

Effekterne af ordinær uddannelse for lediges arbejdsmarkedstilknytning

CAIJ
AE/MHO

Indledning

Regeringen har med reformer på beskæftigelsesområdet ændret indsatsen over for ledige i retningen af et større uddannelsesfokus. Med kontanthjælpsreformen blev de 25 til 29-årige uden uddannelse omfattet af det uddannelsespålæg, som før kun omfattede unge under 25 år. For unge, der kan starte på en uddannelse, betyder det, at de skal gå i gang med en uddannelse hurtigst muligt. Uddannelsesfokus afspejles ligeledes i reformen af beskæftigelsesindsatsen, der bl.a. indeholder en pulje til uddannelsesløft, så ledige med størst behov får mulighed for et uddannelsesløft fra ufaglært til faglært.

Dette notat undersøger beskæftigelses- og løneffekterne af, at ledige påbegynder et erhvervskompetencegivende uddannelsesforløb.

Sammenfatning

Analysen viser, at der findes positive effekter af, at ledige uden kompetencegivende uddannelse påbegynder et kompetencegivende uddannelsesforløb. De positive effekter gælder både for den gennemsnitlige beskæftigelsesgrad og den gennemsnitlige timeløn.

For dagpengemodtagere uden uddannelse er det en samlet beskæftigelsesgevinst at have startet på en uddannelse fra det 19. år efter påbegyndelsestidspunkt og fremefter – målt ved den gennemsnitlige beskæftigelsesgrad i perioden, der inkluderer de år, hvor personerne er under uddannelse og dermed ikke beskæftiget. For kontanthjælpsmodtagere indtræder den samlede positive effekt efter det 8. år siden uddannelsesstart.

Det betyder, at fx en ufaglært 27-årig kontanthjælpsmodtager, der starter på en kompetencegivende uddannelse, allerede som 35-årig vil have været mere beskæftiget sammenlignet med situationen, hvor personen ikke påbegyndte en uddannelse.

Analysen finder endvidere, at dagpenge- og kontanthjælpsmodtagere, som ikke har en kompetencegivende uddannelse, opnår en samlet positiv løneffekt efter henholdsvis 12 og 11 år siden påbegyndelse på en kompetencegivende uddannelse.

Der findes ingen positive beskæftigelses- og løneffekter af, at ledige, der i forvejen har en kompetencegivende uddannelse, påbegynder endnu en uddannelse. Dette resultat er dog mere usikkert end de øvrige resultater.

Dagpengemodtagere og kontanthjælpsmodtagere, der ikke har en kompetencegivende uddannelse ved tidspunktet for påbegyndelse på uddannelse, opnår en løn-

indkomst over et liv, der er henholdsvis 1.100.000 kr. og 1.800.000 kr. større, end hvis de ikke startede på en kompetencegivende uddannelse.

Som følge af de positive beskæftigelseseffekter for ledige uden en kompetencegivende uddannelse forbedres den strukturelle saldo. For dagpengemodtagere, der starter på en kompetencegivende uddannelse, forbedres den strukturelle saldo med 475.000 kr. over et arbejdsliv. For kontanthjælpsmodtagerne er dette tal 1.200.000 kr. Den strukturelle saldo går i nul i år 19 og år 11 for henholdsvis dagpengemodtagere og kontanthjælpsmodtagere

Analysen lægger sig i forlængelse af eksisterende viden om generelle effekter af uddannelse, men bidrager med ny viden om effekterne af ordinær uddannelse for ledige personer.

Uddannelse og arbejdsmarkedstilknytning

'Human capital' (HC) er et vigtigt begreb, når man skal anskue personers evner. Fra et klassisk synspunkt består HC af tilegnede evner og karakteristika, der øger arbejdsproduktiviteten.

Ud fra den klassiske opfattelse af HC vil uddannelse give bedre kompetencer og øge produktiviteten, hvilket vil afspejle sig i højere lønninger. Det findes også studier, der peger på, at mere uddannelse medfører en højere erhvervsdeltagelse. Denne sammenhæng kaldes *humankapitaleffekten* af uddannelse på beskæftigelse.

I kontrast til humankapitaleffekten er opfattelsen, at uddannelse er et signal om *underliggende evner*, der kan bestå af egenskaber, som enten er medfødte eller tilegnes gennem opvæksten, herunder intelligens, motivation, sygdomme osv. Denne teori tilsiger, at det er personer med flest kompetencer, der ønsker og evner at uddanne sig, og uddannelse dermed blot er et signal om dette.

Det kan observeres, at tilknytningen til arbejdsmarkedet hænger positivt sammen med uddannelsesniveau. Fx var kun godt 47 pct. af de 25-64-årige med grundskolen som højst fuldførte uddannelse i ordinær beskæftigelse i 2011, mens omkring 80 pct. af de 25-64-årige med en videregående uddannelse var i ordinær beskæftigelse i samme år.

Den positive sammenhæng mellem arbejdsmarkedstilknytning og uddannelsesniveau kan - afhængigt af de ovennævnte teoretiske perspektiver - enten skyldes humankapitaleffekten eller effekten af underliggende evner. Ifølge Finansredegørelsen 2014 kan knap 40 pct. af forskellen mellem erhvervsfrekvensen på tværs af uddannelsesgrupper historisk set tilskrives uddannelse i sig selv.

Der eksisterer imidlertid ikke viden om, hvordan uddannelse i sig selv påvirker tilknytningen til arbejdsmarkedet, hvis man kun betragter personer, der overgår til det ordinære uddannelsessystem fra ledighed.

Metode

Til at estimere effekten af uddannelse for personer, der kommer fra ledighed, anvender denne analyse en såkaldt 'matching' metode. Den effekt, der ønskes estimate-

ret, er beskæftigelsen for en ledig person, der er startet i uddannelse, sammenholdt med beskæftigelsen for samme person, hvis personen ikke er startet i uddannelse.

Denne kontrafaktiske effekt vil dog ikke kunne observeres. Idéen bag matching er i stedet at sammenligne den efterfølgende beskæftigelse for de personer, der går fra ledighed til det ordinære uddannelsessystem (indsatsgruppen), med ledige personer, der ligner indsatsgruppen, men som ikke starter på en uddannelse (kontrolgruppen).

Boks 1. Propensity score matching

Analysen anvender propensity score matching, der kan estimere en effekt af et tiltag ved at tage højde for forhold, der er bestemmende for at modtage tiltaget. Metoden gør det muligt at estimere udfaldet op mod det kontrafaktiske udfald – hvad ville der være sket med indsatsgruppen, hvis gruppen ikke havde fået en indsats. Dette gøres ved at finde en kontrolgruppe, der minder meget om indsatsgruppen ud fra en række observerbare karakteristika.

Når indsatsgruppen og mulige personer til kontrolgruppen er defineret, estimeres en sandsynlighed for at modtage indsats, fx ved en logistisk regression:

$$P(D = 1|x) = G(x\beta)$$

Hvor x indeholder baggrundsvariable, β er koefficienter, der siger noget om de forskellige baggrundsvariables betydning for sandsynligheden, og $G()$ er en kumulativ logistisk fordeling. Ud fra denne sandsynlighed udvælges kontrolgruppen med personer, der har samme sandsynlighed for at modtage indsats som indsatsgruppen, men som ikke modtager indsats.

Der findes flere metoder til at udvælge kontrolgruppen. I nærværende analyse anvendes en 'nearest neighbor' uden tilbagelægning. Metoden matcher hver person fra indsatsgruppen med den person, hvis sandsynlighed for at modtage indsats afviger mindst muligt fra indsatspersonen. Personer i kontrolgruppen kan kun matches én gang.

Effekten (Δ) findes ved en sammenligning af gennemsnit for udfaldsvariablen, fx beskæftigelse:

$$\Delta = E(Y_1|x, D = 1) - E(Y_0|x, D = 0)$$

Hvor $D = 1$, hvis personen modtager et tiltag, og $D = 0$, hvis personen ikke modtager et tiltag. Y_1 og Y_0 er udfald for henholdsvis indsatsgruppen og kontrolgruppen.

Den grundlæggende antagelse bag metoden er, at udvælgelse til indsats (men ikke selve indsatsen) og efterfølgende udfald skal være uafhængige. Unbiased estimer kræver derfor, at afhængighed mellem fx start på uddannelse og efterfølgende beskæftigelse kan udelukkes.

Indsatsgruppen sammensættes med kontrolgruppen på baggrund af en estimeret sandsynlighed for at starte i uddannelse, der er bestemt ud fra observerbare variable som fx alder, køn, herkomst, historisk beskæftigelsesgrad m.fl. Man sammenligner således beskæftigelsen for to personer med samme sandsynlighed for at starte uddannelse, men hvor kun den ene starter.

