

Effekter af efteruddannelse

Analyser for Kommissionen for andengenerationsreformer



*Effekter af efteruddannelse – Analyser for Kommissionen for
andengenerationsreformer*

© VIVE og forfatterne, 2022

e-ISBN: 978-87-7582-030-6

Projekt: 301979

Finansiering:

Børne- og Undervisningsministeriet, Beskæftigelsesministeriet,
Finansministeriet samt PensionDanmark

VIVE – Viden til Velfærd

Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd

Herluf Trolles Gade 11, 1052 København K

www.vive.dk

VIVEs publikationer kan frit citeres med tydelig kildeangivelse.

VIVE

DET NATIONALE FORSKNINGS-
OG ANALYSECENTER FOR VELFÆRD

Forord

Denne rapport bygger videre på en række tidligere analyser udført af VIVE (og tidligere KORA hhv. AKF) for blandt andet Børne- og Undervisningsministeriet.

Rapporten er udarbejdet af professor Nicolai Kristensen. Projektet er udført for Kommissionen for andengenerationsreformer og er finansieret af Børne- og Undervisningsministeriet, Beskæftigelsesministeriet, Finansministeriet og PensionDanmark.

Rapporten her omhandler effekten af AMU for personer i beskæftigelse og effekten af nudging-indsatser i PensionDanmark. En analyse af effekten af efteruddannelse for personer i ledighed afreporteres i en efterfølgende rapport.

Stor tak til PensionDanmark for at stille data til rådighed og en særlig tak til uddannelseschef Jakob Overgaard Jørgensen og cheføkonom Tove Birgitte Foxman for godt samarbejde.

Hans Hummelgaard

Forsknings- og analysechef for VIVE Effektmåling

Indhold

Sammenfatning	5
Beskæftigede.....	5
Nudging	13
1 Indledning.....	15
1.1 Formål	15
2 Beskæftigede.....	16
2.1 Analysedesign	16
2.2 Beskrivende analyse af betydningen af PD's fonde	22
2.3 Resultater af effektanalysen	29
3 PensionDanmarks nudging-indsatser	42
3.1 Analysedesigns	42
3.2 Effekter af nudging	48
3.3 Nudging i perspektiv.....	52
Litteratur	54
Bilag 1 Data	56
Bilag 2 Mere om matching-metoden.....	60
Bilag 3 Mere om beregningerne bag nudging	64
Bilag 4 Ekstra tabeller og figurer.....	68

Sammenfatning

Formålet med denne rapport er at tilvejebringe viden om effekterne af voksen- og efteruddannelse (VEU) for faglærte og ufaglærte i beskæftigelse, herunder udsatte grupper på arbejdsmarkedet, med det sigte at udvikle kvalificerede policy-anbefalinger om anvendelse og indretning af VEU i forhold til faglærte og ufaglærte, herunder grupper med høj ledighedsrisiko og svag tilknytning til arbejdsmarkedet. Rapporten falder i to dele: En analyse af effekten af VEU for beskæftigede og en analyse af effekten af, at PensionDanmark informerer sine omfattede medlemmer om VEU-muligheder og tilskynder til deltagelse i AMU-kurser (kaldes her for "nudging"). I det følgende sammenfattes resultaterne for hver af de to dele.

Beskæftigede

Metode og data

Enhver effektanalyse skal inkludere overvejelser om, hvordan det håndteres, at deltagerne i reglen ikke er tilfældige. Det har betydning for, hvilke konklusioner man kan drage af analysen. For de beskæftigede beregnes den gennemsnitlige effekt for dem, der deltager i VEU. Effekterne opdeles på undergrupper, herunder potentielt mere sårbare grupper på arbejdsmarkedet, da der potentielt kan forventes store forskelle i effekten. Estimerne beregnes ved brug af matching-metoden. Denne metode er primært velegnet, når det, som her, er muligt at kontrollere for en lang række observerbare karakteristika, og navnlig er det væsentligt, at vi i analyserne for hvert individ og hver arbejdsplads har mulighed for at medtage oplysninger om tidligere deltagelse i VEU og tidligere udfald, herunder fx de seneste års deltagelse på arbejdsmarkedet og tidligere lønniveau mv. Det bliver dermed plausibelt at fortolke estimerne som værende udtryk for en årsagssammenhæng.

For at øge muligheden for flere opdelinger bruges data for flere år. I tidligere analyser foretaget af VIVE (og KORA/AKF) har tilgangen været at betinge på, hvorvidt man deltager i VEU i tredje kvartal eller ej. Samme tilgang anvendes her, men gentages over flere år (2015, 2016 og 2017) med deraf forøgede muligheder for flere underopdelinger.

Analysen foretages for faglærte og ufaglærte, der var i beskæftigelse i tredje kvartal i årene 2015 og frem (uden krav om at være i beskæftigelse hvert eneste år), og som var i aldersgruppen 25-65 år.

Hovedresultater

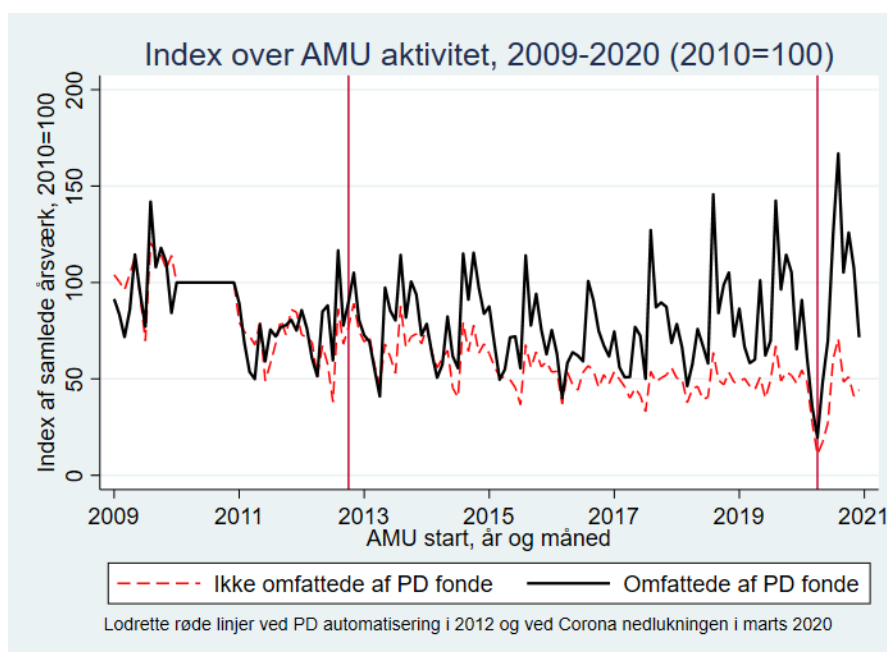
PD-fondene:

En interessant indledende del af analysen består i at beskrive, om faglærte og ufaglærte, for hvem der gives støtte til deltagelse i VEU, også deltager mere. Det undersøges ved at se på medlemmer af PensionDanmark (PD), der er omfattet overenskomstaftalte kompetenceudviklingsfonde (som PD administrerer), der støtter deltagelse i VEU, sammenlignet med faglærte og ufaglærte, der ikke er medlemmer af fonde, der yder støtte. Eksempler på disse andre fonde er Industriens Kompetenceudviklingsfond (IKUF), DI og

HK's fonde administreret af Dansk Arbejdsgiverforening, Elektriker- og VVS-branchens kompetenceudviklingsfonde (EVU.dk).

De kompetenceudviklingsfonde, som PD administrerer, yder tilskud til virksomhederne ud over VEU-godtgørelsen, og desuden blev beløbsgrænserne øget, da VEU-godtgørelsen blev sænket midlertidigt over årene 2011-2017. En væsentlig del af PD's mål har været at smidiggøre og lette den administrative byrde forbundet med at opnå fondsstøtten, og siden efteråret 2012 er denne støtte blevet automatiseret, for så vidt angår tilskudsudbetalingen til virksomhederne ved medarbejdernes deltagelse i AMU-kurser, mens vejen til deltagelse i almene kurser fortsat er en relativt administrativt tung og manuel proces. En beskrivende analyse af disse forhold indikerer, at fondenes (i princippet 20 forskellige fondes) tilstedeværelse samt administrative og økonomiske hjælp synes at holde hånden under AMU-deltagelsen, jf. Figur 1.

Figur 1 Index over AMU-aktivitet, 2009-2020



Anm.: Figuren er beregnet måned for måned for dermed at nedtone sæsonudsving. Aktiviteten er tillige beregnet per person, blandt 25-65-årige faglærte og ufaglærte.

Kilde: Danmarks Statistiks registre koblet med PD-data.

Det fremgår af figuren, at PD-omfattede fastholder en højere grad af deltagelse i AMU, selvom konjunkturerne forbedres over årene 2013 og frem. Det samme gør sig ikke gældende for "kontrolgruppen" af faglærte og ufaglærte, der ikke er PD-omfattede. Implikationen heraf er, at lettelse af den administrative byrde i sammenhæng med fondsstøttekroner tilsammen synes at have ganske stor betydning for kursusdeltagelse. I det lys skal det bemærkes, at den administrative byrde i forbindelse med udbetaling af VEU-godtgørelse blev lettet ganske markant per 1. januar 2019. Dette synes ikke at have haft en lignende effekt. PD har udført en massiv "informationskampagne" i forhold til de omfattede medlemmers muligheder i VEU-regi. Et tilsvarende informationsniveau genfindes ikke generelt.

Visse forbehold bør tages, idet udviklingen, der fremgår af figuren, også kan skyldes andre forhold, der ikke er kontrolleret for. En følsomhedsanalyse, hvor brancher, der vejer særligt tungt i PF-regi sammenlignet med resten af arbejdsmarkedet ekskluderes fra analysen, viser dog umiddelbart samme udvikling.

Effektanalyserne for de beskæftigede:

Effektanalyserne for de beskæftigede falder alle ind under samme paraply, der omhandler behovet for øget forståelse af effekterne af AMU-kurser for personer, der er tæt på kanten af arbejdsmarkedet i form af forhøjet risiko for ledighed. Grundlæggende ønskes viden om, hvorvidt de potentielt lidt mere sårbare blandt de beskæftigede opnår gevinster af deltagelse i de erhvervsrettede AMU-kurser, eller om tidligere fundne positive effekter af deltagelse i AMU (se Bolvig, Kristensen & Skipper, 2017) er drevet af arbejdstagere, der er flittige brugere af AMU, og som måske er blandt de stærkeste faglærte henholdsvis ufaglærte – ”stærkeste” eksempelvis i forhold til at modstå stød til beskæftigelsen. Tre spørgsmål besvares i denne del af rapporten:

1. Opdeling på tidligere deltagelse i AMU
2. Har de basale boglige kompetencer betydning for effekten af AMU-kurser?
3. Er effekten af AMU afhængig af, om der er mangel på arbejdskraft?

1. Opdeling på tidligere deltagelse i AMU

Det første af de tre spørgsmål, vi ønsker at belyse, er, hvorvidt det er fornuftigt at anbefale øget AMU-aktivitet. Teoretisk vil vi forvente, at arbejdstagere, der opnår mest ved deltagelse i efteruddannelse, vil være mere flittige deltagere, end personer der (tror de) ikke vil have mærkbare gevinster ved deltagelse (for disse kan det være fornuftigt og rationelt *ikke* at deltage i VEU). Spørgsmålet besvares ved at beregne gennemsnitseffekten af AMU-deltagelse opdelt på undergrupper af tidligere deltagelse. Herved fås en indikation af, om der er forskelle i effekten for personer, der har lav eller ingen tidligere deltagelse sammenlignet med personer med hyppig tidligere deltagelse (ideelt set skulle der have været gennemført beregninger af marginaleffekter for forskellige grupper, men det har ikke været muligt inden for dette projekts rammer).¹

Resultaterne er ganske klare: *Løneffekterne er størst for tidligere deltagere og stigende i omfanget af tidligere deltagelse. Det skyldes formentlig primært selektion blandt (hyppige) deltagere, men kan måske også delvist tilskrives samspil i effekterne af flere kurser (komplementaritet). Gruppen, der deltager for første gang, får ingen stigning i samlet månedsløn eller timeløn, men til gengæld har de en positiv beskæftigelseseffekt.*

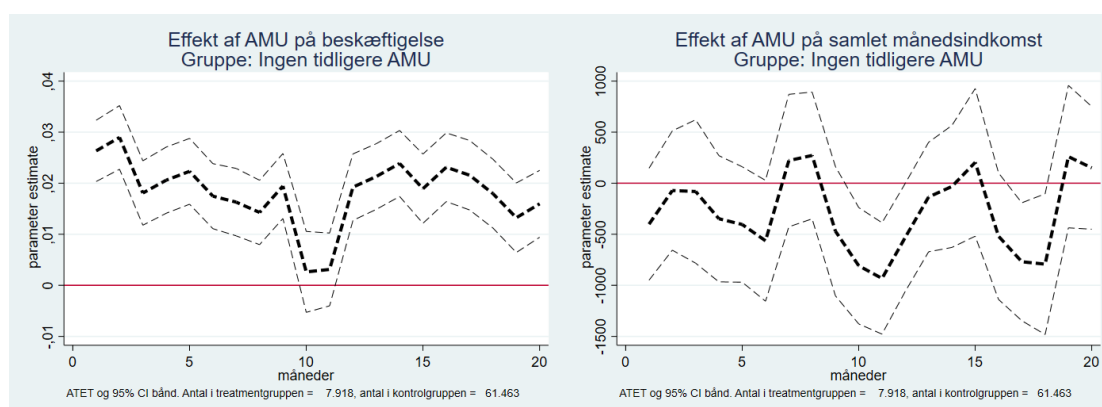
Som illustration af disse resultater henvises til Figur 2 og Figur 3. Kursusdeltagelsen, der estimeres effekt af, sker i tredje kvartal. Bemærk et kraftigt dyk i effekten af AMU på beskæftigelsesgraden omkring måned 9-11 efter deltagelse. Dette tidsrum passer med den efterfølgende sommer og dermed et fravær af effekt hen over sommeren (nok primært juli måned, hvor relativt mange skifter job, hvilket måske kan være forklaringen).

¹ Den marginale effekt er effekten for den person, som lige netop vælger at deltage, mens den gennemsnitlige effekt (her) er gennemsnitseffekten for alle deltagere.

Nogenlunde tilsvarende dyk ses for effekten på beskæftigelsesgraden for andre grupper, der analyseres i rapporten.

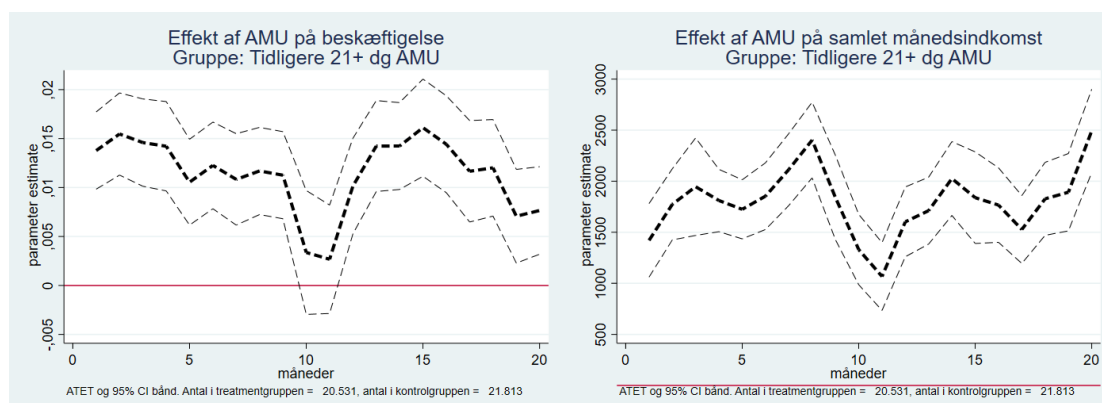
En stigning i beskæftigelsesgraden på 1 procentpoint skal sammenholdes med niveauet for beskæftigelsesgraden, som for denne stikprøve er ca. 91 %, som med deltagelse i AMU øges til 92 %. Samlet set indikerer analyserne, at der kan være god grund til optimisme i forhold til fortsat positive effekter ved et lidt højere deltagelsesniveau. Som tidligere nævnt kræves dog en egentlig marginal effektanalyse for at drage en konklusion om, hvorvidt omfanget af VEU-deltagelse bør udvides.

Figur 2 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad og månedsløn for personer, der ikke tidligere har deltaget i AMU



Anm.: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 % signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden hhv. månedslønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedslønnen er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Figur 3 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad og månedsløn for personer, der tidligere har deltaget minimum 21 dage i AMU



Anm.: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 % signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden hhv. månedslønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedslønnen er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Opdelinger på faglærte og ufaglærte viser, at de positive estimater af effekten af AMU generelt er lidt større for ufaglærte end faglærte. Hvorvidt forskellene mellem faglærte og ufaglærte er statistisk signifikante, er ikke testet, idet man da i princippet skal teste hvert eneste sæt punktestimater én for én. Med de ofte relativt brede konfidensbånd vil de i hovedreglen næppe være statistisk signifikant forskellige. For AMU samlet findes dog en signifikant højere effekt på beskæftigelsen for ufaglærte sammenlignet med faglærte, mens forskellen i effekten på samlet månedsindkomst ikke er statistisk signifikant forskellig mellem faglærte og ufaglærte (uddybes senere).

2. Har de basale boglige kompetencer betydning for effekten af AMU-kurser?

Et andet spørgsmål, der her ønskes besvaret, er, hvorvidt et relativt højt niveau af basale boglige kompetencer er væsentligt for at opnå en positiv virkning af AMU. Nogle AMU-kurser har et højt fagligt teknisk niveau, og det er derfor væsentligt at forstå, hvorvidt de tidligere estimerede positive afkast af AMU-kurser til både faglærte og ufaglærte også gælder for deltagere med lave basale kompetencer. Information om AMU-deltagernes basale kompetencer er typisk ikke observerbar i data, men ved at betinge på personer, der tidligere har deltaget i forskellige former for *almen* VEU, og efterfølgende estimere effekter af *AMU-deltagelse* bliver det muligt at danne *treatment* (i mangel af et tilsvarende dansk ord) og kontrolgruppe af personer med nogenlunde samme basale kompetencer og estimere effekten af AMU. Det er væsentligt at bemærke, at dette næppe inkluderer mange af de mest sårbare deltagere på arbejdsmarkedet, som typisk ikke deltager hverken i AMU eller almen efteruddannelse, og resultaterne kan derfor ikke generaliseres til hele populationen. Almene kurser opdeles her på FVU, AVU og HF enkeltfag.²

Igen er resultaterne ganske klare: *Et relativt højt niveau af basale, almene kompetencer er ikke afgørende for et godt udbytte af AMU-deltagelse. Der er omvendt en tendens til, at AMU-kursister med lavt alment niveau får mest ud af AMU-deltagelse.*

Resultaterne er sammenfattet i Tabel 1. For hver celle er effekten estimeret måned for måned over 20 måneder efter kursusstart. De "sammenfattede" resultater anvendes her for overskuelighedens skyld og angives som et skøn over figurens samlede sæt af resultater. I Bilag er medtaget de præcise enkeltberegninger inklusive 95 % konfidensbånd.

Udgangspunktet er meget høje beskæftigelsesgrader på 93 % for faglærte og 89 % for ufaglærte. Estimerede effekter på fx 1 procentpoint betyder dermed, at faglærte løftes til 94 % og ufaglærte til 90 %.

² Forberedende voksenundervisning (FVU) har fire niveauer i dansk og to niveauer i matematik. Sidste trin svarer til 9. klasse-niveau. Almen voksenuddannelse (AVU) svarer til fag i 8.-10. klasse. En nærmere beskrivelse findes i Boks 2, i afsnit 2.3.2.

Tabel 1 Effekter af AMU-deltagelse opdelt på grupper af tidligere almen deltagelse, opdelt på faglærte og ufaglærte

<i>Gruppe</i>	Faglærte			Ufaglærte		
	<i>Beskæftigelse</i>	<i>Samlet månedsløn</i>	<i>Timeløn</i>	<i>Beskæftigelse</i>	<i>Samlet månedsløn</i>	<i>Timeløn</i>
Tidligere FVU-deltagere	2 pct.point	2.000 kr.	5 kr.	0-5 pct.point	2.000 kr.	10 kr.
Tidligere AVU-deltagere	1-1,5 pct.point	1.000 kr.	2-5 kr.	1-2 pct.point	2.000-3.000 kr.	10-12 kr.
Tidligere HF-deltagere	1 pct.point	0 kr.	0 kr.	2-4 pct.point	0 kr.	0 kr.

Anm: For hver celle er effekten estimeret måned for måned over 20 måneder efter kursusstart. De "sammenfattede" resultater anvendes her for overskuelighedens skyld og angives som et skøn over figurens samlede sæt af resultater. I Bilag er medtaget de præcise enkeltberegninger inklusive 95 % konfidensbånd.

Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedslønnen og timelønnen er målt i kr.

Konklusionen på denne delanalyse er igen ganske positiv. AMU-kurserne er tilsyneladende fint indrettet til kursisterne med et basalt fagligt niveau, og deltagere med lave basale kompetencer opnår i gennemsnit ganske gode løn- og beskæftigelseseffekter. Dette er dog under den væsentlige forudsætning, at vi i denne delanalyse kun inkluderer personer, der som minimum har deltaget i en eller anden form for almen efteruddannelse, og vi rammer således ikke det samlede faglærte/ufaglærte arbejdsmarked og i særdeleshed ikke de allermest udsatte blandt de beskæftigede.

3. Er effekten af AMU afhængig af, om der er mangel på arbejdskraft?

Hvordan kan det egentlig være, at deltagelse i (som oftest) få og korte AMU-kurser kan påvirke løn og beskæftigelsesforhold? På et meget organiseret og overenskomstdækket arbejdsmarked som det danske, hvor omkring 70 % af arbejdsstyrken er organiseret under overenskomster, kan sådanne resultater undre. En oplagt delforklaring på de positive løn- og beskæftigelseseffekter er, at lønpræmien til kompetencer er større, når efterspørgslen efter kompetencerne er stor. Det undersøges her ved at anvende information om jobsituationen ved brug af data fra halvårlige rekrutterings-surveys fra Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering (STAR) indsamlet på regionalt (RAR) niveau siden 2011. Svaret på spørgsmålet er væsentligt og rejser et tillægsspørgsmål: Hjælper AMU til den nødvendige omstilling af arbejdskraften på et dynamisk arbejdsmarked med skiftende behov?

