

Effekter af studiejob, udveksling og projektorienterede forløb

En effektanalyse af kandidatstuderendes tilvalg på universiteterne



DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT

Effekter af studiejob, udveksling og projektorienterede forløb

En effektanalyse af kandidatstuderendes tilvalg på universiteterne

2016

**Effekter af studiejob, udveksling og
projektorienterede forløb**

© 2016 Danmarks Evalueringsinstitut

Citat med kildeangivelse er tilladt

Publikationen er trykt i begrænset oplag og
udgivet i elektronisk form på: www.eva.dk

ISBN (www) 978-87-7958-939-1

Foto: Mette Bendixsen

Indhold

1	Resultater og perspektivering	5
1.1	Resultater	5
1.1.1	Et studierelevant job har generelt positiv betydning for beskæftigelse og løn	6
1.1.2	Projektorienterede forløb har i sig selv en beskæftigelseeffekt på samfundsvidenskab og humaniora og en løneffekt på samfundsvidenskab	6
1.1.3	Udveksling har generelt ingen beskæftigelses- eller løneffekter i sig selv	6
1.1.4	Der er størst udbytte af tilvalg på samfundsvidenskab	7
1.2	Perspektivering	7
1.2.1	Flere grunde til, at studierelevant job gennemgående er mest udbytterigt	7
1.2.2	Projektorienterede forløb har også arbejdsmarkedsrelevante egenskaber	7
1.2.3	Udveksling er mindre udbytterigt end sit ry	8
1.2.4	Samfundsvidenskab kan have fordel af at være generalistuddannelser	8
1.3	Datagrundlag	8
2	Indledning	10
2.1	Rapportens analysemetoder	10
2.2	Projektets organisering	10
2.3	Rapportens opbygning	10
3	Effekterne af studerendes tilvalg på kandidatuddannelserne	11
3.1	Markant beskæftigelseeffekt af et studierelevant job på alle hovedområder undtagen sundhedsvidenskab	11
3.2	På humaniora og samfundsvidenskab giver projektorienterede forløb en øget beskæftigelsessandsynlighed	12
3.3	Udveksling giver samme beskæftigelseeffekt som ordinære studieaktiviteter	13
3.4	Der er størst udbytte af tilvalg på samfundsvidenskab	13
	Appendiks	
Appendiks A:	Tabel med fulde modeller	15
Appendiks B:	Yderligere om data samt operationalisering af afhængige og uafhængige variable	16

1 Resultater og perspektivering

Blandt danske universitetsstuderende er det en udbredt praksis at supplere viden og kompetencer fra studiet med erfaring via studierelevante jobs, udveksling og/eller projektorienterede forløb (praktik) i virksomheder og organisationer. Tre ud af fire studerende supplerer deres uddannelse med enten et studierelevant job, udveksling eller et projektorienteret forløb, og der er således tale om populære supplementer til et universitetsstudie, men spørgsmålet er, hvilken effekt disse tilvalg egentlig har på de studerendes beskæftigelse og løn efter endt studie. For at kvalificere debatten om, hvorvidt studerende kan opnå en fordel på arbejdsmarkedet gennem tilvalg af et studierelevant job, udveksling og/eller et projektorienteret forløb, ser Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) i denne undersøgelse nærmere på effekterne af disse tilvalg.

Undersøgelsen omfatter alle dimittender, der opnåede en kandidatgrad i 2009-12. Analysen er baseret på registerdata fra Danmarks Statistik samt data leveret af de otte universiteter.

1.1 Resultater

Hovedresultaterne af analysen er sammenfattet i nedenstående tabeller, der viser beskæftigelses-effekterne (tabel 1) og løneffekterne (tabel 2) af henholdsvis studierelevant job, udveksling og projektorienteret forløb samt af de forskellige kombinationer heraf.

Tabel 1
Beskæftigelseseffekter af studerendes tilvalg. Dimittender i årene 2009-12 (procentpoint)

	HUM	SAMF	SUND	NAT	TEK
Kun (A) Studierelevant job	10	17	-	14	10
Kun (B) Projektorienteret forløb	12	19	-	-	-
Kun (C) Udveksling	-	-	-	-	-
(A) Studierelevant job + (B) Projektorienteret forløb	11	17	-	15	10
(A) Studierelevant job + (C) Udveksling	11	19	-	20	14
(B) Projektorienteret forløb + (C) Udveksling	-	-	-	-	-
(A) Studierel. job + (B) Projektorienteret forl. + (C) Udveksling	6	-	-	-	-

Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og data fra de otte universiteter.

Note: Tal angiver, hvor mange procentpoint beskæftigelses sandsynligheden ændres året efter dimission ved de forskellige tilvalg og kombinationer heraf, sammenlignet med tilsvarende studerende, der ikke har foretaget noget tilvalg. I tabellen er der kun afrapporteret signifikante effekter. For signifikansniveau samt resterende estimer, se tabel 4 i appendiks A. Inddeling af uddannelser er sket i overensstemmelse med Danmarks Statistiks uddannelsesklassificering.

Tabel 2
Månedlige løneffekter af studerende tilvalg. Dimittender i årene 2009-12 (kroner)

	HUM	SAMF	SUND	NAT	TEK
Kun (A) Studierelevant job	1.331	3.839	-	1.564	-
Kun (B) Projektorienteret forløb	-	3.158	-	-	-
Kun (C) Udveksling	-	-	-	2.457	-
(A) Studierelevant job + (B) Projektorienteret forløb	1.295	3.191	-	-	-
(A) Studierelevant job + (C) Udveksling	2.573	4.654	-	2.817	-
(B) Projektorienteret forløb + (C) Udveksling	-	-	-	-	-
(A) Studierel. job + (B) Projektorienteret forl. + (C) Udveksling	-	2.216	-	-	-

Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og data fra de otte universiteter.