Indsats- og kontrolgruppe

I analysen er *indsatsgruppen* afgrænset til at bestå af ledige personer, der startede på en kompetencegivende uddannelse i 1994, 1995 eller 1996 og som ikke havde været i gang med en kompetencegivende uddannelse året forinden. Påbegyndelsestidspunktet for analysen er valgt, således at langsigtseffekterne af uddannelse inkluderes, og så data indeholder tilstrækkeligt med information om tidligere beskæftigelse. Personerne skal have været ledige i mindst 4 uger umiddelbart inden uddannelsesstart¹.

Kontrolgruppen består af personer, der i samme periode havde været ledige i mindst 4 uger, og som havde samme sandsynlighed for at påbegynde uddannelse som indsatsgruppen. Personer i kontrolgruppen må ikke have været i gang med en kompetencegivende uddannelse året forinden eller på noget tidspunkt efterfølgende. Senere i notatet ses der nærmere på resultaternes følsomhed over for denne betingelse. En person kan optræde i kontrolgruppen én gang med informationer fra enten 1994, 1995 eller 1996.

Blandt personer, der var på dagpenge inden uddannelsesstart, foretages analysen både for personer med og uden en kompetencegivende uddannelse året inden uddannelsesstart. Dette gøres på baggrund af en forventning om, at en kompetencegivende uddannelse har en større effekt på personer uden en uddannelse sammenlignet med personer, der har en kompetencegivende uddannelse i forvejen. Da der er få personer blandt gruppen af kontanthjælpsmodtagere, som havde en kompetencegivende uddannelse, medtager analysen kun personer på kontanthjælp uden en kompetencegivende uddannelse.

Der er derudover kun medtaget personer over 23 år, for så vidt muligt at undgå at inkludere personer, der holdt kort pause efter endt ungdomsuddannelse, inden de evt. videreuddannede sig. Årsagen hertil er, at den historiske beskæftigelsesgrad, der bruges i udvælgelse af kontrolgruppen, skal have information nok til, at underliggende evner vil afspejle sig heri. Dette ville i mindre grad være tilfældet, hvis perioden indeholder tid under ungdomsuddannelse. Senere i notatet ses der nærmere på den historiske beskæftigelsesgrad med henblik på at underbygge validiteten af analysen.

Analysen medtager desuden ikke personer, der var på uddannelsesorlov, idet disse personer formentligt ikke kan sammenlignes med de personer, der uddanner sig i dag, og med de intentioner, der ligger til grund for uddannelsesvalget i dag, jf. boks 2.²

¹ Defineret som 4 ugers registreret ledighed i en periode på 13 uger. Sidst i notatet undersøges følsomheden over for denne definition.

² Resultaterne ændrer sig ikke i nævneværdigt omfang, hvis personer på uddannelsesorlov medtages.

Boks 2. Uddannelsesorlov

I de år, hvor indsatsgrupperne påbegyndte uddannelse, var det muligt at tage uddannelsesorlov fra ledighed. Personer over 25 år kunne således tage en uddannelse på højeste dagpengesats i op til 1 år. Dette kunne have givet nogle personer incitament til at blive frivilligt ledige for derefter at kunne tage en uddannelse under gunstige forhold. En andel af disse personer ville normalt ikke have været ledige før påbegyndelse på uddannelse, og personer på uddannelsesorlov er derfor ekskluderet fra analysen.

Data

Analysen bygger på dansk registerdata fra 1991 og fremefter. Der anvendes dels DREAM-registret, dels data fra lovmodellen.

DREAM omfatter samtlige personer, der har modtaget offentlige overførselsindkomster siden 1991 eller modtaget løn siden 2008. Den ugentlige ydelsesoplysning angiver, om en person har modtaget dagpenge, efterløn, sygedagpenge, kontanthjælp osv. Registret bruges til at beregne beskæftigelsesgrader³ før og efter uddannelsesstart samt enkelte baggrundsvARIABLE.

Datagrundlaget i lovmodellen kaldes en modelbefolkning, der indeholder en lang række anonymiserede oplysninger om hver enkelt person. Den anvendte modelbefolkning er en repræsentativ stikprøve på 33 procent af befolkningen. Herfra findes uddannelsesoplysninger samt en række baggrundsvARIABLE til brug for analysen.

Deskriptiv statistik

Tabel 1 beskriver indsatsgrupperne af personer, der var på henholdsvis dagpenge eller kontanthjælp, inden de påbegyndte en kompetencegivende uddannelse.

³ Målt som selvforsørgelsesgraden. Små afvigelser mellem selvforsørgelsesgrad og beskæftigelsesgrad vil vise sig i både kontrol- og indsatsgruppe. Brug af selvforsørgelsesgraden til at beregne effekten viser dermed det samme som beskæftigelsesgraden.

Tabel 1. Deskriptiv statistik for indsatsgrupperne

Variabel	Dagpenge		Kontanthjælp
	Uden kompetence	Kompetence	Uden kompetence
Alder	28,1	29,1	27,2
Antal børn	0,61	0,59	0,58
	- - Pct. - -		
Mænd	34,4	36,2	36,1
Gift	19,5	23,7	10,3
Kompetencegivende uddannelse inden	0	1	0
Kompetencegivende uddannelse fædre	46,8	48,1	46,5
Kompetencegivende uddannelse mødre	43,5	47,2	46,6
Gns. beskæftigelsesgrad 2,5 år inden	41,6	41,1	41,5
Dansk herkomst	98,0	98,2	97,2
Indvandre	1,4	1,0	2,2
Observationer	2660	2112	2037

Kilde: DREAM og lovmodellen.

Anm.: Følgende variable er angivet som andel af gruppen: Mænd, gift, kompetencegivende uddannelse inden, kompetencegivende uddannelse blandt fædre, kompetencegivende uddannelse blandt mødre samt herkomst. Variable, der kan variere over tid som fx antal børn, er målt i kalenderåret forinden. Alder er dog målt ved tidspunkt for overgang.

Indsatsgruppen af dagpengemodtagere uden en kompetencegivende uddannelse består af personer, der i gennemsnit var 28 år ved uddannelsesstart. Gruppen havde desuden en overvægt af kvinder og personer med dansk herkomst. De havde i gennemsnit mindre end 1 barn og omkring hver 5. person var gift. Knap halvdelen havde forældre med en kompetencegivende uddannelse. Den gennemsnitlige beskæftigelsesgrad 2,5 år inden lå på knap 42 pct. Personerne har dermed haft mere tid som ledig end tid som beskæftiget i året inden uddannelsesstart.

Indsatsgrupperne bestående af dagpengemodtagere med en kompetencegivende uddannelse og kontanthjælpsmodtagere uden en kompetencegivende uddannelse minder i stor grad om dagpengemodtagerne, der ikke havde en kompetencegivende uddannelse.

Tabel 2 viser, at der blandt kontanthjælpsmodtagerne var flest påbegyndte forløb på erhvervsuddannelser. For begge grupper af dagpengemodtagere var der flest forløb på mellemlange uddannelser. Dagpengemodtagerne med kompetencegivende uddannelser påbegyndte forløb på højere uddannelsesniveau sammenlignet med de to grupper, der ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden.

Tabel 2. Påbegyndt uddannelse

Påbegyndt uddannelse	Dagpenge		Kontanthjælp
	Uden kompetence	Kompetence	Uden kompetence
	Pct.		
Erhvervsuddannelse	36,4	21,1	47,4
Kort videregående uddannelse	5,2	11,3	6,1
Mellemlang videregående uddannelse	44,7	46,8	28,8
Bachelor	8,1	7,2	12,0
Lang videregående uddannelse	5,7	13,6	5,7

Kilde: Lovmodellen.

Sammenligningsgrundlag

Første skridt i analysen er at finde personer til kontrolgrupperne. På baggrund af baggrundsvARIABLE fra personer i indsatsgrupperne og mulige kandidater til kontrolgrupperne estimeres sandsynligheden for at overgå fra ledighed til uddannelse.

Dernæst sammensættes personer i indsatsgrupperne med personer, der havde samme sandsynlighed for at starte i uddannelse, men som ikke påbegyndte. Tabel 3 og 4 viser, hvilke variable, der er medtaget i estimationerne, samt værdierne i de respektive grupper for henholdsvis dagpengemodtagere og kontanthjælpsmodtagere.⁴ I Tabel 3 og 4 viser kolonnen med T-værdier, om grupperne med statistisk signifikans kan siges at være ens i forhold til de respektive variable. Dette er tilfældet, når T-værdien er lavere end 1,96.