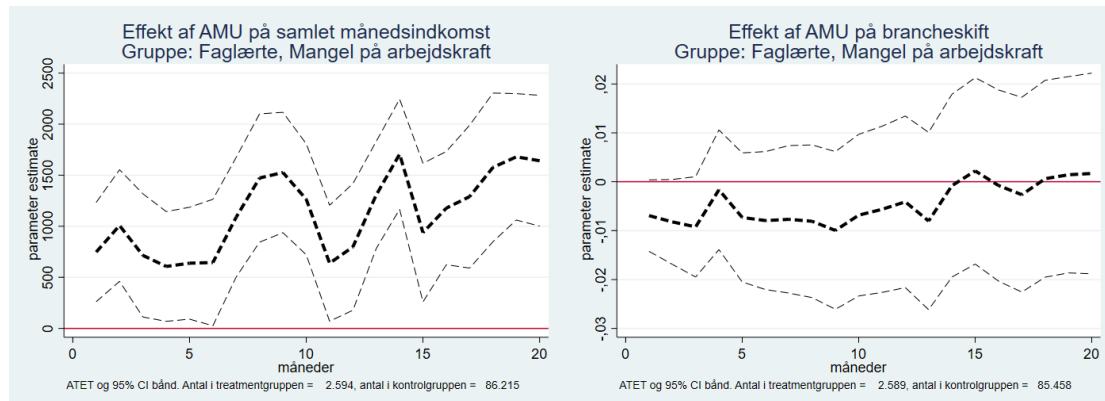
Ud fra rekrutteringsdataene opdeles alle jobs (der er omfattet af data fra STARs rekrutterings-surveys, og som kan kobles til registrene) i én af tre grupper:

- Mangel på arbejdskraft
- Gode jobmuligheder
- Mindre gode jobmuligheder.

Igen er resultaterne klare: *De største løneffekter af AMU-deltagelse ses der, hvor der er mangel på arbejdskraft, navnlig blandt faglærte. AMU-deltagelse er derved med til at sikre omstilling på arbejdsmarkedet. AMU-kursister, der arbejder i en branche med "mindre gode jobmuligheder" har meget høj job- og branchemobilitet som følge af AMU-deltagelse. Effekten er markant højest for ufaglærte. Bemærk dog, at årsagssammenhængen mellem deltagelse og branchemobilitet kan udgå ud fra et ønske om (eller behov for) brancheskift, som fører til deltagelse i efteruddannelse. For ufaglærte i brancher med "mindre gode jobmuligheder" er der ingen effekt på beskæftigelsesgraden af AMU-deltagelse.*

Resultaterne er illustreret i Figur 4 og Figur 5.

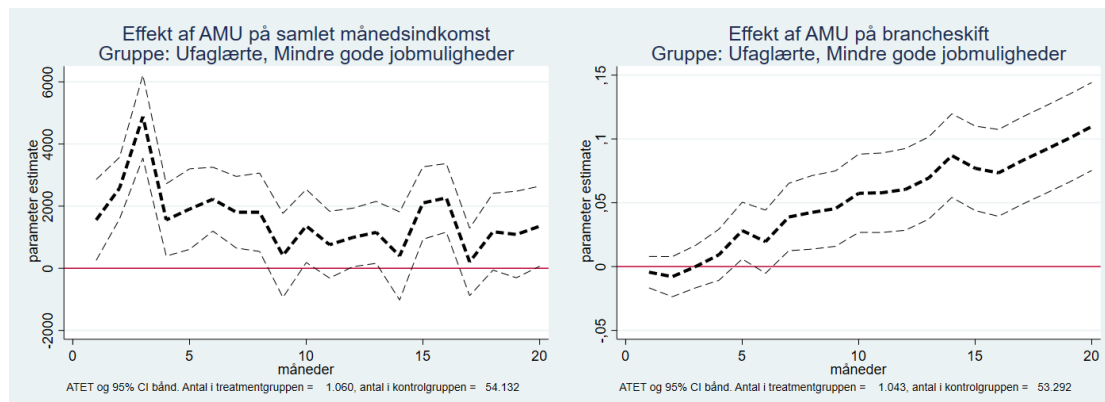
Figur 4 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad og månedsløn for **faglærte** i kategorien **"Mangel på arbejdskraft"**



Anm.: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 % signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden hhv. månedslønnen. Sandsynligheden for brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedslønnen er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARs rekrutterings-surveys.

Figur 5 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad og månedsløn for **ufaglærte** i kategorien **"Mindre gode jobmuligheder"**



Anm.: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 % signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden hhv. månedslønnen. Sandsynligheden for brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedslønnen er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARs rekrutterings-surveys.

Mangel på jobs eller mangel på arbejdskraft? Jobsituationen på arbejdsmarkedet, fagligt, lokalt og over tid har stor betydning for, hvilke effekter der findes af deltagelse i AMU. Hvorvidt effekterne er "store", afhænger af forventninger og af "øjet, der ser", men uanset udgangspunkt kan det konkluderes, at AMU-deltagelse er et aktiv i forbindelse med omstillingen på arbejdsmarkedet. Årsagssammenhængen kan dog som nævnt være udfordret i dette tilfælde. Det kan tænkes, at deltagere i AMU, som kommer fra en branche

med mindre gode jobmuligheder, starter på AMU med henblik på ønsket/forventet brancheskift, men selv med denne fortolkning synes AMU at spille en væsentlig rolle for den enkelte arbejdstager.³

Niveauet for branchemobilitet er 2 % for ufaglærte og 1,5 % for faglærte. En effekt på 5-10 procentpoint er således 2-5 gange større end det oprindelige niveau, og det understreger, at de 5-10 procentpoint øget branchemobilitet for ufaglærte (Figur 5) næppe fuldt ud er udtryk for en reel årsagssammenhæng. En stigning i branchemobiliteten fra 2 til 12 % indikerer, at den omvendte kausalitet nok er en del af forklaringen. Der findes ingen positiv effekt på beskæftigelsesgraden for ufaglærte fra brancher med "mindre gode jobmuligheder", mens faglærte opnår en lille, men positiv effekt.

Nudging

PensionDanmark (PD) har per 1. maj 2019 oprettet et såkaldt "Efteruddannelsessite" for medlemmer og virksomheder under de p.t. 20 fonde, som PD administrerer. Via dette site får medlemmer og virksomheder et overblik over efteruddannelse med udgangspunkt i kompetencefondene, understøttet af løbende udsendelse, fra det, PD kalder "digital dialog" om efteruddannelsesmulighederne i fondene. Nogle af disse dialoger har karakter af "nudging", idet det enkelte medlem eller den enkelte virksomhed tilskyndes til at gøre brug af de muligheder, fondene giver. Denne del af analysen har til formål at estimere, hvorvidt PD's henvendelser til sine omfattede medlemmer påvirker (øger) kursUSDeltagelse, med henblik på at opnå en forståelse af, om dette er en farbar vej at gå, hvis man ønsker øget deltagelse generelt.

Metode og data

To nudging-tiltag analyseres, og metoderne skræddersyes til hver af de to og afviger derfor lidt fra hinanden.

Det ene tiltag kaldes "Lanceringen af efteruddannelsessitet" ("Lanceringen"), mens det andet kaldes "Find inspiration til kurser og lav en uddannelsesplan" ("Inspiration").

"Lanceringen" skete forskudt i tid, og vi anvender derfor, at rækkefølgen for modtagelse af e-mailen – blandt dem, der modtog en sådan – var tilfældig. Derfor kan vi sammenligne tidligere modtagere med senere modtagere og analysere, hvorvidt der var forskel på deltagelsessandsynligheden blandt de to grupper (tidligere og sene modtagere). Analysen holdes inden for samme halvår (efteråret 2019), idet oplysningerne om, hvem der er omfattet, findes halvårligt, og idet der er meget stor udskiftning blandt de omfattede over tid. De første modtagere får en mail fra slut maj til 12. august, og kontrolgruppen udvælges som dem, der modtager samme mail i november eller december. Udfaldsrummet for måling af effekt er således deltagelse i enten september eller oktober 2019.

"Inspiration"-tiltaget sendes ud til alle modtagere med få dages mellemrum, men en tilfældigt udvalgt gruppe af PD's omfattede medlemmer modtager ikke denne nudging-

³ Samme problematik har tidligere gjort sig gældende i beregninger af effekten af deltagelse i certifikatkurser. Personer, der fravælger en sådan deltagelse, har nok (i nogle tilfælde) på forhånd gjort sig et valg om jobskift, og årsagssammenhængen bliver derfor uklar.

indsats (og heller ikke lanceringen), og de udgør dermed en brugbar kontrolgruppe. Analysen laves måned for måned de første 3 måneder efter udsendelsen (dvs. august-oktober) samt samlet for efteråret 2019.

Analyserne udføres for alle samlet, samt underopdelt på virksomhedsstørrelse (over/under 100 ansatte), tidligere deltagelse i AMU siden 2008 (ja/nej) samt brancheopdelt (byggeri, privat service og det grønne område).

Primære resultater

Det generelle resultat er, at der ikke er nogen effekt på deltagelsen i AMU fra disse nudging-tiltag.

Enkelte estimater er dog statistisk signifikante og med marginale effekter, der er relativt store, fordi niveauet for deltagelse generelt er lavt for de respektive grupper. For Inspirationstiltaget findes to signifikante parameterestimater (for "Alle" samt for omfattede, som siden 2008 tidligere har deltaget i AMU). For begge grupper er effekten udelukkende signifikant i *august (altså på helt kort sigt)*, hvilket forekommer plausibelt. Mails blev sendt omkring 1. juni, og juli er også i efteruddannelsesregi sommerferietid, så små kortsigtseffekter synes at eksistere (hvoraf estimatet af den marginale effekt kun er statistisk signifikant for "Alle"). Den marginale effekt fortæller os, hvor meget sandsynligheden for deltagelse ændrer sig som følge af mailen, og effekten måles til at være 0,4 %. Dette skal sammenholdes med et niveau på 0,79 % for august måned (for den anvendte stikprøve), og effekten er dermed en stigning på ca. 50 %, mens den samlede AMU-aktivitet i den måned dog forbliver lav.

"Lanceringen af efteruddannelsessitet" er generelt også insignifikant, men et enkelt punkttestimat for undergruppen af store virksomheder (i oktober) viser sig statistisk signifikant og med en marginal effekt på 2,3 %. Med et niveau på 2,98 % deltagere i oktober måned svarer det til en stigning på 77 % for denne måned. I sig selv en meget stor effekt.⁴

At der generelt findes insignifikante effekter af PD's mails til medlemmerne – dog med tegn på, at der kan være positive kortsigtseffekter – er ikke overraskende. Det svarer også til resultatet fundet af Görlitz & Tamm (2017), hvor potentielle kursusdeltagere modtog et telefonopkald. Desuden er initiativet relativt lille, og kun ca. 57 % af modtagerne åbner mailen. Et medfølgende link i mailen åbnes af færre end 6 %, og i det lys er det ikke overraskende, at der generelt ikke måles en effekt.

⁴ Der er dog en risiko for "falske positive" som følge af type II fejl: Den statistiske usikkerhed gør, at hvis man beregner 20 punkttestimater, vil man forvente, at ét af dem vil slå ud som signifikant på 5 % niveau uden faktisk at være det.

1 Indledning

Eksisterende forskning (primært Bolvig, Kristensen & Skipper, 2017; se også Kristensen & Skipper 2009) viser i hovedtræk, at erhvervsrettet VEU i gennemsnit ofte har positive effekter på beskæftigelse og løn for beskæftigede og i nogle tilfælde for ledige. Omvendt har tidligere studier (fx Bolvig, Kristensen & Skipper, 2017) fundet, at beskæftigelses- og løneffekterne af almen VEU i reglen er negative eller nul.

Den eksisterende forskning efterlader manglende viden om effekter for mere sårbare grupper. På trods af de måske bedste data i verden har tidligere analyser været begrænset i de opdelinger på persongrupper, der er lavet, og derfor er der begrænset viden om, hvorvidt mere sårbare grupper synes at have gavn af deltagelse i VEU. Denne rapport har til formål at komme væsentligt længere i forhold til netop dette spørgsmål. Det gælder for både beskæftigede og ledige. Derudover indeholder rapporten her en analyse af, om nudging i form af e-mails (og beskeder i e-boks) kan have effekt på tilbøjeligheden for at deltage i AMU-kurser.

Som noget særligt har vi haft mulighed for at koble individdata fra PensionDanmark (PD) med registrene. Det åbner op for nye analysemuligheder, idet PD administrerer 20 overenskomstaftalte kompetenceudviklingsfonde, der yder tilskud og administrativ støtte til deltagelse i VEU. Det er også PD, der har sendt e-mails ud til medlemmer omfattet af støtteordningerne med henblik på at øge brugen af VEU-muligheder.

1.1 Formål

Analysens formål er at tilvejebringe viden om effekterne af voksen- og efteruddannelse (VEU) for faglærte og ufaglærte, herunder udsatte grupper på arbejdsmarkedet. Analysen afdækker to delanalyser: (1) effekter af voksen- og efteruddannelse på beskæftigelsen for beskæftigede og (2) virkningen af nudging-indsatser på tilbøjeligheden til at deltage i efteruddannelse. Denne anden delanalyse omhandler PensionDanmarks forsøg med at oplyse om mulighederne for VEU-deltagelse for dets fonds-omfattede medlemmer, og formålet er at se, om disse nudging-initiativer øger deltagelsen.⁵

Sigtet er at danne grundlag for at udvikle kvalificerede policy-anbefalinger om anvendelse og indretning af VEU i forhold til faglærte og ufaglærte, herunder grupper med høj ledighedsrisiko og svag tilknytning til arbejdsmarkedet.

Ufaglærte er defineret som personer med grundskole eller gymnasial uddannelse som højest fuldførte uddannelse. Faglærte er defineret som personer, der har gennemført en erhvervsfaglig uddannelse.

⁵ Indeholdt i dette projekt er også en analyse af effekten af efteruddannelse for ledige. Denne analyse kommer i sin egen afrapportering.

2 Beskæftigede

Formålet med analysen af beskæftigedes deltagelse i VEU er at estimere gennemsnitlige effekter af AMU-deltagelse på løn og beskæftigelse opdelt på grupper, der har særlig interesse i forhold til at forstå effekten af VEU for udsatte, herunder opdeling på tidligere deltagelse i almen efteruddannelse.

2.1 Analysedesign

Analysetilgangen følger tilgangen bag analyserne fremlagt i Bolvig, Kristensen & Skipper (2017).

2.1.1 Estimation: Kort om Matching

Med adgang til omfattende registerdata, herunder paneldata, der gør det muligt at betinge på den enkelte arbejdstagers familie- og jobsituation, herunder at kontrollere for tidligere deltagelse, sygdom, osv. er matching-estimatoren et godt bud på at opnå kausale effekter, som betyder, at estimaterne vil være udtryk for den rene effekt af AMU-deltagelse. En medvirkende faktor her er også, at vi observerer (og kontrollerer) for typen og omfang af, hvor meget efteruddannelse andre ansatte på samme arbejdsplads tidligere har deltaget i. Dette er vigtigt i en VEU sammenhæng, hvor beslutningen om VEU-deltagelse både kan være taget af den enkelte arbejdstager (som ofte har VEU rettigheder bundet til fx overenskomster), virksomheden, der ønsker deltagelse, eller som en fælles beslutning mellem arbejdsgiver og arbejdstager. Muligheden for at koble ansatte og virksomheder over tid bringes her til god og vigtig anvendelse.

Forskelle i motivation, ambitioner mv. spiller formentlig en stor rolle for deltagelse og udbytte af efteruddannelse. Det er netop en af årsagerne til, at det er yderst væsentligt at inkludere oplysninger om tidligere deltagelse og tidligere arbejdsmarkedsudfald, idet disse "historiske" observationer (typisk 1-3 år bagudrettet) vil opfange disse ellers uobserverede personkarakteristika.⁶ Pludselige "stød" til den enkelte (potentielle) kursists arbejdsliv opfanges dog ikke nødvendigvis, og det vil i så fald udfordre den kausale fortolkning.

Når tidsperioden for analysen skal fastlægges, er der både et hensyn til opdaterede resultater og et hensyn til, at effekterne skal kunne slå igennem. Med AMU-kurser virker det rimeligt at forvente, at eventuelle effekter vil slå ud i data i løbet af 1-2 år, og derfor kan vi vælge et tidsrum, der ikke ligger meget langt tilbage. Dog er der et ønske om ikke at blande corona-nedlukningen fra marts 2020 og frem ind som en faktor, der skal håndteres i fortolkningen af effekterne. Valget af tidspunkt er derfor faldet på, at analysen tager udgangspunkt i kursister, der starter på AMU i 3. kvartal 2015, 2016 og 2017.

⁶ Hvis en person fx er meget motiveret og "dynamisk" (en egenskab der i nogen grad kan ændre sig over tid, men som også i høj grad må siges at være relativt stabil fra år til år) så vil både VEU-deltagelse og løneffekter af disse egenskaber blive observeret i form af fx højere løn eller lignende. De tidslaggede udfald opfanger derfor megen information, der ellers er uobserveret.

Effekten af efteruddannelse på en udfaldsvariabel (fx månedsløn) kan helt basalt udtrykkes som:

Forskellen mellem en persons månedsløn, når personen har deltaget i AMU sammenlignet med, hvad månedsløn ville have været, hvis personen ikke havde deltaget i AMU.

Vi estimerer her den gennemsnitlige effekt for dem, der deltager (såkaldte average treatment of the treated, ATET). Dette evalueringsproblem kan ikke løses ved blot at sammenligne personens månedsløn i årene før og efter deltagelse i AMU. Det skyldes, at deltagere i AMU-kurser udgør en selekteret gruppe af faglærte og ufaglærte, som eksempelvis kan forventes at have større motivation for deltagelse i AMU eller forventet afkast heraf. Denne egen-forventning er uobserveret i data, men hvis forventningen ellers er nogenlunde korrekt, betyder det, at den gennemsnitlige effekt for personer, der deltager i AMU, må forventes at være højere end den gennemsnitlige effekt i befolkningen. Ved at benytte matching-metoden, kan man (under visse antagelser) overkomme disse metodemæssige vanskeligheder og opnå estimater for den rene effekt (årsags-sammenhængen) fra AMU-deltagelse på eksempelvis månedsløn.

Når vi som her "stacker" data over årene 2015-2017, kan der potentielt opstå det problem, at vi matcher en given kursist med sig selv. For at udelukke dette udføres beregningerne med såkaldt *exact matching* på år, dvs. vi betinger, at den *treatede* og tilhørende kontrol begge observeres i samme år (der anvendes såkaldt nearest neighbor matching, se fx Wooldridge 2002).⁷

Vi analyserer effekten af AMU-deltagelse på udfaldene **timeløn** (i hovedbeskæftigelsen), **samlet månedsløn**, som den er registreret i BFL-registret (hvor også løn fra bi-jobs inkluderes) og **beskæftigelsesgrad**. I analyserne er der skiftevis anvendt betegnelserne "månedssindkomst" og "månedsløn". Begge udtryk henviser til den samlede månedlige løn opgjort som summen af hver persons lønindkomster måned for måned i e-indkomstregistret (BFL).

Det er ikke uproblematisk at anvende timelønnen og i tidligere studier, navnlig Bolvig, Kristensen & Skipper (2017) blev dette udfald helt udeladt. I denne rapport er resultaterne for dette udfald medtaget, men de skal tages med et vist forbehold, jf. Boks 1.

⁷ I realiteten viser det sig dog ikke at have nogen betydning.

Boks 1 Problemet med at analysere på timelønnen

Det er meget relevant at anvende timelønnen som udfaldsmål, men det kan man ikke uden videre, fordi deltagelse i AMU kan have en effekt på beskæftigelsen både i form af, om man deltager i arbejdsstyrken (AMU kan tænkes at holde borgere i beskæftigelse, der ellers ville have forladt arbejdsmarkedet), og omfanget af deltagelse (AMU øger beskæftigelsesomfanget blandt borgere, der også i fraværet af AMU ville have været beskæftiget). Konstruktionen af timelønnen er i data baseret på månedlige indkomstdata, som i et internationalt perspektiv indeholder relativt præcise timeangivelser. For de borgere, der ikke har nogen indkomst (og timeangivelse), er timelønnen ikke defineret. I den positive situation, at AMU holder lavproduktive borgere inde på arbejdsmarkedet, så vil dette bidrage til at trække den gennemsnitlige timeløn blandt beskæftigede AMU-deltagere ned relativt til den matchede kontrolgruppe, fordi de tilsvarende ("kontrafaktiske") lavproduktive borgere i kontrolgruppen i nogen grad vil have forladt arbejdsmarkedet.

Et andet problem med effektanalyse af timelønnen er, at en del af de faglærte og ufaglærte optræder i registrene med mere end ét job i en given måned. Det kan være som følge af jobskift i den pågældende måned, men ofte er det også, fordi de har mere end et "fast" job. I de tilfælde vælges det job, der er hovedbeskæftigelsen, dvs. der hvor personen arbejder flest timer). Hvis denne hovedbeskæftigelse svinger mellem to "faste" jobs, som typisk ikke vil have samme timeløn, så udfordrer det estimation af en effekt på timeløn.

Matching-metoden og de anvendte kontrolvariable beskrives yderligere i Bilag B.

2.1.2 Data

Information om VEU findes i kursistregistret (VEUV). Det indeholder detaljerede oplysninger om alle offentligt udbudte AMU-kurser tilbage til 1970'erne. Yderligere information om AMU-aktivitet i regi af private udbydere er indeholdt i data fra Styrelsen fra IT og læring (STIL), og disse data er stillet til rådighed for dette projekt. Inklusionen af det private AMU-udbud øger den observerede AMU-aktivitet med ca. 10 % per år.

Registeroplysningerne om AMU-aktiviteten indeholder oplysninger om tidspunkt for kursusafholdelse og for kursusomfang og indhold. Disse data er suppleret med oplysninger fra STIL om virksomhedsforlagte kurser samt oplysninger om certifikater. Dertil kommer en opdeling af alle AMU-kurserne på indhold.

Kursusudbuddet inden for AMU-området er mangesidet og har ofte forskellige formål og dermed forventeligt også forskellige effekter og måske modsatrettede effekter, jf. Kristensen og Rotger (2011). Derfor er det relevant at opdele på det konkrete indhold i kurset og rubricere kurserne ud fra indhold, men det er samtidigt nødvendigt at holde indelingen på et overskueligt niveau med relativt få grupper. Det er selvsagt en vanskelig opdeling at udføre, og selv med gode opdelinger vil det være nødvendigt at analysere større grupper af kurser, som i princippet stadig kan have forskellige formål, og dermed potentielt modsatrettede effekter. Der er her et iboende trade-off mellem at medtage alle kurserne og samtidig bevare en struktur, der gør analyserne og fortolkning af resultaterne overskuelig.

Hovedopdelingen af AMU-kurser inkluderer en grovsortering af samtlige kurser, der har været i brug i perioden 2010-2020. Disse er inddelt i én af fire kategorier:

1. **Certifikatkurser.** Alle kurser, der er en betingelse for udøvelse af et hverv, og som giver et certifikat udstedt af en myndighed eller certificeret brancheorganisation.
2. **Branchekurser.** Alle øvrige brancherettede kurser, som ikke giver certifikat men kun almindeligt AMU-bevis.
3. **Tværgående kurser.** Tværgående kurser på tværs af brancher om fx ledelse, samarbejde, it, service mv.
4. **Grundlæggende kurser.** Tværgående kurser på tværs af brancher om grundlæggende almene færdigheder i en erhvervsrettet sammenhæng.⁸

Dertil kommer yderligere opdelinger inden for hovedgrupperne bortset fra certifikater, hvor det ikke umiddelbart giver mening at lave yderligere opdelinger. Branchekurserne deles op på efteruddannelsesudvalgene, der har formuleret dem.⁹ Omfanget af tværgående og grundlæggende AMU-kurser er dog yderst beskedent, og særskilte analyser af disse områder er derfor reelt ikke muligt (eller interessant i lyset af de få observationer). Som udgangspunkt estimeres effekterne i denne rapport for AMU samlet. Data beskrives nærmere i Bilag 1.