Note: Tal angiver antal ekstra 2015-kroner, som de forskellige tilvalg og kombinationer heraf giver dimittender med hensyn til lønindkomsten 12 måneder efter dimission, sammenlignet med tilsvarende studerende, der ikke har foretaget noget tilvalg. I tabellen er der kun afrapporteret signifikante effekter. For signifikansniveau samt resterende estimater, se tabel 4 i appendiks A. Inddeling af uddannelser er sket i overensstemmelse med Danmarks Statistiks uddannelsesklassificering.

1.1.1 Et studierelevant job har generelt positiv betydning for beskæftigelse og løn

Resultaterne viser, at studerende, som har haft et studierelevant job – enten alene eller i kombination med et projektorienteret forløb eller udveksling – opnår en positiv beskæftigelseseffekt på fire ud af fem hovedområder (HUM, SAMF, NAT og TEK). Af tabel 1 fremgår det, at den positive beskæftigelseseffekt af et studierelevant job giver 10-20 procentpoint større sandsynlighed for at være i job året efter dimission i sammenligning med tilsvarende dimittender, der ikke har haft et studierelevant job.

Resultaterne viser endvidere, at studerende, som har haft et studierelevant job – enten alene eller i kombination med et projektorienteret forløb eller udveksling – opnår en positiv løneffekt 12 måneder efter dimission, på tre ud af fem hovedområder (HUM, SAMF og NAT). Af tabel 2 fremgår det, at den positive løneffekt af et studierelevant job befinder sig i et spænd mellem 1.295 kr. og 4.654 kr. i sammenligning med tilsvarende dimittender, der ikke har haft et studierelevant job.

1.1.2 Projektorienterede forløb har i sig selv en beskæftigelseseffekt på samfundsvidenskab og humaniora og en løneffekt på samfundsvidenskab

Resultaterne viser, at studerende, som alene har gennemført et projektorienteret forløb, opnår en positiv beskæftigelseseffekt på humaniora og samfundsvidenskab på henholdsvis 12 og 19 procentpoint, jf. tabel 1, mens der ikke kan påvises en effekt for studerende fra teknisk videnskab, sundhedsvidenskab og samfundsvidenskab.¹

Resultaterne viser endvidere, at studerende på samfundsvidenskab, som alene har gennemført et projektorienteret forløb, opnår en positiv løneffekt. Af tabel 2 fremgår det, at løneffekten for samfundsvidenskabelige dimittender udgør 3.158 kr. om måneden mere end tilsvarende dimittender, der ikke har gennemført et projektorienteret forløb. Der kan dog ikke påvises tilsvarende løneffekter på de andre hovedområder.²

Ifølge tabel 1 og 2 er der en beskæftigelses- og løneffekt af et projektorienteret forløb, når det kombineres med et studierelevant job, men disse effekter er i de fleste tilfælde ikke større end af et studierelevant job alene.

1.1.3 Udveksling har generelt ingen beskæftigelses- eller løneffekter i sig selv

Resultaterne viser, at studerende, som alene har været på udveksling, generelt ikke opnår en beskæftigelses- eller løneffekt i sammenligning med tilsvarende dimittender, der ikke har været på

¹ På sundhedsvidenskab og naturvidenskab viser estimatet på baggrund af analysen, at der også her er en positiv effekt af at gennemføre projektorienterede forløb. Selvom effekten er af nogenlunde samme størrelsesorden som på humaniora og samfundsvidenskab, er der statistisk set stor usikkerhed med hensyn til, hvorvidt forskellen afspejler en reel effekt på beskæftigelsesandsynligheden. Dette kan skyldes, at der er få studerende, som kun har gennemført et projektorienteret forløb, og at dette i kombination med et lavere N på disse områder giver større usikkerhed med hensyn til resultaterne.

² På sundhedsvidenskab og naturvidenskab er der ligeledes positive estimater af løneffekterne for studerende, der gennemfører projektorienterede forløb. Igen er disse resultater dog forbundet med statistisk usikkerhed.

udveksling. Der er dog en enkelt undtagelse på det naturvidenskabelige område, hvor der er en løneffekt på 2.457 kr. af alene at have været på udveksling.

Ifølge tabel 1 og 2 opnår studerende en effekt af udveksling, når den kombineres med et studie-relevant job. Denne kombination giver en positiv beskæftigelseeffekt (11-20 procentpoint) på fire ud af fem hovedområder og en positiv månedlig løneffekt på humaniora (2.573 kr.), samfundsvidenskab (4.654 kr.) og naturvidenskab (2.817 kr.). Selvom disse effekter er større end for studierelevant job alene, kan det dog ikke konkluderes, at udveksling bidrager med denne forskel.

1.1.4 Der er størst udbytte af tilvalg på samfundsvidenskab

Når vi kigger på tværs af de forskellige tilvalgseffekter, kan det konstateres, at studerende på samfundsvidenskabelige uddannelser generelt har det største udbytte af at tilvælge et studierelevant job, et projektorienteret forløb eller udveksling. Samfundsvidenskabelige dimittender har lidt større beskæftigelseeffekter, jf. tabel 1, og på det samfundsvidenskabelige område har alle kombinationer af tilvalg – med undtagelse af udveksling samt udveksling og projektorienteret forløb – effekt på lønindkomsten 12 måneder efter endt kandidatuddannelse, jf. tabel 2. De gennemsnitlige effekter er også større for dimittender fra samfundsvidenskab end for dimittender fra humaniora og naturvidenskab, hvor enkelte tilvalg også har en løneffekt.