Tabel 3. Deskriptiv statistik for kontrol- og indsatsgruppe (dagpengemodtagere)

Variabel	DGP - Uden kompetence			DGP - Kompetence		
	Kontrol	Indsats	T-værdi	Kontrol	Indsats	T-værdi
Alder	28,3	28,1	1,78	29,0	29,1	1,05
Antal børn	0,59	0,61	1,16	0,54	0,59	2,01
	Pct.			Pct.		
Mænd	34,7	34,4	0,17	37,4	36,2	0,77
Gift	20,1	19,5	0,52	22,0	23,7	1,28
Kompetencegivende udd. inden	0	0	0	1	1	0
Kompetencegivende udd. fædre	45,2	46,8	1,18	49,1	48,1	0,67
Kompetencegivende udd. mødre	42,7	43,5	0,53	47,2	47,2	0
Gns. beskæftigelsesgrad 2,5 år inden	42,7	41,6	1,23	43,7	41,1	2,55
Dansk herkomst	98,4	98,0	0,93	99,1	98,2	2,69
Indvandre	1,2	1,4	0,73	0,5	1,0	1,98
Observationer	2660	2660		2112	2112	

Kilde: DREAM og lovmodellen.

Anm.: Følgende variable er angivet som andel af gruppen: Mænd, gift, kompetencegivende uddannelse inden, kompetencegivende uddannelse blandt fædre, kompetencegivende uddannelse blandt mødre samt herkomst. Variable, der kan variere over tid som fx antal børn, er målt i kalenderåret forinden. Alder er dog målt ved tidspunkt for overgang. T-værdier under 1,96 angiver, at der ikke er signifikant forskel mellem kontrol- og indsatsgruppen.

⁴ Det er også forsøgt at foretage en dynamisk matching, hvor længden på det uafbrudte ledighedsforløb inden overgang til uddannelse samt detaljeret ydelseshistorik medtages. Dette resulterer dog i dårlige match, hvor bl.a. beskæftigelsesgrad ikke er ens i grupperne.

Tabel 4. Deskriptiv statistik for kontrol- og indsatsgruppe (*kontanthjælpsmodtagere*)

Variabel	Kontrolgruppe	Indsatsgruppe	T-værdi
Alder	27,3	27,2	0,64
Antal børn	0,54	0,58	1,65
	-- Pct. --	-- Pct. --	
Mænd	39,2	36,1	2,07
Gift	9,6	10,3	0,68
Kompetencegivende uddannelse inden	0	0	0
Kompetencegivende uddannelse fædre	46,2	46,5	0,19
Kompetencegivende uddannelse mødre	47,0	46,6	0,25
Gns. beskæftigelsesgrad 2,5 år inden	41,9	41,5	0,35
Dansk herkomst	97,7	97,2	1,10
Indvandre	1,7	2,2	1,14
Antal observationer	2037	2037	

Kilde: DREAM og lovmodellen.

Anm.: Følgende variable er angivet som andel af gruppen: Mænd, gift, kompetencegivende uddannelse inden, kompetencegivende uddannelse blandt fædre, kompetencegivende uddannelse blandt mødre samt herkomst. Efterkommere er ikke indeholdt i variablen indvandre. Variable, der kan variere over tid som fx antal børn, er målt i kalenderåret forinden. Alder er dog målt ved tidspunkt for overgang. T-værdier under 1,96 angiver, at der ikke er signifikant forskel mellem kontrol- og indsatsgruppen.

Det fremgår, at kontrol- og indsatsgruppen af dagpengemodtagere uden kompetencegivende uddannelse lignede hinanden meget. De var således ens i forhold alder, køn, antal børn, ægteskabelig status, uddannelsesniveau, forældres uddannelsesniveau, historisk beskæftigelsesgrad og herkomst. Det samme var gældende for kontanthjælpsmodtagere, dog med undtagelse af kønssammensætningen, der lige netop ikke kan siges at være helt ens. Forskellen på 3 procentpoint anses dog ikke som problematisk. Samlet set viser tabellerne, at sammenligningsgrundlaget for disse to grupper er solidt.

Kontrol- og indsatsgruppen af dagpengemodtagere med en kompetencegivende uddannelse har flere variable, hvor det ikke kan afvises, at grupperne var forskellige. Dette gælder blandt andet for den gennemsnitlige beskæftigelsesgrad inden uddannelsesstart. De følgende resultater for denne gruppe er derfor behæftet med mere usikkerhed.

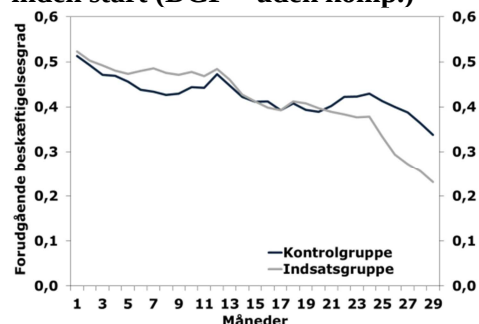
En udfordring ved at måle effekter af uddannelse er typisk, at nogle af de personer, der vælger at uddanne sig, alligevel ville have klaret sig bedre efterfølgende pga. uobserverbare underliggende evner, jf. tidligere afsnit. Denne udfordring håndteres ved at sikre, at den socioøkonomiske baggrund (forældres uddannelsesbaggrund), uddannelsesniveauet og særligt beskæftigelsesgraden før måletidspunkt er ens i kontrol- og indsatsgrupperne. Hvis indsatsgrupperne havde nogle uobserverbare evner med betydning for beskæftigelse, ville dette have givet sig til udtryk i arbejdsmarkedstilknytning inden start på uddannelse.

Figur 1 og 2 viser udviklingen i beskæftigelsesgraden på månedsbasis 2,5 år inden start på uddannelse for henholdsvis dagpengemodtagerne uden en kompetencegivende uddannelse og kontanthjælpsmodtagerne uden en kompetencegivende uddannelse.

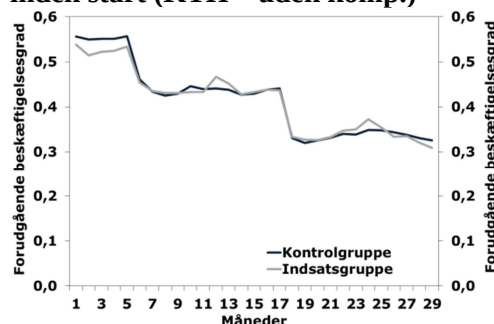
For kontanthjælpsmodtagerne var udviklingen i kontrol- og indsatsgruppen nærmest helt ens. For dagpengemodtagerne følges udviklingen ad, men beskæftigelsen

for indsatsgruppen var på et lavere niveau i månederne op til påbegyndelsestidspunktet. Udviklingen blandt dagpengemodtagerne med en kompetencegivende uddannelse, som ikke er illustreret, har stort set samme profil som udviklingen i figur 1.

Figur 1. Beskæftigelsesgraden 2,5 år inden start (DGP – uden komp.)



Figur 2. Beskæftigelsesgraden 2,5 år inden start (KTH – uden komp.)



Kilde: DREAM.

Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. måned inden påbegyndelse på uddannelse for indsats- og kontrolgruppe, der har modtaget dagpenge (figur 1) og kontanthjælp (figur 2) og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse.

Det overordnede billede peger på, at indsatsgrupperne ikke klarede sig bedre inden start på uddannelse. Det vurderes på den baggrund, at underliggende evner ikke er et problem for analysens resultater.

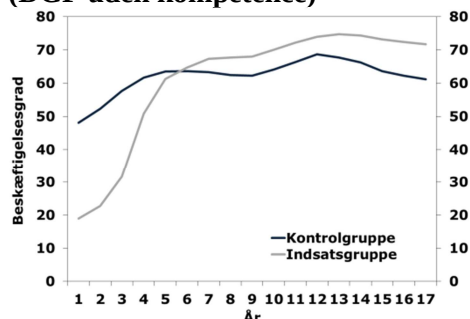
Resultater

Nedenstående gennemgår først beskæftigelseseffekterne og dernæst løneffekterne for hver af de tre indsatsgrupper.

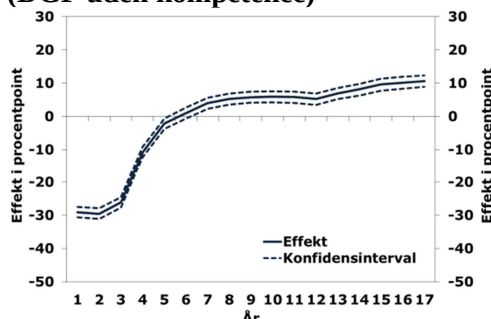
Beskæftigelse for dagpengemodtagere uden kompetencegivende uddannelse

Figur 3 og 4 viser udviklingen i beskæftigelsesgraderne for kontrol- og indsatsgruppen af dagpengemodtagere, der ikke havde en kompetencegivende uddannelse ved uddannelsesstart, samt den årlige forskel i beskæftigelsesgrader, der udgør effekten. Det ses af figurerne, at indsatsgruppen havde en væsentligt lavere beskæftigelsesgrad i de første år efter påbegyndt uddannelse, hvilket følger af, at gruppen var under uddannelse. I det 6. år efter påbegyndelse på uddannelse var beskæftigelsesgraden større for indsatsgruppen, og forskellen har derefter været stigende. I det 17. år havde indsatsgruppen en beskæftigelsesgrad, der var knap 11 procentpoint højere.

