



Analysen er lavet for Danske Gymnasier og Gymnasieskolernes Lærereforening

Faglærte studenter klarer sig godt

AE har for Danske Gymnasier og Gymnasieskolernes Lærereforening undersøgt, hvor mange nyuddannede faglærte, der har en studentereksamen med sig, og hvordan de klarer sig sammenlignet med andre faglærte. Analysens første del er en beskrivende analyse af, hvem de faglærte studenter er, mens anden del er en analyse af, hvad det betyder at have en studentereksamen med sig som faglært.

af chefanalytiker **Mie Dalskov Pihl**

20. marts 2019

Analysens hovedkonklusioner

- Hver femte faglærte, der blev uddannet i 2015, havde også en studentereksamen med sig i bagagen.
- Blandt de faglærte, der har en studentereksamen, har nogenlunde lige mange en almen-gymnasial baggrund (10,9 pct.) eller en erhvervsgymnasial baggrund (10,5 pct.).
- De faglærte, der også har en studentereksamen, har primært en uddannelse inden for kontor og handel, hvor de udgør mere end 40 procent af de nyuddannede faglærte fra 2015. På de andre retninger er andelen af studenter 10-17 procent.
- Oftest er de faglærte, der også har en studentereksamen, piger, de har bedre karakterer fra grundskolen og har oftere end andre faglærte forældre med videregående uddannelser.
- At have taget en gymnasial uddannelse forud for sin erhvervsuddannelse forøger chancerne for at være i arbejde. Analysen viser, der er positive effekter for faglærte uddannet inden for kontor og handel, byggeri og teknik samt omsorg og sundhed.
- Derudover viser resultaterne en positiv effekt af en studentereksamen på erhvervsindkomsten på op til 14.000 kr. om året for faglærte, der er uddannet inden for kontor og handel. Effekten er mindre blandt uddannede inden for byggeri og teknik, og mere usikker effekt for uddannede inden for omsorgs- og sundhedsområdet.

Kontakt

Chefanalytiker

Mie Dalskov Pihl

Tlf. 33 55 77 20

Mobil 26 20 40 36

md@ae.dk

Kommunikationschef

Mikkel Harboe

Tlf. 33 55 77 28

Mobil 28 36 87 50

mh@ae.dk

En studentereksamen kan også være vejen til en faglært uddannelse

AE har for Danske Gymnasier (DG) og Gymnasieskolernes Lærerforening (GL) undersøgt, hvor mange nyuddannede faglærte, der har en studentereksamen med sig i bagagen, og hvordan det går faglærte, der har en studentereksamen, sammenlignet med dem, der ikke har.

Analysens første del er en beskrivende analyse af, hvem og hvor mange faglærte, der har en studentereksamen med sig, mens analysens anden del er en analyse af, hvordan faglærte med en studentereksamen klarer sig i forhold til sammenlignelige faglærte, når man ser på løn og beskæftigelseschancer efter endt uddannelse.

Valget af ungdomsuddannelse sker i en alder, hvor mange unge finder store beslutninger uoverskuelige og bindende. For nogle kan det betyde, at de vælger en gymnasial uddannelse af bekymring for, om en erhvervsuddannelse indsnævrer deres efterfølgende uddannelses- og beskæftigelsesmuligheder. Nogle af dem vælger så efterfølgende at tage en erhvervsuddannelse. Fra politisk side er dette blevet kritiseret for at være udgiftstungt. To ungdomsuddannelser tager længere tid og koster mere, end hvis man var gået den lige vej til erhvervsuddannelsen.

Set fra de unges perspektiv viser en tidligere analyse fra Danmarks Evalueringsinstitut ("Studenter i erhvervsuddannelserne" fra 2013), at studenter i erhvervsuddannelserne ikke opfatter deres uddannelsesforløb som en "omvej". De ville vælge en gymnasieuddannelse igen, hvis de skulle starte forfra efter folkeskolen. De ser gymnasiet som en periode, hvor de modnes og rustes til at gennemføre en uddannelse, uanset om den er erhvervsfaglig eller videregående. De faglærte studenter oplever også, at kombinationen af en gymnasial uddannelse og en erhvervsuddannelse er meningsfuld og værdsat blandt arbejdsgiverne.

Formålet med denne analyse er at nuancere debatten om studenter på erhvervsuddannelserne ved at kortlægge deres profil og efterfølgende beskæftigelsesgrad og indkomst. Selvom det er forbundet med et længere uddannelsesforløb, og det er dyrere, når unge tager to ungdomsuddannelser i stedet for én, er det ikke ensbetydende med, at det i det lange løb er en dårlig investering. For det første kan en studentereksamen ikke stå alene, så studenterne skal under alle omstændigheder have en erhvervskompetencegivende uddannelse efterfølgende. For det andet kan der også være positive effekter af, at studenter bliver faglærte. Det kan give større værdi på arbejdsmarkedet og dermed bedre jobchancer og højere indkomst, at man har andre kompetencer med sig fra kombinationen af studentereksamen og erhvervsuddannelsen.

Del 1. En deskriptiv analyse af de faglærte med en studentereksamen

Denne del af analysen beskriver de faglærte, der blev færdige med en faglært uddannelse i 2015¹, fordelt efter, om de har en studentereksamen med sig, og fordelt efter en lang række baggrundsvARIABLE.²

Se mere om populationen og afgrænsning af denne i boks 1 og bilaget.³

Boks 1 - Om undersøgelsen

Analysen undersøger, hvor mange faglærte, der også har en studentereksamen med sig, og hvad det betyder for indkomst og jobchancer, at have en studentereksamen med sig som faglært.

Analysen bygger på registeroplysninger fra de omfattende danske registerdata, og bygger på data for alle nyuddannede faglærte fra 2015, der har boet i Danmark siden de var 15 år, og som også har oplysninger om afgangskarakterer fra grundskolen. Mere om metode og data ses i bilag 2.

De gymnasiale uddannelser omfatter HF, STX, HTX, HHX, IB og studenterkursus.

Tabel 1 viser, at blandt de 20.320 nyuddannede faglærte har mere end hver femte, svarende til 4.320 personer, forinden erhvervsuddannelsen fuldført en gymnasial uddannelse.

Tabel 1. Nyuddannede faglærte i 2015, der har taget en gymnasial uddannelse inden

	Antal			%		
	Uden gym.	Med gym.	I alt	Uden gym.	Med gym.	I alt
Faglært	15.980	4.340	20.320	78,6	21,4	100,0

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenterne er regnet pba. deraf. Se metodeboks 1.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Tabel 2 belyser, hvordan de nyuddannede faglærte fordeler sig efter retning på deres gymnasiale uddannelse. Blandt de nyuddannede faglærte i 2015 har 8,9 procent, svarende til ca. 1.800 personer, fuldført en HHX, mens 7 procent har fuldført en almen gymnasial eksamen (STX). Af de 21 procent, der har en studentereksamen, har lige mange en almen eller en erhvervsgymnasial studentereksamen.

¹ Følger skoleåret dvs. fra 1.10-2014 til 30.9-2015.

² Da formålet med analysen er at se på, hvordan de nyuddannede faglærte klarer sig på arbejdsmarkedet, og de nyeste data på beskæftigelse og årsindkomst er fra 2016, så er det ikke muligt at komme længere frem end til de uddannede fra 2015.

³ I alt færdiggjorde 32.000 faglærte en erhvervsuddannelse i 2015. Heraf havde 20 pct. en studentereksamen. Denne analyse fokuserer på den del af gruppen, der har oplysninger med sig fra skoletiden, og som boede i landet som 15-årige. Det vil sige, at fx personer ældre end 30 år er frasorteret. Dermed er populationen på 20.320 personer, hvoraf 21 procent havde en studentereksamen. Se bilagstabel 1 for en tabel over den fulde population.

Tabel 2. Nyuddannede faglærte i 2015, fordelt efter retning af gymnasial uddannelse

	Antal	%
Uden gymnasial eksamen	15.980	78,6
Med en gymnasial eksamen	4.340	21,4
Højere forberedelseksamen, HF	760	3,7
Højere handelseksamen, HHX	1.800	8,9
Højere teknisk eksamen, HTX	330	1,6
International Baccalaureate, IB samt studenterkursus	20	0,1
Almen gymnasial eksamen, STX	1.430	7,0
I alt	20.320	100,0
Heraf almene gymnasiale (STX, HF, IB samt studenterkursus)	2.210	10,9
Heraf erhvervgymnasiale (HHX, HTX)	2.130	10,5

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenterne er regnet pba. deraf. Se metodeboks 1.
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Få faglærte inden for byggeriområdet og teknologiområdet har en gymnasial uddannelse. Det samme gælder faglærte inden for omsorg, sundhed og pædagogikområdet, jf. tabel 3. Den modsatte tendens gør sig gældende inden for kontor og handel, hvor mere end 40 procent har en studentereksamen. Det er fx uddannelser inden for detailhandel, kontor, administration, finans og spedition. Der er også forholdsvis mange studenter blandt nyuddannede faglærte inden for transport, oplevelser og grafisk teknik.

Tabel 3. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter retning for faglært uddannelse

	Antal			%		
	Uden gym.	Med gym.	I alt	Uden gym.	Med gym.	I alt
Omsorg, sundhed og pædagogik ⁴ (OSP)	3.560	470	4.030	88,3	11,7	100,0
Transport og logistikområdet (TBT)	350	90	440	79,5	20,5	100,0
Teknologiområdet, maskinteknik og produktion (TBT)	840	90	930	90,3	9,7	100,0
Teknologiområdet, grafisk teknik og medieproduktion (TBT)	420	150	570	73,7	26,3	100,0
Jordbrug og natur (FJO)	1.070	190	1.260	84,9	15,1	100,0
Kontor, handel og forretningsservice (KHF)	3.590	2.670	6.250	57,4	42,7	100,0
Teknologiområdet, cykel-, auto- og skibsmekanik mv. (TBT)	1.230	30	1.260	97,6	2,4	100,0
Byggeriområdet (TBT)	2.420	160	2.580	93,8	6,2	100,0
Oplevelsesområdet (FJO)	280	100	380	73,7	26,3	100,0
Teknologiområdet, strøm og elektronik mv. (TBT)	890	150	1.050	84,8	14,3	100,0
Fødevarer mv. (FJO)	1.140	200	1.340	85,1	14,9	100,0
Andre erhvervsfaglige uddannelser	190	40	230	82,6	17,4	100,0
I alt	15.980	4.340	20.320	78,6	21,4	100,0

Anm: Antal af afrundet til nærmeste 10'er og procenterne er regnet pba. deraf. Se metodeboks 1.
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

⁴ Fx pædagogiske assistenter.

Af tabel 4A og 4B ses desuden, hvor de faglærte med en studentereksamen er henne, når man ser på områder. Langt over halvdelen (61,5 pct.) af de faglærte med en gymnasial uddannelse uddanner sig inden for kontor og handel.

Det er altså i høj grad kontor- og handelsuddannelser, der tiltrækker dem, der har gennemført en gymnasial uddannelse. Dette afspejles ligeledes i, at der er en høj andel af nyuddannede, der også har gennemført en gymnasial uddannelse. Den næsthøjeste andel er at finde inden for fødevarer, jordbrug og oplevelsesområdet, hvor knap hver sjette også har en gymnasial uddannelse. Denne andel er lavest inden for byggeri og teknik, hvor det kun er hver tiende, der har en gymnasial uddannelse mod hver femte på tværs af alle erhvervsfaglige områder.