Reduktion af selektionseffekter

Ved gennemførelsen af effektanalyser som denne kan der forekomme selektionseffekter, idet det ikke kan forventes, at studerende med ét tilvalg ligner studerende med et andet tilvalg eller studerende med ingen tilvalg. Der er så vidt muligt taget højde for dette via statistisk kontrol, som betyder, at der kun sammenlignes studerende, som ligner hinanden med hensyn til social baggrund, karaktergennemsnit fra de gymnasiale uddannelser, alder, etnicitet etc., hvorved de studerende bliver så sammenlignelige som statistisk muligt. Eventuelle selektionseffekter er således reduceret så meget som muligt.

1.2 Perspektivering

1.2.1 Flere grunde til, at studierelevant job gennemgående er mest udbytterigt

Det gennemgående resultat af analysen er, at studierelevant job skiller sig ud som det tilvalg, der øger beskæftigelsessandsynligheden mest, og som samtidig giver bedst mulighed for øget indkomst. Der kan være forskellige forhold, som forklarer dette fund.

Ét forhold handler om, at man med et studierelevant job drager nytte af at have fået en arbejdspladssocialisering og et netværk, som senere kan generere beskæftigelsesmuligheder. Et andet forhold handler om, at man typisk har et studierelevant job i længere tid end et semester (som man typisk vil bruge på et projektorienteret forløb eller udveksling), og at man kan have jobbet helt frem til dimissionen. Endelig kan et tredje forhold handle om, at et studierelevant job er en ekstra, supplerende aktivitet til studiet, der derved kan give noget yderligere i sammenligning med projektorienterede forløb og udveksling, som begge er substituerende (og som sådan ECTS-pointudløsende) aktiviteter i forbindelse med det ordinære studieforløb.

1.2.2 Projektorienterede forløb har også arbejdsmarkedsrelevante egenskaber

Projektorienterede forløb har ligeledes betydning for de studerendes muligheder for at komme i beskæftigelse (på samfundsvidenskabelige og humanistiske uddannelser) samt lønniveau (på samfundsvidenskabelige uddannelser). Dette er i overensstemmelse med, at det er en vigtig del af formålet med projektorienterede forløb at bygge bro og lette overgangen til arbejdsmarkedet.

Samtidig kan der for de projektorienterede forløbs vedkommende genfindes nogle af de forhold, som gælder for et studierelevant job – nemlig, at man drager nytte af at have fået en arbejdspladssocialisering og et netværk, som senere kan generere beskæftigelsesmuligheder. Hertil

kommer, at de projektorienterede forløb har en stærkere kobling til uddannelserne, da der indgås kontrakter om forløbet, og idet man skal opnå sine ECTS-point via en eksamen, som potentielt kan sikre større kobling mellem uddannelsen og forløbet.

1.2.3 Udveksling er mindre udbytterigt end sit ry

Udveksling har i analysen ikke lige så stor effekt med hensyn til dimittendernes beskæftigelse og løn som et studierelevant job eller et projektorienteret forløb. I lyset af effekterne af studierelevante jobs og projektorienterede forløb er det nærliggende at pege på, at studerende i forbindelse med udveksling ikke opnår en arbejdspladssocialisering og/eller opbygger et netværk. Når der ikke er nogen effekt af udveksling, er det dog ikke et decideret negativt fund, idet resultatet blot viser, at effekten er den samme, som hvis man var blevet på det ordinære uddannelsesforløb.

Resultatet nuancerer den del af den uddannelsespolitiske debat, som har fremført, at studerende opnår særlige kompetencer ved at tage på udveksling. Repræsentanter fra erhvervslivet har fx i flere tilfælde tilkendegivet, at de tillægger internationale kompetencer værdi. Resultaterne viser imidlertid, at det generelt ikke er noget, som kan aflæses i hverken beskæftigelse eller løn. Det bør give anledning til, at man genovervejer udbyttet af udveksling, som i øvrigt må antages at variere fra ophold til ophold. En yderligere forklaring kan være, at de internationale kompetencer, som man opnår via udveksling, også er mulige at tilegne sig på andre måder, fx ved at rejse.

1.2.4 Samfundsvidenskab kan have fordel af at være generalistuddannelser

Det er værd at bemærke, at studerende på samfundsvidenskab, har størst udbytte af de tre typer af tilvalg. En mulig forklaring kan være, at samfundsvidenskab i høj grad består af generalistuddannelser, som er relevante for et bredt spektrum af aftagere. For at profilere sig må de samfundsvidenskabelige studerende i højere grad end på andre hovedområder henvise til de tilvalg, de har foretaget ved siden af de ordinære kandidatuddannelsesforløb. På andre hovedområder kan der derimod være en tættere sammenhæng mellem de færdigheder, der oparbejdes på studiet, og de arbejdsopgaver, de studerende skal varetage, når de kommer i job. Det kan på de områder betyde, at aftagerne i højere grad vil se på fx de studerendes karakterer og fagvalg fra studiet, når de tildeler højere lønninger.

1.3 Datagrundlag

I de følgende analyser er datagrundlaget personer, der blev optaget på og gennemførte den to-årige kandidatuddannelse på et af de otte danske universiteter i perioden 1. januar 2009 til 31. december 2012. Grundet forskellige måletidspunkter for henholdsvis beskæftigelse og løn er der forskel på størrelsen af de to populationer. Beskæftigelsesanalysen har en bruttopopulation på 28.921 personer, og lønanalysen har en population på 22.665 personer. Forældreinformation afspejler forældrenes situation i det år, den studerende fyldte 16 år.