2.1.3 Populationen

Analysen inkluderer alle faglærte og ufaglærte, der er 25-65 år gamle, og som er i beskæftigelse i tredje kvartal det år, hvor VEU-aktiviteten måles og ikke står helt uden for arbejdsmarkedet. Personer med videregående uddannelse indgår ikke i analysen. Nogle personer optræder i BFL-registret (registret, der indeholder oplysninger om månedlige indkomster) i mere end ét job i en given måned. For disse personer, der arbejder i mere end ét job i en given måned, vælges hovedbeskæftigelsen, dvs. det job, hvor der lægges flest timer i den pågældende måned.

2.1.4 En beskrivelse af beskæftigedes brug af efteruddannelse

Inden vi ser på årsagssammenhænge mellem AMU-deltagelse og diverse udfaldsmål er det nyttigt at have en fornemmelse af, hvor meget faglærte og ufaglærte egentlig bruger efteruddannelsessystemet. Det er væsentligt her, fordi politikanbefalingerne, der kan drages på baggrund af analyserne i denne rapport, i nogen grad beror på, om omfanget af VEU-deltagelse bør øges. Med en underliggende forventning om, at dem der "først" (i dag) deltager, er en selekteret gruppe, som får mere ud af deltagelse end ikke-deltagerne (i gennemsnit), så bliver det særligt relevant at have en idé om, hvor mange af de faglærte henholdsvis ufaglærte, der indimellem deltager i AMU.

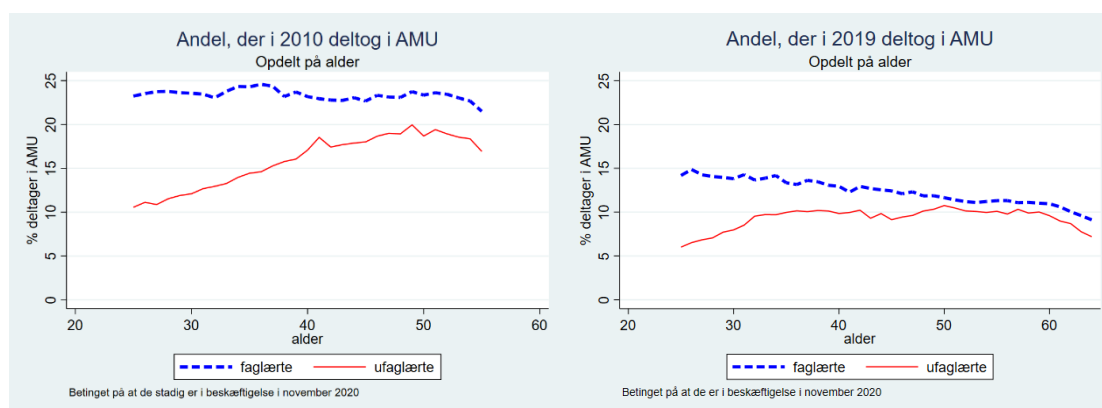
⁸ Eksempler: 1) Gaffeltruck certifikatkursus B, TIG-svejs-stumps uleg. rør alle pos.; 2) Maskinteknik, træ. Bore- og stemmemaskiner, Rengøring af transportmidler; 3) Oprettelse af database til jobbrug, Kommunikation i teams; 4) Grundlæggende faglig regning, Individuel kompetencevurdering (IKV) i AMU.

⁹ De tværgående kurser kan opdeles yderligere i to af de største komponenter: IT-kurser og organisatoriske kurser, mens de grundlæggende kurser kan opdeles i kompetenceafklarende (IKV/RKV), som er den altovervejende store blok af kurser og almene kurser.

Det er velkendt, at deltagelsen i efteruddannelse, navnlig AMU-kurserne, er meget svingende med konjunkturerne. Når konjunkturerne er høje, og der er fyldte ordrebøger, deltager betydeligt færre i efteruddannelse, end når der er stigende arbejdsløshed. Dette fænomen viser sig også i nedenstående Figur 2.1, hvoraf det fremgår, hvordan AMU-deltagelsen er højest for faglærte sammenlignet med ufaglærte. For begge grupper er deltagelsen størst under lavkonjunkturerne i 2010, end den var i 2019, hvor der var højkonjunktur. Den største forskel ligger dog i skift over tid snarere end uddannelsesbaggrunden.

En væsentlig kilde til skift over tid er konjunkturer, men AMU-deltagelsen ændrer sig også over tid som følge af løbende ændringer i regulering, finansiering og så videre.

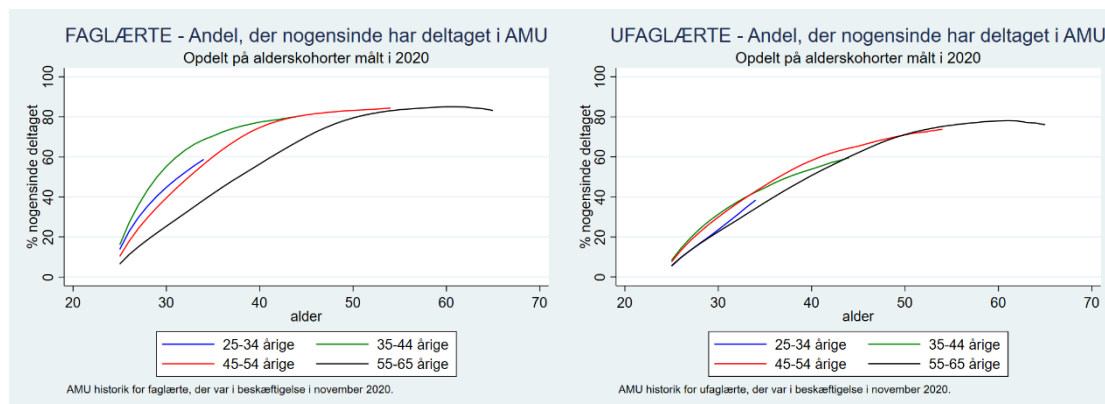
Figur 2.1 Andele af faglærte og ufaglærte, der deltager i et eller flere AMU-kurser inden for ét år, opdelt på alder



Anm.: Beregningerne er foretaget for alle faglærte og ufaglærte, som i 2020 var i alderen 25-65 år, og som i november måned 2020 havde beskæftigelse. Deltagelsesprocenten (y-aksen) er for ét år (2010 hhv. 2019). Beregningerne bygger på summering af den enkelte arbejdstagers individuelle AMU-deltagelse siden 1974, opgjort for 760.000 faglærte og 537.000 ufaglærte.

For at opnå en fornemmelse af, hvor mange der er "meget langt" fra at deltage i AMU, er det relevant at se på den samlede deltagelsehistorik for hver enkelt arbejdstager. Til det formål er den individuelle deltagelse i AMU beregnet på tværs af fødselskohorter (inddelt i 10-års intervaller). Beregningerne bygger på summering af den enkelte arbejdstagers individuelle AMU-deltagelse siden 1974, og er opgjort for 760.000 faglærte og 537.000 ufaglærte, betinget på aktivitet i de år, hvor personen var mellem 25 og 65 år gammel.

Figur 2.2 Andelen, der på det givne alderstrin i indeværende år eller tidligere har deltaget i et eller flere AMU-kurser, opdelt på faglærte og ufaglærte og fødselskohorter.



Anm.: Beregningerne er foretaget for alle faglærte og ufaglærte, som i 2020 var i alderen 25-65 år, og som i november måned 2020 havde beskæftigelse. Beregningerne bygger på summering af den enkelte arbejdstagers individuelle AMU-deltagelse siden 1974 opgjort for 760.000 faglærte og 537.000 ufaglærte. Deltagelsesprocenten (y-aksen) er beregnet sådan, at hvis en person deltager som 25-årig, så har personen "nogensinde" deltaget, og dermed tæller personen som deltager i alle årene efter det 25. år. Kurverne flader ud, fordi flere og flere deltagere i fx 50-årsalderen allerede har deltaget før og kun få deltagere for første gang.

Figur 2.2 er lidt kompleks at forstå. For en given kohorte (fx dem, der er 55-65-årige i 2020) er den andel beregnet, der på et givent alderstrin (25-65 år) har deltaget i AMU i det år eller tidligere. Figuren angiver dermed den "akkumulerede" andel, der har deltaget i minimum ét AMU-kursus i løbet af arbejdslivet. Da de faglærte 55-65-årige var 30 år gamle, havde ca. 20 % af dem prøvet at deltage i et eller flere AMU-kurser.

Dette sætter blandt andet tal på, hvor mange der aldrig deltager i AMU – i modsætning til Figur 2.1, som viser et øjebliksbillede for deltagelsen i et givent år. Forskellen er stor. Set over et helt arbejdsliv er det kun ca. 20 %, der aldrig deltager i et AMU-kursus, og dette gælder (måske lidt overraskende) for både faglærte og ufaglærte. Implikationen af dette er, at selvom mange ikke deltager i AMU hvert eneste år, og måske kun én eller nogle få gange i et langt arbejdsliv, så er barrieren for deltagelse trods alt ikke større, end at 80 % faktisk har deltaget på et tidspunkt.

Ved at sammenligne kohorterne inden for hver delfigur (faglærte hhv. ufaglærte) får vi en idé om udviklingen over tid. De yngre grupper af faglærte, dem der i 2020 var 25-34 år eller 35-44 år, har for en given alder en højere andel, der har erfaring med minimum ét AMU-kursus. Det skyldes i nogen grad konjunkturforhold, men også regulative ændringer over tid, samt at hele AMU-systemet er vokset siden 1974. Det ses tillige, at kurverne på trods af den hurtigere stigningstakst i de unge år stadig synes af flade ud omkring de 80 %.

Forskellene mellem kohorterne er mest udtalt for faglærte. Sammenlignes kohorterne af 55-65-årige faglærte med 45-54-årige faglærte (i 2020) ses, at ca. 55 % af de 55-65-årige havde "nogensinde" deltaget i et AMU-kursus, da de var 40 år, mens den tilsvarende andel for de 45-54-årige er ca. 75 %, dvs. en forskel på 20 procentpoint. For de

ufaglærte er forskellen for de samme kohorter målt ved 40-årsalderen 10 procentpoint (hhv. ca. 50 og 60 %).

For relativt korte tids-span kan konjunkturer m.m. spille en væsentlig rolle, og man skal derfor passe på med bastante konklusioner. Det er dog alligevel væsentligt at bemærke, at deltagere "nogensinde" *ikke* er fortsat med at stige over tid. Navnlig ligger kurverne for de 25-34-årige *under* det niveau, de andre kohorter havde, da de var på samme alder som de nu yngre generationer. Det gælder for både faglærte og ufaglærte. De 35-44-årige faglærte ligger til gengæld markant over de ældre generationers deltagelse (både de 45-54-årige og de 55-65-årige) da de havde samme alder, mens det samme ikke genfindes for ufaglærte, hvor de 35-44-årige de seneste 10 år er haltet efter den 10 år ældre kohorte af 45-54-årige (da de var på samme alder).

2.2 Beskrivende analyse af betydningen af PD's fonde

PensionDanmark (PD) administrerer pensioner, men har også en omfattende aktivitet som administrator af 20 overenskomstaftalte kompetenceudviklingsfonde, som udbetaler tilskud til virksomheder i forbindelse med medarbejdernes deltagelse i efteruddannelse. Sådanne fondsudbetalinger findes også i vid udstrækning uden for PD's regi, herunder Industriens Kompetenceudviklingsfond (IKUF), DI og HK's fonde administreret af Dansk Arbejdsgiverforening, Elektriker- og VVS-branchens kompetenceudviklingsfonde (evu.dk).

Det særlige ved PD er, at deres data i forbindelse med projektet her er blevet koblet til registrene på individ- og virksomhedsniveau. Det giver en unik mulighed for at analysere betydningen af fondsdekning i kombination med andre egenskaber, der er særlige ved PD-fondene. De kompetenceudviklingsfonde, som PD administrerer, udbetaler tilskud til virksomhederne ud over VEU-godtgørelsen, som virksomhederne modtager, når de faglærte og ufaglærte medarbejdere deltager i AMU. Niveaue for VEU-godtgørelse var 100 % af dagpengesatsen før februar 2011. Fra 2011 og indtil udgangen af 2017 var niveaue for VEU-godtgørelsen sat til 80 % af dagpengesatsen, hvorefter den igen blev sat til 100 % af dagpengesatsen. De PD-administrerede fonde valgte alle at ophæve faldet i VEU-godtgørelsen ved at øge fondsudbetalingen – og sænkede den igen ved stigningen i VEU-godtgørelsen fra 1/1 2018, dvs. at medlemmer af PD-fondene i alle år fik 100 % af dagpengesatsen.¹⁰

PD's administration blev automatiseret omkring 1. oktober 2012. Deri ligger, at PD efterfølgende håndterede alle administrative byrder i forbindelse med kompetenceudviklingsfondenes støtte til AMU-deltagelse. Virksomhederne modtager en mail med et link, og skal blot klikke på dette link for at ansøge om fondskroner.¹¹ Samtidig tjente dette til at gøre virksomhederne opmærksomme på, at de havde mulighed for at VEU-godtgørelse og informationerne samlet af PD kunne lette virksomhedernes arbejde med at ansøge om VEU-godtgørelsen, idet informationerne i store træk var de samme, som de

¹⁰ Transportfondene (HTSK, TLK og VUF) sænkede deres støttesats med de 20 kr. (som VEU-godtgørelsen steg), mens de øvrige fonde under PD fastholdt det højere niveau, selv da VEU godtgørelsen steg igen i 2018.

¹¹ PD hentede oplysninger om afsluttede kursustilmeldinger fra efteruddannelse.dk. (PD henter tilsvarende oplysninger fra voksenuddannelse.dk i dag). Selve tilmeldingen skete (længe) før virksomheden fik mail fra PD.

informationer PD indsamlede. Det var dog stadig en manuel proces at få VEU-godtgørelsen udbetalt – også for virksomheder omfattet af PD's fondsstøtteordninger. Samlet set var det dog reelt en lettelse af den administrative byrde, og så vidt vides fandtes samme administrative støtte ikke i andre fonde.¹²

Boks 2 Om ændringer vedrørende udbetaling af VEU-godtgørelse

Faglærte og ufaglærte, der deltager i AMU, har i reglen mulighed for at få udbetalt lønkom-pensation i form af såkaldt VEU-godtgørelse.

Den institutionelle ramme omkring VEU-systemet i Danmark er generelt ganske kompleks og har ændret sig ganske meget over tid. Over de seneste 10-12 år har der navnlig været en del ændringer i den institutionelle ramme omkring udbetaling af VEU-godtgørelse efter delta-gelse i AMU-kursus. Her beskrives dele af dette system, der har særlig betydning eller inte-resse for analysen her vedrørende udbetaling af VEU-godtgørelse.

Niveauet for udbetaling af VEU-godtgørelsen har ændret sig flere gange. I årene op til 2011 svarede VEU-godtgørelsen til 100 % af dagpengesatsen. Per 7. februar 2011 blev niveauet sænket til 80 % af dagpengesatsen, og igen hævet til 100 % af dagpengesatsen den 1. januar 2018. VEU-godtgørelsen finansieres som hovedregel via arbejdsgivernes uddannelsesbidrag (AUB), som den 1. januar 2019 overgik fra a-kassernes udbetaling til at blive udbetalt af AUB.

Per 1. juli 2011 blev der åbnet op for digital VEU-ansøgning, og denne ordning blev gjort obli-gatorisk per 1/11 2011. Deltagere i AMU-kurser skulle enten melde sig til på efteruddan-nelse.dk eller tilmeldes af virksomheden, og udbetaling af VEU-godtgørelse ville efterføl-gende ske fra Styrelsen for Undervisning og Kvalitet (STUK) eller fra a-kasserne. For at opnå denne udbetaling var der en 9-trins-procedure, man skulle følge.

Den digitale VEU-ansøgning afløste et papirskema, som skulle udfyldes og underskrives af kursist, arbejdsgiver og skole. Det digitale ansøgningskema, kunne udfyldes i efteruddan-nelse.dk i forbindelse med tilmelding, men kunne først signeres/sendes, når kurset var i gang. Der gjaldt en 4-ugers ansøgningsfrist fra sidste kursusdag. Ansøgningsfristen på 4 uger blev "ophævet", da AUB overtog administrationen pr. 1/1-2019.

Den tidligere 9-trins-procedure, der var nødvendig for at få udbetalt VEU-godtgørelsen (med en frist på 4 uger til at gennemføre det og med krav om underskrift), blev per 1/1 2019 afløst af en procedure, hvor alle oplysninger bliver givet ved *tilmeldingen* af AMU-kurset og uden krav om efterfølgende signatur. Den administrative byrde for at få udbetalt VEU-godtgørelse blev dermed kraftigt reduceret.

Tilmelding og ansøgning om VEU-godtgørelse og befordringstilskud sker per 15. juni 2021 på voksenuddannelse.dk.

Tabel 2.1 viser fordelingen af personer på udvalgte variable blandt PD-omfattede og ikke-omfattede medlemmer for årene 2010, 2015 og 2020.

¹² Fonde som IKUF, DA/DI/HK og elektrikerne har en anden ansøgningsproces, hvor de fx under selvvalgt uddannelse får hele deres løn dækket, men hvor det også er medarbejderen, der søger, og ikke virksomheden. Så også her har VEU-godtgørelsessatsen formentlig en betydning men måske ikke på samme måde som for de fonde, som PD administrerer.

Tabel 2.1 Beskrivende statistisk for PD-omfattede og ikke-omfattede, 2010, 2015 og 2020

	Ej PD omfattet	PD omfattet	Ej PD omfattet	PD omfattet	Ej PD omfattet	PD omfattet
	2010		2015		2020	
Uddannelse						
Faglært						
antal	732.106	58.595	692.994	70.660	677.263	78.544
%	62,76	56,20	63,60	57,45	60,11	54,40
Ufaglært						
antal	434.445	45.672	396.670	52.343	449.458	65.848
%	37,24	43,80	36,40	42,55	39,89	45,60
Køn						
Mand						
antal	599.951	84.294	584.159	100.773	612.424	116.404
%	51,43	80,84	53,61	81,93	54,35	80,62
Kvinde						
antal	566.600	19.973	505.505	22.230	514.297	27.988
%	48,57	19,16	46,39	18,07	45,65	19,38
Branche						
Landbrug m.m.						
antal	70.230	6.880	65.020	6.661	64.675	7.295
%	6,02	6,60	5,97	5,42	5,74	5,05
Industri m.m.						
antal	111.860	3.557	106.030	4.610	110.317	6.010
%	9,59	3,41	9,73	3,75	9,79	4,16
Bygge & Anlæg						
antal	35.166	3.023	30.349	3.485	32.375	3.539
%	3,01	2,90	2,79	2,83	2,87	2,45
Handel & Transport						
antal	282.202	59.045	269.672	73.011	290.253	81.474
%	24,19	56,63	24,75	59,36	25,76	56,43
Information & Kommunik.						
antal	72.211	13.767	72.979	14.046	78.300	16.832
%	6,19	13,20	6,70	11,42	6,95	11,66
Finansiering						
antal	108.458	859	94.309	752	93.619	1.093
%	9,30	0,82	8,65	0,61	8,31	0,76
Ejendomshandel						
antal	50.193	1.396	55.726	2.746	62.110	2.994
%	4,30	1,34	5,11	2,23	5,51	2,07
Erhvervsservice						
antal	393.946	10.673	356.911	13.376	354.263	20.146
%	33,77	10,24	32,75	10,87	31,44	13,95
Off.Adm.						
antal	42.285	5.067	38.668	4.316	40.809	5.009
%	3,62	4,86	3,55	3,51	3,62	3,47
Aldersgruppe						

	Ej PD omfattet	PD omfattet	Ej PD omfattet	PD omfattet	Ej PD omfattet	PD omfattet
25-29-årige						
antal	113.167	12.143	111.166	15.472	139.888	18.354
%	9,70	11,65	10,20	12,58	12,42	12,71
30-34-årige						
antal	121.037	13.093	99.709	14.856	117.710	18.495
%	10,38	12,56	9,15	12,08	10,45	12,81
35-39-årige						
antal	149.789	14.215	118.317	15.351	108.295	17.059
%	12,84	13,63	10,86	12,48	9,61	11,81
40-44-årige						
antal	172.708	15.078	147.859	16.604	124.876	17.371
%	14,81	14,46	13,57	13,50	11,08	12,03
45-49-årige						
antal	185.037	16.046	168.193	17.571	150.479	18.474
%	15,86	15,39	15,44	14,29	13,36	12,79
50-54-årige						
antal	164.054	13.701	177.415	17.923	166.926	19.234
%	14,06	13,14	16,28	14,57	14,82	13,32
55-59-årige						
antal	150.045	11.466	154.106	14.735	171.252	19.266
%	12,86	11,00	14,14	11,98	15,20	13,34
60-65-årige						
antal	110.714	8.525	112.899	10.491	147.295	16.139
%	9,49	8,18	10,36	8,53	13,07	11,18
Oprindelsessted						
Vestlig imm./etnisk dansk						
antal	1.099.991	95.487	1.015.757	111.589	1.015.422	125.622
%	94,29	91,58	93,22	90,72	90,12	87,00
Ikke-vestlig Immigrant						
antal	66.560	8.780	73.907	11.414	111.299	18.770
%	5,71	8,42	6,78	9,28	9,88	13,00
Timeløn						
gnms. (kr./time)	205,8	196,6	201,4	189,8	207,1	185,2
std.afv.	(114.3)	(75.0)	(113.2)	(63.2)	(116.6)	(60.4)
Antal observationer	1.166.551	104.267	1.089.664	123.003	1.126.721	144.392

Anm.: Oplysningerne er taget for februar måned i de enkelte år (seneste måned i 2020, hvor covid-19 ikke kunne påvirke data). "Antal" viser, hvor mange personer, der er tale om (givet kriterierne for stikprøvens udvælgelse (se noten). "%" summerer til 100 % inden for hver af de viste undergrupper (fx 63 % faglærte og 37 % ufaglærte øverst i første kolonne).

Inkluderer 25-65-årige faglærte og ufaglærte. Oplysninger fra e-indkomst (BFL) er medtaget for hovedbeskæftigelsen i den pågældende måned (bijobs ekskluderet).

Kilde: PensionDanmarks oplysninger koblet med registerdata samt egne beregninger.