**Figur 3. Beskæftigelsesgrad
(DGP uden kompetence)**



**Figur 4. Årlig effekt
(DGP uden kompetence)**



Kilde: DREAM.

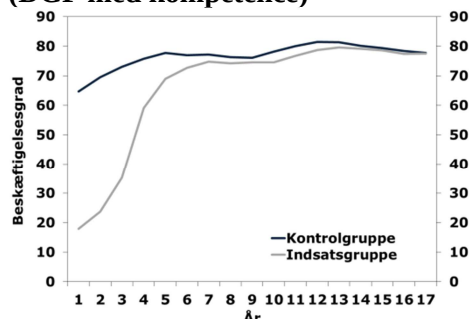
Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur 3) og forskel i beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur 4) mellem indsats- og kontrolgruppe, der har modtaget dagpenge og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver.

Efter år 17 er effekten fremskrevet med den sidst observerede forskel. I det 19. år var den gennemsnitlige beskæftigelsesgrad i perioden større i indsatsgruppen end gennemsnittet for kontrolgruppen. Dvs. at tabet i beskæftigelse under uddannelse var indhentet efter 19 år. For indsatsgruppen har det således haft en samlet positiv beskæftigelseseffekt at starte på en kompetencegivende uddannelse. Den statistiske usikkerhed, der er illustreret ved konfidensintervallet i figur 4, betyder, at det ikke kan afvises, at det allerede fra det 17. år er en samlet gevinst. Modsat kan det heller ikke afvises, at det først efter det 23. år er en gevinst.

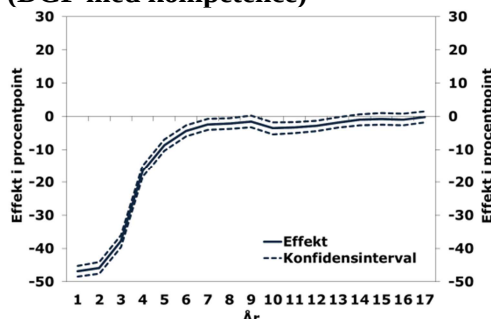
Beskæftigelse for dagpengemodtagere med kompetencegivende uddannelse

Udviklingen i beskæftigelsesgraderne for kontrol- og indsatsgruppen af dagpengemodtagere, der havde en kompetencegivende uddannelse i forvejen, er vist i figur 5. Det ses, at beskæftigelsesgraden for denne indsatsgruppe ligeledes var lavere end kontrolgruppens beskæftigelsesgrad i starten af perioden. I det 9. år efter uddannelsesstart var graden på samme niveau som for kontrolgruppen, men derefter forbliver kontrol- og indsatsgruppen beskæftiget i samme omfang. Der findes således ingen positiv uddannelseseffekt for personer, der allerede havde en kompetencegivende uddannelse. Det skal dog bemærkes, at der er usikkerhed forbundet med dette resultat, jf. tidligere afsnit.

**Figur 5. Beskæftigelsesgrad
(DGP med kompetence)**



**Figur 6. Årlig effekt
(DGP med kompetence)**



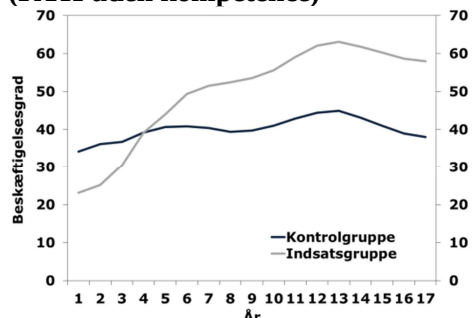
Kilde: Lovmodellen og DREAM.

Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur 5) og forskel i beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur 6) mellem indsats- og kontrolgruppen, der har modtaget dagpenge og som havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver.

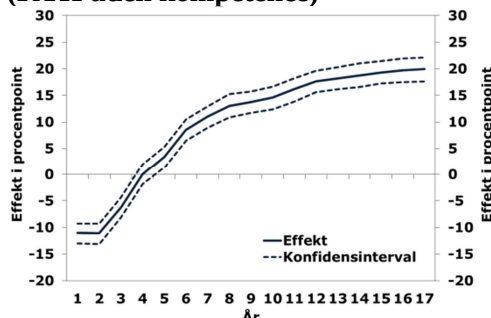
Beskæftigelse for kontanthjælpsmodtagere uden kompetencegivende uddannelse

Figur 7 og 8 viser beskæftigelsesgraderne og den årlige effekt af uddannelse for personer, der har været kontanthjælpsmodtagere. Som det var tilfældet for dagpengemodtagerne, var indsatsgruppens beskæftigelsesgrad lavere i de første år efter påbegyndelse på uddannelse. I det 5. år ses der en årlig positiv effekt, der var støt stigende frem mod det 17. år, hvor forskellen var 20 procentpoint.

**Figur 7. Beskæftigelsesgrad
(KTH uden kompetence)**



**Figur 8. Årlig effekt
(KTH uden kompetence)**



Kilde: Lovmodellen og DREAM.

Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur 7) og forskel i beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur 8) mellem indsats- og kontrolgruppen, der har modtaget kontanthjælp og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver.

Efter det 8. år var den gennemsnitlige beskæftigelsesgrad i perioden større i indsatsgruppen end gennemsnittet for kontrolgruppen. For indsatsgruppen har det således haft en samlet positiv effekt at starte på en kompetencegivende uddannelse. Den statistiske usikkerhed, der er illustreret ved konfidensintervallet i figur 8, betyder, at det ikke kan afvises, at det allerede fra det 7. år har været en gevinst. Modsat kan det heller ikke afvises, at det først efter det 9. år har været en gevinst.

Det skal bemærkes, at effekten er større blandt kontanthjælpsmodtagere sammenlignet med dagpengemodtagere. En forklaring hertil kunne være, at dagpengeledige generelt har bedre forudsætninger for at have stærk tilknytning til arbejdsmarkedet,

hvilket viser sig ved, at kontrolgruppen af dagpengemodtagere var mere beskæftiget end kontrolgruppen af kontanthjælpsmodtagere.

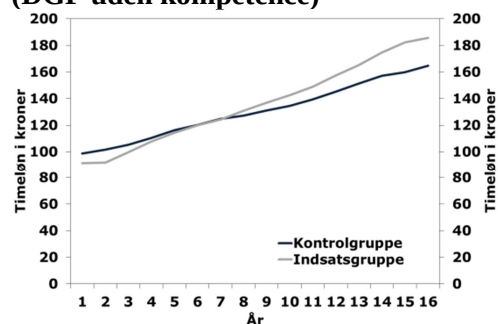
Effekterne for både dagpengemodtagere og kontanthjælpsmodtagere uden kompetencegivende uddannelse drives givet vis af de personer, der fuldfører en uddannelse og opkvalificerer deres evner, men det skal bemærkes, at alle, der påbegynder en uddannelse, er inkluderet. Der er således ikke udvalgt de stærke personer til sammenligningen mellem indsats- og kontrolgrupper, idet dette kunne have medført en selektions-bias.

Løn for dagpengemodtagere uden kompetencegivende uddannelse

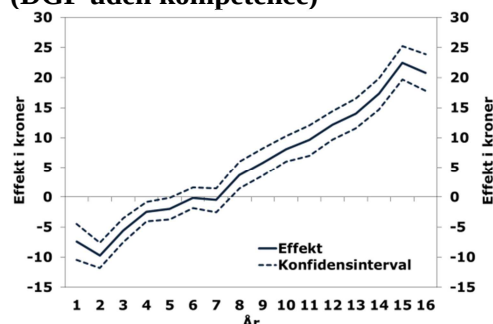
Udover en positiv effekt på beskæftigelsesgraden kan uddannelse også medføre en højere løn, der afspejler større produktivitet, jf. tidligere afsnit.

Figur 9 og 10 viser udviklingen i timelønnen blandt de beskæftigede i kontrol- og indsatsgruppen af personer, der var berørt af dagpenge og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden uddannelsesstart. Det ses, at lønnen var lavere i indsatsgruppen omkring påbegyndelse på uddannelse, hvilket bl.a. kan forklares ved, at de mindst produktive i indsatsgruppen var dem, der faldt fra uddannelse. Udviklingen i lønnen for indsatsgruppen havde derefter en større stigningstakt, hvilket afspejler, at indsatsgruppen gradvist indhentede den tabte lønanciennitet gennem større produktivitet og større beskæftigelsesgrad. Efter 16 år havde indsatsgruppen en timeløn, der var godt 12,5 procent højere end kontrolgruppen.

**Figur 9. Timeløn
(DGP uden kompetence)**



**Figur 10. Årlig effekt
(DGP uden kompetence)**



Kilde: Lovmodellen.