Data er leveret igennem Danmarks Statistiks forskningsservice, og en enkelt variabel af universiteternes egne centraladministrationer. Datagrundlaget leveret af universiteterne omhandler, hvorvidt den studerende har deltaget i et projektorienteret forløb. I den forbindelse kan der være forskellige opfattelser på tværs af universiteter og fakulteter af, hvad der opfattes som et projektorienteret forløb. Det er derfor også vigtigt at være opmærksom på, at der kan være forskelle mellem, hvad der defineres som et projektorienteret forløb på de forskellige hovedområder, hvorfor forløbene ikke nødvendigvis er direkte sammenlignelige på tværs af områderne. Nedenstående tabel 3 viser fordelingen af de studerendes tilvalg på de enkelte hovedområder. For yderligere information om data og operationaliseringen af de afhængige og uafhængige variable, se appendiks B.

Tabel 3
Fordelingen af studerende på de enkelte tilvalg og hovedområder (procent)

	HUM	SAMF	SUND	NAT	TEK
Kun (A) Studierelevant job	30	44	21	59	47
Kun (B) Projektorienteret forløb	3	4	5	3	4
Kun (C) Udveksling	16	8	15	2	6
(A) Studierelevant job + (B) Projektorienteret forløb	16	10	13	3	9
(A) Studierelevant job + (C) Udveksling	4	13	3	7	10
(B) Projektorienteret forløb + (C) Udveksling	3	1	2	0	1
(A) Studierelevant job + (B) Projektorienteret forløb + (C) Udveksling	2	2	2	0	2
Ingen af tilvalgene	25	18	39	27	21
Sum	100	100	100	100	100
N	6.364	11.325	2.860	4.273	4.099

Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og data fra de otte universiteter. Inddeling af uddannelser er sket i overensstemmelse med Danmarks Statistiks uddannelsesklassificering.

2 Indledning

De videregående uddannelser har gennemgået en række reformer i de senere år. Fremdriftsreformen har medført et krav om, at de studerende skal tilmeldes kurser svarende til minimum 30 ECTS-point per semester og automatisk bliver tilmeldt reeksamen, hvis de dumper i første forsøg. Argumentet for fremdriftsreformen var, at det var vigtigt, at de studerende blev presset til at blive hurtigere færdige med deres studier, så de kunne komme hurtigere ud på arbejdsmarkedet og bidrage til samfundet. Fremdriftsreformen har blandt andet fået kritik for, at kravene om fremdrift besværliggør de studerendes muligheder for at varetage et studierelevant job og gennemføre projektorienterede forløb eller udveksling. I en sideløbende debat diskuteres det, hvordan det kan sikres, at de studerende har tilstrækkelige arbejdsmarkedskompetencer – og hvilken rolle de videregående uddannelser skal spille i den forbindelse.

Rapporten angriber første del af denne problemstilling ved at undersøge arbejdsmarkedseffekterne af studerendes tilvalg af *eksterne* aktiviteter under deres kandidatuddannelse: studierelevant job, udveksling og projektorienterede forløb. En kommende EVA-rapport afdækker anden del af problemstillingen, nemlig hvordan de *interne* uddannelseselementer på de videregående uddannelser er tilrettelagt, samt uddannelsernes evne til at opøve generelle arbejdsmarkedskompetencer.

2.1 Rapportens analysemetoder

I forbindelse med analyserne i rapporten er anvendt random intercept multilevelanalyser med institutionspecifikke uddannelser som makroniveau.³ Disse modeller er blandt andet anvendt, fordi de kan tage højde for den datamæssige udfordring, der ligger i, at studerende på samme videregående uddannelse kan have en tilbøjelighed til at ligne hinanden. Dette kan medføre problemer med autokorrelation, som der tages højde for i de anvendte statistiske modeller. Resultaterne præsenteret i figurerne i kapitel 3 og 4 er et uddrag af de samlede analysemodeller. Disse kan findes i tabel 3 i appendiks A. For nærmere metodiske specifikationer henvises til specialet, denne rapport bygger videre på <https://www.eva.dk/projekter/2016/sammenhaeng-mellem-videregaende-uddannelse-og-arbejdsmarkedet>.

2.2 Projektets organisering

Undersøgelsen er gennemført af evalueringskonsulent Natasha Reimer Thaysen (projektleder), specialkonsulent Bjarke Tarpgaard Hartkopf og evalueringskonsulent Andreas Pihl Kjærsgård.

2.3 Rapportens opbygning

I kapitel 3 præsenteres effekterne af udveksling, studierelevant job og projektorienterede forløb for hvert hovedområde. I appendiks A findes en tabel med de fulde modeller, rapportens figurer bygger på. I appendiks B findes yderligere oplysninger om data samt operationaliseringen af de to afhængige og tre uafhængige variable.

³ Multilevelanalyse er blandt andre navne også kendt som *mixed regressionsmodeller*, *hierarkiske regressionsmodeller* og *nestede regressionsmodeller*. Den variant af multilevelanalyse, som vi i rapporten benævner *random intercept-modeller*, er også kendt under navnet *fixed-effects-regressionsmodeller*.

3 Effekterne af studerendes tilvalg på kandidatuddannelserne

I kapitel 3 undersøges effekterne af udveksling, studierelevant job og projektorienterede forløb separat for hvert hovedområde⁴. I figur 1 ser vi på, hvor meget sandsynligheden for at være i beskæftigelse ændrer sig for studerende, der har valgt fx et studierelevant job, og figur 2 ser på effekterne for dimittender med hensyn til den månedlige lønindkomst 12 måneder efter dimission.