Tabel 2.1 viser, at den relative andel af faglærte er lidt større uden for PD regi end blandt de PD-omfattede. Aldersfordelingerne er stort set identiske mellem de PD-omfattede og

de ikke-omfattede, og det samme gælder i store træk for oprindelsessted, mens time-lønnen ligger lidt lavere blandt de PD-omfattede. Det kunne reflektere den højere andel af ufaglærte, men selv når man betinger på uddannelse, består denne forskel.¹³

De største forskelle er, at der blandt PD-omfattede er ca. 80 % mænd mod godt 50 % blandt de ikke-PD-omfattede, samt at brancheområdet Handel & Transport udgør 55-60 % hos PD-omfattede mod 25 % uden for PD's regi. Handel & transport dækker over mange underbrancher og ser man mere detaljeret på opgørelsen (dvs. analyserer på de første to cifre af db07-branchekoden, tal ikke vist her) fremgår det, at de store forskelle især kommer i branchekode 43 "Bygge & anlægsvirksomhed, som kræver specialisering", hvor 21,8 % af PD's omfattede hører til, hvorimod det for de ikke omfattede kun er 4,2 %, der tilhører denne gruppe. Ligeledes er branchekode 49 "Landtransport" et meget stort område for PD-omfattede, idet det udgør 18,5 % mod 1,8 % af de ikke-PD-omfattede. Som følsomhedstest beregnes nedenstående Figur 2.3 derfor for alle brancher undtagen brancherne 43 og 49.

Den administrative støtte blev ikke indført for det almene niveau. For deltagelse i almene kurser kræves stadig involvering af både deltager, virksomhed og udbyder for eksempelvis at få udbetalt Statens Voksenuddannelsesstøtte (SVU).¹⁴

Udviklingen i AMU og almen aktiviteten 2009-2020 – indekseret med 2010 som basisår – er vist i Figur 2.3 og Figur 2.4. Figurerne afstedkommer følgende pointer:

Pointe 1

*Kombinationen af automatisering og fuld løngodtgørelse har tilsyneladende en betydning for **AMU-deltagelsen**. Over en periode med stigende konjunktur (og forventet fald i AMU-deltagelse) holdes hånden under aktiviteten i PD regi, men ikke for de øvrige.*

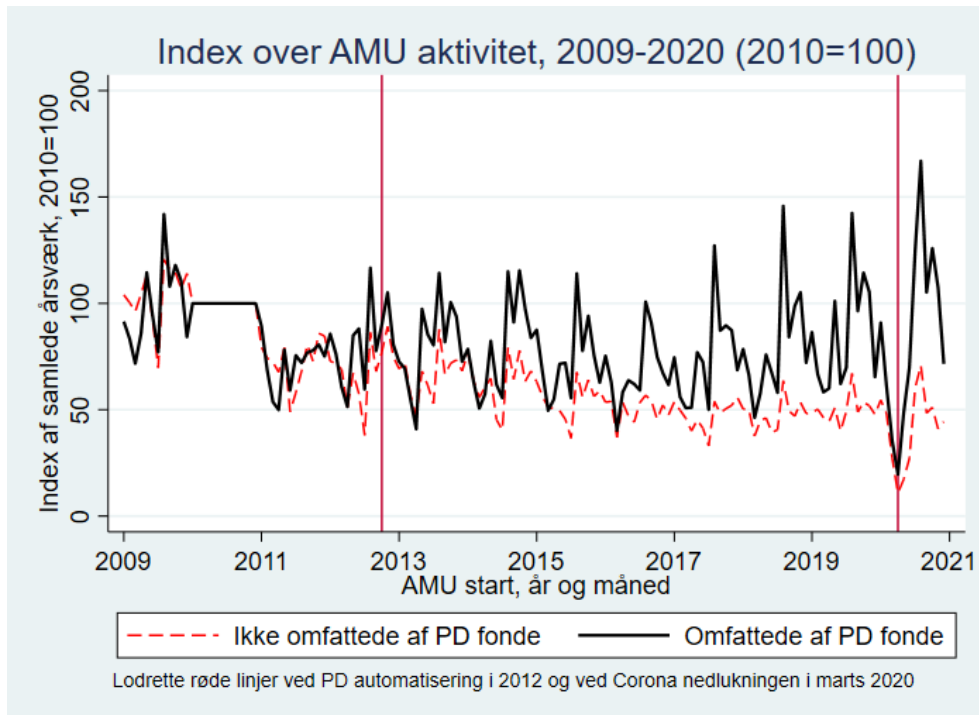
Resultatet kan være drevet af underliggende faktorer såsom ændringer i regulering og lovkrav for bestemte brancher, der vægter anderledes i PD-regi end for det øvrige arbejdsmarked.¹⁵ Følsomhedstest indikerer dog en vis robusthed.

¹³ Dette er ikke medtaget i tabellen.

¹⁴ SVU er en økonomisk støtte, der gives til at efter- eller videreuddanne medarbejdere på folkeskole-, gymnasialt eller videregående niveau. SVU giver mulighed for at uddanne dig i arbejdstiden. For personer, der får løn, kan SVU udbetales til din arbejdsgiver som refusion for at skulle undvære arbejdskraften. Formålet med SVU er således at sikre, at arbejdsstyrken i Danmark bliver dygtigere – særligt med henblik på medarbejdere med korte uddannelser.

¹⁵ Det falder uden for projektets rammer at undersøge dette med regressionsanalyse.

Figur 2.3 Indeks over AMU-aktivitet, 2009-2020



Anm.: Figuren er beregnet måned for måned for dermed at nedtone sæsonudsving. Aktiviteten er tillige beregnet per person blandt 25-65-årige faglærte og ufaglærte.

Kilde: Danmarks Statistiks registre koblet med PD-data.

Normalt ses en reduktion i efteruddannelsesaktiviteten og i særdeleshed i AMU-aktiviteten, når konjunkturerne forbedres, som det var tilfældet over årene fra 2013-2020. Dette er dog ikke en én-til-én sammenhæng, og der er eksempler på det modsatte. Her, for personer omfattet af de kompetenceudviklingsfonde, som PD administrerer, ses et højere aktivitetsniveau end for personer, der ikke er omfattet af disse kompetenceudviklingsfonde. Forskellen træder primært frem fra omkring 2013 og frem, og indledningsvist findes et markant fald for begge grupper i starten af 2011. Kombineret med vores viden om, at visse andre fonde også støttede mere efter reduktionen i VEU-godtgørelsen i 2011, kunne det indikere, at det er den samlede indflydelse af tilskud fra de kompetenceudviklingsfonde, som PD administrerer, koblet med administrativ hjælp, der medvirker til at holde hånden under aktiviteten hos de PD-omfattede.

Man skal være varsom med at konkludere alt for håndfast ud fra en sådan deskriptiv analyse. Det er sandsynligt, at andre faktorer kan spille en rolle i udviklingen i AMU-aktivitet. Det vil fx være tilfældet, hvis AMU-aktiviteten på handel og transportområdet, som vejer særligt tungt i PD, er vokset særligt kraftigt (fx som følge af lovgivningsmæssige krav) over årene 2013-2020. Som følsomhedstest af denne mulighed er Figur 2.3 derfor genberegnet, efter at brancherne 43 og 49 (beskrevet oven for) er ekskluderet fra stikprøven. Det resulterer i en revideret version af figuren (se Bilagsfigur 4.1). Bilagsfigur 4.1 viser en udvikling i indekset, der svarer til Figur 2.3, hvilket alt andet lige indikerer, at det fx ikke (kun) er en udvikling i regulativer i brancher, der vejer tungt i PD-regi

sammenlignet med det resterende arbejdsmarked, som bidrager til øget AMU-aktivitet i PD sammenholdt med de øvrige.

Pointe 2

Ændringerne vedr. VEU-godtgørelsen i 2018 og 2019 har ingen synlig effekt. De direkte mails og den direkte tilknytning til PD fondene kan have en særskilt betydning.

Som nævnt steg VEU-godtgørelsen per 1. januar 2018, så den igen udgør 100 % af dagpengesatsen. Måske mere vigtigt så blev udbetalingen af godtgørelsen per 1. januar 2019 automatisk, således at alle, der har ret til den, får den udbetalt uden yderligere ansøgning.¹⁶ Alligevel ses ikke en stigning i AMU-aktiviteten for ikke-omfattede i tiden efter 1/1 2018 eller 1/1 2019. Det er vanskeligt at sige noget håndfast om, hvorfor en ellers forventet stigning udebliver her, men det kan måske skyldes manglende information hos arbejdsgiverne om ændringen i ordningen.

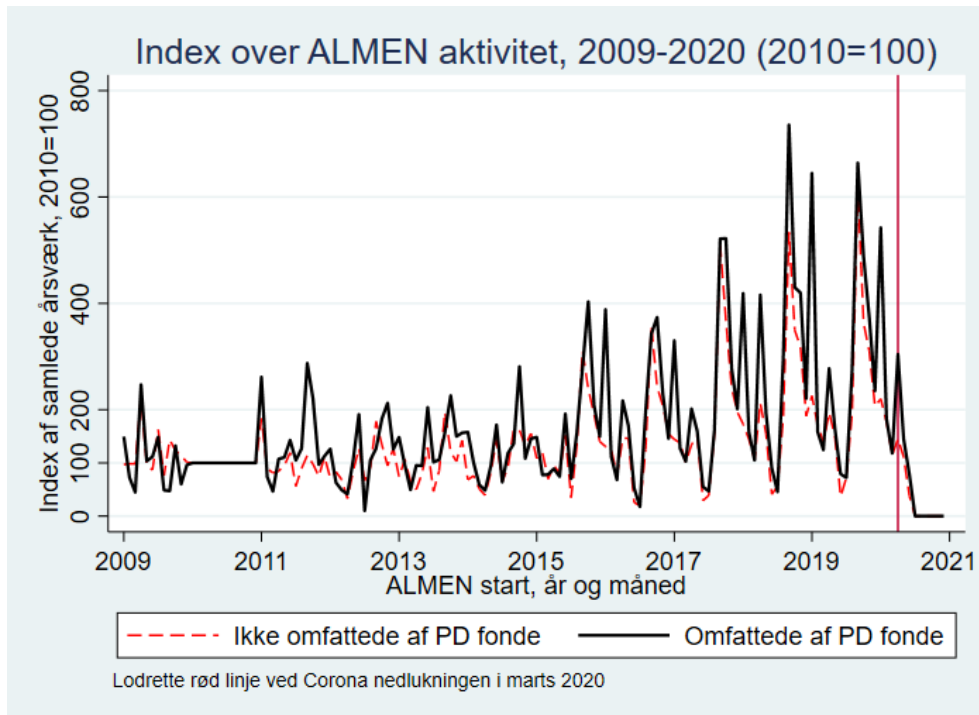
Pointe 3

***Almen-aktiviteten** er ens for omfattede og ikke-omfattede. Den administrative byrde, som også blandt PD-omfattede er relativt stor, har formentlig temmelig stor betydning.*

Ændringen i aktiviteten på det almene område tjener som kontrol. For det almene område er der samme type administrativ byrde for at deltage for PD-omfattede som ikke-omfattede, og det var derfor forventeligt, at de to kurver skulle være nogenlunde ens. Det er også tilfældet, jf. Figur 2.4.

¹⁶ Dette gælder, såfremt de har udfyldt ansøgningsspørgsmål i forbindelse med tilmelding. Nogle kurister bliver tilmeldt af skolen (i skolernes administrative systemer, som overfører oplysninger til voksenuddannelse.dk) og vil efterfølgende skulle logge på voksenuddannelse.dk for at udfylde ansøgningsspørgsmål.

Figur 2.4 Indeks over almen aktivitet, 2009-2020



Anm.: Figuren er beregnet måned for måned for dermed at nedtone sæsonudsving. Aktiviteten er tillige beregnet per person blandt 25-65-årige faglærte og ufaglærte.

Kilde: Danmarks Statistiks registre koblet med PD-data.

De store fluktuationer i årene fra 2016 og frem er drevet af ufaglærtes deltagelse. Faglærtes udvikling er meget stabil og er steget til omkring indeks 200 (opdelingen på faglærte og ufaglærte er ikke vist i figuren). Gruppen af ufaglærte er over årene 2009-2020 blevet betydeligt mindre, og navnlig er mange ældre ufaglærte gået på pension, og det kan nok delvist forklare de større udsving (og den større stigning) for ufaglærte.¹⁷

2.3 Resultater af effektanalysen

2.3.1 Varierer effekten af AMU-kurser ift. tidligere deltagelse i AMU?

Vi ønsker at forstå, om det er fornuftigt at anbefale øget AMU-aktivitet. Dem, der får mest ud af deltagelse, har nok en tendens til allerede at have deltaget. Dette vil være i overensstemmelse med en faldende kurve for marginale effekter og pege i retning af, at en øget deltagelse måske ikke er en god investering (eller i hvert fald mindre god end den investering, der allerede sker). I fravær af deciderede estimater for marginale effekter kan gennemsnitsberegninger af effekten af AMU-deltagelse opdelt på undergrupper af tidligere deltagelse give en indikation af, om personer med lav eller ingen tidligere deltagelse opnår positivt afkast af deltagelse.

¹⁷ Det er her ændringer i det samlede antal årsværk. Stigningen i aktiviteten på almen VEU er i høj grad drevet af, at de, der deltager, vælger at deltage i længere forløb. Dette gælder navnlig personer med indvandrerbaggrund.

Pointe 4

Løneffekterne er størst for tidligere deltagere og stigende i omfanget af tidligere deltagelse. Det skyldes formentlig primært selektion blandt (hyppige) deltagere, men kan måske også delvist tilskrives samspil i effekterne af flere kurser (komplementaritet).

Som udgangspunkt vil *selektionsmekanismen* tilsige, at dem, der har den laveste barriere for AMU-deltagelse, og/eller dem, der har den højeste forventning til afkast af deltagelse, er dem som (først) vælger at deltage. Dertil kommer, at gevinsten ved at deltage kan virke i et samspil med gevinsten fra andre kurser man deltager i – det er det, der forstås ved komplementaritet, dvs. at kurserne forstærker hinandens positive effekt. Estimerne her tillader ikke at sondre (identificere) disse effekter fra hinanden, men det vurderes, at selektionsmekanismen formentlig er den, der vejer tungest. Denne vurdering bygger på, at selektionsmekanismen i denne type studier og inden for uddannelse generelt er meget velbelyst og meget klar, hvorimod komplementaritet næsten ikke er undersøgt empirisk.¹⁸

Resultaterne bekræfter, at effekten på månedslønnen er størst for personer, som allerede har deltaget i AMU og stigende i omfanget af tidligere deltagelse, jf. Tabel 2.2 og Figur 2.6.

Pointe 5

Gruppen, der deltager for første gang, opnår ingen positiv effekt på samlet månedsløn eller timeløn, men til gengæld har de en positiv beskæftigelseseffekt.

Vigtigt i forhold til at hjælpe personer på kanten af arbejdsmarkedet, der som oftest ikke vil have deltaget massivt i efteruddannelse, så findes her, at førstegangsdeltagere også har en positiv effekt på beskæftigelsen – ganske vist uden en medfølgende stigning i den samlede månedsløn, jf. Tabel 2.2 og Figur 2.5. Effekten på beskæftigelsesgraden er 2 procentpoint stigning ud fra niveauet, der ligger omkring 90 %.

¹⁸ Det betyder ikke, at komplementaritetseffekten nødvendigvis er lav, og grundlæggende kan vi ikke afgøre, hvor stor en del, der skyldes selektionen.

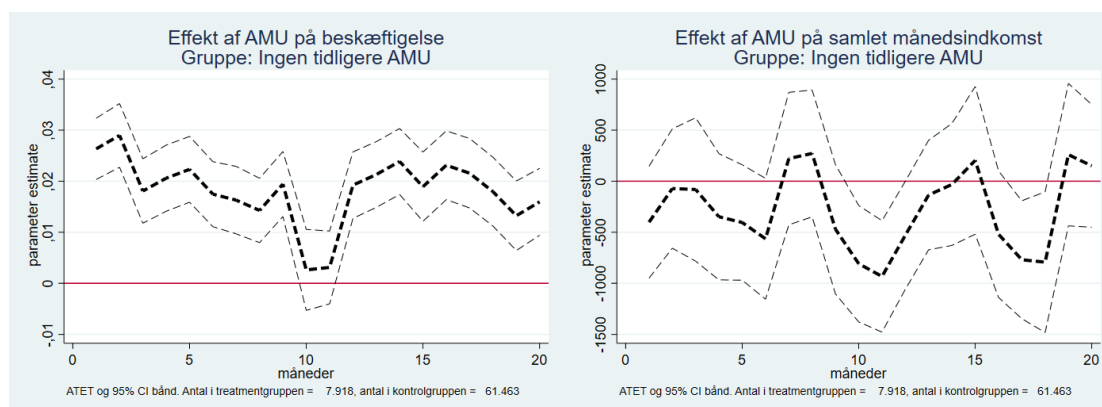
Tabel 2.2 Effektestimater opdelt på tidligere omfang af AMU-deltagelse¹⁹

Gruppe	Beskæftigelse	Samlet månedsløn	Timeløn
Ingen tidligere AMU	2 pct.point	0 kr.	-5-0 kr.
1-5 dages tidligere AMU	1 pct.point	1.000 kr.	5 kr.
6-20 dages tidligere AMU	1 pct.point	1.500 kr.	5-10 kr.
21+ dages tidligere AMU	1,5 pct.point	1.500-2.000 kr.	10 kr.
AMU samlet	1,5 pct.point	500	0 kr

Anm.: For hver celle er effekten estimeret måned for måned over 20 måneder efter kursusstart. De "sammenfattede" resultater anvendes her for overskuelighedens skyld og angives som et skøn over figurens samlede sæt af resultater. I Bilag er medtaget de præcise enkeltberegninger inklusive 95 % konfidensbånd.

Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint. Månedsløn og timeløn er målt i kr.

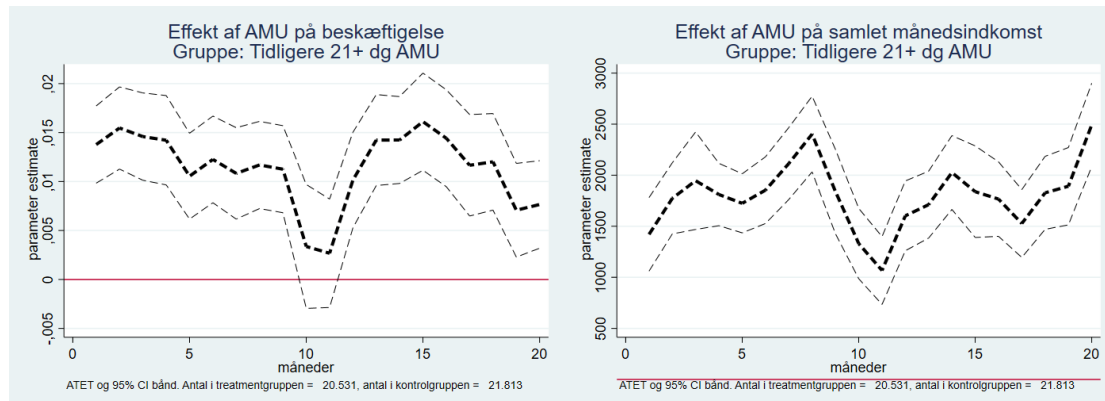
Figur 2.5 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad og månedsløn for personer, der ikke tidligere har deltaget i AMU



Anm.: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 % signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden hhv. månedslønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedslønnen er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

¹⁹ Nogle af de 20 punktestimater i Bilagsfigur 4.5, der viser effekten på timelønnen for personer, som ikke tidligere har deltaget i AMU, er statistisk signifikant negative, men de fluktuere alle tæt omkring signifikansgrænsen, og en del er insignifikante. Det kan dog godt tænkes, at disse estimater ikke er fuldt ud rensset for selektion eller andet, der medfører lidt skæve estimater. Tendensen på tværs af grupper af tidligere AMU-deltagelse er dog ganske klar.

Figur 2.6 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad og månedsløn for personer, der tidligere har deltaget minimum 21 dage i AMU



Anm.: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 % signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden hhv. månedslønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedslønnen er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

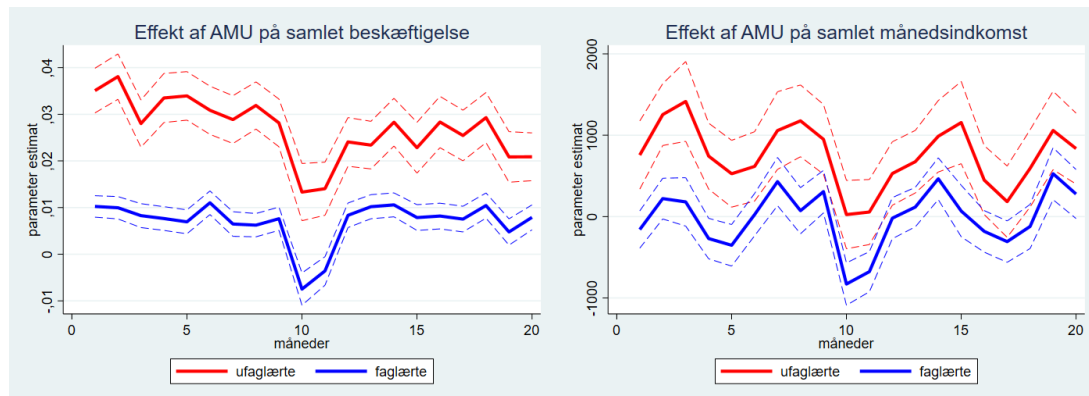
Pointe 6

Ufaglærte, der hyppigt deltager i AMU, opnår de største løngevinster. Generelt opnår ufaglærte lidt mere positive effekter end faglærte.

Tidligere analyser (fx Bolvig, Kristensen & Skipper, 2017) har vist, at ufaglærte ofte opnår en større positiv effekt af AMU end faglærte. I denne delanalyse bekræftes dette billede, og størrelsesordenen af effekterne svarer til de tidligere fundne. For både faglærte og ufaglærte gælder dog, at effekten på månedslønnen af AMU-kurser er nærmest lineært stigende i omfanget af tidligere deltagelse. Bemærk også, at den positive beskæftigelseseffekt for deltagere, der ikke tidligere har deltaget, er 2-4 % for ufaglærte mod 1 % for faglærte.

For at undersøge, om forskellen mellem faglærte og ufaglærte er statistisk signifikant, vises effekterne på samlet månedsindkomst og på beskæftigelsesgraden for faglærte hhv. ufaglærte i samme figur, jf. Figur 2.7.

Figur 2.7 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad og månedsløn, opdelt på faglærte og ufaglærte



Anm: For hver celle er effekten estimeret måned for måned over 20 måneder efter kursusstart. De "sammenfattede" resultater anvendes her for overskuelighedens skyld og angives som et skøn over figurens samlede sæt af resultater. I Bilag er medtaget de præcise enkeltberegninger inklusive 95 % konfidensbånd. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedsløn er målt i kr.

Figur 2.7 viser, at konfidensbåndet for beskæftigelseeffekten for ufaglærte ligger over konfidensbåndet for de faglærte (venstre del af figuren), hvilket indikerer, at effekten af AMU på beskæftigelsesgraden er signifikant større for ufaglærte end for faglærte.²⁰ Det samme er ikke gældende for den samlede månedsløn, hvor de to konfidensintervaller – de ufaglærtes og de faglærtes – overlapper hinanden (dog er de ufaglærtes effekt på månedslønnen signifikant højere det første halve år).

De ufaglærte kursister er også her en mere udvalgt gruppe vis-à-vis de faglærte kursister, idet andelen af ufaglærte, der deltager i AMU, er lavere end andelen af faglærte kursister (jf. Figur 2.1).