Tabel 4A. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter uddannelsesretning og gymnasial eksamen

	Antal			%		
	Uden gym.	Med gym.	I alt	Uden gym.	Med gym.	I alt
Kontor og handel	3.590	2.670	6.250	57,4	42,7	100,0
Omsorg og sundhed	3.560	470	4.030	88,3	11,7	100,0
Byggeri og teknik	6.150	680	6.830	90,0	10,0	100,0
Øvrige	2.680	530	3.210	83,5	16,5	100,0
I alt	15.980	4.340	20.320	78,6	21,4	100,0

Anm: Grupperingerne er lavet ud fra indgangene/retningerne som ses i tabel 3. "Øvrige" dækker FJO (fødevarer, jordbrug og oplevelser samt andre mindre uddannelser). Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenterne er regnet pba. deraf. Se metodeboks 1.
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Tabel 4A. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter uddannelsesretning og gymnasial eksamen

	%		
	Uden gym.	Med gym.	I alt
Kontor og handel	22,5	61,5	30,8
Omsorg og sundhed	22,3	10,8	19,8
Byggeri og teknik	38,5	15,7	33,6
Øvrige	16,8	12,2	15,8
I alt	100,0	100,0	100,0

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenterne er regnet pba. deraf. Se metodeboks 1.
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Når man ser på fra hvilke gymnasiale retninger, der især kommer faglærte, så er det inden for kontor og handel, hvor knap hver fjerde (24,5 procent) har en HHX, mens ca. 17 procent enten har gennemført en HF eller en STX, jf. tabel 5. Også inden for fødevarer, jordbrug og oplevelser er en forholdsvis høj andel studenter, svarende til omkring 16,5 procent, hvoraf størstedelen har en STX eller HF-eksamen.

Tabel 5. Hvor mange har taget en studentereksamen før deres erhvervsuddannelse, retning

	Antal						%					
	Ej gym	HF mv.*	HHX	HTX	STX	I alt	Ej gym	HF mv.*	HHX	HTX	STX	I alt
Kontor og handel	3.590	360	1.530	80	690	6.250	57,4	5,8	24,5	1,3	11,0	100,0
Omsorg og sundhed	3.560	180	60	20	210	4.030	88,3	4,5	1,5	0,5	5,2	100,0
Byggeri og teknik	6.150	120	100	180	270	6.830	90,0	1,8	1,5	2,6	4,0	100,0
Øvrige	2.680	120	110	50	250	3.210	83,5	3,7	3,4	1,6	7,8	100,0
I alt	15.980	780	1.800	330	1.430	20.320	78,6	3,8	8,9	1,6	7,0	100,0

Anm: HF. mv. dækker over HF, IB samt studenterkursus. Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenter er regnet pba. deraf. Se metodeboks 1.
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Det er i højere grad kvinder frem for mænd, der har fuldført en gymnasial uddannelse, inden de afslutter erhvervsuddannelse, idet 56,2 procent af de nyuddannede faglærte i 2015, der har en gymnasial uddannelse, er kvinder. Omvendt gælder det, at 59,8 procent af de faglærte uden en gymnasial uddannelse er mænd.

Tabel 6. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter køn

	Antal			%		
	Uden gym.	Med gym.	I alt	Uden gym.	Med gym.	I alt
Mand	9.560	1.900	11.460	59,8	43,8	56,4
Kvinde	6.420	2.440	8.860	40,2	56,2	43,6
I alt	15.980	4.340	20.320	100,0	100,0	100,0

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenterne er regnet pba. deraf. Se metodeboks 1.
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

De faglærte, der har fuldført både en erhvervsfaglig samt en gymnasial uddannelse, er i gennemsnit ældre, når de afslutter deres EUD, jf. tabel 7 og 8. Mens knap 75 procent uden en gymnasial uddannelse færdiggør deres EUD, inden de fylder 25 år, så er det kun knap halvdelen blandt de, der også har en gymnasial uddannelse med i bagagen. En del af dette må antages at være rent mekanisk, da det alt andet lige tager længere tid at gennemføre to end én uddannelse. Det er dog værd at bemærke, at aldersforskellen er mindre end de 2-3 år, det tager at fuldføre en gymnasial eksamen, hvilket kan hænge sammen med muligheden for meritoverførsel af fag til grundforløbet på en erhvervsfaglig uddannelse. En forklaring kan også være forskellige frafalds- og omvalgsmønstre blandt de, der begynder på en faglært uddannelse alt efter om man har en studentereksamen også eller ej.

Tabel 7. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter alder ved afslutning af EUD, fordeling

	Antal			%		
	Uden gym.	Med gym.	I alt	Uden gym.	Med gym.	I alt
Under 20 år	520	-	520	3,3	-	2,6
20-24 år	11.380	2.350	13.730	71,2	54,1	67,6
25-29 år	3.950	1.980	5.930	24,7	45,6	29,2
30-34 år	130	10	140	0,8	0,2	0,7
I alt	15.980	4.340	20.320	100,0	100,0	100,0

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenterne er regnet pba. deraf. Alderen er opgjort pr. 1.1 2016. Se metodeboks 1.
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Tabel 8. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter alder ved afslutning af EUD, gennemsnit mv.

	Gns.	Median
Uden gym.	23,0	22
Med gym.	24,5	24
I alt	23,3	23

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenterne er regnet pba. deraf. Alderen er opgjort pr. 1.1 2016. Se metodeboks 1.
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

De fleste af de nyuddannede faglærte havde taget 10. klasse inden, jf. tabel 9. Der er ikke synderlig forskel på, hvorvidt man har gennemført en gymnasial uddannelse eller ej, og om man har gået i 10. klasse.

Tabel 9. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter, om de har gået i 10. klasse

	Antal			%		
	Uden gym.	Med gym.	I alt	Uden gym.	Med gym.	I alt
Uden 10. kl.	7.590	2.040	9.630	47,5	47,0	47,4
Med 10. kl.	8.390	2.310	10.690	52,5	53,2	52,6
I alt	15.980	4.340	20.320	100,0	100,0	100,0

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenterne er regnet pba. deraf. Se metodeboks 1.
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Ser man på herkomst, så er det i lidt højere grad personer af dansk herkomst, der har taget en gymnasial uddannelse inden en erhvervsfaglig uddannelse, mens indvandrere og efterkommere i sjældnere tilfælde gør dette, jf. tabel 10.

Tabel 10. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter herkomst

	Antal			%		
	Uden gym.	Med gym.	I alt	Uden gym.	Med gym.	I alt
Dansk	14.840	4.160	19.000	92,9	95,9	93,5
Indvandrere	490	90	580	3,1	2,1	2,9
Efterkommere	640	90	730	4,0	2,1	3,6
I alt	15.980	4.340	20.320	100,0	100,0	100,0

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenterne er regnet pba. deraf. Se metodeboks 1.
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Tabel 11 viser, hvordan de nyuddannede faglærte boede, da de var 15 år. Det fremgår, at klart den største andel af de nyuddannede faglærte boede i Jylland, da de var 15 år. Derudover ses, at de, der boede i hhv. København og på Fyn, i mindre grad har færdiggjort en gymnasial eksamen inden den faglige uddannelse, mens det omvendte gør sig gældende for dem fra Øst-, Syd- og Vestsjælland samt Vestjylland.

Tabel 11. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter bopælsregion som 15-årige

	Antal			% (af total)	
	Uden gym.	Med gym.	I alt	I alt	Med gym.
Byen København	980	200	1.180	5,8	16,9
Københavns omegn	1.190	320	1.520	7,5	21,1
Nordsjælland	1.070	300	1.380	6,8	21,7
Østsjælland	710	250	960	4,7	26,0
Vest- og Sydsjælland	1.900	560	2.460	12,1	22,8
Bornholm	180	40	220	1,1	18,2
Fyn	1.510	320	1.840	9,1	17,4
Syddjælland	2.480	700	3.180	15,6	22,0
Østjylland	2.310	630	2.930	14,4	21,5
Vestjylland	1.660	500	2.150	10,6	23,3
Nordjylland	2.000	520	2.520	12,4	20,6
I alt	15.980	4.340	20.320	100,0	21,4

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenterne er regnet pba. deraf. Se metodeboks 1.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Der ser ud til at være en stærk sammenhæng mellem forældrenes uddannelse og børnenes uddannelsesvalg, jf. tabel 12. Fx har over halvdelen af de faglærte (57,7 procent) minimum en erhvervsuddannet forælder. Forældrenes uddannelsesmæssige baggrund ser også ud til at være en vigtig determinant for, om de nyuddannede faglærte har taget en gymnasial forinden. 17 procent af de faglærte uden en gymnasial uddannelse har ufaglærte forældre, mens dette kun gælder 8,5 procent af de faglærte med en gymnasial uddannelse. Tilsvarende har 34,8 procent af sidstnævnte gruppes højest uddannede forældre en videregående uddannelse mod 22,1 procent af dem uden gymnasial uddannelse. Således ser forældrenes uddannelsesniveau ud til at have stor betydning for, hvilke uddannelsesvalg man initialt foretager/gennemfører.

Tabel 12. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter forældres højest fuldførte uddannelse

	Antal			%		
	Uden gym.	Med gym.	I alt	Uden gym.	Med gym.	I alt
Grundskole	2.710	370	3.080	17,0	8,5	15,2
Gymnasiale uddannelser	350	90	440	2,2	2,1	2,2
Erhvervsfaglige uddannelser	9.360	2.370	11.730	58,6	54,6	57,7
Korte videregående uddannelser, KVU	880	360	1.240	5,5	8,3	6,1
Mellemlange videregående uddannelser, MVU	2.180	910	3.090	13,6	21,0	15,2
Bacheloruddannelser, BACH	60	30	90	0,4	0,7	0,4
Lange videregående uddannelser, LVU	400	200	610	2,5	4,6	3,0
Ph.d. og forskeruddannelser	20	10	30	0,1	0,2	0,1
I alt	15.980	4.340	20.320	100,0	100,0	100,0

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenterne er regnet pba. deraf. Der medtages oplysning om den af forældrene, som har den højest fuldførte uddannelse. Se metodeboks 1.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Tabel 13 belyser, hvordan de nyuddannede faglærte klarede sig ved 9. klasses afgangsprøver fordelt efter gymnasial eksamen. De faglærte uden en gymnasial uddannelse opnåede i mindre grad høje karakterer ved deres afgangsprøve sammenlignet med de faglærte med en studentereksamen. Tilsvarende ses det, at en langt større andel på 13,0 procent ikke aflagde alle prøver, mod 1,4 procent af dem med en studentereksamen. Det samme mønster viser sig for de højeste karakterer, hvor det er omkring hver tredje, der har fået mindst syv, mens det kun er ca. hver tyvende blandt de faglærte uden gymnasial uddannelse. En del af denne sammenhæng kan formodes at skyldes, at adgangen til gymnasiale uddannelser har været mere begrænset i forhold til manglende eller lave karakterer på afgangsbetragning end erhvervsuddannelserne.

Tabel 13. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter karakterer i afgangsprøverne i dansk og matematik

	Antal					%				
	Er ikke gået til alle prøver	Har fået under 2 mv.	Har fået mellem 2 og 7	Har fået mindst 7	I alt	Er ikke gået til alle prøver	Har fået under 2 mv.	Har fået mellem 2 og 7	Har fået mindst 7	I alt
Uden gym.	2.070	2.270	10.810	840	15.980	13,0	14,2	67,6	5,3	100,0
Med gym.	60	60	2.780	1.440	4.340	1,4	1,4	64,1	33,2	100,0
I alt	2.130	2.330	13.590	2.280	20.320	10,5	11,5	66,9	11,2	100,0

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er og procenterne er regnet pba. deraf. Se metodeboks 1.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Tabel 14 og 15A-B viser arbejdsmarkedstilknytningen blandt de nyuddannede i 2016.