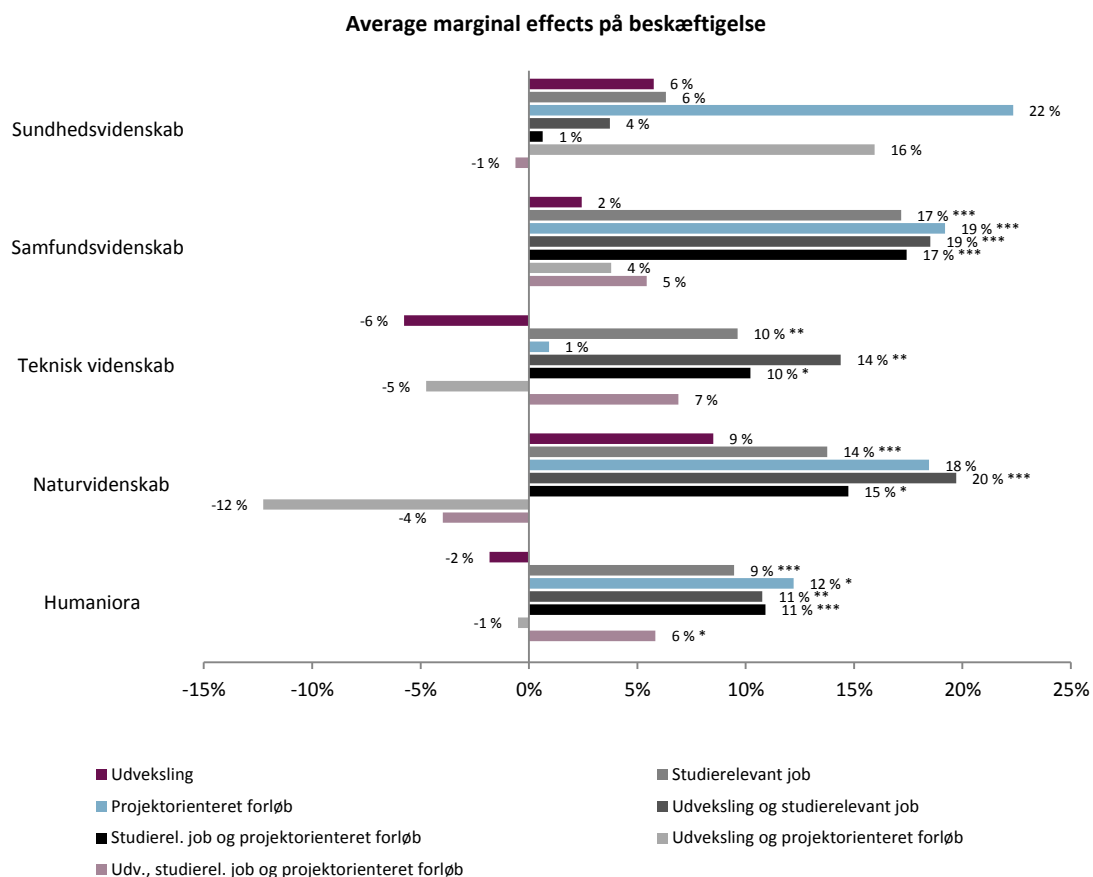
3.1 Markant beskæftigelseseffekt af et studierelevant job på alle hovedområder undtagen sundhedsvidenskab

Den første del af analysen viser, at et studierelevant job forøger de studerendes beskæftigelses-sandsynlighed. Figur 1 viser, at der på tværs af hovedområder, men med undtagelse af sundhedsvidenskab, er markante effekter på beskæftigelses-sandsynligheden af at have været ansat i et studierelevant job under kandidatuddannelsen. Dette gælder både for studerende, der har valgt kun at have et studierelevant job, og også for de studerende, der også har været på udveksling eller gennemført et projektorienteret forløb. De studerende bør i øvrigt betragtes som ens med hensyn til en lang række andre faktorer, der er holdt konstante via statistisk kontrol. For en oversigt over, hvilke faktorer det drejer sig om, se tabel 4 i appendiks A.

Sandsynlighederne i figur 1 er udregnet som average marginal effects (AME'er), og disse skal tolkes på følgende måde: Sammenlignes to studerende, hvor den ene har haft et studierelevant job, og den anden ikke har haft et, så er sandsynligheden for, at førstnævnte er i beskæftigelse året efter endt kandidatuddannelse, 17 procentpoint større end sandsynligheden for, at sidstnævnte studerende er i beskæftigelse. Det samme ræsonnement er gældende for andre tilvalg og kombinationer.

⁴ For hovedområdet sundhedsvidenskab er medicin fjernet fra rækken af uddannelser. Dette er gjort for at sikre sammenlignelighed, da medicinstudiet er markant anderledes med hensyn til længde og udformning sammenlignet med de resterende universitetsuddannelser.

Figur 1
Effekter af studerendes tilvalg på sandsynligheden for at være i beskæftigelse året efter endt kandidatuddannelse, opdelt på hovedområder



Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og data fra de otte universiteter, n (individniveau – samlet) = 17.863, N (makroniveau – samlet) = 357.

Note: Random intercept multilevelanalyser. Vist er ustandardiserede regressionskoefficienter (månedlig lønindkomst i kroner), signifikansniveauer: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Sundhedsvidenskab er uden medicinstudiet.

3.2 På humaniora og samfundsvidenskab giver projektorienterede forløb en øget beskæftigelsessandsynlighed

Figur 1 viser også, at projektorienterede forløb isoleret set øger beskæftigelsessandsynligheden på humaniora og samfundsvidenskab, mens der ikke kan konstateres nogen effekt for studerende fra teknisk videnskab i sammenligning med tilsvarende dimittender, der ikke har gennemført et projektorienteret forløb.

På sundhedsvidenskab og naturvidenskab er estimeret på baggrund af analysen, at der også her er en positiv effekt af at gennemføre projektorienterede forløb. Selvom effekten er af nogenlunde samme størrelsesorden som på humaniora og samfundsvidenskab, er det statistisk set usikkert, om forskellen afspejler en reel effekt med hensyn til beskæftigelsessandsynligheden.⁵ Selvom estimeret af effekterne på sundhedsvidenskab og humaniora størrelsesmæssigt minder om effekterne på humaniora og samfundsvidenskab, er det altså usikkert, om forskellen skyldes effekten af projektorienterede forløb, eller om det kan være udtryk for tilfældigheder.