²⁰ Resultaterne her er meget på linje med resultaterne fra Bolvig, Kristensen & Skipper (2017), figur 4.14 og 4.15.

Tabel 2.3 Tidligere omfang af AMU-deltagelse, opdelt på faglærte og ufaglærte

<i>Gruppe</i>	Faglærte			Ufaglærte		
	<i>Beskæftigelse</i>	<i>Samlet månedsløn</i>	<i>Timeløn</i>	<i>Beskæftigelse</i>	<i>Samlet månedsløn</i>	<i>Timeløn</i>
Ingen tidligere AMU	0-1 pct.point	0 kr.	-5-0 kr.	2-4 pct.point	0 kr.	0 kr.
1-5 dages tidligere AMU	1 pct.point	1.000 kr.	0-5 kr.	1,5 pct.point	0-1.000 kr.	0-5 kr.
6-20 dages tidligere AMU	1 pct.point	1.000 kr.	5 kr.	2 pct.point	1.500 kr.	5-10 kr.
21+ dages tidligere AMU	1,5 pct.point	1.500-2.000 kr.	5-10 kr.	0-1 pct.point	2.500 kr.	10-15 kr.

Anm: For hver celle er effekten estimeret måned for måned over 20 måneder efter kursusstart. De "sammenfattede" resultater anvendes her for overskuelighedens skyld og angives som et skøn over figurens samlede sæt af resultater. I Bilag er medtaget de præcise enkeltberegninger inklusive 95 % konfidensbånd.

Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr.

2.3.2 Varierer effekten af AMU af deltagerens almene kompetenceniveau?

Er basale boglige kompetencer væsentlige for virkning af AMU? Det fremføres indimellem, at en væsentlig barriere for den digitale omstilling på arbejdsmarkedet er, at dele af arbejdsstyrken er udfordret på lave basale kompetencer. AMU-kurser kan (i varierende grad) have et meget højt fagligt teknisk niveau, og det er derfor væsentligt at forstå, hvorvidt de tidligere estimerede positive afkast af AMU-kurser til både faglærte og ufaglærte (se fx Bolvig, Kristensen & Skipper, 2017) giver positive afkast for deltagere med lave basale kompetencer. I udgangspunktet er deltagerne blot opdelt på uddannelsesbaggrund, det vil sige ufaglærte og faglærte, men inden for disse grupper kan de basale kompetencer være meget varierende. Denne variation er typisk ikke direkte observerbar i data.

For at komme forbi denne hurdle betinges stikprøven på, hvilken form for *almen* kursusdeltagelse *AMU-kursisterne* har været på, og sammenholder effekten af AMU-deltagelse for personer, der har samme basale baggrund, men hvor den ene gruppe efterfølgende deltager i AMU, og den anden gruppe ikke deltager i AMU (i de udvalgte kvartaler).

Boks 3 Kursusindhold – Det almene niveau

Forberedende voksenundervisning, FVU har fire trin i dansk og to i matematik. Faget er placeret på niveau 1 i den danske kvalifikationsramme for livslang læring. Prøven efter det sidste trin svarer i sværhedsgrad til 9. klasse (folkeskolens afgangsprøve).

Ordblindeundervisning for voksne er en planlagt, målrettet og fremadskridende undervisning, der har til formål at afhjælpe eller begrænse vanskelighederne og forbedre deltagerens muligheder for at klare sig i sammenhænge, der kræver skriftlighed.

Undervisningen skal medvirke til at forbedre deltagerens muligheder for at benytte kompenserende strategier og metoder, der øger deltagerens mulighed for at fungere i beskæftigelse, uddannelse, samfundslivet og privatlivet.

Gennem undervisningen udvikler deltageren sine funktionelle læse-, skrive- og stavefærdigheder og færdigheder i at bruge kompenserende hjælpemidler, herunder it-hjælpemidler.

Almen voksenuddannelse, AVU, er enkeltfagsundervisning for voksne i almene fag på et grundlæggende niveau. Niveaulet på AVU kan sammenlignes med folkeskolens 8., 9. og 10. klasse. I nogle fag er der også basisundervisning. Den er for dig, som har gavn af at starte helt forfra med ét eller flere fag.

Man kan afslutte AVU-fag med prøver. Prøverne har samme værdi som folkeskolens afsluttende prøver og giver dig adgang til de samme uddannelser.

Fagudbuddet på hf-enkeltfag omfatter enkeltfag på gymnasialt niveau. De fleste fag fra de øvrige gymnasiale uddannelser kan i princippet udbydes som hf-enkeltfag.

Denne tilgang sikrer, at vi sammenligner personer, der har nogenlunde samme niveau for basale kompetencer, fx basale kompetencer på niveau med FVU – og effekten af AMU beregnes så for denne gruppe udelukkende. Det er dog væsentligt at bemærke, at dette næppe inkluderer mange af de mest sårbare deltagere på arbejdsmarkedet, som typisk ikke deltager i AMU eller almen efteruddannelse.

Pointe 7

Et relativt højt niveau af basale almene kompetencer er ikke afgørende for et godt udbytte af AMU-deltagelse.

Der er omvendt en tendens til, at AMU-kursister med lavt alment niveau får mest ud af AMU-deltagelse.

Pointe 8

Ufaglærte får generelt mere ud af AMU-deltagelse end faglærte. Det gælder også, når der opdeles blandt tidligere deltagere i almen, dvs. det gælder for både FVU, AVU og HF.

For faglærte og ufaglærte findes her delvist signifikante negative estimater for månedsindkomst og timeløn (se Bilagsfigur 4.9), hvorimod estimaterne for faglærte og ufaglærte hver for sig bliver insignifikante. At resultaterne for den samlede analyse i enkelte tilfælde bliver signifikant er overraskende og næppe i overensstemmelse med en reel årsagssammenhæng.²¹

²¹ Det kan tænkes, at faglærte, der deltager i HF enkeltfag, fortsætter med øget deltagelse i uddannelse i det ordinære system eller øget efteruddannelse, og at evt. effekter af en sådan øget aktivitet ikke opfanges i de 20 måneder, vi her ser frem.

Tabel 2.4 Effekter af AMU-deltagelse opdelt på grupper af tidligere almen deltagelse, samlet for faglærte og ufaglærte

Gruppe	Beskæftigelse	Samlet månedsløn	Timeløn
Tidligere FVU-deltagere	2 pct.point	2.000 kr.	5-7 kr.
Tidligere AVU-deltagere	1-2 pct.point	1.000-1.500 kr.	5 kr.
Tidligere HF-deltagere	1 pct.point	-1.000 - 0 kr.	-10-0 kr.

Anm: For hver celle er effekten estimeret måned for måned over 20 måneder efter kursusstart. De "sammenfattede" resultater anvendes her for overskuelighedens skyld og angives som et skøn over figurens samlede sæt af resultater. I Bilag er medtaget de præcise enkeltberegninger inklusive 95 % konfidensbånd. Beskæftigelsesgraden, jobskift og brancheskift er målt i procentpoint. Månedsløn og timeløn er målt i kr.

Tabel 2.5 Effekter af AMU-deltagelse opdelt på grupper af tidligere almen deltagelse, opdelt på faglærte og ufaglærte

Gruppe	Faglærte			Ufaglærte		
	Beskæftigelse	Samlet månedsløn	Timeløn	Beskæftigelse	Samlet månedsløn	Timeløn
Tidligere FVU-deltagere	2 pct.point	2.000 kr.	5 kr.	0-5 pct.point	2.000 kr.	10 kr.
Tidligere AVU-deltagere	1-1,5 pct.point	1.000 kr.	2-5 kr.	1-2 pct.point	2.000-3.000 kr.	10-12 kr.
Tidligere HF-deltagere	1 pct.point	0 kr.	0 kr.	2-4 pct.point	0 kr.	0 kr.

Anm: For hver celle er effekten estimeret måned for måned over 20 måneder efter kursusstart. De "sammenfattede" resultater anvendes her for overskuelighedens skyld og angives som et skøn over figurens samlede sæt af resultater. I Bilag er medtaget de præcise enkeltberegninger inklusive 95 % konfidensbånd. Beskæftigelsesgraden, jobskift og brancheskift er målt i procentpoint. Månedsløn og timeløn er målt i kr.

2.3.3 Er det mangelområder, der driver løneffekter af AMU, og hjælper AMU til omstillingen på arbejdsmarkedet?

At vi her såvel som tidligere (fx Bolvig, Kristensen & Skipper, 2017) har fundet ganske store løneffekter af AMU (især for ufaglærte) kan undre.

Dels er det typiske AMU-kursus af kort varighed – ofte 1-5 dage – og dels opstår effekterne på verdens mest organiserede arbejdsmarked, der også er meget reguleret af overenskomster.²² Deltagelse i AMU-kurser er typisk ikke skrevet ind i overenskomsterne, så der sker i reglen ikke en automatisk lønstigning som følge af kursusdeltagelse.²³ En mulig og plausibel (del-) forklaring på de positive løneffekter er, at lønpræmien til kompetencer er større, når efterspørgslen efter de kompetencer er stor. Det undersøges her.

Svaret på spørgsmålet er væsentligt og rejser et tillægsspørgsmål: Hjælper AMU til den nødvendige omstilling af arbejdskraften på et dynamisk arbejdsmarked med skiftende behov? Positive løneffekter på mangelområder koblet med positive effekter på job- og branchemobilitet på områder med mindre gode jobmuligheder vil gavne arbejdsmarkedets dynamik og omstillingsevne og være vidnesbyrd om et velfungerende AMU-tilbud.

Branchemobilitet blev også undersøgt i Bolvig, Kristensen & Skipper (2017), og resultaterne viste et eksempel på kompleksiteten i analyser af efteruddannelse, herunder AMU: IKV-kurser (den altoverskyggende komponent af grundlæggende AMU) og tværgående kurser medførte øget branchemobilitet, mens certifikat- og branchespecifikke kurser reducerede branchemobiliteten.

Her nuanceres den del af analysen, idet vi undersøger, om jobsituationen kan tænkes at være en drivende faktor (også).

2.1 Pointe 9

I forhold til beregning af effekter opdelt på jobsituationen findes de største løneffekter af AMU-deltagelse der, hvor der er mangel på arbejdskraft, navnlig blandt faglærte.

²² I Danmark er omkring 70 % af arbejdsstyrken organiseret under overenskomster. Til sammenligning gælder det samme for 20 % i OECD samlet set og for 10 % af arbejdsstyrken i USA. Kilde: The OECD, ITCWSS database.

²³ Det ville i så fald også være forkert at opfatte en sådan stigning som en kausal effekt af AMU-deltagelse i den traditionelle forstand, hvor lønstigninger ses som udtryk for produktivitetsstigning og/eller øget beskæftigelsesgrad.

2.2 Pointe 10

AMU-deltagelse er med til at sikre omstilling på arbejdsmarkedet. AMU-kursister, der arbejder i en branche med "mindre gode jobmuligheder" har meget høj job- og branchemobilitet som følge af AMU-deltagelse. Effekten er markant højest for ufaglærte, men er formentlig (delvist) udtryk for "omvendt kausalitet", nemlig at personer, der ønsker at skifte branche, vælger at deltage i AMU. Der er ingen effekt på beskæftigelsesgraden for ufaglærte, der arbejder i et job med "mindre gode jobmuligheder".

Når faglærte og ufaglærte analyseres samlet, finder vi, at beskæftigelsesgraden stiger med 2 procentpoint for den gruppe, der arbejder i jobs, der kategoriseres i gruppen "Mangel på arbejdskraft", jf. Tabel 2.6. Dette resultat er primært drevet af en positiv løn-effekt for faglærte (Tabel 2.7) mens ufaglærte ikke ser den samme løneffekt (Tabel 2.8). Figur 2.8 viser udviklingen over 20 måneder. Bemærk også her, at effekten af AMU på branchemobilitet for jobs i kategorien "Mangel på arbejdskraft" er lig nul.

For gruppen, der er i et job kategoriseret ved "Mindre gode jobmuligheder" ses overordnet ganske store effekter af AMU på job- og brancheskift (som vidnesbyrd om velfungerende AMU-kurser), i størrelsesorden 2-6 %. Opdelt på faglærte og ufaglærte finder vi, at navnlig ufaglærte, der arbejder i jobs kategoriseret ved "mindre gode jobmuligheder", har en relativ høj effekt på branchemobiliteten af deltagelse i AMU-kurser, jf. Figur 2.9. Hvorvidt det reelt er en effekt eller mere udtryk for omvendt kausalitet (dvs. at "effekten" går fra ønske om brancheskift til deltagelse i AMU) diskuteres nedenfor.

Tabel 2.6 Effekten af AMU beregnet med en opdeling på jobsituationen, faglærte og ufaglærte samlet

Gruppe	Beskæftigelse	Samlet månedsløn	Timeløn	Jobskift	Brancheskift
Mangel på arbejdskraft	2 pct.point	500-1.000 kr.	0 kr.	-2%	0 pct.point
Gode jobmuligheder	1,5 pct.point	1.000 kr.	4-8 kr.	0-2%	0-2 pct.point
Mindre gode jobmuligheder	1 pct.point	1.000-2.000 kr.	0-10 kr.	2-6%	2-4 pct.point

Anm: For hver celle er effekten estimeret måned for måned over 20 måneder efter kursusstart. De "sammenfattede" resultater anvendes her for overskuelighedens skyld og angives som et skøn over figurens samlede sæt af resultater. I Bilag er medtaget de præcise enkeltberegninger inklusive 95 % konfidensbånd.

Beskæftigelsesgraden, jobskift og brancheskift er målt i procentpoint. Månedsløn og timeløn er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARs rekrutterings-surveys.

Tabel 2.7 Effekten af AMU beregnet med en opdeling på jobsituationen, faglærte

Gruppe	Beskæftigelse	Samlet månedsløn	Timeløn	Jobskift	Brancheskift
Mangel på arbejdskraft	2-3 pct.point	1.000-1.500	0	0 pct.point	0 pct.point
Gode jobmuligheder	1,00 pct.point	1.000	6-8	0-1 pct.point	0-2 pct.point
Mindre gode jobmuligheder	0-1,5 pct.point	1.000-2.000	0-5	4 pct.point	2 pct.point

Anm: For hver celle er effekten estimeret måned for måned over 20 måneder efter kursusstart. De "sammenfattede" resultater anvendes her for overskuelighedens skyld og angives som et skøn over figurens samlede sæt af resultater. I Bilag er medtaget de præcise enkeltberegninger inklusive 95 % konfidensbånd.

Beskæftigelsesgraden, jobskift og brancheskift er målt i procentpoint. Månedsløn og timeløn er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARs rekrutterings-surveys.

Tabel 2.8 Effekten af AMU beregnet med en opdeling på jobsituationen, ufaglærte

Gruppe	Beskæftigelse	Samlet månedsløn	Timeløn	Jobskift	Brancheskift
Mangel på arbejdskraft	0 pct.point	0	0	-5-0 pct.point	0 pct.point
Gode jobmuligheder	1,50 pct.point	1.000	10	0-3 pct.point	-1-2 pct.point
Mindre gode jobmuligheder	1 pct.point	1.000-2.000	0-10	5-10 pct.point	5-10 pct.point

Anm: For hver celle er effekten estimeret måned for måned over 20 måneder efter kursusstart. De "sammenfattede" resultater anvendes her for overskuelighedens skyld og angives som et skøn over figurens samlede sæt af resultater. I Bilag er medtaget de præcise enkeltberegninger inklusive 95 % konfidensbånd.

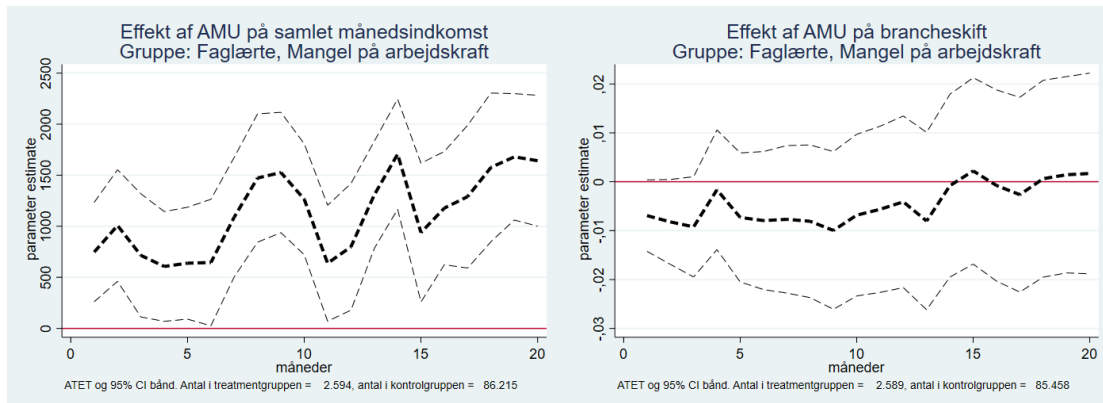
Beskæftigelsesgraden, jobskift og brancheskift er målt i procentpoint. Månedsløn og timeløn er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARs rekrutterings-surveys.

Niveauet for branchemobilitet er 2 % for ufaglærte og 1,5 % for faglærte. Det understreger, at de 5-10 procentpoint øget branchemobilitet for ufaglærte i jobs med "mindre gode jobmuligheder" næppe fuldt ud er udtryk for en reel årsagssammenhæng. En stigning i branchemobiliteten fra 2 til 12 % indikerer, at den omvendte kausalitet nok er en del af forklaringen. Der findes ingen positiv effekt på beskæftigelsesgraden for ufaglærte fra brancher med "mindre gode jobmuligheder", mens faglærte opnår en lille, men positiv effekt.

Kausaliteten kan være udfordret, når der beregnes på effekten af brancheskift. Den enkelte deltager, der fx kommer fra en branche med mindre gode jobmuligheder deltager måske i AMU med henblik på brancheskift, frem for at skifte branche som følge af AMU-deltagelsen. Det er vanskeligt at isolere disse effekter fra hinanden i denne analyse. Problemstillingen er den samme som tidligere set ved beregninger af effekten af certifikat-kurser: hvis en person vælger ikke at forny et certifikat, er det i nogle tilfælde nok et bevidst valg om jobskift, pension eller andet, og man kan derfor ikke tilskrive deltagelsen (eller ikke-deltagelsen) som en kausal effekt på senere mobilitet. Men selvom brancheskiftet i nogle tilfælde var planlagt før deltagelsen i AMU, så kan AMU-deltagelsen stadig tilskrives en del af den positive effekt i forhold til mobilitet, hvis også beskæftigelsesgraden samtidig stiger. Dette gælder dog kun for faglærte, mens effekten på beskæftigelsesgraden er insignifikant for ufaglærte i brancher med "mindre gode jobmuligheder" (se Bilagsfigur 4.31 og Bilagsfigur 4.33).

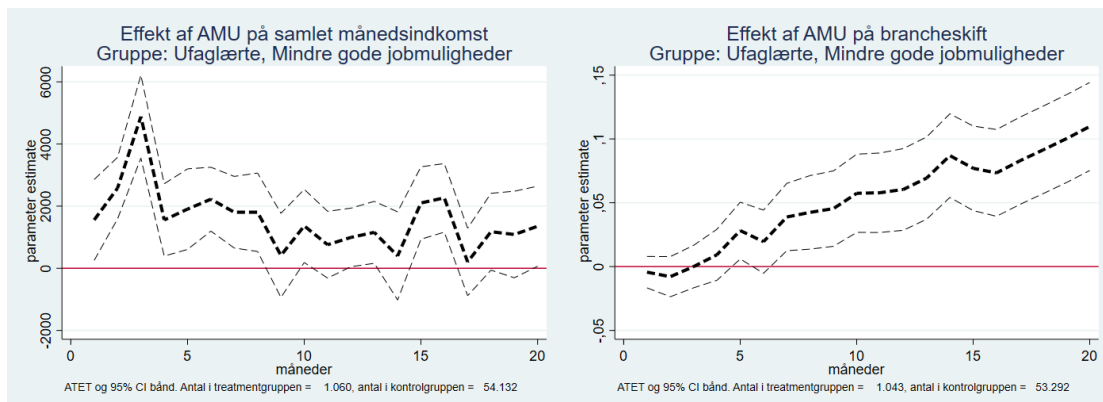
Figur 2.8 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad og månedsløn for **faglærte**, der arbejder i et job i kategorien **"Mangel på arbejdskraft"**



Anm.: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 % signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden hhv. månedslønnen. Brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedslønnen er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARs rekrutterings-surveys.

Figur 2.9 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad og månedsløn for **ufaglærte**, der arbejder i et job i kategorien **"Mindre gode jobmuligheder"**



Anm.: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 % signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden hhv. månedslønnen. Brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedslønnen er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARs rekrutterings-surveys.

3 PensionDanmarks nudging-indsatser

PensionDanmark (PD) har per 1. maj 2019 oprettet et såkaldt "Efteruddannelsessite" for medlemmer og virksomheder under de p.t. 20 overenskomstaftalte kompetenceudviklingsfonde, som PD administrerer. Via dette site får medlemmer og virksomheder et overblik over efteruddannelse med udgangspunkt i kompetencefondene, understøttet af løbende udsendelse fra det PD kalder "digital dialog" om efteruddannelsesmulighederne i fondene.

Nogle af disse dialoger har karakter af "nudging", idet det enkelte medlem eller den enkelte virksomhed tilskyndes til at gøre brug af de muligheder, fondene giver.²⁴ Formålet med analysen i dette kapitel er at opnå viden om, hvorvidt sådanne nudging-tiltag virker, dvs. om de medfører øget deltagelse i VEU. At udfaldsmålet udelukkende er deltagelse (og ikke effekten af deltagelse) er interessant her, fordi det giver en indikation om, hvorvidt man med relativt små og billige tiltag kan påvirke deltagelsen, herunder om ufaglærte og faglærte responderer på samme måde.

Hvorfor er det vigtigt? En undersøgelse foretaget af Epinion på opdrag af Ekspertgruppen for Efteruddannelse (Epinion, 2017) viste, at hver anden ufaglærte mente, at han eller hun ikke havde brug for yderligere uddannelse, og 80 % af danskerne – på tværs af uddannelsesniveau – frygtede ikke for at miste deres job som følge af, at deres faglige kvalifikationer ikke længere kan følge med arbejdsmarkedets krav. Det er naturligvis godt, at vi ikke går og bekymrer os unødigt om fremtidens risici, men analyserne i kapitel 2 viser, at især ufaglærte, som måske er særligt udsatte i et dynamisk og digitaliseret arbejdsmarked, har ganske positive effekter for dem, der deltager, og at dette fx også gælder for de ufaglærte med relativt lave almene kompetencer. I fravær af estimater for marginale effekter af deltagelse giver disse opdelinger på undergrupper alligevel et hint om, at øget deltagelse formentlig vil være gavnligt, og derfor kan nudging være et blandt flere relevante politikværktøjer.

3.1 Analysedesigns

Vi analyserer her effekten på deltagelse i to forskellige nudging-tiltag. De adskiller sig i design og deltagelse og derfor præsenteres de særskilt én for én.

Der er to indgange til medlemmerne. Hvis medlemmet har givet tilsagn, kan PD sende e-mails direkte til medlemmets private e-mail. Alternativt kan PD sende til medlemmets e-boks. Til virksomhederne anvendes altid e-boks-indgangen.