Blandt de nyuddannede faglærte i 2015, der studerer i 2016, har 27,5 procent en gymnasial eksamen mod 72,5 procent, der ikke har, jf. tabel 14. Ser man derimod på, hvem der er selvstændige, så er det

primært de nyuddannede faglærte uden en gymnasial eksamen. Det kan skyldes, at de i højere grad har valgt uddannelsesretninger inden for f.eks. byggeri- og teknologiområderne, hvor der er gode muligheder for at være selvstændig. Når det betragtes, hvem der er ledige eller uden for arbejdsmarkedet, er der en overrepræsentation af faglærte uden en gymnasial uddannelse. 70 procent af hele populationen var i job året efter, de blev færdige.

Ser man bort fra dem, der var uden for arbejdsstyrken, dvs. studerende og andre uden for arbejdsstyrken, er beskæftigelsen 91 procent, jf. tabel 15B. Blandt dem, der har en studentereksamen med sig, er andelen 95,2 procent set i forhold til ca. 90 procent blandt dem, der ikke har en studentereksamen med sig.

Denne andel svarer til den måde, man normalt udregner beskæftigelsesfrekvensen på, dvs. beskæftigede i forhold til arbejdsstyrken.

Tabel 14. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter tilknytning til arbejdsmarkedet i 2016

	Antal			%		
	Uden gym.	Med gym.	I alt	Uden gym.	Med gym.	I alt
Studerende	2.140	810	2.950	72,5	27,5	100,0
Selvstændige	240	40	270	88,9	14,8	100,0
Lønmodtagere	10.850	3.160	14.000	77,5	22,6	100,0
Ledige	1.250	160	1.410	88,7	11,3	100,0
Uden for arbejdsmarkedet	1.500	180	1.690	88,8	10,7	100,0
I alt	15.980	4.340	20.320	78,6	21,4	100,0

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er, og procenterne er regnet pba. deraf. Se metodeboks 1.
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Tabel 15A. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter tilknytning til arbejdsmarkedet i 2016

	%		
	Uden gym.	Med gym.	I alt
Studerende	13,4	18,7	14,5
Selvstændige	1,5	0,9	1,3
Øvrig beskæftigede	67,9	72,8	68,9
Ledige	7,8	3,7	6,9
Uden for arbejdsmarkedet	9,4	4,1	8,3
I alt	100,0	100,0	100,0
Heraf beskæftigede i alt	69,4	73,7	70,2
Heraf beskæftigede eller studerende, I alt	82,8	92,4	84,7

Tabel 15B. Beskæftigelsesfrekvens blandt nyuddannede faglærte

	Uden gym.	Med gym.	I alt
Beskæftigede I alt	11.090	3.200	14.270
Ledige	1.250	160	1.410
Arbejdsstyrken	12.340	3.360	15.680
Beskæftigelsesfrekvens, pct.	89,9	95,2	91,0

Tabel 16 viser, at de faglærte med en studentereksamen tjener mere end de faglærte, der ikke har en studentereksamen.⁵

Tabel 16. Nyuddannede faglærte i 2015 fordelt efter erhvervsindkomst i 2016

	Antal	Gns.	Median
			kr.
Uden gym.	15.980	216.000	238.000
Med gym.	4.340	239.000	266.000
I alt	20.320	221.000	245.000

Anm: Antal er afrundet til nærmeste 10'er. Erhvervsindkomsten følger Danmarks Statistiks definition og er afrundet til nærmeste 1000'er. Se metodeboks 1.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik

Del 2. Effektanalyser af en studentereksamen

I dette afsnit bliver det undersøgt, om det at have en studentereksamen isoleret set har en betydning for jobchancerne og størrelsen på erhvervsindkomsten.

Inden for hver af de fire grupper af uddannelsesretninger blandt faglærte er det undersøgt, om det at have en studentereksamen isoleret set har betydning. Det vil sige, at der er lavet modeller for hhv. kontor og handel, byggeri og teknik, omsorg, sundhed og pædagogik, Fødevarer og oplevelser, hvor jobchancerne og størrelsen på erhvervsindkomsten er forklaret ud fra baggrundsvariablene, som vi har medtaget i rapportens første del.

Baggrunden for at estimere en model for jobchancerne og erhvervsindkomsten og derigennem undersøge den isolerede effekt af at have en studentereksamen er, at man gerne vil rense ud for påvirkningen af andre forhold, der også påvirker jobchancer og indkomst. Man forsøger således at isolere effekten af en studentereksamen fra fx effekten af at have klaret sig godt i skolen målt på afgangskaraktererne eller at være vokset op med forældre med en lang uddannelse.

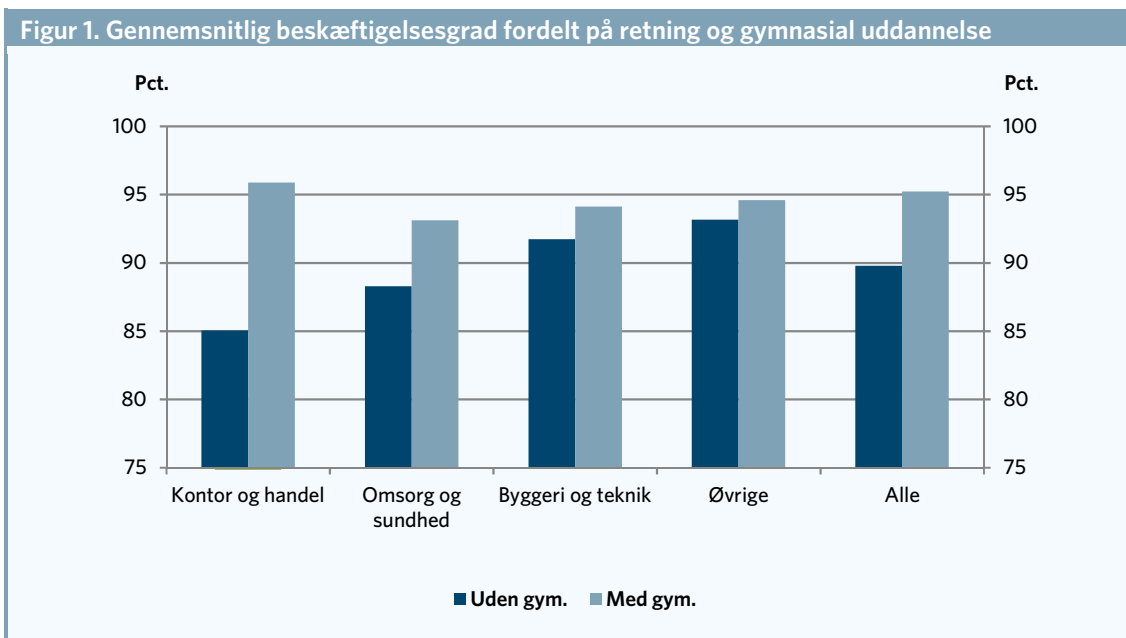
Del 2A - Beskæftigelseschancer

Når det handler om chancerne for at være i arbejde, så er det undersøgt, hvordan de forskellige baggrundsvariable påvirker chancerne for at være i arbejde⁶ i slutningen af 2016 blandt alle de færdiguddannede faglærte, der var i arbejdsstyrken. Samlet set var ca. 91 procent af personerne i arbejdsstyrken i arbejde svarende 14.270 personer, jf. tabel 15 i forrige afsnit.

⁵ Må ikke forveksles med en effektanalyse, da forskellen kan hænge sammen med uddannelsesretning og øvrige baggrundsforhold. Se del 2.

⁶ Der måles både på lønmodtagerjob og selvstændige.

Som det ses af figur 1, så var beskæftigelsen lidt højere blandt dem, der havde en gymnasial uddannelse med sig. Fordelt på de fire uddannelseshovedgrupper gælder samme umiddelbare konklusion; når man ser på beskæftigelsen, alt efter om man har en studentereksamen, så har de faglærte, der også har en studentereksamen, umiddelbart en højere beskæftigelse, jf. figur 1. Nedenfor bliver det undersøgt, om den sammenhæng også gælder, når man også medtager de andre baggrundsforhold.



Anm.: Figuren viser andelen af arbejdsstyrken, der er i beskæftigelse.
 Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Der er estimeret logistiske modeller for jobchancerne som faglært for hver af de fire uddannelsesretninger blandt faglærte.

De overordnede resultater for at have en gymnasial uddannelse præsenteres i teksten. De resterende resultater for de øvrige baggrundsvariable ses i bilag 1. I bilag 2 står mere om de metodemæssige overvejelser.

Faglærte studenter er oftere i job

At have taget en gymnasial uddannelse forud for sin erhvervsuddannelse forøger jobchancerne. Effekten er signifikant for faglærte uddannet inden for kontor og handel, byggeri og teknik og omsorg og sundhed. Blandt faglærte uddannet inden for øvrige områder er effekten af en studentereksamen ikke signifikant forskellig fra nul.⁷

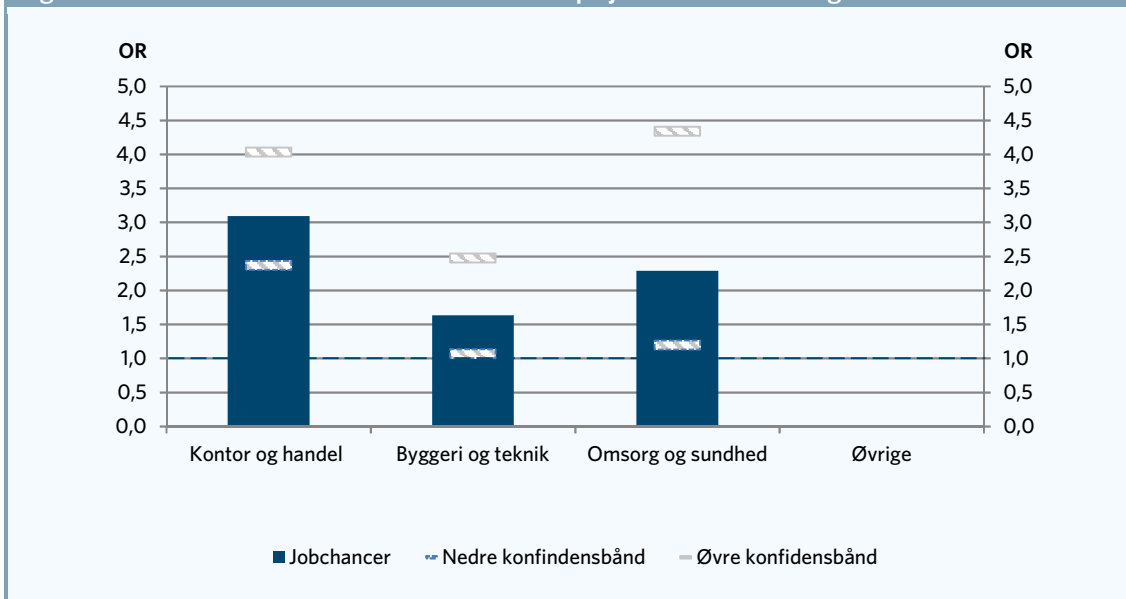
Effekten på chancerne for at være i arbejde er opgjort som odds ratioer (OR). OR måler det relative forhold mellem sandsynligheden for at være i arbejde i forhold til ikke at være i arbejde mellem på den ene side dem, der har en studentereksamen og dem, der ikke har. Hvis OR er større end 1, så forøges chancerne for at være i job. Hvis OR er under 1, så forværres chancerne for at være i job. Størrelsen på OR er altså ikke et udtryk for forskellen i sandsynligheden, men forskellen i oddsene.