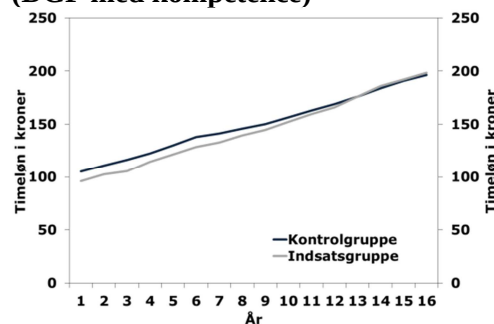
Anm.: Figur 9 viser timelønnen pr. år efter påbegyndelse på uddannelse for indsats- og kontrolgruppe, der har modtaget dagpenge og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Figur 10 viser forskellen i timeløn. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver. Databrud mellem 2010 og 2011. Før 2011 er timelønnen opgjort som fortjenesten pr. præsteret time ekskl. genetillæg, betaling for ferie, syge- og andet fravær, søn- og helligdag betalinger, personalegoder samt pension. I 2011 og 2012 er timelønnen opgjort som fortjenesten pr. præsteret time ekskl. fraværsbetaling, genetillæg, overtidstillæg, særlig feriegodtgørelse, feriebetalinger samt pension inkl. ATP pr. præsteret time.

Fra det 12. år og fremefter har den gennemsnitlige timeløn i perioden i indsatsgruppen været større end kontrolgruppens. Det har dermed haft en samlet positiv løneffekt at påbegynde en kompetencegivende uddannelse. Den statistiske usikkerhed betyder, at den samlede positive effekt kan indtræde mellem det 9. og 14. år.

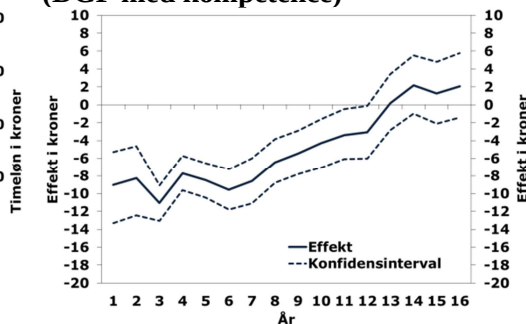
Løn for dagpengemodtagere med kompetencegivende uddannelse

Lønudviklingen og løneffekten for dagpengemodtagere, der i forvejen havde en kompetencegivende uddannelse, er vist i henholdsvis figur 11 og 12. Det ses, at indsatsgruppen havde en lavere timeløn lige efter uddannelsesstart, hvorefter gruppen gradvist indhentede forskellen. Det var dog først til sidst i perioden, at kontrol- og indsatsgruppen opnåede samme løn. Som vist ovenfor havde denne indsatsgruppe ikke nogen positiv beskæftigelseseffekt af at påbegynde endnu en uddannelse, hvilket betyder, at gruppen havde mindre lønanciennitet. Den gradvise indsnævring af løngabet må derfor skyldes bedre udvikling i produktiviteten for indsatsgruppen.

**Figur 11. Timeløn
(DGP med kompetence)**



**Figur 12. Årlig effekt
(DGP med kompetence)**



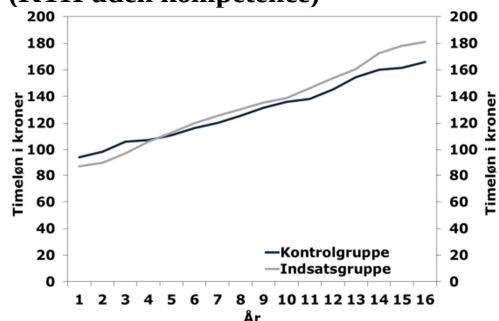
Kilde: Lovmodellen.

Anm.: Figur 11 viser timelønnen pr. år efter påbegyndelse på uddannelse for indsats- og kontrolgruppe, der har modtaget dagpenge og som havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Figur 12 viser forskellen i timeløn. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver. Databrud mellem 2010 og 2011. Før 2011 er timelønnen opgjort som fortjenesten pr. præsteret time ekskl. genetillæg, betaling for ferie, syge- og andet fravær, søn- og helligdag betalinger, personalegoder samt pension. I 2011 og 2012 er timelønnen opgjort som fortjenesten pr. præsteret time ekskl. fraværsbetaling, genetillæg, overtidstillæg, særlig feriegodtgørelse, feriebetalinger samt pension inkl. ATP pr. præsteret time.

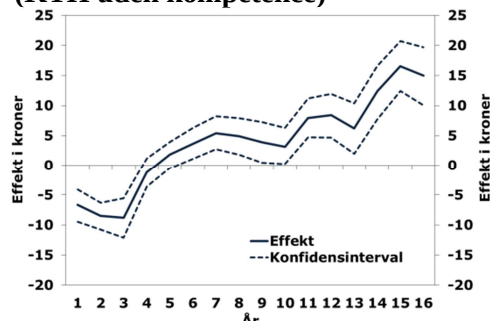
Løn for kontanthjælpsmodtagere uden kompetencegivende uddannelse

Figur 13 og 14 viser på lønudviklingen og løneffekten blandt de beskæftigede i kontrol- og indsatsgruppen af personer, der var berørt af kontanthjælp og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse ved påbegyndelsestidspunktet. Lønnen i kontrol- og indsatsgruppen har haft nogenlunde samme udvikling som dagpengemodtagerne uden en kompetencegivende uddannelse. Indsatsgruppen starter altså på et lavere niveau end kontrolgruppen, men har derefter en større stigningstakt i timeløn. I slutningen af perioden havde indsatsgruppen en timeløn, der var 9 procent højere.

**Figur 13. Timeløn
(KTH uden kompetence)**



**Figur 14. Årlig effekt
(KTH uden kompetence)**



Kilde: Lovmodellen.

Anm.: Figur 13 viser timelønnen pr. år efter påbegyndelse på uddannelse for indsats- og kontrolgruppe, der har modtaget kontanthjælp og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Figur 14 viser forskellen i timeløn. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver. Databrud mellem 2010 og 2011. Før 2011 er timelønnen opgjort som fortjenesten pr. præsteret time ekskl. genetillæg, betaling for ferie, syge- og andet fravær, søn- og helligdag betalinger, personalegoder samt pension. I 2011 og 2012 er timelønnen opgjort som fortjenesten pr. præsteret time ekskl. fraværsbetaling, genetillæg, overtidstillæg, særlig feriegodtgørelse, feriebetalinger samt pension inkl. ATP pr. præsteret time.

Fra det 11. år og fremefter var den gennemsnitlige timeløn i perioden højere i indsatsgruppen. Det har således haft en samlet positiv løneffekt at påbegynde en kompetencegivende uddannelse for indsatsgruppen. Den statistiske usikkerhed betyder, at den samlede positive effekt kan indtræde mellem det 7. og 15. år.

Gevinst fra uddannelsesstart til tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet

Dette afsnit ser på gevinsten i merbeskæftigelse og indkomst fra uddannelsesstart til tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Dagpengemodtagerne, der i forvejen havde en kompetencegivende uddannelse, udelades, idet der ikke findes nogen positiv beskæftigelses- eller løneffekt.

Ovenstående analyser viste, at de to indsatsgrupper, der ikke havde en kompetencegivende uddannelse ved tidspunkt for påbegyndelse, endte med at være mere beskæftigede og have en større timeløn. Den heraf følgende individuelle gevinst i lønindkomst over et arbejdsliv er vist i tabel 5. Gevinsten er beregnet under antagelse af, at 1) forskellene i beskæftigelse og løn mellem de respektive kontrol- og indsatsgrupper i de seneste observerede år forbliver konstant resten af arbejdslivet, 2) kontrol og indsatsgrupperne arbejder lige mange timer, når de er beskæftiget og 3) kontrol og indsatsgrupperne trækker sig tilbage fra arbejdsmarkedet i en alder af 65 år.

Tabel 5. Gevinst i livsforløb efter påbegyndelse på uddannelse, 2014-priser

Indsatsgruppe	Gevinst i beskæftigelsesårsværk	Gevinst i kroner
Dagpengemodtagere uden kompetencegivende	1,9	1.080.000 kr.
Kontanthjælpsmodtagere uden kompetencegivende	5,8	1.800.000 kr.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af Lovmodellen og DREAM.

Anm.: Antallet af arbejdstimer for beskæftigede er antaget at være 1.475 timer pr. år. Livsforløbet strækker sig fra alderen, hvor de respektive grupper starter i uddannelse, til de fylder 65 år. Forskelle i beskæftigelse og løn er taget fra ovenstående analyser og fremskrevet konstant med de sidst observerede effektstørrelser. Gevinsten i kroner er opgjort i 2014-priser.