²⁴ En definition af nudging kan være "Et kærligt puf i den rigtige retning", jf. <https://nudging.nu/definition-af-nudging/>.

Table 3.1 Oversigt over to af PensionDanmarks nudging-indsatser

Nr	Dialog	Domæne	Kanal	Antal	Startdato
1	Lanceringen af efteruddannelsessitet	Medlem	e-mail	90.959	28. maj 2019
		Medlem	e-boks	5.950	28. maj 2019
		Virksomhed	e-boks	13.749	28. maj 2019
2	Find inspiration til kurser og lav en uddannelsesplan	Medlem	e-mail	10.000	28. juni 2019
		Medlem	e-boks	10.000	1. juli 2019
		Virksomhed	e-boks	6.043	4. juli 2019

Anm: Uddannelsesfonde startede med at sende ud den 28. maj 2019, men fortsatte

Kilde: PensionDanmark

I det følgende vil vi indimellem referere til dialogen "Lanceringen af efteruddannelsessitet" som "lancering" og dialogen "Find inspiration til kurser og lav en uddannelsesplan" som "Inspiration".

3.1.1 Nudging-analyser – Analysetilgange

Hvert design af nudging-indsats kalder på sin egen metode. Disse beskrives i det følgende.

Lanceringen af efteruddannelsessitet

Det første nudging-tiltag går som nævnt under navnet "Lanceringen af efteruddannelsessitet".

Cirka 96.000 medlemmer fik lanceringsbudskabet vedrørende uddannelsesfonde. De første modtog budskabet i slutningen af maj 2019, men nudging-indsatsen fortsatte igennem hele 2020.

For at etablere (med brug af de engelske termer) en treatment og en kontrolgruppe benyttede man her, at netop ikke alle fik nudging-indsatsen på samme tid, og at rækkefølgen i modtagelsen var tilfældig.


Som treatment-gruppe anvendes derfor dem, der modtog mailen fra slut maj og indtil 12. august 2019. Denne dato vælges, fordi meget store grupper modtog mails inden for dette tidsrum, hvorimod langt færre mails blev sendt ud i resten af august.

Som kontrolgruppe vælges her de omfattede, der modtog denne nudging-mail i november eller december 2019. Ved dette valg kan vi sikre os, at både begge grupper (treatment- og kontrolgruppe) var omfattede i efteråret 2019. Hvis tidsrummet udvides til at gå ind i 2020, vil det være nødvendigt at betinge på, at de fortsat er omfattet, og da der er stor udskiftning over tid, vil det ikke være tilfældigt, hvem der fortsat er omfattet. Derfor opnås det mest rene design ved at analysere effekten af deltagelse meget tæt på tidspunktet for modtagelse af mail. Det er også på ganske kort sigt, at man kan forvente at se en effekt – må man formode.

Virksomhederne modtog alle en besked i deres e-boks på samme tid (slut maj), og derfor er det ikke muligt i dette setup at estimere betydningen af kombinationen af virksomheds-nudging og nudging af den enkelte ansatte.

Figur 3.1 Lanceringen af efteruddannelsessitet, medlemmer

PensionDanmark Maj 2019



Nyt på pension.dk – kurser og efteruddannelse

Kære N/A N/A

Måske undrer du dig over, hvad PensionDanmark har at gøre med efteruddannelse? Men vi administrerer en række uddannelsesfonde, som din arbejdsgiver betaler til – og som giver dig adgang til kurser og efteruddannelse.

Efteruddannelse – nyt univers på pension.dk
Vi skriver til dig, fordi vi på pension.dk har lavet et nyt univers om efteruddannelse.

Her har vi samlet alt det, du har brug for, når du skal finde dit næste kursus eller planlægge din efteruddannelse. Og vi har skræddersyet det til lige præcis dig.


- Find inspiration og få forslag til nye kurser, som passer til det, du arbejder med
- Lav et forslag til en uddannelsesplan - og snak med din arbejdsgiver om dine muligheder.

På pension.dk kan du gå på opdagelse i det nye univers. Du kan også se filmen 'Sådan kommer du på kursus'.

[GÅ TIL PENSION.DK](#)

Vil du vide mere?
Har du spørgsmål, sidder vi klar til at hjælpe på 7012 1342 alle hverdage.

Venlig hilsen
PensionDanmark

 Ring til os: 7012 1342 Hverdage 8 - 16	 Selvbetjening Gå til pension.dk	 Brug vores app Hent 'Din Pension' i App Store eller Google Play
---	--	--

Afmeld rådgivningsmail
Log ind på pension.dk. Under 'Overblik' kan du nemt rette dine oplysninger og afmelde dig.

Din sikkerhed på nettet
Vi har fjernet direkte links i vores mails og linker kun til forsiden på pension.dk. Det har vi gjort af hensyn til din sikkerhed på nettet. Til gengæld hjælper vi dig, når du logger ind.

Kilde: PensionDanmark

Figur 3.2 Lanceringen af efteruddannelsessitet, virksomheder

PensionDanmark 27. maj 2019



Efteruddannelse - få overblik sammen med dine medarbejdere

Kære «TableStart:data»«Virksomhedsnavn»«TableEnd:data»

Vi har gjort det lettere for både dig og dine medarbejdere at få overblik over de mange muligheder, der findes for efteruddannelse.

Planlæg kurser og efteruddannelse på pension.dk
På pension.dk har vi nemlig lavet et nyt univers. Her finder du al den information, du har brug for, når du skal planlægge efteruddannelse sammen med dine medarbejdere.

Når du logger ind, kan du søge en medarbejder frem og se, hvilke kurser han eller hun allerede har. Du kan også sammen med din medarbejder få forslag til kurser inden for jeres branche – og I kan lave en uddannelsesplan.

[Se filmen og tjek, hvor nemt det er](#)

Vil du vide mere?
Har du spørgsmål til det nye univers, sidder vi klar til at hjælpe på 7012 1342 alle hverdage.

Venlig hilsen
PensionDanmark

PensionDanmark | CVR-nr. 16163270 | Langelinie Allé 43 | 2100 København Ø | Telefon 7010 1342 | uddannelsesfonde@pension.dk

Kilde: PensionDanmark

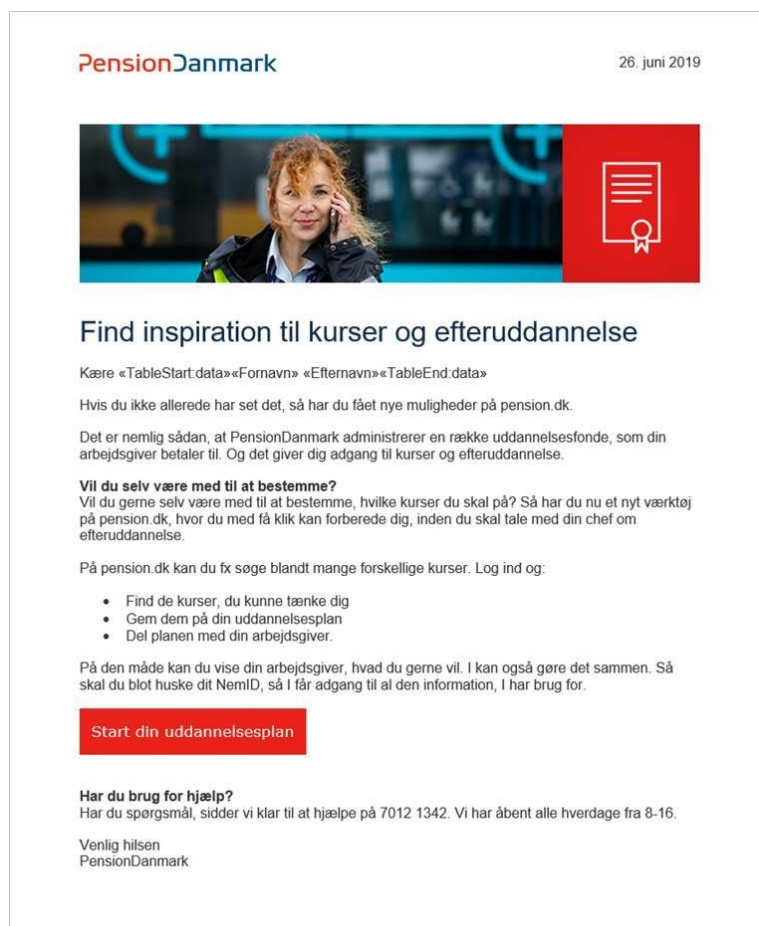
Find inspiration til kurser og lav en uddannelsesplan

Det andet nudging-tiltag går under navnet "Find inspiration til kurser og lav en uddannelsesplan".

Fondene under transport og vaskeri inkluderer krav om en uddannelsesplan under aftalt uddannelse. For HTSK, TLK og VUF-fondene (vaskeri- og transportområderne) skelnes der mellem faglærte og ikke-faglærte medarbejdere i forhold til, hvornår der kan udbetales tilskud til aftalt uddannelse fra fonden. Det gælder ikke for selvvalgt uddannelse eller almen efteruddannelse. For de faglærte medarbejdere er det en betingelse, for at virksomheden kan hjemtage tilskud til aftalt uddannelse, at det/de pågældende kurser fremgår af en uddannelsesplan, som skal være indtastet på pension.dk. For de ufaglærte medarbejdere skal der også være indtastet en uddannelsesplan samt gennemført en realkompetencevurdering på en skole eller en vejledende realkompetencevurdering på pension.dk. Kravet om realkompetencevurdering gælder for alle ikke-faglærte under 60 år.

Alle øvrige fonde under PD har ikke et krav om uddannelsesplan indbygget, og de er derfor en del af denne nudging-indsats "Find inspiration til kurser og lav en uddannelsesplan", hvor 20,000 medlemmer tilfældigt blev udtrukket til at modtage en henvendelse om muligheder for efteruddannelse. Henvendelsen til medlemmerne er gengivet i Figur 3.3.

Figur 3.3 Find inspiration til kurser og lav en uddannelsesplan – mail til medlemmerne



Kilde: PensionDanmark

De tilfældigt udtrukne medlemmer blev delt ligeligt mellem medlemmer, der havde givet tilsagn i forhold til direkte mail og medlemmer, der ikke havde afgivet dette tilsagn, og som derfor modtog en besked i e-boks. Dette åbner derfor mulighed for at analysere forskellen på de to indgange. I alle tilfælde modtog de udvalgte medlemmers virksomhed også en mail (i virksomhedens e-boks) med oplysninger om mulighederne og en opfordring om at gøre brug af dem, jf. Figur 3.4.

Figur 3.4 Find inspiration til kurser og lav en uddannelsesplan – mail til virksomhederne



Kilde: PensionDanmark

Alle, der modtog denne nudging-indsats modtog *ikke* "lancering"-indsatsen, og vi behøver således ikke håndtere, at nogle fik begge indsatser sideløbende.

"Inspiration" blev sendt ud fra den 28. maj og til starten af juni 2019. Med halvårige observationer for, hvilke personer der er omfattet af fondene i PD, kræver vi derfor, at personerne, der blev nudget, både var omfattet i det halvår, de blev nudget (første halvår 2019) og i det efterfølgende halvår (andet halvår af 2019), hvor vi måler effekten af denne nudging på sandsynligheden for at deltage i AMU.

Det er ikke tilfældigt, hvem der giver tilladelse til, at PD kan sende mails direkte, og hvem der ikke gør (og som derfor modtager besked i e-boks). Derfor udføres beregningerne på de to grupper hver for sig – og med forskellige kontrolgrupper – som også alle enten har givet accept af direkte mails eller ikke.

Man kunne i princippet beregne mulige effekter længere frem i tiden, men med disse relativt små tiltag kan man næppe forvente effekter længere frem i tiden. Her beregnes derfor effekt for de første 3 måneder efter sommerferien (yderst få deltager i AMU i juli måned), det vil sige august, september og oktober samt samlet for hele efteråret. Beregninger opdeles tillige på relevante undergrupper:

- Virksomhedsstørrelse (målt som over eller under 100 ansatte)
- Tidligere deltagelse i AMU (målt siden 2008)
- Branche.

Baggrunden for, at virksomhedsstørrelsen kan betyde noget, er dels muligheden for en "kantine-effekt", dvs. at medarbejderne taler sammen om de muligheder, de har modtaget med e-post, samt at større virksomheder oftere har en HR-afdeling, som kan tænkes at være mere opmærksom på og gøre med brug af de muligheder, PD tilbyder.

Opdelingen på tidligere deltagelse er relevant, fordi man på forhånd må formode, at arbejdstagere, der ikke (siden 2008) har deltaget i AMU, oplever en større modvilje eller mangel på interesse for at deltage og derfor måske er vanskeligere at nudge. Det er ikke i sig selv et problem, idet det kan være fuldt ud rationelle valg den enkelte gør sig, men opdelingen er alligevel relevant. Slutteligt er branche-opdelingen relevant. Efteråret 2019 var fx kendetegnet ved travlhed i byggebranchen, og man kan derfor formode, at nudging vil have mindre effekt i den branche på det tidspunkt, sammenlignet med andre brancher.

3.2 Effekter af nudging

Inden parameterestimaterne præsenteres, er det relevant at notere sig, at det kun er cirka 56 % af modtagerne af e-mails, der åbner mailen (tallet for e-boks er ukendt, da PD's server af gode grunde ikke kan opfange den information). PD er også i stand til at registrere antal modtagere, som vælger at klikke på linket i mailen for at få yderligere information om mulighederne, der kun er beskrevet meget kort i selve mailen. Færre end 6 % klikker på dette link.

3.2.1 Effekter af "Lanceringen af efteruddannelsessitet"

Generelt findes insignifikante effekter (med brug af det gængse signifikansniveau på 5 %). Langt de fleste estimater er langt fra signifikante, og fortolkningen overordnet set er, at denne nudging-indsats ikke påvirker deltagelsen i AMU.

Den eneste signifikante parameter er for store virksomheder i oktober måned, hvor koefficienten fra probit-modellen, der estimerer sandsynligheden for at deltage i AMU i den pågældende måned, er estimeret til 0,249. Dette estimat har i sig selv ikke en direkte fortolkning (dog kan vi sige, at effekten som ventet er positiv). For at forstå størrelsesordenen af estimatet beregnes den marginale effekt. Den findes til at være 0,0234 og signifikant på 5 % signifikansniveau. Det betyder, at sandsynligheden for at deltage i AMU i oktober måned steg med 2,3 procentpoint for dem, der modtog mailen vis-a-vis dem, der ikke modtog mailen (modtog den senere). Dette skal sammenholdes med niveauet for deltagelse som i oktober måned for denne stikprøve var næsten 3 %. Effekten er således meget markant for denne måned svarende til en stigning i deltagelsessandsynligheden på 77 % (men ud fra et ret lavt niveau).

Det er ventet, at der for denne undergruppe kunne være en positiv effekt (i sammenligning med de mindre virksomheder), hvilket styrker troværdigheden af det signifikante

estimat.²⁵ Den marginale effekt er også statistisk signifikant. Som følge af en "cafeteria-effekt" (fx at de ansatte taler sammen om mailen over frokosten), og fordi de større virksomheder i højere grad vil have en HR-afdeling, som på virksomhedens vegne vil gøre mere aktivt brug af mulighederne end på virksomheder uden en HR-afdeling.

Tabel 3.2 Effekten af "Lanceringen af efteruddannelsessitet" for alle og opdelt på undergrupper, opdelt på måned

	September	Oktober
Alle	0,087 (0,078)	-0,001 (0,062)
<i>Virksomhedsstørrelse</i>		
Små (<100 ansatte)	0,172 (0,111)	-0,090 (0,074)
Store (>= 100 ansatte)	0,021 (0,114)	0,249* (0,120)
Marginale effekt		0,0234* (0,0113)
<i>Tidligere deltagelse i AMU?</i>		
nej	0,094 (0,211)	-0,130 (0,143)
ja	0,087 (0,084)	0,028 (0,069)
<i>Brancher</i>		
Byggeri	-0,024 (0,148)	-0,058 (0,117)
Privat Service	0,172 (0,227)	0,056 (0,178)
Det grønne område	-0,088 (0,240)	0,253 (0,240)

Anm.: Parameterestimer fra probit-model (standardfejl). Marginale effekter vises kun, hvor parameterestimatet fra probit-modellen er signifikant. Standardafvigelse for marginale effekter er beregnet ved brug af delta-metoden.

Note: * p < 0.05. Antallet af observationer for Alle er 48.000; Små (store) virksomheder 32.000 (16.000); Tidligere deltagere Nej (Ja) 12.000 (36.000); Branche Byggeri 17.000, Privat Service 7.800 og Det Grønne Område 3.200.

Kilde: Beregningerne bygger på data fra PensionDanmark.

3.2.2 Effekter af "Find inspiration til kurser og lav en uddannelsesplan"

Som nævnt opdeles analysen af "Inspiration" i to grupper, alt efter om den enkelte omfattede havde givet accept af at modtage e-mails fra PD eller ej. Denne sondring er nødvendig, fordi det ikke er en tilfældig gruppe, der giver tilladelse. Analysen for e-mail inkluderer flest personer. Det skyldes, at der er flere i kontrolgruppen, som har givet accept til e-mails end ikke.

²⁵ Med relativt mange estimerede parametre er der en vis sandsynlighed for, at dette kan være en såkaldt type II fejl, dvs. at parameteren estimeres som signifikant, selvom den reelt ikke er det.

Effekten af at modtage en e-mail med inspiration til kurser og en opfordring til at lave en uddannelsesplan er generelt statistisk insignifikant, se Tabel 3.3. Dog er der to parametre, der er signifikante, og begge er estimater for august måned. Der synes altså at være en signifikant effekt fra mail modtaget op mod sommerferien og til deltagelse i august måned (efter ferien). Man kan forestille sig, at tilmeldingen til kursusaktivitet i august netop vil ske i juni måned, og i det lys virker disse resultater plausible. Deltagelsen i august er dog generelt beskednen (kun 0,79 %), og i det lys er de marginale effekter relativt store. For "Alle" er den marginale effekt 0,4 %, hvilket svarer til en stigning på ca. 50 % (mest pga. det meget lave udgangsniveau – slutniveauet for deltagelsen, selv efter denne nudging, er fortsat meget lavt for den måned). Den anden beregnede marginale effekt – for gruppen, der har deltaget i AMU på et tidspunkt siden 2008 – er insignifikant, og fortolkes derfor ikke.

E-mails må alt andet lige forventes at fungere bedre end meddelelser i e-boks, fordi e-mails formentlig læses mere regelmæssigt end e-boks, og fordi modtagerne her trods alt har accepteret henvendelsen, hvorimod e-boks-modtagerne modtager en besked, de aldrig har bedt om. Vi finder da i store træk heller ikke andet end meget lave og helt insignifikante effekter af at modtage inspiration i sin e-boks (med en undtagelse af et negativt estimat for branchen "det Grønne Område" i september, jf. Tabel 3.4. Den marginale effekt heraf er insignifikant, og dette resultat må formodes at skyldes en type II-fejl. P-værdien for estimatet for "Alle" (e-boks) er ca. 0,8 for august, som er den måned, man ellers kunne tillægge den største chance for et signifikant estimat (som vi så det for e-mails). En P-værdi på 0,8 indikerer, at estimatet er meget langt fra at være signifikant.

Tabel 3.3 Effekten af E-MAIL om "Find inspiration til kurser og lav en uddannelsesplan" for alle og opdelt på undergrupper, opdelt på måned

	August	September	Oktober	Efteråret
Alle	0,255* (0,130)	-0,012 (0,087)	0,071 (0,075)	0,036 (0,053)
Marginale effekt	0,0043* (0,0018)			
<i>Virksomhedsstørrelse</i>				
Små (<100 ansatte)	0,207 (0,180)	-0,080 (0,138)	0,035 (0,122)	-0,072 (0,076)
Store (>= 100 ansatte)	0,273 (0,202)	0,029 (0,115)	0,046 (0,101)	0,087 (0,076)
<i>Tidligere deltagelse i AMU?</i>				
nej	-0,131 (0,307)	-0,288 (0,190)	0,225 (0,190)	0,016 (0,118)
ja	0,300* (0,147)	0,033 (0,101)	0,009 (0,083)	0,027 (0,060)
Marginale effekt	0,0056 (0,0038)			
<i>Brancher</i>				
Byggeri	0,239 (0,206)	-0,131 (0,137)	0,001 (0,125)	-0,119 (0,082)
Privat Service	-0,049 (0,180)	-0,007 (0,126)	0,013 (0,107)	0,109 (0,074)
Det grønne område	0,262 (0,286)	0,322 (0,209)	0,034 (0,167)	0,090 (0,123)

Anm.: Parameterestimer fra probit-model (standardfejll). Marginale effekter vises kun, hvor parameterestimatet fra probit-modellen er signifikant. Standardafvigelser for marginale effekter er beregnet ved brug af delta-metoden.

Note: * $p < 0,05$. Antallet af observationer for Alle er 12.900; Små (store) virksomheder 9.100 (3.700); Tidligere deltagere Nej (Ja) 4.000 (8.900); Branche Byggeri 7.800, Privat Service 5.200 og Det Grønne Område 1.200 (med variation mellem måneder).

Kilde: Beregningerne bygger på data fra PensionDanmark.

Tabel 3.4 Effekten af E-BOKS om "Find inspiration til kurser og lav en uddannelsesplan" for alle og opdelt på undergrupper, opdelt på måned

	August	September	Oktober	Efteråret
Alle	-0,035 (0,133)	-0,104 (0,105)	-0,138 (0,094)	-0,051 (0,059)
<i>Virksomhedsstørrelse</i>				
Små (<100 ansatte)	-0,095 (0,148)	-0,141 (0,140)	-0,214 (0,126)	-0,020 (0,071)
Store (>= 100 ansatte)	0,218 (0,333)	-0,042 (0,167)	0,012 (0,148)	-0,108 (0,111)
<i>Tidligere deltagelse i AMU?</i>				
nej	0,234 (0,344)	0,033 (0,277)	-0,665 (0,378)	-0,212 (0,154)
ja	-0,048 (0,148)	-0,136 (0,116)	-0,081 (0,100)	-0,010 (0,065)
<i>Brancher</i>				
Byggeri	-0,201 (0,167)	-0,151 (0,141)	-0,195 (0,129)	-0,088 (0,074)
Privat Service	0,330 (0,337)	0,247 (0,194)	0,020 (0,196)	0,102 (0,136)
Det grønne område	0,680 (0,568)	-0,626* (0,314)	-0,157 (0,220)	-0,018 (0,153)
Marginale effekt		-0,0444 (0,0229)		

Anm.: Parameterestimer fra probit-model (standardfejl). Marginale effekter vises kun hvor parameterestimatet fra probit-modellen er signifikant. Standardafvigelser for marginale effekter er beregnet ved brug af deltametoden.

Note: * $p < 0.05$. Antallet af observationer for Alle er 9.100; Små (store) virksomheder 6.700 (2.300); Tidligere deltagere Nej (Ja) 3.100 (5.700); Branche Byggeri 5.600, Privat Service 3.000, og Det Grønne Område 500 (med variation mellem måneder).

Kilde: Beregningerne bygger på data fra PensionDanmark.