Resultaterne viser endvidere, at studerende på det samfundsvidenskabelige hovedområde, som alene har gennemført et projektorienteret forløb, opnår en positiv løneffekt. Af tabel 2 fremgår det, at løneffekten for samfundsvidenskabelige dimittender udgør 3.158 kr. mere om måneden

⁵ Dette kan skyldes, at der er få studerende, som kun har gennemført et projektorienteret forløb, og at dette i kombination med et lavere N på disse områder giver større usikkerhed i beregningerne.

end for tilsvarende dimittender, der ikke har gennemført et projektorienteret forløb. På sundhedsvidenskab og naturvidenskab er der ligeledes positive løneffekter for studerende, der gennemfører projektorienterede forløb. Igen er disse resultater dog forbundet med statistisk usikkerhed.

3.3 Udveksling giver samme beskæftigelseeffekt som ordinære studieaktiviteter

Slutteligt viser figur 1, at der for studerende på alle hovedområder ikke er nogen effekt af udveksling – hverken positiv eller negativ – på beskæftigelses sandsynligheden året efter dimission. Forklaringen herpå kunne være, at det i modsætning til et studierelevant job og projektorienterede forløb her er svært at opbygge netværk. Et netværk har i faglitteratur vist sig at være en af de primære faktorer, der er relevante for at hjælpe de studerende i job og for alvor har betydning for de studerendes muligheder på arbejdsmarkedet. Konklusionen er derfor, at de ordinære studieaktiviteter på egne kandidatuddannelser og tilsvarende på udveksling virker omtrent lige godt (eller dårligt) med hensyn til at sikre arbejdsmarkedsrelevante kompetencer og sikre dimittenderne beskæftigelse (og en høj månedsløn).

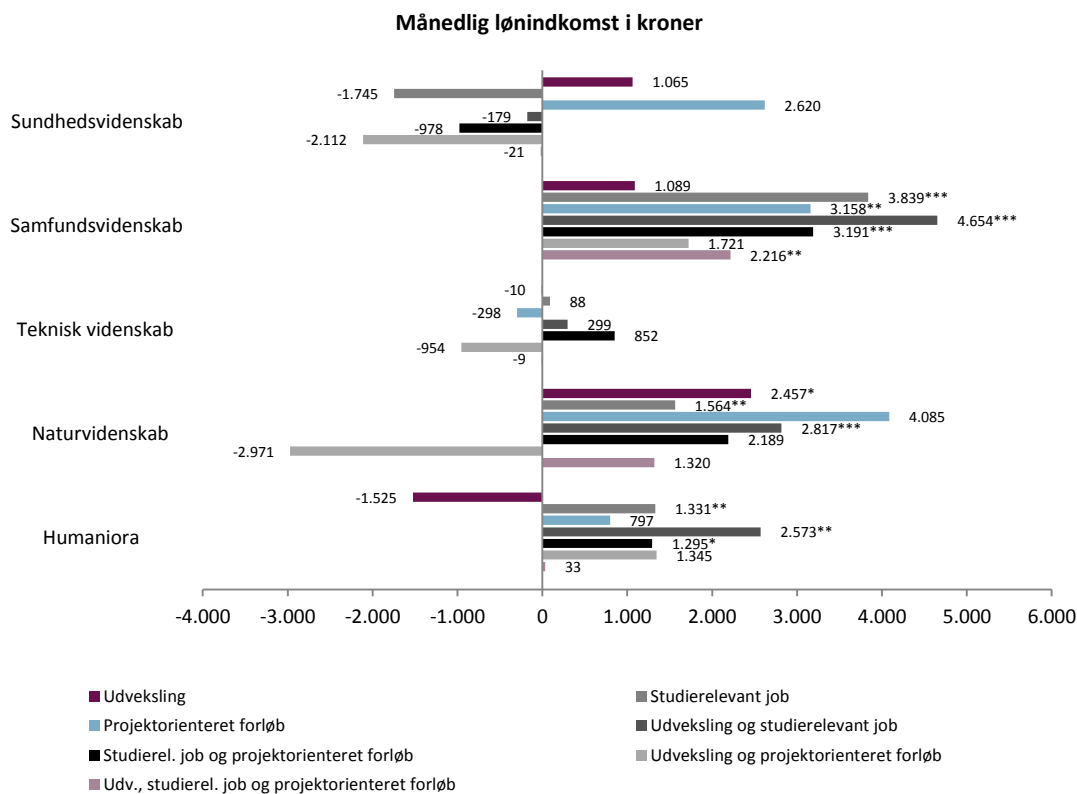
3.4 Der er størst udbytte af tilvalg på samfundsvidenskab

Figur 2 viser, at de forskellige tilvalg på samfundsvidenskab har markante effekter på de kandidatstuderendes månedlige lønindkomst 12 måneder efter endt kandidatuddannelse. Undtagelsen er udveksling isoleret set.

En samfundsvidenskabelig studerende, der på et eller andet tidspunkt under sin kandidatuddannelse har haft et studierelevant job, tjener i gennemsnit omtrent 3.800 kr. mere om måneden 12 måneder efter dimission, end en samfundsvidenskabelig studerende, der ikke har haft det. Beløbet estimeres at være ca. 4.700 kr. om måneden, hvis den studerende både har haft et studierelevant job og har været på udveksling, og er ca. 3.200 kr. om måneden, hvis den studerende både har haft et studierelevant job og har gennemført et projektorienteret forløb. En samfundsvidenskabelig studerende, der har gennemført et projektorienteret forløb, men ikke har foretaget nogle af de andre tilvalg, estimeres også at tjene omtrent 3.200 kr. om måneden mere end en samfundsvidenskabelig studerende, der ikke har foretaget noget tilvalg. Sammenlignet med de andre hovedområder betyder tilvalg generelt mere for de studerendes beskæftigelse og løn på de samfundsvidenskabelige uddannelser.