Tabel 5 viser, at dagpengemodtagere og kontanthjælpsmodtagere, der ikke havde en kompetencegivende uddannelse ved tidspunktet for påbegyndelse, opnår en lønindkomst over et liv, der er henholdsvis knap 1.100.000 kr. og 1.800.000 kr. større end de respektive kontrolgrupper. Det fremgår også, at dagpengemodtagerne i deres livsforløb ender med at være mere beskæftiget i hvad der svarer til knap 2 fuldtidsår, mens kontanthjælpsmodtagerne oplever knap 6 års fuldtidsbeskæftigelse mere.

Det observeres generelt, at personer med kompetencegivende uddannelser arbejder lidt mere end personer uden en kompetencegivende uddannelse. I beregningerne for livsforløb tages der ikke højde for, at indsatsgrupperne formentlig har arbejdet flere timer. Desuden tages der ikke højde for, at beskæftigelses- og løneffekterne havde en stigende tendens. Dette betyder, at de samlede individuelle gevinster formentlig er undervurderet.

Effekten på de offentlige finanser

For samfundet giver gevinsterne i livsindkomst et positivt bidrag til BNP, mens effekten på de offentlige finanser afhænger af bl.a. skattebetalinger og omkostninger ved finansiering af uddannelser.

I Tabel 6 fremgår effekten på den strukturelle saldo som følge af, at dagpengemodtagere og kontanthjælpsmodtagere uden kompetencegivende uddannelse påbegynder en kompetencegivende uddannelse. I opgørelsen er der taget højde for skattebetalinger, drift til uddannelse, SU, aktivering samt kontanthjælp/dagpenge. Forudsætningerne for beregningerne findes i appendiks A.

Tabel 6. Virkningen på strukturel saldo, 2014-priser

Indsatsgruppe	Gevinst i kroner
Dagpengemodtagere uden kompetencegivende	475.000 kr.
Kontanthjælpsmodtagere uden kompetencegivende	1.200.000 kr.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af Lovmodellen og DREAM samt driftsomkostninger fra Undervisningsministeriet og Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Anm.: Løn og forskelle i beskæftigelse er taget fra ovenstående analyser og fremskrevet konstant med de sidst observerede effektstørrelser. Livsforløbet strækker sig fra alderen, hvor de respektive grupper starter i uddannelse, til de fylder 65 år. Gevinsten i kroner er opgjort i 2014-priser.

Det ses af tabellen, at den strukturelle saldo forbedres med 475.000 kr. over et arbejdsliv for dagpengemodtagere, der starter på en kompetencegivende uddannelse. For kontanthjælpsmodtagerne er dette tal 1.200.000 kr. For dagpengemodtagerne og kontanthjælpsmodtagerne er der først et årligt overskud i henholdsvis år 7 og år 6, da der i starten af forløbet både er udgifter til uddannelse og færre skatteindtægter. I år 19 og år 11 går den strukturelle saldo i nul for henholdsvis dagpengemodtagere og kontanthjælpsmodtagere.

Det skal bemærkes, at beregningerne vedrørende effekten på den strukturelle saldo er behæftet med usikkerhed, og især driftsomkostninger til uddannelse og SU skal tages med forbehold. Eksempelvis bygger beregningerne for driftsomkostninger til erhvervsuddannelser på den gennemsnitlige uddannelsesadfærd for personer, der påbegynder en erhvervsuddannelse, når de er over 26 år og ikke har en forudgående kompetencegivende uddannelse. Det vides ikke, om præcis denne adfærd kan anvendes på analysens indsatsgrupper. Det er desuden muligt, at fx kontanthjælps-

modtagere, der påbegynder en erhvervsuddannelse, starter i flere omgange og har brug for forberedende kurser. I det tilfælde vil effekten på den strukturelle saldo være mindre positiv.

Andre afgrænsninger af indsats- og kontrolgrupper

Afgrænsning i forhold til uddannelse

Ovenstående resultater baseres på en afgrænsning af kontrolgrupperne, der ikke tillader, at personer i kontrolgrupperne kan påbegynde uddannelse på noget tidspunkt i analyseperioden. Indsatsgrupperne kan derimod påbegynde flere uddannelsesforløb efter det påbegyndelsestidspunkt, hvorfra de følges.

I appendiks B findes resultater for beskæftigelseseffekterne af uddannelse, hvor der afviges fra ovennævnte målgruppeafgrænsninger. Beskæftigelseseffekterne er estimeret ved 1) at hverken kontrol- eller indsatsgrupperne må være startet på en kompetencegivende uddannelse på noget tidspunkt efterfølgende og 2) at både kontrol- og indsatsgrupperne kan være startet på uddannelsesforløb efter starttidspunktet for analysen. Dvs. at personer i kontrolgruppen ikke må have været i uddannelse året før eller i selve året, hvorfra de følges, men efterfølgende må de godt påbegynde uddannelse. Fortolkningen af effekten fra afgrænsning 2 er derfor ikke helt entydig.

Til sammenligning med hovedanalysen viser resultaterne med betingelsen om, at heller ikke indsatsgrupperne må være startet på uddannelse på noget tidspunkt efterfølgende (afgrænsning 1), at indsatsgrupperne er stærkere. Dette ses ved, at stigningen i indsatsgruppernes beskæftigelsesfrekvenser er kraftigere og sker tidligere i perioden, hvilket medfører, at de samlede positive effekter indtræder tidligere. Årsagen herfor er givet vis, at de personer i indsatsgrupperne, der efter uddannelsesstart går ud og ind af uddannelsessystemet, ikke medtages. Hovedanalysens resultater er dermed konservative sammenlignet med denne alternative afgrænsning.

Afgrænsning 2 påvirker resultaterne for de respektive kontrolgrupper forskelligt. Indsatsgrupperne er derimod ikke påvirket. For dagpengemodtagere uden en kompetencegivende uddannelse er den alternative kontrolgruppe relativt mindre beskæftiget i starten af perioden, mens der til sidst i perioden ses en opkvalificeringseffekt i forhold til kontrolgruppen i hovedanalysen. Dette er forventeligt, idet kontrolgruppen også kan starte på uddannelser efterfølgende. For kontanthjælpsmodtagere er der i mindre grad en fastlåsnings effekt i starten, men denne gruppe opkvalificerer sig ligeledes. For disse to grupper er der samlet set næsten ikke forskel på, hvornår den samlede positive effekt indtræder sammenlignet med hovedanalysen. Den årlige effekt sidst i perioden er dog mindre i begge tilfælde. Afgrænsning 2 betyder, at kontrolgruppen af dagpengemodtagere med en kompetencegivende uddannelse er mindre beskæftiget i hele perioden.

Afgrænsning i forhold til ledighed

I hovedanalysen er personer til kontrol- og indsatsgrupperne ledige, hvis de har mindst 4 ugers ledighed inden for 13 uger. I Appendiks C findes resultater, hvis ledighed i stedet defineres til at være mindst 8 ugers ledighed inden for 17 uger.

Denne definition af ledighed ændrer stort set ikke ved resultaterne. Hovedanalysen er således robust over for valg af ledighedsdefinition.

English summary

This summary presents the main findings of “The Effects of Education on Employment and Earnings among Unemployed” as well as the method and data used in the paper. The paper is authored by Division of Analysis in the Danish Ministry of Employment.

Data

To shed light on the link between education and labour market outcomes among unemployed the paper applies Danish register data. Statistics Denmark provides a long range of variables based on a representative sample consisting of 33 percent of the Danish population. Information on education and background variables originates from this sample. The Danish Ministry of Employment has a register (DREAM) which includes all recipients of government transfer payments since 1991. The weekly information shows whether a person has received unemployment benefits, early retirement benefits, sickness benefits, social assistance etc. In the paper DREAM is used to select treatment groups and potential control groups of persons receiving unemployment benefits or social assistance. Furthermore DREAM is used to calculate employment rates before and after enrollment in vocational training or tertiary education.

Method

The treatment groups consist of persons who were unemployed prior to enrollment in education in 1994, 1995 or 1996, conditioned on no enrollment one year earlier. Among unemployment benefits recipients, two treatment groups are defined: a group where no one had a degree in vocational training or tertiary education and a group where everyone had a degree. The treatment group receiving social assistance only consists of people with no degree.

By applying propensity score matching the probability of education enrollment is estimated among the treatment groups and candidates for the control groups. The probability is used to pair up persons in the treatment groups with persons in the control groups.

The matching leads to treatment groups and control groups which are similar in terms of gender, age, number of children, marital status, ethnicity, prior educational level, parents' educational level and unemployment history 2.5 years prior to enrollment. Especially the similar unemployment history supports the argument that the groups are comparable in terms of unobserved heterogeneity with respect to labour market outcomes.

Main results

For unemployed with no educational degree the paper finds positive effects on employment and earnings due to enrollment in vocational training or tertiary education.

In the years just after enrollment the treatment groups are less employed than the control groups. After a couple of years a positive qualification effect sets in. For social assistance recipients there is a break-even after 8 years. For unemployment benefits recipients the break-even occurs after 19 years.