3.3 Nudging i perspektiv

Generelt findes insignifikante effekter af PD's mails til medlemmerne, men der er dog enkelte tegn på, at der kan være en lille positiv effekt på kort sigt. Det er ikke overraskende, at effekten generelt er insignifikant, og dette resultat svarer også til resultatet fundet af Görlitz & Tamm (2017), hvor potentielle kursusedtagere endda modtog et telefonopkald.²⁶

Hvorfor forvente et nul fund? Dels er initiativet relativt lille. Der gives en kort information, og yderligere information kræver, at modtageren aktivt klikker på et medfølgende link. Når færre end 6 % klikker på dette link, og kun lidt over halvdelen overhovedet åbner mailen, så er det ikke overraskende, at der generelt ikke måles en effekt. Samtidig udgør

²⁶ Görlitz & Tamm (2017) er et tysk studie, hvor potentielle deltagere i efteruddannelse (tilfældigt valgt i et RCT-studie) fik information om trænings- "vouchers", som halverede omkostningerne ved deltagelse i efteruddannelse. Et år efter informationskampagnen, der foregik via telefon, kendte ca. 25 % af de implicerede til ordningen, og der var en statistisk signifikant effekt på viden om mulighederne, men der var ingen effekt på deltagelse i efteruddannelse.

disse mails (e-boks-meddelelser) en henvendelse, som ingen modtager som sådan "har bedt om", og det er derfor ikke overraskende, at mange slet ikke åbner mailen. Information om, hvorvidt henvendelsen læses, findes af gode grunde ikke for e-boks-modtagere, men for denne gruppe må man formode, at endnu færre læser henvendelsen (eftersom det formentlig forholder sig sådan, at mange ofte læser e-mails, men knap så ofte beskeder i e-boks).

De to nudging-indsatser, som er analyseret her, er også begge ganske generelle, forstået på den måde, at de ikke peger på nogle konkrete kurser, den PD-omfattede kunne overveje at deltage i. PD har en tredje type nudging-indsats kaldet "anbefaler", hvor konkrete kurser nævnes som potentielt relevante for den enkelte omfattede. Kurser, der anbefales, er valgt ud fra, hvilke kurser andre med samme kursushistorik også har deltaget i. Denne form for nudging er mere "aktiv" og mere målrettet og kan tænkes at have en større effekt.²⁷

Kan resultaterne fra PD's data generaliseres til det øvrige arbejdsmarked? Svaret på dette spørgsmål er centralt i forhold til at danne politik på baggrund af resultaterne fundet i denne analyse.

En række forhold gør, at man skal være varsom med at generalisere. For det første tilbyder PD grundlæggende en fuld dækning af alle udgifter og en meget høj grad af "service", som faciliterer tilmelding og indhentning af støttekroner fra fondene under PD. Det tilbud, PD kan sende i sin nudging, er derfor bedre end for de dele af arbejdsmarkedet, der ikke har samme favorable dækning af udgifter i forbindelse med VEU-deltagelse.

For det andet kender medlemmerne og virksomhederne PD, og de er derfor også i nogen grad vant til en form for direkte dialog med PD. Det er ikke a priori klart om mails fra en mere uventet kant – fx et ministerie eller en styrelse – vil blive læst i samme omfang (kan vel både være mere eller mindre), men tillige heller ikke givet, at det vil blive opfattet på samme måde. PD er kendt af sine medlemmer og kendt for noget positivt.

For det tredje vil en mere generel indsats formentlig primært bero på e-boks-indgangen til enkeltpersoner frem for direkte mails til personlige mailkonti. Samlet set er det vanskeligt at tro, at denne type indsatser vil have stor betydning for kursusdeltagelse generelt.

²⁷ Denne indsats falder uden for denne analyses formål. Ganske få modtog denne nudging-indsats, som var målrettet byggebranchen, og hvor modtagerne fik en mail ved udgangen af januar i 2020 – kort før covid-19-nedlukningen og på et tidspunkt, hvor byggebranchen havde meget travlt og kursusaktiviteten derfor var forventeligt meget lav.

Litteratur

- Abramovsky, L., E. Battistin, A. Fitzsimons, E. Goodman & H. Simpson (2011). Providing Employers with Incentives to Train Low-Skilled Workers: Evidence from the UK Employer Training Pilots. *Journal of Labor Economics*, 29(1): 153-193.
- Bolvig, I., N. Kristensen & L. Skipper (2017). *Effektevaluering af voksen- og efteruddannelsesindsatsen*. Rapport. København: VIVE - Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd.
- Caliendo, M. & S. Kopeinig (2008). Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. *Journal of Economic Surveys*, 22(1): 31-72.
- Card, D. & D. Sullivan (1988). Measuring the Effect of Subsidized Training Programs on Movements In and Out of Employment. *Econometrica*, 56(3):497-530.
- Dehejia, R. H. & S. Wahba (1999). Causal Effects in Nonexperimental Studies: Reevaluating the Evaluation of Training Programs. *Journal of the American Statistical Association*, 94(448): 1053-1062.
- Epinion (2017). *Analyse af individers og virksomheders brug af voksen- og efteruddannelse. Hovedresultater*. Rapport udarbejdet for Ekspertgruppen for voksen-, efter- og videreuddannelse. [København]: Epinion.
- Görlitz, K. & M. Tamm (2017). Information, financial aid and training participation: Evidence from a randomized field experiment. *Labour Economics*, 47: 138-148.
- Ichino, A., F. Mealli & T. Nannicini (2008). From temporary help jobs to permanent employment: what can we learn from matching estimators and their sensitivity? *Journal of Applied Econometrics*, 23: 305-327.
- Kristensen, N. & L. Skipper (2009). *Effektanalyser af voksenefteruddannelse. Analyse af individeffekter samt cost-benefit-analyse*. København: AKF. Anvendt KommunalForskning.
- Kristensen, N. & G. P. Rotger (2011). *Effekter af efteruddannelse af faglærte og ufaglærte. Analyser af branchemobilitet og certifikater*. København: AKF. Anvendt KommunalForskning.
- Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering (2020a). *Metoden bag Arbejdsmarkedsbalancen* – 30. marts 2020. Tilgængelig på: <https://star.dk/media/13485/metoden-bag-arbejdsmarkedsbalancen-marts-2020.pdf>, [29. 3. 2022].
- Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering (2020b). *Metoden bag rekrutteringssurveyen* – 30. marts 2020. Tilgængelig på: <https://star.dk/media/13486/metoden-bag-rekrutteringssurveyen-december-2020.pdf> [29. 3. 2022].
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. 1. ed. London: MIT Press.

Bilag 1 Data

Der anvendes primært data fra Danmarks Statistiks registre. I tillæg til tidligere analyser, Bolvig, Kristensen & Skipper (2017), tilføjes i denne analyse data fra PensionDanmark, og enkelte yderligere registre, der beskrives nedenfor. Derudover kobles data fra STARS rekrutterings-surveys på registrene.

PensionDanmark

PensionDanmark begyndte at administrere overenskomstaftalte uddannelsesfonde i 2007, herunder kompetenceudviklingsfonde. Fondene tager for alvor fart i 2008, og der kommer løbende flere fonde til. PensionDanmark kommunikerer kun til virksomhederne, da det er dem, der modtager tilskud, når medarbejderne har været på efteruddannelse.

PensionDanmark etablerer pr. 1. oktober 2012 et datasamarbejde med Styrelsen for It og Læring, Undervisningsministeriet om deling af tilstedeværelsesdata for AMU-kursister, således at PensionDanmark digitalt kan autooprette virksomhedernes ansøgninger til fondene. PensionDanmark sender derfor virksomhederne en e-mail, når de via data kan se, at virksomheden har haft medarbejdere på AMU-kursus. Virksomheden får i mailen besked om at der er oprettet en ansøgning på deres vegne, og at, hvis de klikker på linket i e-mailen, så kommer de direkte ind til udbetalingsystemet på pension.dk, hvor de blot skal attestere, at oplysningerne er korrekte, og så udbetales tilskuddene til virksomheden og er på virksomhedens NemKonto inden for 1-3 hverdage. Hvis virksomheden ikke reagerer på e-mail, genfremsendes den op til tre gange, og herefter ringes virksomheden op.²⁸

Data anvendt i matching-analysen af beskæftigede

Der anvendes primært data fra Danmarks Statistiks registre. I tillæg til opdaterede variable i forhold til de variable, der blev anvendt i VIVE (2017, s. 26 og s. 121), tilføjes i denne analyse:

- afgangskarakterer. Registret UDFK indeholder afgangskarakterer fra folkeskolen fra juni 2002 og frem. Dertil kommer information om, hvorvidt man har bestået folkeskolens afgangsprøve (ca. 10 % færdiggør ikke).
- sygefraværdata. Siden 2010 er kortvarigt sygefravær opgjort for ansatte i den offentlige sektor og privatansatte på arbejdspladser med mere end ni ansatte.
- arbejdsskadedata. Data for anmeldte arbejdsskader. Det forudsættes, at disse data kan erhverves via Arbejdstilsynet, og at data går tilbage til minimum 2008 (selvom beregningerne formentlig starter nogle år senere, er det relevant at kunne observere eventuelle arbejdsskader længere tilbage i tid). Det er relevant at in-

²⁸ Datasamarbejdet blev indledt før 1. oktober 2012, men PensionDanmark tog webservice i brug i oktober 2012. PD hentede oplysninger om tilmeldinger (dvs. information om AMU-kurser, datoer, skole osv.) og tilstedeværelsesdata. Det var tilmeldingsdata (info om kurser, datoer osv.), der gjorde det muligt forud at udfylde ansøgning om tilskud fra kompetencefond.

kludere denne type oplysninger, fordi det bl.a. påvirker deltagelsessandsynligheden, og fordi det kan påvirke udfaldsmålene. Derfor er det relevant at medtage arbejdsskadeoplysninger blandt kontrolvariablene.

- rekrutteringssurvey fra STAR. Analysen her anvender også data for, hvilke jobtyper der har stor efterspørgsel, eller hvor det er vanskeligt at finde arbejde. Disse data stammer fra halvårslige rekrutterings-surveys udført i regi af Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering (Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering, 2020a, 2020b). STAR ringede rundt til jobcentre og interviewede dem om, hvor svært/let det var at udfylde ledige jobs. Der er således tale om en meget omfattende dataindsamling, hvor der er givet mest vægt til de jobs, der har særlig interesse (fx sygeplejersker i perioder med mangel på disse) eller er særligt store. Kategoriseringen er således en subjektivt vurderet klassificering ud fra et helhedsindtryk for den given jobtype og på tværs af de interviews, der var til rådighed.

Ud fra rekrutteringsdataene indføres alle jobs (der er omfattet af data) i én af tre grupper:

5. Mangel på arbejdskraft
6. Gode jobmuligheder
7. Mindre gode jobmuligheder.

En fjerde kategori, kaldet "paradox" findes også, men er ikke medtaget her, da det er uklart, hvad man skal forvente af jobs i denne kategori.

Man kan ikke uden videre lave en kobling mellem STARs indsamlede data, som anvender en såkaldt DISCO-AMS-opdeling, der giver et mere præcist billede af jobbene og munder ud i ca. 900 forskellige jobs mod kun ca. 300, hvis man blot bruger DISCO-koderne. Udvidelsen til DISCO-AMS bygger også på et ønske om at koble jobfunktion og uddannelse i koblingen til de ca. 900 kategorier af jobs. For at koble dem til registrene var det nødvendigt, at data ikke indeholdt variation i klassificeringen inden for et givent RAR-område i et givent halvår. Dette er også tilfældet for ganske mange kategorier. Data fra STAR, såvel som koden anvendt til at klargøre dem til kobling med registrene, er tilgængeligt for interesserede ved henvendelse til forfatteren.

Bilagstabel 1.1 Kontrolvariable i matching-analysen

Variabelnavn	Beskrivelse
Kvinde	Indikatorvariabel, der tager værdien 1 hvis kvinde
Western	Indikatorvariabel, der tager værdien 1, hvis oprindelsesland er vestligt, men ikke DK.
Nonwestern immigrant	Indikatorvariabel, der tager værdien 1, hvis oprindelsesland er ikke-vestligt og samtidig immigrant (eller andengenerationsimmigrant).
Aldersgrupper (agegr) 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-65	Alder grupperet
0-2-årige (Child_b)	Indikatorvariabel, der tager værdien 1, hvis der minimum er 1 barn i alderen 0-2 år.
3-6-årige (Child_y)	Indikatorvariabel, der tager værdien 1, hvis der minimum er 1 barn i alderen 3-6 år.
7-18-årige (Child_o)	Indikatorvariabel, der tager værdien 1, hvis der minimum er 1 barn i alderen 7-18 år.
Gift	Indikatorvariabel, der tager værdien 1, hvis gift eller partnerskab.
Storby 1=Kbh./Frederiksberg Kommuner 2=Odense, Esbjerg, Randers, Aarhus, Aalborg Kommuner 0=øvrige	Opdelinger i kommuner ift. større byer
Beskæftigelse "leder", "mellemlider", "tekniker", "HK", "salg og service", "håndværk" "operatører", "ufaglært" "undefineret"	Indikatorvariable for jobfunktion Baseret på første ciffer i DISCO-klassifikation
Fremstilling	Indikatorvariabel, der tager værdien 1, hvis branchen er fremstilling.
Transportgods	Indikatorvariabel, der tager værdien 1, hvis branchen er transport/gods.
Byggeanlæg	Indikatorvariabel, der tager værdien 1, hvis branchen er byggeanlæg.
Timelønnen før	Timelønnen for juni måned anvendes i beregningerne for timeløn og kontrolvariabel (indikator) for manglende observation af timeløn i juni.
Virksomhedsstørrelse 1 = 0-25 pctil 2 = 25-50 pctil 3 = 50-75 pctil 4 = 75-100 pctil 5 = mangler	Gruppering af virksomhedens størrelse målt ud fra antal ansatte med samme cvr.nr.
Arbejdsstedsstørrelse 1 = 0-25 pctil 2 = 25-50 pctil 3 = 50-75 pctil 4 = 75-100 pctil 5 = mangler	Gruppering af virksomhedens størrelse målt ud fra antal ansatte med samme arb.nr. (arbejdssted).
Relativ løn inden for stillingskategori Kode 1-21 samt indikator for "mangler".	Opdeler den ansattes timeløn ift. beskæftigelse (10 grupper) og cvr.nr. Beregnet i percentiler, men grupperet i 5-procentsintervaller for bedre at medtage små arbejdspladser.
Relativ løn Kode 1-21 samt indikator for "mangler".	Opdeler den ansattes timeløn ift. cvr.nr. Beregnet i percentiler, men grupperet i 5-procentsintervaller for bedre at medtage små arbejdspladser.

Variabelnavn	Beskrivelse
Relativ anciennitet inden for stillingskategori Kode 1-21 samt indikator for "mangler".	Opdeler den ansattes anciennitet på arbejdspladsen (arb.nr.) og inden for beskæftigelsesgruppen (opdelt i 10 grupper). Beregnet i percentiler, men grupperet i 5-procentsintervaller for bedre at medtage små arbejdspladser.
Relativ anciennitet Kode 1-21 samt indikator for "mangler".	Opdeler den ansattes anciennitet på arbejdspladsen (arb.nr.). Beregnet i percentiler, men grupperet i 5-procentsintervaller for bedre at medtage små arbejdspladser.
Sektorplacering af arbejdsstedet 1 = offentlig 2 = privat 3 = udland 4 = uoplyst	Beregnet ud fra BFL's variabel ajo_funktionskode
RAR-område De 8 RARs og en kode for "mangler"	Indikatorer for de regionale arbejdsmarkedsråd
Jobstabilitet 1 = 1 job; 2 = 2 jobs; 3 = 3 jobs; 4 = 4 jobs; 5 = 5-7 jobs; 6 = 8+ jobs; 7 = "mangler"	Måler antal jobs de seneste 3 år. Hvis samme job de seneste 3 år er jobsituationen mest stabil og tager værdien 1.
Sum af ydelser fra landspatientregistret, lagged 1, 2 og 3 år. 1-2 ydelser; 3-5 ydelser; 6-10 ydelser; 11-20 ydelser; 21-30 ydelser 31+ydelser; "mangler" (= 0)	Gruppering af, hvor mange ydelser den enkelte person har modtaget i løbet af året (fra LPR-adm.registeret)
Ambulant, lagged 1-3 år 0, 1, 2, 3+	Summen af ambulante behandlinger i året. Grupperet
Hospitalssengedage, lagged 1, 2 og 3 år. 0, 1, 2, 3+	Summen af sengedage på hospital i året. Grupperet
Indlagt, lagged 1-3 år	
Ledighedsgrad, lagged 1, 2 og 3 år.	Andel af året, som ledig i hvert af de 3 foregående år op til VEU-initieringen
Overførselshistorik	Summen af offentlige ydelser modtaget i de 3 kalenderår op til VEU-initieringen, beregnet halvårligt (så 6 indikatorvariable)
Arbejdsindkomsthistorik	Årlig arbejdsindkomst i 3 år op til deltagelse i AMU
Erfaringshistorik	Arbejdsmarkedserfaring årligt 3 år op til AMU-deltagelse
Arbejdsmarkedsforsikring 0 = ej forsikret 1 = deltidsforsikret 2 = heltidsforsikret	Forsikringsoplysning årligt 3 år op til deltagelse
Efteruddannelseshistorik, person	Omfang af VEU-aktivitet i de 3 år, der leder op til VEU-initiering. Opdelt årligt på typen af AMU (certifikat, branche, tværgående, grundlæggende samt "type mangler") hhv. Almen (FVU, OBU, AVU, HF)
Efteruddannelseshistorik, virksomhed	Andel (procent) af alle ansatte på virksomheden (cvr.nr.), som har været på AMU hhv. Almen i året før. Opdelt på type af AMU/Almen

Bilag 2 Mere om matching-metoden

Idéen med matching er at observere "en hel masse" om hvert enkelt individ, fx kan det være relevant, om personen har små børn, fordi det kan betyde, at man undlader at deltage i aftenundervisning, og tilsvarende kan det være relevant at se på både, hvordan den enkelte persons arbejdsmarkedsforhold og forhold på arbejdspladsen er nu og her, men også, hvordan disse forhold har udviklet sig over tid. Fordelen ved de danske registerdata, der benyttes i studiet, er, at man kan observere rigtig mange variable, og at dette gælder for hele befolkningen og over tid. Vi kan således tro på, at vi kan matche en person, der deltager, med andre personer, der er så godt som identiske, men som ikke deltager, dvs. for alle variable, der betyder noget for udfaldet (fx månedslønnen), er de identiske. Forskellen mellem deltager og "identiske" ikke-deltagere giver således et estimat for, hvad effekten af deltagelse er.

De angivne effekter indeholder dynamiske effekter forstået på den måde, at effekten på yderligere kursusdeltagelse som følge af VEU-deltagelsen i tredje kvartal 2015 (hhv. 2016, 2017) medregnes. Da omfanget af både direkte kursusvarighed og genereret ekstra kursusdeltagelse varierer mellem typer af kurser og grupper af personer, kan man ikke fortolke resultaterne som fx "effekten af en uges kursusaktivitet". Resultaterne skal fortolkes som den gennemsnitlige effekt for de kursister, der deltog, inklusive meraktiviteten som følge af den VEU-aktivitet, der initialt observeres.

Der anvendes nearest neighbor matching med kun én nabo – for præcision. Desuden anvendes der korrektion for large-sample bias, hvor kontinuerte variable indgår. Der matches præcist (exact matching) på år og faggruppe (faglært/ufaglært) – dog er nogle beregninger kørt uden præcis match på år. Følsomhedstest viste, at det ikke gør en forskel. Der beregnes robuste Abadie–Imbens standardfejl med 4 matches. Der matches i princippet på alle variable, dvs. der ikke er indlagt restriktion ift. såkaldt "caliper". Nogle vælger at beregne effekten (her ATET) for den del af stikprøven, der har common support, dvs. hvor der både i treatment og kontrolgruppen er personer, der har samme værdi for alle givne variable. Den tilgang har imidlertid det iboende problem, at man ikke efterfølgende kan kalde estimatet for ATET, og det bliver uvist, hvad man egentlig har estimeret. Derfor anvendes hele samplet, og udvalgte tests for balancing udføres således for hele samplet (hvilket er en strengere test end for en trimmet stikprøve).²⁹ Modellerne estimeres på ny for hver subgruppe.

Ved matching antages, at selektionsproblemet kan løses ved at betinge på observerbare karakteristika ved deltagere og virksomheder. Estimatet, der kommer ud af sådan en analyse, kan kun tolkes som en effekt, hvis der betinges på alle de variable, der simultant påvirker beslutningen om deltagelse i VEU og de efterfølgende udfaldsvariable. Det er selvsagt en streng antagelse, men med de omfattende registeroplysninger vurderes det, at denne tilgang generelt vil give estimater, der meningsfyldt kan fortolkes som kausale, dvs. at de er udtryk for en årsagssammenhæng.

²⁹ Stata har en estimator indbygget (*teffects*), som udelukker denne betingelse på common support af præcist samme årsag: Fortolkningen af estimatet som ATET (eller hvad man nu estimerer) forsvinder, hvis man begrænser sample ift. common support. I praksis, og med den mængde variable og observationer, der her er til rådighed, er der dog næppe tale om et reelt problem og de to tilgange vil derfor forventeligt resultere i stort set enslydende estimater.

I analysen inkluderes også den enkelte medarbejders placering i løn- og anciennitetsfordelingen – både på det overordnede niveau i virksomheden og placeringen inden for hver stillingskategori. Derved matches VEU-deltagere med kontrolpersoner, der ligger samme sted i den lokale løn- og ansættelsesfordeling. Som check på kvaliteten af matchingalgoritmen blev der foretaget udvalgte bias-beregninger.