En mulig forklaring kan være, at samfundsvidenskab i høj grad består af generalistuddannelser, som er relevante for et bredt spektrum af aftagere. For at profilere sig må de samfundsvidenskabelige studerende i højere grad end på andre hovedområder henvise til de tilvalg, de har foretaget ved siden af de ordinære kandidatuddannelsesforløb. På andre hovedområder kunne der derimod være en tættere sammenhæng mellem de færdigheder, der oparbejdes under studiet, og de arbejdsopgaver, de studerende skal varetage, når de kommer i job, efter at de er dimitteret – og det kan på de områder betyde, at aftagerne i højere grad vil se på fx de studerendes karakterer og projektportefølje fra studiet, når de tildeler højere lønninger.

Figur 2
Effekter af studerendes tilvalg på månedlig lønindkomst 12 måneder efter endt kandidatuddannelse, opdelt på hovedområder



Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og data fra de otte universiteter, n (individniveau – samlet) = 22.665, N (makroniveau – samlet) = 378.

Note: Random intercept multilevelanalyser. Vist er ustandardiserede regressionskoefficienter (månedlig lønindkomst i kroner), signifikansniveauer: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Sundhedsvidenskab er uden medicinstudiet.

Appendiks A

Tabel med fulde modeller

Tabel 4
Fulde modeller for effekter af studerendes tilvalg på månedlig lønindkomst og sandsynligheden for at være i beskæftigelse året efter endt kandidatuddannelse

	Humaniora		Naturvidenskab		Teknisk videnskab		Samfundsvidenskab		Sundhedsvidenskab	
	Mån. lønindk. (kr.)	Beskæft. AME'er	Mån. lønindk. (kr.)	Beskæft. AME'er	Mån. lønindk. (kr.)	Beskæft. AME'er	Mån. lønindk. (kr.)	Beskæft. AME'er	Mån. lønindk. (kr.)	Beskæft. AME'er
Intercept	-2.338.929	0,0 %	-1.176.120*	0,0 %	-1.465.299**	0,0 %	-696.001	0,0 %	686.795	0,0 %
Udveksling	-1.525	-1,8 %	2.457*	8,5 %	-10	-5,8 %	1.089	2,4 %	1.065	5,8 %
Studierelevant job	1.331**	9,5 %***	1.564**	13,8 %***	88	9,6 %**	3.839***	17,2 %***	-1.745	6,3 %
Proj.-orient. forløb	797	12,2 %*	4.085	18,5 %	-298	0,9 %	3.158**	19,2 %***	2.620	22,3 %
Udv. & studierel. job	2.573**	10,8 %**	2.817***	19,7 %***	299	14,4 %**	4.654***	18,5 %***	-179	3,7 %
Pr. or. f. og sr. job	1.295*	10,9 %***	2.189	14,7 %*	852	10,2 %*	3.191***	17,4 %***	-978	0,6 %
Udv. og pr.or.f.	1.345	-0,5 %	-2.971	-12,3 %	-954	-4,7 %	1.721	3,8 %	-2.112	15,9 %
Udv., pr.or.f. og job	33	5,8 %*	1.320	-4,0 %	-9	6,9 %	2.216**	5,4 %	-21	-0,6 %
Køn	-6.195	8,2 %	-9.578*	-3,8 %	-5.772	0,0 %**	-4.755	10,8 %	10.713	16,7 %
Matematik A	93	1,0 %	149	4,2 %	173	-2,7 %	131	5,3 %**	-180	10,9 %*
Alder, start kand.	-602	-0,6 %	143	4,9 %	736	11,5 %	269	9,7 %**	1.460	8,9 %
Gennemsnit	-193	1,4 %	-124	2,4 %	125	3,5 %	158	4,5 %***	580	3,9 %
Antal søskende	-93	1,9 %*	-183	1,7 %	101	-0,9 %	257	0,1 %	-181	-2,6 %
1. kvartal	-1.418**	-7,7 %**	-379	-7,3 %*	-463	2,3 %	301	-8,3 %***	-2.097	-14,4 %
2. kvartal	428	-15,4 %***	-80	-17,8 %***	1.283*	-15,9 %***	1.051*	-18,6 %***	495	0,0 %***
3. kvartal	-700	5,6 %*	-1.298*	7,4 %*	-845	5,3 %	-700	9,3 %***	-2.957*	-6,2 %
Flergen. dansk	1.621	13,5 %***	-2.068	12,7 %*	359	16,5 %***	1.560*	19,4 %***	-1.726	19,0 %***
Enlig forælder	-758	-2,2 %	1.030	-0,1 %	-419	-3,5 %	-101	2,8 %	-1.663	-7,5 %
Soc.-øk. stat. (mor)	-37	0,0 %	53	1,5 %	-68	0,3 %	116	1,2 %	602	4,8 %
Soc.-øk. stat. (far)	-29	0,1 %	242	0,1 %	-297*	1,9 %	79	0,5 %	292	-1,3 %
Faglært (mor)	-68	-0,9 %	225	-2,1 %	-174	3,1 %	-626	2,6 %	482	6,0 %
KVU (mor)	608	1,1 %	434	-6,5 %	132	8,5 %	-138	2,3 %	-885	10,8 %
MVU (mor)	312	-0,5 %	523	-5,3 %	-49	8,8 %**	-730	0,6 %	-61	7,5 %
LVU (mor)	312	-0,3 %	-808	-7,7 %	179	2,3 %	-52	2,4 %	-1.868	-4,6 %
Faglært (far)	-98	1,8 %	642	2,4 %	468	-1,1 %	224	3,7 %	581	-2,9 %
KVU (far)	277	-0,3 %	515	-4,5 %	472	-2,6 %	-218	-0,8 %	2.371	13,2 %
MVU (far)	462	1,3 %	-122	5,9 %	999.299	-5,6 %	460	5,7 %*	717	-1,2 %
LVU (far)	-362	-2,0 %	580	4,8 %	285	0,4 %	-98	4,0 %	-615	12,7 %
Årseffekt	1.182***	-0,9 %	601*	0,5 %	737	-0,8 %	351	1,4 %	-355	-2,0 %
Køn* gns.	68	-0,1 %	106	-0,1 %	59	1,0 %	26	-0,2 %	-129	-0,3 %
Alder* gns.	6	0,0 %	0	-0,1 %	-7	-0,2 %	-2	-0,1 %	-14	-0,1 %