In terms of hourly wages the same pattern is observed. That is, lower wage after enrollment followed by higher wages. For social assistance recipients and unemployment benefits recipients there is break-even after 11 years and 12 years respectively.

Due to the positive effects on employment and hourly wages social assistance recipients gain 275,000 USD in extra earnings over a lifespan, while unemployment benefits recipients gain 170,000 USD. The effects on the long-term federal budget amounts to 185,000 USD and 75,000 USD.

The paper neither finds a positive employment effect nor a positive earnings effect for unemployment benefits recipients in position of a degree before yet another enrollment.

Appendiks A – strukturel saldo

I beregningerne af virkningen på den strukturelle saldo medtages følgende poster: skatteværdi og tilbageløb af løn, driftsomkostninger til uddannelse, aktiveringsudgifter og forsørgelsesudgifter. Beregningerne strækker sig fra alderen, hvor de respektive grupper starter i uddannelse, til de fylder 65 år. Dermed udnyttes de informationer, der ligger i analysens resultater. Gevinsten, der er opgjort i 2014-priser, er udtryk for den samlede virkning over indsatsgruppens arbejdsliv efter start på uddannelse.

I forhold til skatteværdi og tilbageløb (afgifter) tages der udgangspunkt i kontrolgruppens fuldtidsløn. Virkningen afspejler således forskellen i skatteindtægter som følge af beskæftigelseseffekten – men med udgangspunkt i kontrolgruppens løn. Analysens løneffekter holdes dermed ude, da løneffekter har neutral effekt på den strukturelle saldo.

Driftsudgifterne til uddannelse er opgjort for de forskellige uddannelses typer og beregnet pr. påbegyndt forløb.

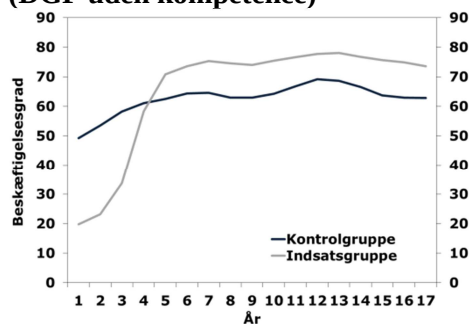
Beregninger til aktivering er todelte. I de år, hvor indsatsgruppen er under uddannelse (den forventede varighed for et uddannelsesforløb), består de sparede aktiveringsomkostninger af det årlige gennemsnitlige beløb til de respektive grupper vægtet med den tid, hvor personerne ellers ville være ledige. Efter den forventede længde på uddannelse består virkningen på aktiveringsomkostningerne af beskæftigelseseffektens virkning.

For kontanthjælpsmodtagere antages det, at forsørgelsen under uddannelse svarer til forsørgelsen som uddannelsesmodtager i de år, hvor personerne er under uddannelse. Beskæftigelseseffekten påvirker desuden forsørgelsesudgifterne i alle årene. For dagpengemodtagere regnes den offentlige forsørgelse for kontrol- og indsatsgruppe i den andel af tiden, hvor grupperne er ledige. Under ledighed udgør udgiften til kontrolgruppen dagpenge efter skat og tilbageløb. I indsatsgruppens forventede uddannelsesperiode er forsørgelsen SU efter skat og tilbageløb for den andel, der ikke er beskæftiget. Derefter forsørges gruppen af dagpenge under ledighed.

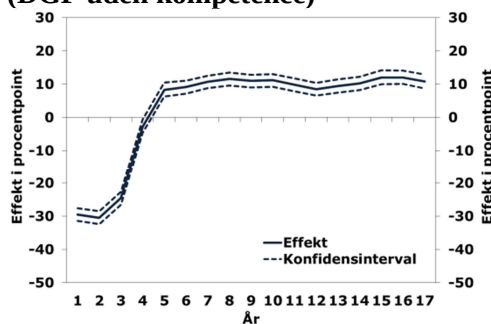
Appendiks B – andre målgrupper

Figur B1 til B6 viser beskæftigelseseffekterne af uddannelse med en betingelse om, at hverken kontrolgrupperne eller indsatsgrupperne må have været startet på en kompetencegivende uddannelse på noget tidspunkt efter starttidspunktet for analyserne.

Figur B1. Beskæftigelsesgrad (DGP uden kompetence)



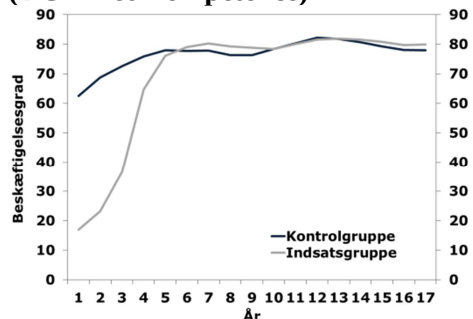
Figur B2. Årlig effekt (DGP uden kompetence)



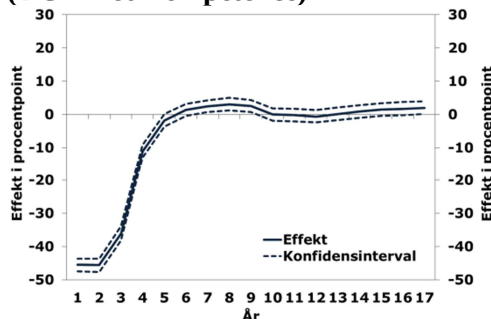
Kilde: DREAM.

Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur B1) og forskel i beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur B2) mellem indsats- og kontrolgruppe, der har modtaget dagpenge og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Hverken kontrol eller indsatsgruppe må have været startet på en kompetencegivende uddannelse på noget tidspunkt efter starttidspunktet for analyserne. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver.

Figur B3. Beskæftigelsesgrad (DGP med kompetence)



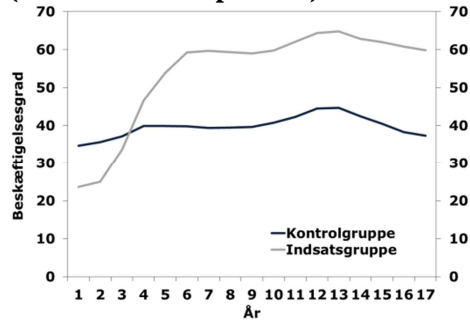
Figur B4. Årlig effekt (DGP med kompetence)



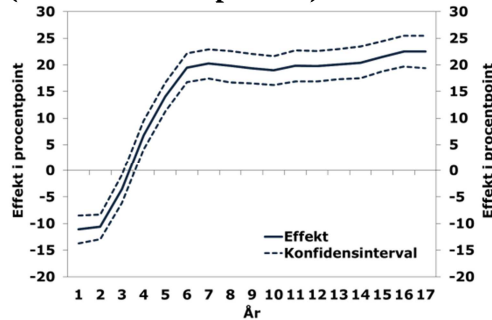
Kilde: DREAM.

Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur B3) og forskel i beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur B4) mellem indsats- og kontrolgruppe, der har modtaget dagpenge og som havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Hverken kontrol eller indsatsgruppe må have været startet på en kompetencegivende uddannelse på noget tidspunkt efter starttidspunktet for analyserne. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver.

**Figur B5. Beskæftigelsesgrad
(KTH uden kompetence)**



**Figur B6. Årlig effekt
(KTH uden kompetence)**

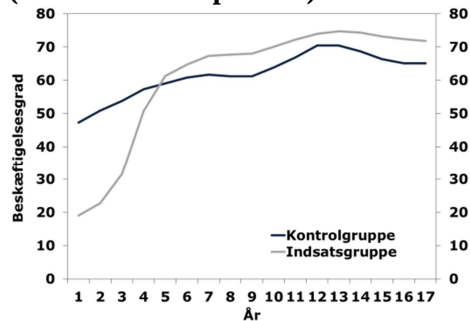


Kilde: DREAM.

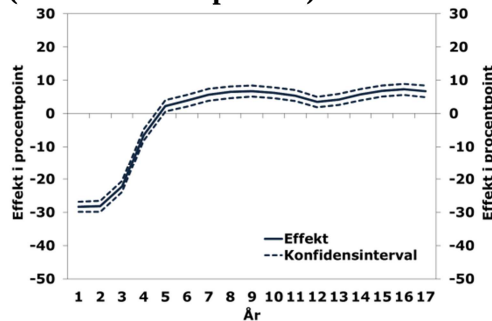
Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur B5) og forskel i beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur B6) mellem indsats- og kontrolgruppe, der har modtaget kontanthjælp og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Hverken kontrol eller indsatsgruppe må have været startet på en kompetencegivende uddannelse på noget tidspunkt efter starttidspunktet for analyserne. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver.

Figur B7 til B12 viser beskæftigelseseffekterne af uddannelse, hvor både kontrol- og indsatsgrupperne kan være startet på uddannelsesforløb efter starttidspunktet for analysen. Dvs. at personer i kontrolgrupperne ikke må have været i uddannelse året før eller i selve året, hvorfra de følges, men efterfølgende må de godt påbegynde uddannelse.