⁷ P-værdien er høj (51 %), hvilket vil sige, at vi med ret stor sikkerhed ikke kan afvise, at effekten ikke er nul.

Blandt faglærte inden for kontor og handel viser den estimerede effekt, at oddsene for at være i arbejde alt andet lige er 3 gange større blandt de faglærte, der også har en studentereksamen. Blandt byggeri- og teknikuddannede forøges de relative jobchancer med 1,5 gange for studenter, og blandt omsorg- og sundhedsuddannede angiver OR på ca. 2 at de relative odds for at være i job er lidt mere end dobbelt så gode for faglærte med en studentereksamen. Dette ses i figur 2 vist ved odds-ratioen⁸.

Det er således den estimerede effekt af en studentereksamen i forhold til en sammenlignelig person givet de forskellige baggrundsforhold i modellen.

Figur 2. Estimeret effekt af en studentereksamen på jobchancerne for faglærte



Anm.: Figuren viser den estimerede effekt af en studentereksamen på jobchancerne for nyuddannede faglærte i 2015. Den estimerede effekt er angivet som odds-ratio. Samtlige estimerede effekter ses i tabel 1 nedenfor. Modellen er estimeret med samtlige baggrundsvariable og er dernæst nedtestet, til alle variable er signifikante på mindst 25 %-niveau.
 Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Man skal være opmærksom på, at der knytter sig en vis usikkerhed til estimaterne. I figur 2 ses ligeledes konfidensbåndene, der udtrykker usikkerheden på estimaterne.

Konfidensbåndet for effekten af en studentereksamen for kontor- og handelsuddannede fortæller, at forskellen i oddsene ligger fra lidt over 2 til 4. For byggeri- og teknikuddannede ses det, at effekten med 95-procent sikkerhed lige så godt kunne ligge fra ingen (1,0) til 2,4 gange større chancer. At konfidensbåndet går til omkring 1,0 for såvel byggeri og teknik som omsorg og sundhed skyldes, at effekten er signifikant, men ikke lige så signifikant som for kontor og handel. Dette ses af tabel 1, der viser, at effekten af en gymnasial uddannelse er signifikant på 1 %-niveau for, men på 5 %-niveau for byggeri og teknik og omsorg og sundhed.

At effekterne af en studentereksamen er mest signifikante inden for kontor og handel kan hænge sammen med antallet af observationer. Som det blev vist i analysens første del, så er det inden for denne hovedgruppe, at langt de fleste faglærte studenter er. Det er ikke så udbredt med en studentereksamen bag sig for de andre faglærte retninger.

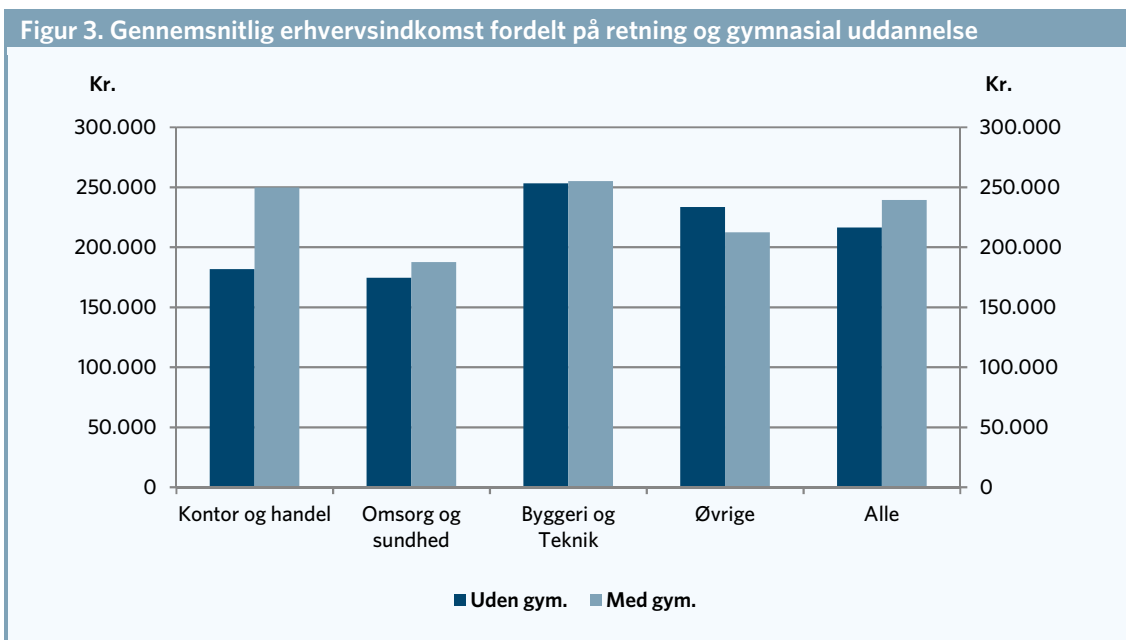
⁸ Bilagsfigur 1 viser effekterne i den fulde model, dvs. hvor der ikke er nedtestet til 25 %-niveau.

Del 2B - Erhvervsindkomst

Det er også undersøgt, hvordan det at have en studentereksamen påvirker størrelsen af erhvervsindkomsten blandt nyuddannede faglærte, der er i arbejde året efter.

Forskellen mellem den gennemsnitlige erhvervsindkomst for faglærte, der har en studentereksamen, og dem, der ikke har, er cirka 23.000 kr. om året, som vist i tabel 16 i forrige del. Generelt har faglærte, der har en gymnasial uddannelse, en højere erhvervsindkomst end dem, der ikke har.

Fordelt på de fire hoveduddannelsesgrupper er den umiddelbare forskel i den gennemsnitlige erhvervsindkomst stor inden for kontor- og handelsuddannede, mens den er noget mindre blandt omsorg- og sundhedsuddannede og byggeri- og teknikuddannede, jf. figur 3. Umiddelbart tjener uddannede inden for øvrige områder m.m. mindre, hvis de har en studentereksamen, end hvis de ikke har. Nedenfor undersøges det, hvor meget forskellen er i erhvervsindkomsten, når man tager højde for baggrundsforhold.



Anm.: Figuren viser den gennemsnitlige erhvervsindkomst. Figuren omfatter alle 20.320 personer i analysen, se tabel 16.
 Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Erhvervsindkomsten er estimeret i en standard regressionsmodel (OLS), hvor erhvervsindkomsten forklares ud fra de forskellige baggrundsforhold, som er brugt i analysen her. Det vil sige, at man undersøger, hvilke faktorer der er med til at forklare variationen i erhvervsindkomsten. Erhvervsindkomsten er den samlede bruttoindkomst før skat, dvs. enten lønindkomst eller overskud af egen virksomhed.

Modellerne er lavet for nyuddannede faglærte, der er i arbejde.

For at sikre, at modellerne kan lave et ordentligt fit, og at modellerne siger noget om betydningen for erhvervsindkomsten for den typiske faglærte i arbejde, så er der set bort fra personer med atypiske indkomster.

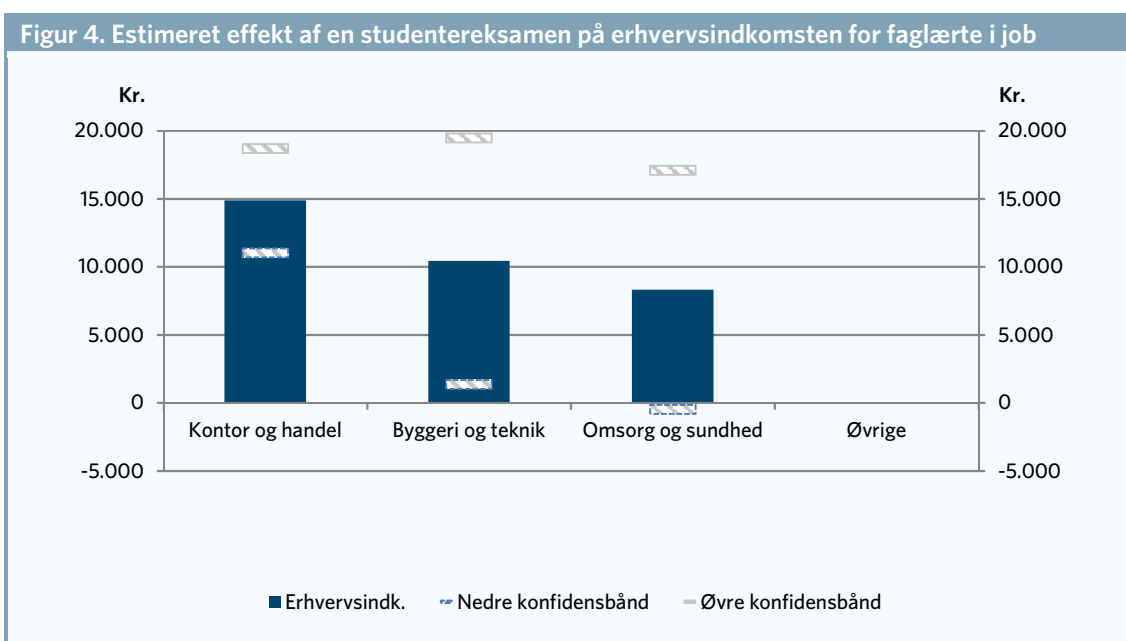
Det betyder konkret, at personer, der i løbet af 2016 har arbejdet under halvdelen af året⁹ eller har negative indkomster, er udeladt. Derudover har vi fjernet de personer, der har de 1 procent højeste og laveste indkomster. Det betyder, at personer med meget atypiske indkomster er taget væk. Det kan fx være selvstændige, der kan have atypiske indkomstforhold.

Således er det en række relativt objektive kriterier, der er brugt i alle fire modeller. Hovedargumentet for, at disse kriterier er lagt ned over modellerne, er, at vi gerne vil modellere indkomsten for den typiske faglærte, der finder job. Da indkomstoplysningerne ligger på årsbasis, er det nødvendigt at skele til, at man skal have været i job det meste året, da modellen ellers ville skulle forudsige meget lave indkomster, der ikke svarer til en årsindkomst.

Modellerne er således lavet for ca. 90 procent af alle nyuddannede faglærte, der finder job, dvs. for i alt 12.600 personer¹⁰.

Højere indkomst med en studentereksamen i ryggen

Der er lavet fire modeller, hvor uddannelsesgruppe og hovedresultaterne i forhold til den isolerede estimerede effekt af en gymnasial uddannelse på den årlige erhvervsindkomst er vist i figur 4.



Anm.: Figuren viser den estimerede effekt af en studentereksamen på den samlede årlige erhvervsindkomst for nyuddannede faglærte i 2015, der var i job i 2016. Se mere i boks 2. Den estimerede effekt er angivet som den årlige effekt på indkomsten. Samtlige estimerede effekter ses i tabel 1 nedenfor. Modellen er estimeret med samtlige baggrundsvariable, og dernæst nedtestet til alle variable er signifikante på mindst 25 %-niveau. Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Figuren viser, at der er en positiv effekt af en studentereksamen på erhvervsindkomsten for faglærte, der er uddannet inden for kontor og handel, byggeri og teknik og omsorg og sundhed. Der er ikke en signifikant effekt af en studentereksamen for faglærte uddannet inden for og øvrige områder.¹¹ Effekten af en studentereksamen er størst for kontor- og handelsuddannede og ligger på ca. 15.000 kr. om året eller

⁹ Man skal således have en fuldtidsbeskæftigelsesgrad på mindst 50 % i løbet af året eller være selvstændig. En fuldtidsbeskæftigelse på 50 pct. betyder at man enten skal have været i fuldtidsjob et halvt år eller være deltidsansat svarende til halvdelen af 37 timers norm hele året.