Kilde: Registerdata fra Danmarks Statistik og data fra de otte universiteter.

Note: Random intercept multilevelanalyser. Vist er ustandardiserede regressionskoefficienter (månedlig lønindkomst i kroner), average marginal effects (AME'er) og signifikansniveauer. For modellen for lønindkomst: n (individniveau) = 22.407, N (makroniveau) = 387. For modellen for beskæftigelse: n (individniveau) = 28.064, N (makroniveau) = 409. Sundhedsvidenskab er uden medicinstudiet.

Appendiks B

Yderligere om data samt operationalisering af afhængige og uafhængige variable

De afhængige variable

Analysen har set på, hvordan studierelevant job, projektorienteret forløb og udveksling påvirker dimittenders månedlige lønindkomst og beskæftigelse året efter endt kandidatuddannelse. Disse to mål for effekten er begge oplysninger fra Danmarks Statistiks løn- og arbejdsstyrkestatistik. *Estimatet for løn* er opgjort 12 måneder efter endt kandidatuddannelse og omfatter den bruttoindkomst, personen har tjent som A- eller B-indkomst inkl. ATP-bidrag og personalegoder. Derudover er selvstændiges indkomst, der skal betales arbejdsmarkedsbidrag (AM-bidrag) af, inkluderet. Indkomst indeholder således ikke overførselsindkomster eller offentlige tilskud såsom børnenepenge eller boligsikring. Den samlede indkomst er inflationskorrigeret til 2015. Populationens *beskæftigelsesstatus*, året efter at de er blevet færdige med kandidatstudiet, er opgjort fra Danmarks Statistiks registerbaserede arbejdsmarkedsstatistik (RAS). Da registeret er opgjort på årsbasis, er der korrigeret for, i hvilket kvartal den studerende har afsluttet sin uddannelse, således at estimatet ikke påvirkes af, hvornår på året den studerende er dimitteret.

De forklarende variable og kontrolvariablene

Udveksling er defineret af Danmarks Statistik som studerende, der er indskrevet på ordinære uddannelser i Danmark og gennemfører meritgivende studieophold i udlandet. Udvekslingsstuderende omfatter ligeledes udenlandske studerende på en dansk uddannelse, men disse indgår ikke i analysen. Såfremt den studerende har afsluttet et studieophold i udlandet inden for den tidsperiode, han/hun har været indskrevet på en dansk kandidatuddannelse, registreres det som at have gennemført udveksling. Data vedrørende *projektorienterede forløb* er tilvejebragt af de otte danske universiteters administrative kontorer. Optællingerne er sket ved hjælp af administrative data og omfatter den totale population af studerende i perioden 2009-15. Ligesom det gælder for udveksling, er de studerende kun registreret som havende gennemført et projektorienteret forløb, hvis eksamensdatoen for det pågældende forløb ligger inden for tidsrammen for deres kandidatuddannelse. EVA har i denne analyse opstillet kriterier, der i denne sammenhæng bedst muligt definerer, hvilke typer *jobs* der er *studierelevante*. Den overordnede klassifikation sker ved hjælp af International Labour Organisations (ILO's) fagklassifikation DISCO-08. Studerende i DISCO-08-hovedgruppe 1, 2 og 3⁶ er kategoriseret som værende i et studierelevant job. For de studerende, hvor der ikke er oplyst en DISCO-kode i forbindelse med deres studiearbejde, sker kategoriseringen i kraft af brancheoplysninger. Her er nogle brancher kategoriseret som relevante for alle studerende (fx internationale organisationer, videregående uddannelsesinstitutioner og forskning). Andre er kategoriseret som relevante for bestemte grupper af studerende (fx filmproduktion for kommunikationsstuderende og hospitaler for medicinstuderende). Mange studerende vælger ikke kun et, men flere *forskellige tilvalg*. De studerende er grupperet efter den kombination af tilvalg, de har foretaget. Hvis en person har været på udveksling og haft et studierelevant job, indgår han/hun således kun i kategorien "Udveksling og studierelevant job" og ikke i kategorierne "Udveksling" eller "Studierelevant job". Foruden de forklarende variable er datasættet beriget med en lang liste af *kontrolvariable*.

⁶ 1 = ledelsesarbejde, 2 = arbejde, der forudsætter viden på højeste niveau inden for pågældende område og 3 = arbejde, der forudsætter viden på mellemniveau.

**DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT**

Østbanegade 55, 3.
2100 København Ø

T 3555 0101
E eva@eva.dk
H www.eva.dk

Danmarks Evalueringsinstitut udforsker og udvikler kvaliteten af dagtilbud for børn, skoler og uddannelser. Vi leverer viden, der bruges på alle niveauer – fra institutioner og skoler til kommuner og ministerier.

Læs mere om EVA på vores hjemmeside, www.eva.dk.
Her kan du også downloade alle EVA's udgivelser
– trykte eksemplarer kan bestilles via en boghandler.

ISBN: 978-87-7958-939-1