**Figur B7. Beskæftigelsesgrad
(DGP uden kompetence)**



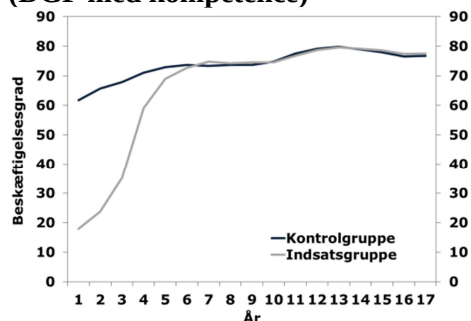
**Figur B8. Årlig effekt
(DGP uden kompetence)**



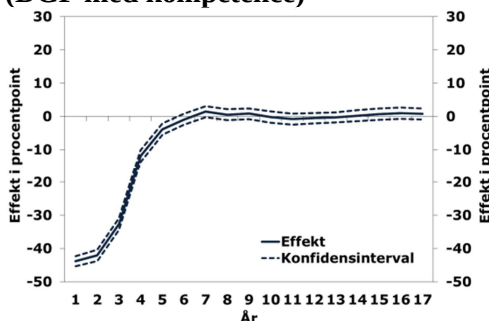
Kilde: DREAM.

Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur B7) og forskel i beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur B8) mellem indsats- og kontrolgruppe, der har modtaget dagpenge og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Kontrol- og indsatsgruppe kan have været startet på en kompetencegivende uddannelse på et tidspunkt efter starttidspunktet for analyserne. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver.

**Figur B9. Beskæftigelsesgrad
(DGP med kompetence)**



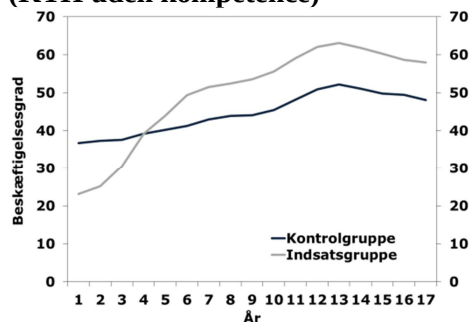
**Figur B10. Årlig effekt
(DGP med kompetence)**



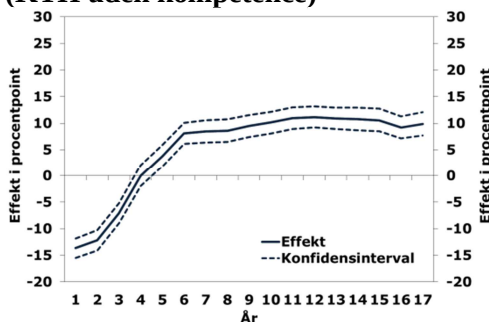
Kilde: DREAM.

Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur B9) og forskel i beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur B10) mellem indsats- og kontrolgruppe, der har modtaget dagpenge og som havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Kontrol- og indsatsgruppe kan have været startet på en kompetencegivende uddannelse på et tidspunkt efter starttidspunktet for analyserne. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver.

**Figur B11. Beskæftigelsesgrad
(KTH uden kompetence)**



**Figur B12. Årlig effekt
(KTH uden kompetence)**



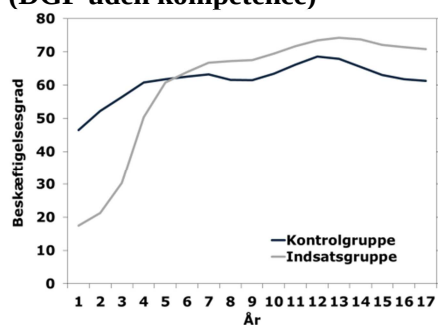
Kilde: DREAM.

Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur B11) og forskel i beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur B12) mellem indsats- og kontrolgruppe, der har modtaget kontanthjælp og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Kontrol- og indsatsgruppe kan have været startet på en kompetencegivende uddannelse på et tidspunkt efter starttidspunktet for analyserne. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver.

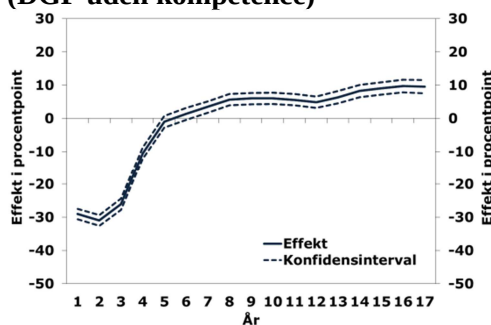
Appendiks C – anden ledighedsdefinition

I hovedanalysen er personer til kontrol- og indsatsgrupperne ledige, hvis de har mindst 4 ugers ledighed inden for 13 uger. I figur C1 til C6 findes resultater, hvis ledighed i stedet defineres til at være mindst 8 ugers ledighed inden for 17 uger.

**Figur C1. Beskæftigelsesgrad
(DGP uden kompetence)**



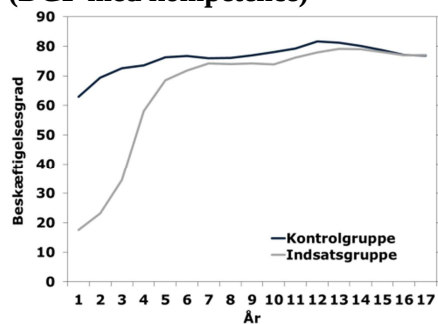
**Figur C2. Årlig effekt
(DGP uden kompetence)**



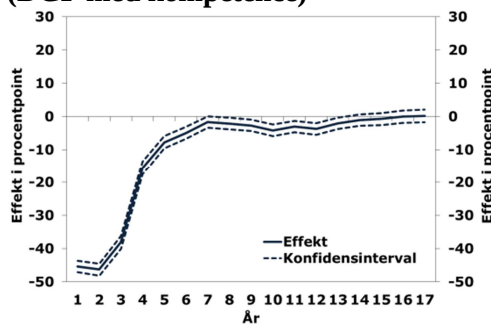
Kilde: DREAM.

Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur C1) og forskel i beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (C2) mellem indsats- og kontrolgruppe, der har modtaget dagpenge og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver.

**Figur C3. Beskæftigelsesgrad
(DGP med kompetence)**



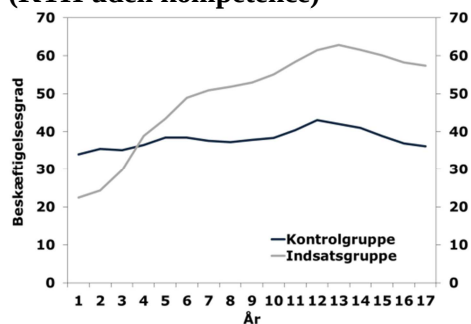
**Figur C4. Årlig effekt
(DGP med kompetence)**



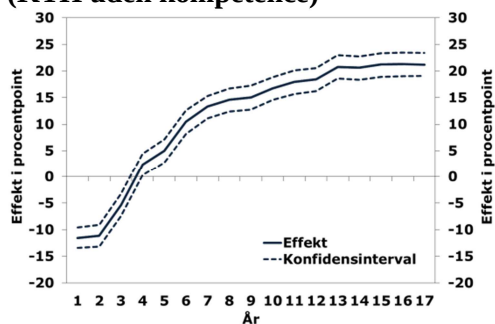
Kilde: DREAM.

Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (C3) og forskel i beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (C4) mellem indsats- og kontrolgruppen, der har modtaget dagpenge og som havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver.

**Figur B5. Beskæftigelsesgrad
(KTH uden kompetence)**



**Figur B6. Årlig effekt
(KTH uden kompetence)**



Kilde: DREAM.

Anm.: Beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur C5) og forskel i beskæftigelsesgrad pr. år efter påbegyndelse på uddannelse (figur C6) mellem indsats- og kontrolgruppen, der har modtaget kontanthjælp og som ikke havde en kompetencegivende uddannelse inden påbegyndelse på uddannelse. Konfidensintervallet med et 95 procent konfidensniveau er beregnet ud fra bootstrapping med 1000 nye stikprøver.

Litteraturliste

- Acemoglu, D., D. Autor, “Lectures in Labor Economics – Lectures Notes”, MIT 2011.
- Søgaard, J.E., “Sammenhængen mellem uddannelse og erhvervsdeltagelse”, arbejdspapir 24/2011, Finansministeriet.
- Finansredegørelsen 2014.
- Wooldridge, J. M., “Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data”, MIT press 2002.
- Caliendo, M., “Microeconomic Evaluation of Labour Market Policies”, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems”, Springer 2006.
- Card, D., “The causal effect of education on earnings”, Handbook of Labor Economics, Vol.3 1999.