¹⁰ Jf. tabel 14 fandt 14.270 personer arbejde, og de 12.600 personer, der deraf også har positive indkomster samt enten er selvstændige eller har været i job mindst 50 procent året. Det svarer til 88 procent.

¹¹ P-værdien er høj (ca. 50 %), hvilket vil sige, at vi med ret stor sikkerhed ikke kan afvise, at effekten er 0.

ca. 1.200 kr. om måneden. For byggeri- og teknikuddannede er effekten ca. 10.000 kr. om året eller 900 kr. om måneden, og den er ca. 8.000 kr. blandt omsorg- og sundhedsuddannede, hvad der svarer til ca. 700 kr. om måneden.

I forhold til de estimerede effekter, så skal man holde sig in mente, at modellerne kun er lavet for de personer, der er i job. Modellen tager dermed ikke jobchancerne i betragtning. Derfor kan man sige, at effekten i virkeligheden er større. Der er både en effekt af en studentereksamen på jobchancerne for faglærte, og givet man er i job, er der også en effekt på erhvervsindkomsten. Dertil kommer, at det er den erhvervsmæssige indkomst det første år, der ses på. Hvis effekten varer ved henover arbejdslivet er der tale om langt større effekter.

Usikkerheden på estimerne er mindst for kontor- og handelsuddannede, hvor effekten med 95 pro-cents sikkerhed ligger på mellem 11.000 kr. om året og 19.000 kr. om året. Effekten af en studentereksamen blandt kontor- og handelsuddannede er signifikant på mere end 99 %-niveau, så der er ingen tvivl om, at effekten er positiv, men usikkerheden i modellen siger også, at selve størrelsen kan variere en del. Omregnet til månedsniveau siger konfidensgrænserne, at effekten ligger på 900-1.600 kr. pr. måned.

Konfidensbåndene er større for uddannede inden for byggeri og teknik og omsorg og sundhed. For byggeri- og teknikuddannede faglærte kan gevinsten af en studentereksamen lige så godt ligge på 1.400 kr. om året eller 19.500 kr. om året, og for omsorg- og sundhedsuddannede, så viser konfidensgrænserne, at effekten lige så godt kan være negativ. Som det ses af tabel 2, så er effekten af en studentereksamen signifikant på mere end 1 %-niveau blandt kontor- og handelsuddannede, på 5 %-niveau blandt byggeri- og teknikuddannede og på blot 10 %-niveau for omsorg- og sundhedsuddannede.

Om estimationerne

Fordelen ved at lave modeller, som dem, der er lavet her ovenfor, er, at man forsøger at tage højde for de forskellige baggrundsforhold. Man undersøger simpelthen, hvilke baggrundsforhold der er med til at forklare hhv. jobchancerne og erhvervsindkomsten. Dermed kan man se, hvad en studentereksamen betyder *alt andet lige*, dvs. når man tager højde for de forskellige andre forhold såsom køn, forældrebaggrund og karakterer. Dertil har vi valgt at lave modellerne for hver retning. Det betyder, at man ser på, hvad en studentereksamen betyder for faglærte, alt efter om det er en kontoruddannet eller en tømreruddannet. Modellerne, der er opstillet i analysen, viser derved den gennemsnitlige præmie ved en studentereksamen inden for hhv. kontor og handel, byggeri og teknik samt omsorg og sundhed eller øvrige erhvervsuddannelser, hvor der så også er taget højde for en række fagområder under de fire hovedgrupper.

Der vil dog altid være en vis usikkerhed knyttet til modelestimationer som dem, der foretages her, og især de mindre signifikante effekter skal tolkes med forsigtighed.

Når man opstiller estimationsmodeller, som dem, der er her, hvor man forsøger at forklare hhv. jobchancer og indkomst ud fra en række baggrundsforhold, er der altid forbehold. Selvom vi medtager mange baggrundsforhold som kunne tænkes at påvirke jobchancerne og indkomsten efter endt uddannelse, så

vil der være noget, som ikke er forklaret. Modellernes forklaringskraft er meget varierende og ligger fra et par procent til ca. 20 %, hvilket er relativt normalt for samfundsvidenskabelige modeller.

Selvom vi har taget mange væsentlige forhold med, så vil der være nogle forhold, som vi ikke kan kontrollere for, såsom evner, flid osv. Karakterer og forældrenes uddannelsesniveau kan ses som approksimationer på disse, men kan ikke fange al forklaringskraften.

Når man opstiller en model som her, så er det bedste bud på en alt andet lige-model, hvor man holder andre forhold konstant. Givet, at vi kender baggrundsforholdene for de nyuddannede faglærte såsom køn, karakterer, forældrenes uddannelse og bopæl m.m., så forsøger man her at holde tingene adskilt og se den isolerede betydning. 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.

Konklusion

Analyserne har vist, at hver femte nyuddannede faglærte fra 2015 også havde en studentereksamen med sig i bagagen. Hovedparten var uddannet inden for kontor, handel og finans, og de fleste studenter havde en handelsstudentereksamen eller en STX med sig. Tallene viste også, at studenterne generelt havde en stærkere baggrund målt på afgangskarakterer og forældre med længere uddannelser. De umiddelbare tal for beskæftigelse og erhvervsindkomst viste også, at faglærte med en studentereksamen har højere beskæftigelse og højere indkomst – altså før der tages højde for baggrundsfaktorer.

Når man tager højde for baggrundsforhold, viser det sig, at faglærte, der har en studentereksamen, klarer sig bedre på såvel jobchancer som størrelsen af erhvervsindkomsten – på nogle af de fire uddannelsesretninger. Der er ikke nogen af uddannelsesretningerne, hvor der er negative effekter af at have en studentereksamen, men det er ikke blandt alle typer af faglærte, hvor der er en signifikant positiv effekt af at have taget en studentereksamen, når man tager højde for baggrundsforhold. De positive effekter ses for kontor-, handels- og finansuddannede samt inden for uddannede inden for teknik og byggeri samt til dels inden for omsorgs- og sundhedsområdet.

Rapportens konklusioner viser, at der er et samfundsøkonomisk rationale i, at studenter går den faglærte vej. De faglærte, der også har en studentereksamen, klarer sig rigtig godt. De har ofte bedre chancer for at finde beskæftigelse og udsigt til højere indkomst.

Bilag 1 – Analyseresultater

Del 1. Beskrivende del

Bilagstabel 1. Antal færdiguddannede faglærte 2015, bopæl i Danmark 1. januar 2016

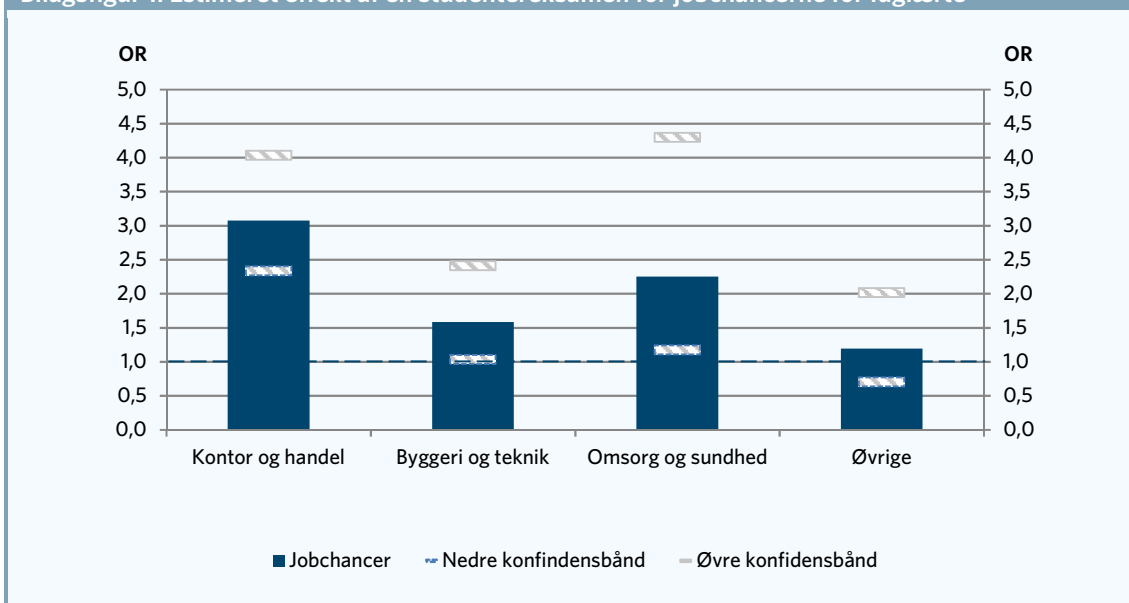
	Antal			%		
	Uden gym.	Med gym.	I alt	Uden gym.	Med gym.	I alt
I alt	25.110	6.130	31.240	80,4	19,6	100,0

Kilde: AE på baggrund af DST-registerdata.

Del 2A. Beskæftigelseschancer

Bilagsfigur 1 viser de estimerede effekter af en studentereksamen på jobchancerne for faglærte i den fulde model, dvs. inden der er testet ned.

Bilagsfigur 1. Estimeret effekt af en studentereksamen for jobchancerne for faglærte



Anm.: Figuren viser den estimerede effekt af en studentereksamen på jobchancerne for nyuddannede faglærte i 2015. Den estimerede effekt er angivet som odds-ratio. Samtlige estimerede effekter ses i tabel 1 nedenfor. Fuld model.
 Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Bilagstabel 2 viser effekterne af de forskellige baggrundsforhold i de forskellige modeller i forhold til chancerne for at være i arbejde, når man ser på den endelige nedtestede model.

Af tabellen ses odds-ratioen, der viser, hvordan chancerne for at være i arbejde ændres isoleret set ud fra den enkelte variabel.

Bilagstabel 3, der er vist længere nede, viser estimater samt konfidensbånd.

Bilagstabel 2. Estimationsresultater, chance for at være i job (N=15.685 pers.)

	Kontor og handel		Byggeri og teknik		Omsorg og sundhed		Øvrige	
	Odds	Signifikans	Odds	Signifikans	Odds	Signifikans	Odds	Signifikans
Gymnasial udd.	3,09	***	1,63	**	2,29	**	-	-
Kvinde	0,71	**	0,59	**	0,72	*	0,53	**
Alder	0,47	**	0,26	**	-	-	1,77	
Alder ²	1,02	**	1,03	**	-	-	0,99	
Efterkommer	0,36	***	0,37	***	0,43	***	-	-
Indvandrer	0,37	***	0,55	**	0,34	***	-	-
Faglærte forældre	1,29	**	1,15		1,22		1,35	*
KVU, forældre	1,35		-	-	2,32	*	-	-
LVU, forældre	1,79	*	-	-	-	-	-	-
MVU, forældre	-	-	-	-	-	-	1,4	
Mangler afgangsp.	0,43	***	0,65	**	0,79		-	-
Under 2, afgangspr.	0,7	**	0,62	**	0,66	**	0,69	*
Over 7, afgangspr.	1,53	**	1,39		1,77		1,48	
10. klasse	-	-	-	-	1,35	**	1,41	**
Fyn	-	-	-	-	0,51	**	1,48	
Jylland	-	-	1,27	**	-	-	-	-
Sjælland	-	-	1,67	**	1,42	**	1,33	
EJ ¹²	-	-	1,49	**	-	-	-	-
Grafiske ¹²	-	-	0,28	***	-	-	-	-
Pædagogik ¹³	-	-	-	-	0,28	***	-	-
Tandpleje ¹³	-	-	-	-	0,51	**	-	-
Oplevelse ¹⁴	-	-	-	-	-	-	2,17	**
Jordbrug ¹⁴	-	-	-	-	-	-	1,36	*
Andet ¹⁴	-	-	-	-	-	-	2,9	**
N	4991		5455		2677		2562	
HL-test	0,6221		0,9241		0,8787		0,4887	
R ²	0,0552		0,0293		0,0595		0,0193	

Anm: Estimationsresultater. Se metodeboks 2.
 Kilde: AE på baggrund af DST-registerdata.

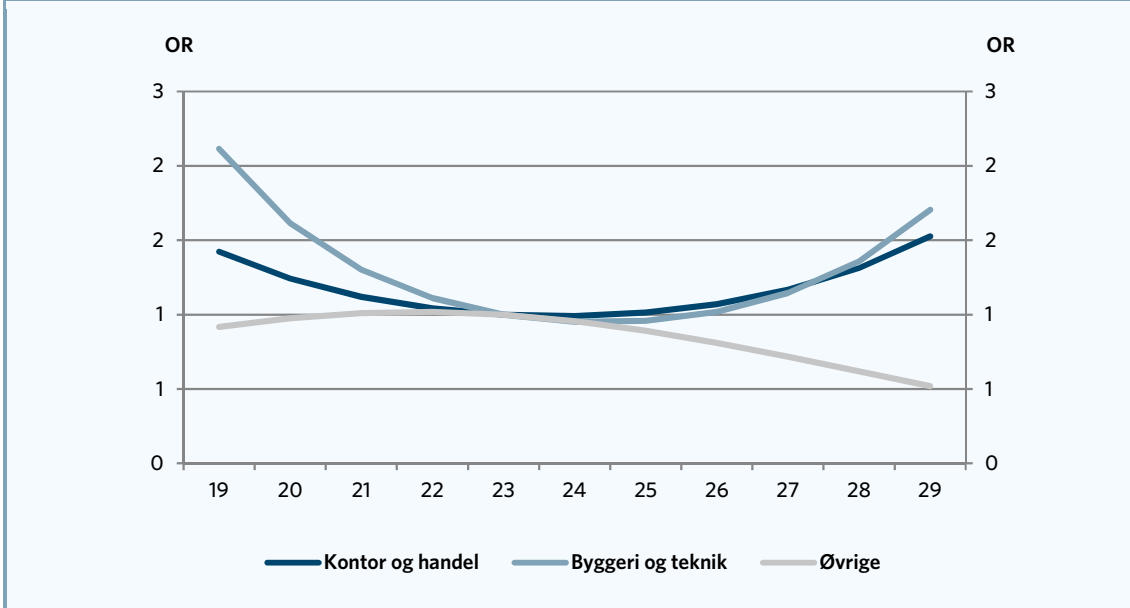
Effekten af alderen skal tolkes særligt, da den indgår numerisk, og i de fleste modeller har alderen desuden en ikke-lineær effekt. Blandt kontor- og handel- og byggeri- og teknikuddannede er jobchancerne faldende med alderen indtil en vis alder, hvorefter de er igen stigende, dvs. helt unge og ældre nyuddannede har bedre chancer end unge med en middel alder. For øvrige erhvervsuddannelser er det omvendt. Der er jobchancerne små for de yngste og ældste, jf. bilagsfigur 2.

¹² Ift. byggeri, mekanik og transport

¹³ Ift. SOSU

¹⁴ Ift. fødevarer

Bilagsfigur 2. Odds, jobchancer efter alder (sammenlignet med 23-årige)

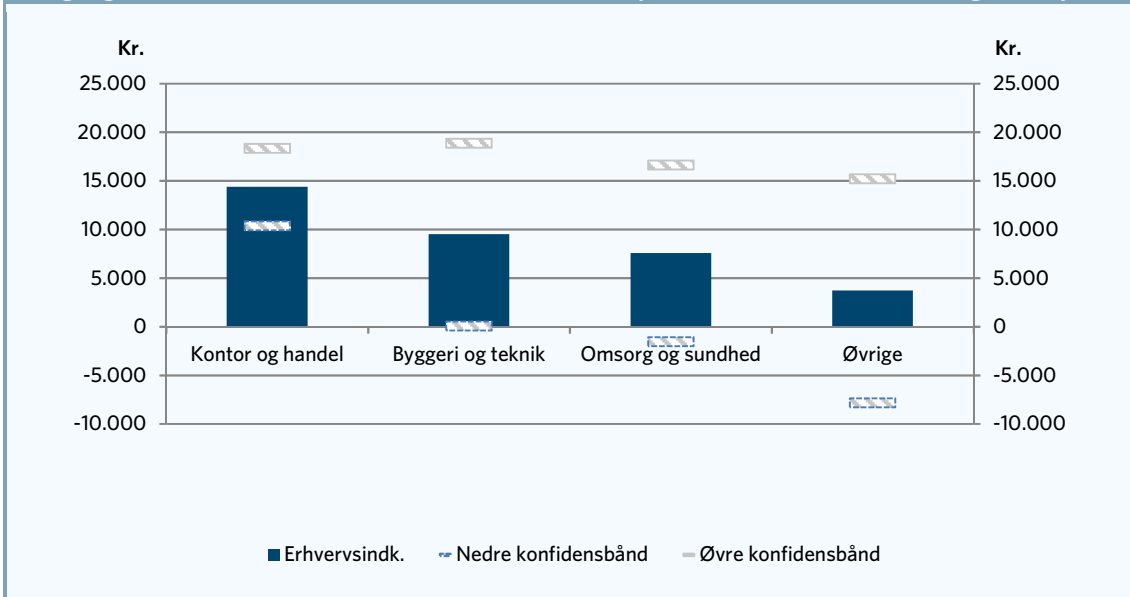


Anm.: Figuren viser odds-ratioen efter alder for nyuddannede faglærte i 2015. Nedtestet model.
 Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Del 2B. Erhvervsindkomst

Bilagsfigur 3 viser den estimerede effekt af en studentereksamen på erhvervsindkomsten for faglærte i job i den fulde model.

Bilagsfigur 3. Estimeret effekt af en studentereksamen på erhvervsindkomsten for faglærte i job



Anm.: Figuren viser den estimerede effekt af en studentereksamen på den samlede årlige erhvervsindkomst for nyuddannede faglærte i 2015, der var i job i 2016. Se mere i boks 2. Den estimerede effekt er angivet som den årlige effekt på indkomsten. Samtlige estimerede effekter ses i tabel 1 nedenfor. Fuld model.
 Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Af bilagstabel 3 nedenfor ses betydningen af de forskellige baggrundsforhold i de forskellige modeller i forhold størrelsen af erhvervsindkomsten i den endelige nedtestede model. Af tabellen ses den estimerede effekt opgjort i kroner på årsbasis i forhold den samlede erhvervsindkomst.¹⁵

¹⁵ Bilagstabel 3 viser estimater samt konfidensbånd.

Modsat den logistiske model, der blev anvendt i forrige afsnit, så kan de afledte effekter, dvs. den isolerede betydning af de forskellige baggrundsforhold, ses direkte af estimationsresultaterne.

Eksempelvis ses det, at blandt kontor- og handelsuddannede betyder det at mangle karakterer i dansk og matematik, at ens årlige erhvervsindkomst er cirka 8.000 kr. mindre om året alt andet lige.

Parameter	Kontor og handel		Byggeri og teknik		Omsorg og sundhed		Øvrige	
	Estimat	Signifikans	Estimat	Signifikans	Estimat	Signifikans	Estimat	Signifikans
Gymnasial	14.872	***	10.433	**	8.326	*	-	-
Kvinde	-23.639	***	-41.358	***	-19.904	***	-46.076	***
Alder	13.082	*	2.156	***	31.861	***	21.219	*
Alder ²	-208		-	-	-631	***	-421	
Efterkommer	-	-	-	-	7.430		-	-
Indvandrere	-7.239		-12.117		16.533	**	-	-
Forældre, gym.	-8.316		-	-	14.803		-	-
Forældre, fagl.	-	-	4.810	*	-	-	8.889	**
Forældre, KVVU	-	-	-	-	-	-	-	-
Forældre, LVU	-	-	-	-	-	-	-	-
Forældre, MVU	3.481		-	-	-	-	-	-
Mangler, afgangspr.	-7.938	*	-5.326		-	-	-9.299	*
Under 2, afgangspr.	-5.367		-10.418	**	-8.652	**	-	-
Over 7, afgangspr.	-	-	-	-	-	-	9.367	*
10. klasse	-8.075	***	-4.817	**	4.515	*	-	-
Fyn	-12.961	**	-5.412		-	-	-	-
Jylland	-8.033	***	-	-	-11.993	***	5.897	*
Sjælland	-	-	5.936	**	-	-	-	-
Kontor ¹⁶	21.646	***	-	-	-	-	-	-
Finans ¹⁶	82.347	***	-	-	-	-	-	-
EJ ¹⁷	-	-	18.702	***	-	-	-	-
Grafiske ¹⁷	-	-	-42.779	***	-	-	-	-
Logistik ¹⁷	-	-	16.706	**	-	-	-	-
Pædagogik ¹⁸	-	-	-	-	-32.366	***	-	-
Tandplejere ¹⁸	-	-	-	-	-20.770	***	-	-
Oplevelse ¹⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Jordbrug ¹⁹	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁶ Ift. salgsuddannede.

¹⁷ Ift. byggeri og mekanik.

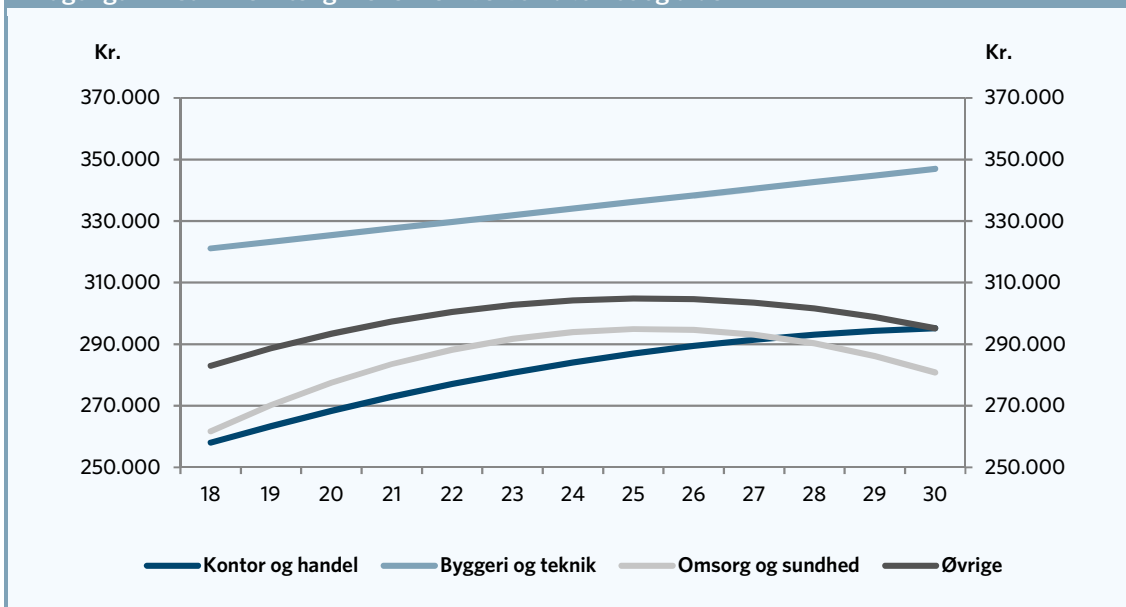
¹⁸ Ift. SOSU

¹⁹ Ift. fødevarer

Andet ¹⁹	-	-	-	-	-	-	24.204	**
Constant	89.930	282.298	-107.487				37.348	
N	4.013	4.486	1.994				2.066	
R ²	0,2039	0,0514	0,0749				0,0899	

Anm.: Estimationsresultater. Se metodeboks 3.
 Kilde: AE på baggrund af DST-registerdata.

Bilagsfigur 4. Sammenhæng mellem erhvervsindkomst og alder



Anm.: Figuren viser den estimerede gennemsnitlige erhvervsindkomst efter alder for nyuddannede faglærte i 2015. Nedtestet model.
 Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Bilagstabel 2. Estimer og konfidensbånd, chance for at være i job (N=15685 pers.)												
	Kontor og handel			Byggeri og teknik			Omsorg og sundhed			Øvrige		
	Odds	P	CL	Odds	P	CL	Odds	P	CL	Odds	P	CL
Gymnasial udd.	3,09	***	[2,37;4,04]	1,63	**	[1,08;2,48]	2,29	**	[1,2;4,34]	-	-	-
Kvinde	0,71	**	[0,58;0,87]	0,59	**	[0,42;0,83]	0,72	*	[0,51;1,03]	0,53	**	[0,38;0,75]
Alder	0,47	**	[0,23;0,97]	0,26	**	[0,12;0,54]	-	-	-	1,77		[0,7;4,48]
Alder^2	1,02	**	[1;1,03]	1,03	**	[1,01;1,04]	-	-	-	0,99		[0,97;1,01]
Efterkommer	0,36	***	[0,25;0,53]	0,37	***	[0,24;0,58]	0,43	***	[0,28;0,65]	-	-	-
Indvandrere	0,37	***	[0,23;0,58]	0,55	**	[0,32;0,93]	0,34	***	[0,22;0,52]	-	-	-
Faglærte forældre	1,29	**	[1,05;1,58]	1,15		[0,94;1,41]	1,22		[0,94;1,59]	1,35	*	[0,95;1,92]
KVU, forældre	1,35		[0,88;2,08]	-	-	-	2,32	*	[0,98;5,5]	-	-	-
LVU, forældre	1,79	*	[0,93;3,44]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MVU, forældre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4		[0,84;2,34]
Mangler afgangsp.	0,43	***	[0,33;0,56]	0,65	**	[0,49;0,88]	0,79		[0,54;1,15]	-	-	-
Under 2, afgangspr.	0,7	**	[0,52;0,95]	0,62	**	[0,47;0,83]	0,66	**	[0,49;0,9]	0,69	*	[0,44;1,07]
Over 7, afgangspr.	1,53	**	[1,05;2,23]	1,39		[0,88;2,21]	1,77		[0,75;4,17]	1,48		[0,81;2,71]
10. klasse	-	-	-	-	-	-	1,35	**	[1,05;1,75]	1,41	**	[1,02;1,95]
Fyn	-	-	-	-	-	-	0,51	**	[0,35;0,75]	1,48		[0,82;2,68]
Jylland	-	-	-	1,27	**	[1;1,61]	-	-	-	-	-	-
Sjælland	-	-	-	1,67	**	[1,25;2,23]	1,42	**	[1,02;1,97]	1,33		[0,9;1,97]
El	-	-	-	1,49	**	[1,06;2,09]	-	-	-	-	-	-
Grafiske ⁹	-	-	-	0,28	***	[0,2;0,38]	-	-	-	-	-	-

Pædagogik	-	-	-	-	-	-	0,28	***	[0,2;0,37]	-	-	-
Tandpleje ¹⁰	-	-	-	-	-	-	0,51	**	[0,34;0,77]	-	-	-
Oplevelse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,17	**	[1,21;3,88]
Jordbrug ¹¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,36	*	[0,96;1,93]
Andet ¹¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	**	[1,14;7,37]

Kilde: AE på baggrund af DST.

Bilagstabel 3. Estimeret og konfidensbånd, erhvervsindkomst givet (N=12559 pers.)												
	Kontor og handel			Byggeri og teknik			Omsorg og sundhed			Øvrige		
	Effekt	P	CL	Effekt	P	CL	Effekt	P	CL	Effekt	P	CL
Gymnasial	14872	***	[11037;18706]	10433	**	[1384;19482]	8326	*	[-458;17110]	-	-	-
Kvinde	-23639	***	[-27044;-20233]	-41358	***	[-51718;-30998]	-19904	***	[-28388;-11420]	-46076	***	[-52509;-39642]
Alder	13082	*	[-929;27093]	2156	***	[1134;3178]	31861	***	[17247;46474]	21219	*	[-3677;46115]
Alder^2	-208		[-494;78]	-	-	-	-631	***	[-931;-330]	-421		[-936;94]
Efterkommer	-	-	-	-	-	-	7430		[-5409;20269]	-	-	-
Indvandrer	-7239		[-21062;6583]	-12117		[-32088;7854]	16533	**	[1210;31855]	-	-	-
Forældre, gym.	-8316		[-21032;4400]	-	-	-	14803		[-5289;34894]	-	-	-
Forældre, fagl.	-	-	-	4810	*	[-64;9684]	-	-	-	8889	**	[2076;15702]
Forældre, KVVU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Forældre, LVU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Forældre, MVU	3481		[-966;7928]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mangler, afgangspr.	-7938	*	[-15931;55]	-5326		[-13279;2627]	-	-	-	-9299	*	[-20119;1521]
Under 2, afgangspr.	-5367		[-12818;2083]	-10418	**	[-18512;-2323]	-8652	**	[-15144;-2160]	-	-	-
Over 7, afgangspr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9367	*	[-1085;19819]

10. klasse	-8075	***	[-11436;-4713]	-4817	**	[-9601;-34]	4515	*	[-695;9725]	-	-	-
Fyn	-12961	**	[-19886;-6037]	-5412		[-14460;3635]	-	-	-	-	-	-
Jylland	-8033	***	[-11510;-4556]	-	-	-	-11993	***	[-17158;-6827]	5897	*	[-529;12322]
Sjælland	-	-	-	5936	**	[424;11447]	-	-	-	-	-	-
Kontor	21646	***	[17802;25489]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Finans ²²	82347	***	[73632;91062]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
El	-	-	-	18702	***	[11920;25483]	-	-	-	-	-	-
Grafiske ²³	-	-	-	-42779	***	[-54595;-30963]	-	-	-	-	-	-
Logistik ²³	-	-	-	16706	**	[7018;26394]	-	-	-	-	-	-
Pædagogik	-	-	-	-	-	-	-32366	***	[-40080;-24651]	-	-	-
Tandplejere ²⁴	-	-	-	-	-	-	-20770	***	[-29753;-11787]	-	-	-
Oplevelse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jordbrug ²⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Andet ²⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24204	**	[26;48383]

Kilde: AE på baggrund af DST.

Bilag 2 - metode

Om populationen i analysen

Der er taget udgangspunkt i alle, der fuldførte en faglært uddannelse i 2015 dvs. i perioden 1. okt. 2014 - 30. sep. 2015. Det svarer til ca. 32.000 personer. Blandt de faglærte, der blev færdige i 2015, er det undersøgt, hvor mange der har fuldført en gymnasial uddannelse (HF, STX, HTX, HHX, IB og studenterkursus).

For at indgå i populationen skal du:

- have haft bopæl i Danmark som 15-årig, hvor vi finder oplysninger om bopæl og forældrenes højst fuldførte uddannelse (det betyder, at indvandrere, der er flyttet til Danmark efter de blev 15 år, og som har taget en faglært uddannelse, ikke indgår),
- enten have oplysninger om karakterer fra afgangsprøverne i 9. klasse eller have gået i 9. klasse i Danmark i skoleåret 2001/2002 og frem, da det er fra dette tidspunkt, at der er adgang til afgangskarakterer. Dvs. at i analysen indgår både elever, der er gået op til afgangsprøver, og dem, der ikke er. Det skyldes, at der er en del elever, der ikke går op til afgangsprøverne, men som har fuldført en faglært uddannelse.
- og de skal have haft bopæl i Danmark pr. 1. januar 2015-2017, da dette sikrer, at vi bl.a. har lønoplysninger samt oplysninger om tilknytning til arbejdsmarkedet i 2016.

Populationen er suppleret med oplysning om:

- Køn
- Herkomst
- Alderen, der er opgjort pr. 1. januar 2016
- Gymnasial uddannelse: Har de fuldført en gymnasial uddannelse, inden de fik en faglært uddannelse?
- 10. klasse, har de fuldført 10. klasse, inden de fik en faglært uddannelse?
- Forældrenes højst fuldførte uddannelse, da eleven var 15 år. Der medtages oplysning om den af forældrene, som har den højst fuldførte uddannelse blandt følgende uddannelser: Grundskolen, gymnasiale uddannelser, erhvervsfaglig uddannelse, kort-, mellemlange-, bachelor og lang videregående uddannelse samt ph.d. Hvis der ikke er uddannelsesoplysninger, betragtes forælderen som havende folkeskolen som højst fuldførte uddannelse.
- Landsdel for bopæl, da eleven var 15 år
- Karakterer i afgangsprøverne i dansk og matematik efter skoleåret 2001/2002, hvis eleven er gået op.
- Først er det afgjort, om personen er i gang med en uddannelse pr. 1. januar 2017. Dernæst, hvis personen ikke er studerende, er vedkommende opdelt på RAS-status, der er tilknytning til arbejdsmarkedet, der er opgjort ultimo november 2016. Der medtages kun personer, hvor der er oplysninger om tilknytning til arbejdsmarkedet. Det betyder, at knap 20 personer fjernes.
- Erhvervsindkomsten er opgjort i 2016. I den indgår løn og nettooverskud af selvstændig virksomhed inkl. visse honorarer, jf. Danmarks Statistik

(<https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/Times/personindkomst/erhvervsindk-13>)
Der er endnu ikke lavet outlier test, så alle med oplyst erhvervsindkomst indgår. Erhvervsindkomst opgøres for alle, dvs. både dem i beskæftigelse, ledighed og uden for arbejdsmarkedet (herunder studerende, personer på førtidspension mv.).

Opgørelsen af afgangskarakterer i afgangsprøverne i 9. kl. i dansk og matematik:

AE har oplysninger om karakterer fra skoleåret 2001/2002 og frem. De fleste elever, der går i 9. klasse, er omkring 15-16 år og vil være knap 30 år i 2015. Eleverne, der indgår i analysen, skal enten have oplysninger om karakterer fra afgangsprøverne i 9. klasse eller have gået i 9. klasse i skoleåret 2001/2002 og frem. Dvs. i analysen indgår både elever, der er gået op til afgangsprøver, og dem, der ikke er. Det skyldes, at der en del elever, der ikke går op til afgangsprøverne, men som fuldfører en faglært uddannelse. Elever, der har gået i 9. klasse før skoleåret 2001/2002, indgår ikke i analysen.

For elever, hvor der er oplysninger om afgangsprøverne i 9. klasse i dansk og matematik:

Der er taget udgangspunkt i afgangsprøvekaraktererne i dansk og matematik i 9. klasse. Der ses bort fra karakterer i mundtlig matematik. En person, der er gået op til afgangsprøven over flere år (fx hvis personen er droppet ud mv.), vil indgå med gennemsnittet af karaktererne i hhv. dansk og matematik, det seneste år eleven gik op. Hvis eleven ikke tog alle afgangsprøver i enten matematik eller dansk ét enkelt år, er det kun karaktererne fra det seneste år i hhv. dansk og matematik, der indgår i beregning af gennemsnittet. Dvs. at elever, der ikke går op til alle afgangsprøver i dansk og matematik det samme år, kun får regnet gennemsnit på de seneste karakterer. Størstedelen af eleverne går op til alle afgangsprøverne i dansk og matematik efter afslutning af 9. klasse.

Antallet af afgangsprøver i hhv. dansk og matematik kan have ændret sig over årene. Det betyder, at hver elev fra de forskellige årgange kan få regnet gennemsnit over et forskelligt antal afgangsprøver.

Alle eleverne fordeles efter:

1. om de har bestået dansk og matematik, dvs. fået min. 2 i karakter
2. hvorvidt de ikke har bestået begge fag (dvs. de kan være dumpet i et eller begge fag)
3. ikke er gået op til prøverne

Afgrænsning af populationen:

Der er ca. 32.000, der fuldførte en faglært uddannelse i 2015

...heraf er 27.100 at genfinde i befolkningen som 15-årige tilbage til 1985

...heraf er ca. 26.600 også i Danmark i 2015-2017

...heraf har knap 20.300 gået i 9.klasse i Danmark fra skoleåret 2001/2002 og frem, hvoraf der er oplysning om afgangskarakterer for ca. 18.700, mens de resterende ikke er gået op til afgangsprøverne.

Om effektanalyserne

Jobchancer

Blandt alle nyuddannede faglærte fra 2015 er det undersøgt, om de var i arbejde eller ledige i slutningen af 2016.

Alle personer uden for arbejdsstyrken og studerende er ikke medtaget, hvilket svarer til hhv. 1.700 og 2.950 personer.

Således bygger modellerne på de ca. 16.000 personer, der enten var i job som lønmodtagere eller selvstændige eller ledige.

Modellerne er opstillet med de forskellige baggrundskarakteristika, som ses i første del af analysen, dvs:

- Faglært uddannelsesretning. Underopdelt inden for modellerne for hver uddannelsesretning:
 - o Kontor og handel: Referencegruppen er merkantile uddannelser (andre) og finans (gruppe: 301520) i forhold til kontor (gruppe: 301515), som er medtaget som variabel.
 - o Byggeri og teknik: Referencegruppen er byggeri (gruppe: 3035) i forhold til elektrikere (gruppe: 3040), mekanik (gruppe: 3050, 3055), grafiske uddannelser (gruppe: 3045) og transport (gruppe: 3065).
 - o Omsorg og sundhed: Referencegruppen er SOSU (gruppe: 301020) i forhold til pædagogik (gruppe: 301015) og tandplejere m.m. (andre).
 - o Øvrige dækker FJO-uddannelserne: Referencegruppen er fødevarer (gruppe: 3020) i forhold jordbrug (gruppe: 3025), oplevelse (gruppe: 3030) og andet (gruppe: 3090).
- Køn. Referencegruppe i model: Mand
- Herkomst, opgjort som dansk, indvandrere eller efterkommer. Referencegruppe i model: Dansk
- Alder (samt alder kvadreret)
- Har taget 10. klasse
- Niveau for 9. klasses afgangsprøver opdelt på at mangle karakterer, at få under 2 eller over 7. Referencegruppe i model: Mindst 2 men under 7
- Bopæl som 15-årig, opgjort som landsdele på hhv. Fyn, Jylland, Sjælland og København. Referencegruppe i model: København
- Forældrenes højeste fuldførte uddannelse. Referencegruppe i model: Ufaglærte forældre
- At have taget en gymnasial uddannelse.

Modellen er estimeret med hjælp af en logistisk regression ved logit-funktionen i SAS ud fra de 9 baggrundsvARIABLE om-kodet til ca. 20 variable. BaggrundsvARIABLENE, når man ser bort fra uddannelsesretning, giver 18 variable i modellen, og uddannelsesretninger giver derudover op til 4 yderligere variable.

Der er estimeret en model for hver af de fire hoveduddannelsesretninger for at tage højde for, at jobchancerne hænger nøje sammen med, hvilken uddannelse der er tale om, og for at tage højde for, at en stor del af dem, der har en gymnasial uddannelse, er inden for KHF.

I en logistisk regression tager man højde for, at der måles på en variabel, der kan antage værdier mellem 0 og 1, dvs. sandsynligheder. I en logistisk regression er de afledte effekter ikke konstante, dvs. effekten af de forskellige baggrundsvariable på jobchancerne, som fx at have taget en studentereksamen eller af at være opvokset i en bestemt landsdel, er ikke lineær. Den afhænger populært sagt af, hvem man kigger på. Derfor repræsenteres de afledte effekter ofte som odds-ratioer, dvs. forskellen i oddsene.

Resultaterne viser, hvordan de forskellige baggrundsfaktorer, som blev præsenteret i forrige afsnit, påvirker jobchancerne for nyuddannede faglærte. Modellerne er først estimeret med samtlige baggrundsvariable, hvorefter de mest in-signifikante baggrundsvariable er fjernet, dvs. variable, hvor vi med stor sikkerhed kan sige, at de ikke påvirker chancerne for at være i arbejde. Konkret har vi fjernet baggrundsvariable, der ikke er signifikante 25 %-niveau, og så har vi for de tilbageværende undersøgt, om de er signifikante på hhv. 1 %-, 5 %- og 10 %-niveau.

Efter første modelkørsel er insignifikante variable fjernet ind til et signifikansniveau på 25 %. De resterende variable er bibeholdt, og det er markeret og kommenteret nedenfor i resultaterne, om de resterende variable er signifikante og på hvilket niveau.

At benytte et 5 %-signifikansniveau er det typiske niveau. Signifikansniveauet er en grænse for sandsynligheden for, at resultaterne fremkommer ved en tilfældighed. Når man vælger 5 %-niveau, så vil det sige, at der er mindre end 5 % risiko for, at vi tager fejl, når vi forkaster hypotesen om, at effekten lige så godt kunne være nul. Hvis en effekt er signifikant på 1 %-niveau, så vil det sige, at der er meget lille chance for, at effekten er fremkommet ved en tilfældighed.

Forskellige udgaver af modellerne testet af i forhold til at vælge den modelspecifikation med de givne baggrundsparemetre, der sikrede det bedst mulige fit. Hosmer-Lemeshow-test er udført for at sikre tilstrækkeligt fit for modellerne.

Følsomhedsanalyser

Da der i rapporten ses på alle nyuddannede inden for skoleåret 2015, dvs. 1. oktober 2014 til 30. september 2015, og der måles på beskæftigelsesstatus i november 2016, så kan der være forskel på, hvor lang tid personerne har til at finde arbejde. For kontor og handel og byggeri og teknik er der ikke systematisk variation i, hvornår personer med en gymnasial uddannelse eller ej færdiguddannelse. For omsorg og sundhed er der en tendens til, at hhv. studenter uddannes i højere grad i 2015, og omvendt for øvrige områder, hvor studenter i højere grad uddannes i slutningen af 2014. Det kunne give anledning til hhv. at give dårligere jobchancer for studenter i omsorgs- og sundhedsmodellen, fordi de har haft kortere tid til at tage uddannelsen, og omvendt for øvrige områder. Derfor er der som et følsomhedstjek estimeret modeller, hvor der er betinget på, at alle er uddannet i samme halvår. Dette giver samme resultater

som vist i afsnittet her, dvs. en studentereksamen giver større jobchancer for omsorgs- og sundhedsuddannede, mens der ingen signifikant effekt er for uddannede indenfor øvrige områder. Derudover er der også lavet modeller for alle fire grupper, hvor dimissionsmåneden er medtaget, og det giver også de samme resultater.

Erhvervsindkomst

Blandt alle nyuddannede faglærte, der finder arbejde i 2016, er det undersøgt, hvad der har betydning for størrelsen af erhvervsindkomsten i 2016. Modellerne er afgrænset til at omfatte personer, der har positive indkomster, har en beskæftigelsesgrad på mindst 50 procent, og derudover er de højeste og laveste 1 procent af indkomsterne brugt. Det betyder, at årsindkomsten i modellerne ligger på ca. 100.000 til 600.000 kr. Således bygger de fire modeller på i alt ca. 12.600 personer i job.

Modellerne er opstillet med de 9 baggrundsvARIABLE, som ses i første del af analysen, dvs.

- Faglært uddannelsesretning. Underopdelt inden for modellerne for hver uddannelsesretning:
 - o Kontor og handel: Referencegruppen er merkantile uddannelser generelt i forhold til kontor (gruppe: 301515) og finans (gruppe: 301520), som er medtaget som variabel.
 - o Byggeri og teknik: Referencegruppen er byggeri (gruppe: 3035) i forhold til elektrikere (gruppe: 3040), mekanik (gruppe: 3050, 3055), grafiske uddannelser (gruppe: 3045) og transport (gruppe: 3065).
 - o Omsorg og sundhed: Referencegruppen er SOSU (gruppe: 301020) i forhold til pædagogik (gruppe: 301015) og tandplejere m.m. (andre).
 - o Øvrige dækker FJO-uddannelserne: Referencegruppen er fødevarer (gruppe: 3020) i forhold jordbrug (gruppe: 3025), oplevelse (gruppe: 3030) og andet (gruppe: 3090).
- Køn. Referencegruppe i model: Mand
- Herkomst, opgjort som dansk, indvandrere eller efterkommer. Referencegruppe i model: dansk
- Alder (samt alder kvadreret)
- Har taget 10. klasse
- Niveau for 9. classes afgangsprøver opdelt på at mangle karakterer, at få under 2 eller over 7. Referencegruppe i model: Mindst 2 men under 7
- Bopæl som 15-årig, opgjort som landsdele på hhv. Fyn, Jylland, Sjælland og København. Referencegruppe i model: København
- Forældrenes højeste fuldførte uddannelse. Referencegruppe i model: Ufaglærte forældre
- At have taget en gymnasial uddannelse.

Modellen er estimeret med hjælp af en regression i SAS ud fra de 9 baggrundsvARIABLE om-kodet til ca. 20 variable.

Der er estimeret en multipel OLS model for hver af de fire hoveduddannelsesretninger for at tage højde for, at løndannelsen i høj grad hænger sammen med typen af uddannelse, og for at tage højde for, at der er stor forskel på, hvor mange der har en gymnasial uddannelse blandt de forskellige typer af uddannelser.

Efter de første modelkørsler er insignifikante variable fjernet indtil et signifikansniveau på 25 %. De resterende variable er bibeholdt, og det er markeret og kommenteret nedenfor i resultaterne, om de resterende variable er signifikante og på hvilket niveau.

Forskellige udgaver af modellerne testet af i forhold til at vælge den modelspecifikation med de givne baggrundsparemetre, der sikrede det bedst mulige fit. Robuste standardfejl er anvendt i forhold til nedtestning af modellerne i tilfælde af heteroskedasticitet. Der er løbende testet for at sikre bedst mulige fit af modellerne.

Følsomhedsanalyser

En del af modellerne har svært ved at få rigtig gode fit. Derfor er der lavet en række følsomhedsanalyser, hvor indflydelsesrige observationer er fjernet (dvs. store værdier af Cooks afstand). Disse modeller bygger typisk på 95-99 procent af populationerne og klarer bedre testet for tilstrækkeligt fit. Effekten af at have taget en gymnasial uddannelse i disse modeller, hvor en række meget indflydelsesrige observationer er udeladt, ændres kun marginalt i disse modeller i forhold til de oprindelige modeller.

Da formålet med analysen er at sige noget om effekterne af en gymnasial uddannelse for det generelle billede af faglærte, er der holdt fast ved de oprindelige modeller på de fulde populationer. Der er lavet følsomhedsanalyser i forhold til dimissionstidspunktet. Disse viser, at det at tage højde for tidspunkt for dimission ikke ændrer resultaterne ift. effekten af en studentereksamen.