Kausalitet er ikke en nul-et variabel (ikke enten-eller), ligesom estimater kan være meget eller lidt skæve (biased). Her forekommer det rimeligt at formode, at de mange variable, der betinges på – i særdeleshed de mange tids-laggede variable – medfører estimater, der har ingen eller en meget lav grad af bias. Man kan i nogen grad teste for dette. Det store datamateriale gør, at vi statistisk kan se forskel på treated og kontrolgrupperne selv ved meget små reelle forskelle. I matching-analyser som denne, hvor man tester for balancering af kovariaterne, bruger man typisk et biasmål baseret på en sammenligning af de to første momenter af fordelingerne, jf. Dehejia & Wahba (1999). Den standardiserede skævhed er for både samlet månedsindkomst, beskæftigelse og timeløn generelt ikke over 5 % med undtagelse af maksimumværdien, der ligger i omegnen af 6. Gennemsnittene er under 1, hvilket vurderes at være ganske lavt.³⁰

Bilagstabel 2.1 Balancing test, AMU-deltagelse for alle, opdelt på periode 1, 10 og 20

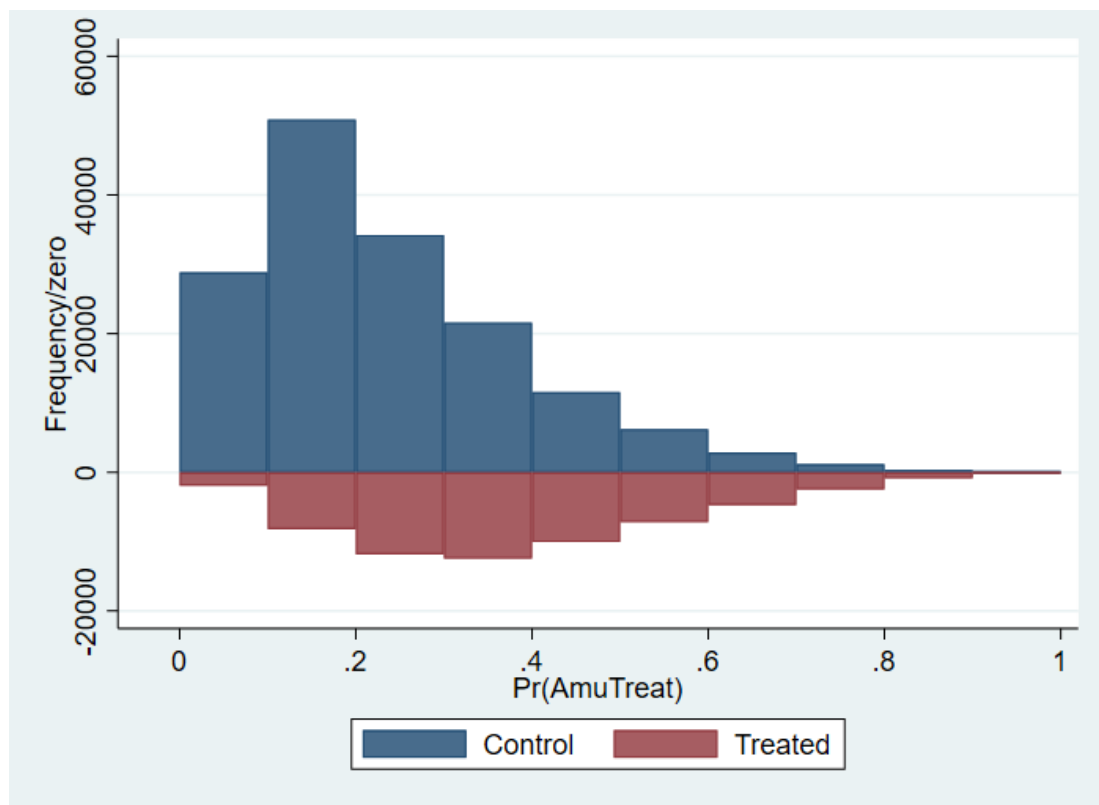
Udfald	Periode		
	1	10	20
Samlet månedsindkomst			
gnms. absolut bias	0,712	0,746	0,778
max bias	5,363	6,049	6,305
Beskæftigelsesgrad			
gnms. absolut bias	0,712	0,746	0,778
max bias	5,363	6,049	6,305
Timeløn			
gnms. absolut bias	0,710	0,748	0,784
max bias	5,368	6,132	6,400

Note: Beregnet ud fra ps2match programmet i stata.

Common support-egenskaberne testet for AMU samlet er vist i Bilagsfigur 2.1.

³⁰ Matching handler i høj grad om at balancere de forklarende variable mellem treatment og kontrolgrupperne. I princippet kan balancering testes for hvert eneste af de her mere end 3.000 punkttestimater. Det ligger uden for rammerne af denne analyse.

Bilagsfigur 2.1 Common Support for deltagelse i AMU, alle samlet



Note: Beregnet vba. PS2match i Stata.

Dertil kommer udvalgte følsomhedstests. Eksempelvis er der lavet ekstra beregninger af brancheskiftene i afsnit 2.3.3 ved at inkludere et mere fintmasket net af 21 industri-indikatorer. Dette havde ingen synlig effekt. For beregningerne vedrørende omfang af tidligere deltagelse i AMU udføres exact matching på aldersgrupper.

Forbehold. Visse forbehold gør sig gældende. STIL's udvidede version af kursistdatabasen, som kort blev beskrevet i afsnit 2.1.2, indeholder som nævnt information om uddannelsesforløb, der er finansieret, styret og tilrettelagt af en offentlig eller privat udbyder af AMU-kurser, og som finder sted enten uden for arbejdspladsen eller på arbejdspladsen. Selvom disse kurser udgør en meget omfattende kursusaktivitet forekommer efteruddannelse også i privat regi under former, der ikke registreres i kursistdatabasen. Det kan fx være kurser, der foregår i private virksomheder uden offentlige tilskud eller uformelle læringsformer (fx sidemandsoplæring), som heller ikke registreres i kursistdatabasen. Dette er i mange sammenhænge et potentielt problem, fx i Kristensen & Skipper (2009) og Kristensen & Rotger (2011), men det gælder næppe i helt samme omfang for analyserne af beskæftigede i dette projekt. AMU-kurserne er den altoverskyggende del af kursusaktiviteten for faglærte og ufaglærte, og ifølge oplysninger fra PD udgør AMU-kurserne langt den overvejende del af aktiviteten for de faglærte og ufaglærte, der er blandt deres omfattede medlemmer.³¹

³¹ Oplysninger modtaget i samtaler med uddannelseschef i PD, Jakob Overgaard Jørgensen.

Generelt kan man forestille sig, at efteruddannelse kan påvirke en lang række variabler af interesse og væsentlighed for en analyse som denne – men som ikke eller kun vanskeligt kan operationaliseres i data, og i så fald kræver andre data end dem, der her er til rådighed, herunder spørgeskemadata. Det gælder mål som produktivitet, faglig kvalitet i opgaveløsning, følelsen af sikkerhed i ansættelsen. Det er også muligt, at der kan ske en form for læring som resultat af AMU, uden at det optræder i de udfaldsmål, det er muligt at måle på, og som er medtaget i denne analyse. I det omfang læring efterfølgende slår ud i fx løn eller beskæftigelse, er effekten i princippet medtaget, men vores analyse vil ikke nødvendigvis opfange, hvis AMU fremadrettet vil være en forudsætning for at begå sig på arbejdsmarkedet – ud over, hvad man indtil nu oplever på dagens danske arbejdsmarked.

Bilag 3 Mere om beregningerne bag nudging

Formålet med henvendelserne, nudging som vi kalder det her, er at øge deltagelsen i AMU-kurserne, eller som minimum øge informationen om mulighederne. Vi kan ikke direkte observere, hvorvidt den enkelte opnår et øget informationsniveau, men vi kan se omfanget af kursusdeltagelse.

Givet vi kan definere treatment og kontrolgruppe, er det således muligt at beregne effekten af at have modtaget en e-mail (besked i e-boks) i en simpel probit-model:

$$\text{Prob}(\text{AMU} = 1) = f(\text{e-mail}, X)$$

Hvor X her er en række kontrolvariable, der kan hjælpe til at gøre estimatet mere præcist. Kontrolvariable er i princippet ikke nødvendige, givet antagelserne om tilfældig rækkefølge holder, således at den tilfældige udvælgelse er gennemført efter hensigten (og givet antallet af observationer er rimeligt højt). I realiteten viser det sig, at der er forskelle i Inspiration, mens Lancering er meget mere balanceret, og derfor medtages kontrolvariable. De viser sig også statistisk signifikante i regressionerne.

Bilagstabel 3.1 Beskrivende data for "Find inspiration til kurser og lav en uddannelsesplan"

	Inspiration via e-boks		Inspiration via e-mail	
	<i>Ej nudget</i>	<i>Nudget</i>	<i>Ej nudget</i>	<i>Nudget</i>
Uddannelse				
Faglært				
antal	4.182	1.470	1.471	7.399
%	59,34	71,12	51,89	73,64
Ufaglært				
antal	2.866	597	1.364	2.649
%	40,66	28,88	48,11	26,36
Køn				
Mand				
antal	5.095	1.654	1.588	8.141
%	72,29	80,02	56,01	81,02
Kvinde				
antal	1.953	413	1.247	1.907
%	27,71	19,98	43,99	18,98
Aldersgrupper				
25-29-årige				
antal	1.258	1	257	1.122
%	17,85	0,05	9,07	11,17
30-34-årige				
antal	1.262	,	334	1.615
%	17,91	0,00	11,78	16,07

	Inspiration via e-boks		Inspiration via e-mail	
	<i>Ej budget</i>	<i>Nudget</i>	<i>Ej budget</i>	<i>Nudget</i>
35-39-årige				
antal	1.109	3	373	1.771
%	15,73	0,15	13,16	17,63
40-44-årige				
antal	486	807	360	205
%	6,90	39,04	12,70	2,04
45-49-årige				
antal	471	731	357	217
%	6,68	35,37	12,59	2,16
50-54-årige				
antal	968	,	424	2.131
%	13,73	0,00	14,96	21,21
55-59-årige				
antal	949	,	435	2.117
%	13,46	0,00	15,34	21,07
60-65-årige				
antal	545	525	295	870
%	7,73	25,40	10,41	8,66
Virksomhedsstørrelse				
Under 100 ansatte				
antal	5.094	1.693	984	8.154
%	72,28	81,91	34,71	81,15
100+ ansatte				
antal	1.954	374	1.851	1.894
%	27,72	18,09	65,29	18,85
Branche				
Byggeri				
Antal	4.149	1.469	680	7.155
%	58,87	71,07	23,99	71,21
Privat Service				
antal	2.501	427	2.024	1.988
%	35,49	20,66	71,39	19,79
Det Grønne Område				
antal	398	171	131	905
%	5,65	8,27	4,62	9,01
Månedsløn				
Gnms. (i 1.000 kr./mdr.)	27,6	30,3	25,1	30,9
std.afv.	(10.4)	(10.4)	(10.1)	(10.2)
Antal observationer	7.048	2.067	2.835	10.048

Kilde: PensionDanmark og egne beregninger

Bilagstabel 3.2 Beskrivende data for "Lanceringen af efteruddannelsessitet"

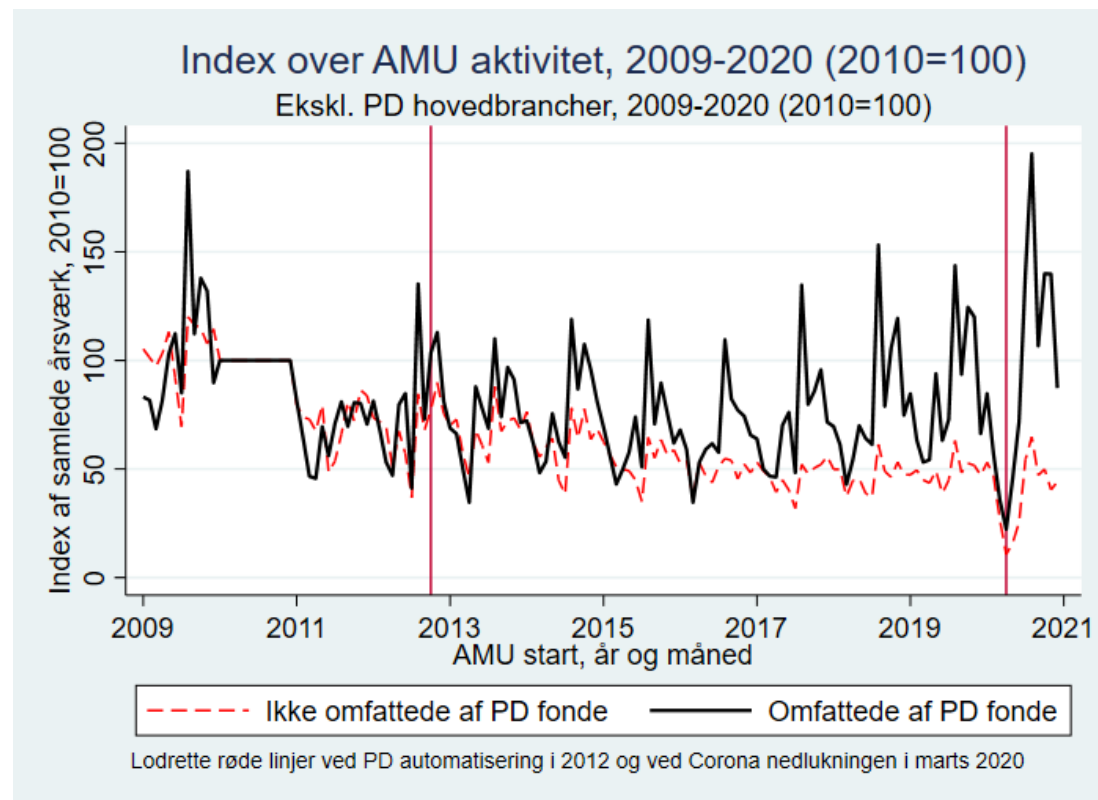
Lancering via e-mail		
	<i>Ej nudget</i>	<i>Nudget</i>
Uddannelse		
Faglært		
antal	2.391	56.711
%	57,21	61,68
Ufaglært		
antal	1.788	35.234
%	42,79	38,32
Køn		
Mand		
antal	3.229	75.099
%	77,27	81,68
Kvinde		
antal	950	16.846
%	22,73	18,32
Aldersgrupper		
25-29-årige		
antal	631	7.793
%	15,10	8,48
30-34-årige		
antal	658	8.612
%	15,75	9,37
35-39-årige		
antal	537	8.913
%	12,85	9,69
40-44-årige		
antal	408	12.149
%	9,76	13,21
45-49-årige		
antal	446	13.848
%	10,67	15,06
50-54-årige		
antal	620	12.940
%	14,84	14,07
55-59-årige		
antal	491	13.560
%	11,75	14,75
60-65-årige		
antal	388	14.130
%	9,28	15,37

Lancering via e-mail		
	<i>Ej nudget</i>	<i>Nudget</i>
Virksomhedsstørrelse		
Under 100 ansatte		
antal	2.939	61.527
%	70,33	66,92
100+ ansatte		
antal	1.240	30.418
%	29,67	33,08
Branche		
Byggeri		
antal	1.475	32.473
%	35,30	35,32
Handel, Transport & Industri		
antal	1.532	38.632
%	36,66	42,02
Privat Service		
antal	991	14.570
%	23,71	15,85
Det Grønne Område		
antal	181	6.268
%	4,33	6,82
Antal observationer	4.179	91.945

Kilde: PensionDanmark og egne beregninger.

Bilag 4 Ekstra tabeller og figurer

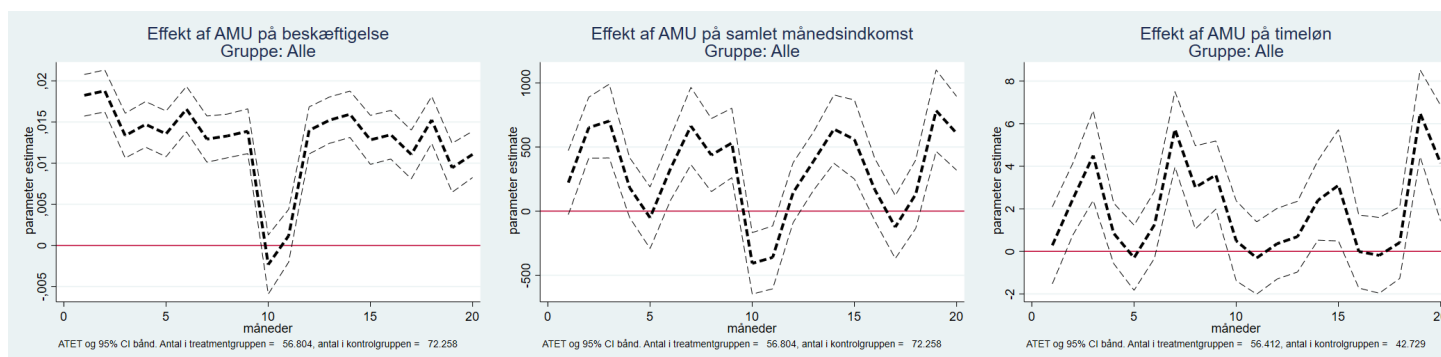
Bilagsfigur 4.1 Indeks over AMU-aktivitet eksklusive brancherne 43 og 49, 2009-2020



Note: Branche 43 er "Bygge & Anlægsvirksomhed, som kræver specialisering"; branche 49 er "Landtransport".

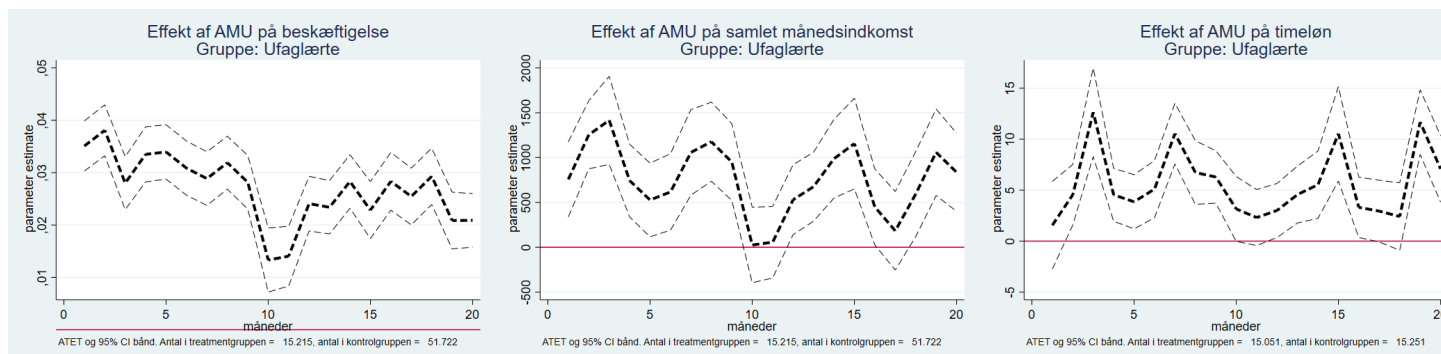
Kilde: PensionDanmark, registre samt egne beregninger

Bilagsfigur 4.2 Effekten af AMU på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn, Alle samlet



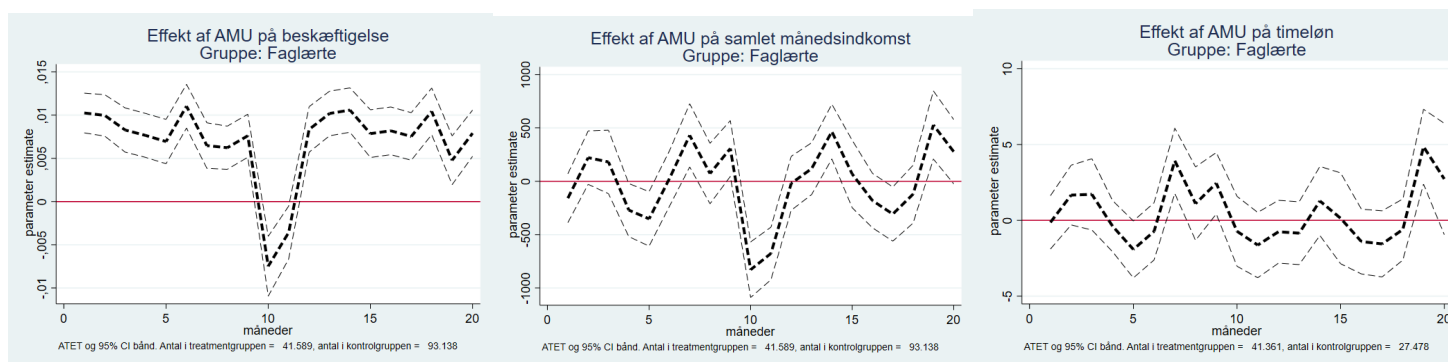
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst hhv. effekten på timelønnen. Brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måneds- og timeløn er målt i kr.

Bilagsfigur 4.3 Effekten af AMU på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn, ufaglærte



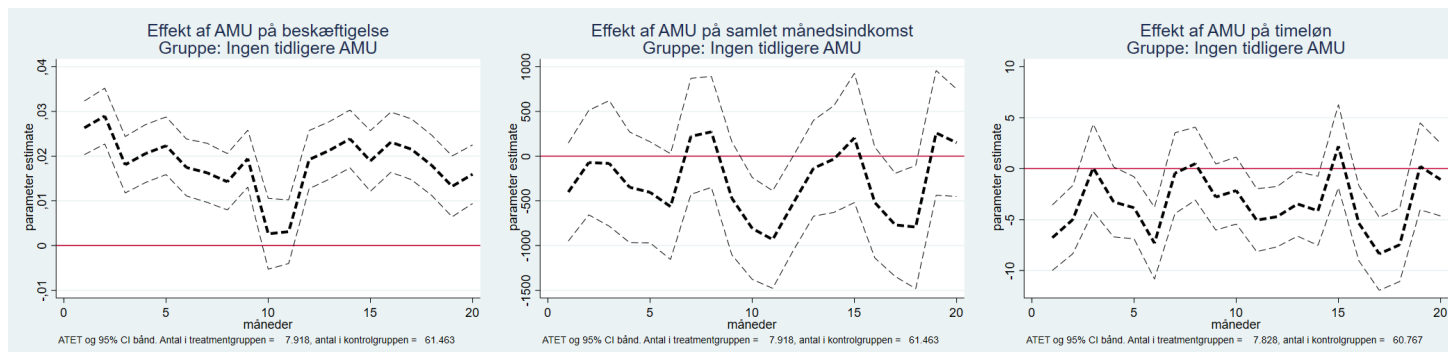
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst hhv. effekten på timelønnen. Brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måneds- og timeløn er målt i kr.

Bilagsfigur 4.4 Effekten af AMU på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn, faglærte



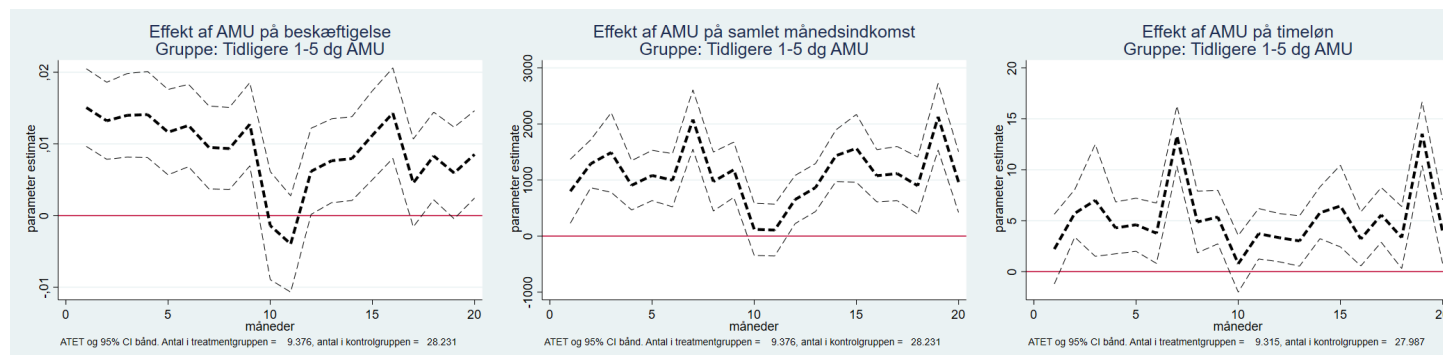
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst hhv. effekten på timelønnen. Brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måneds- og timeløn er målt i kr.

Bilagsfigur 4.5 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn for personer, der ikke tidligere har deltaget i AMU



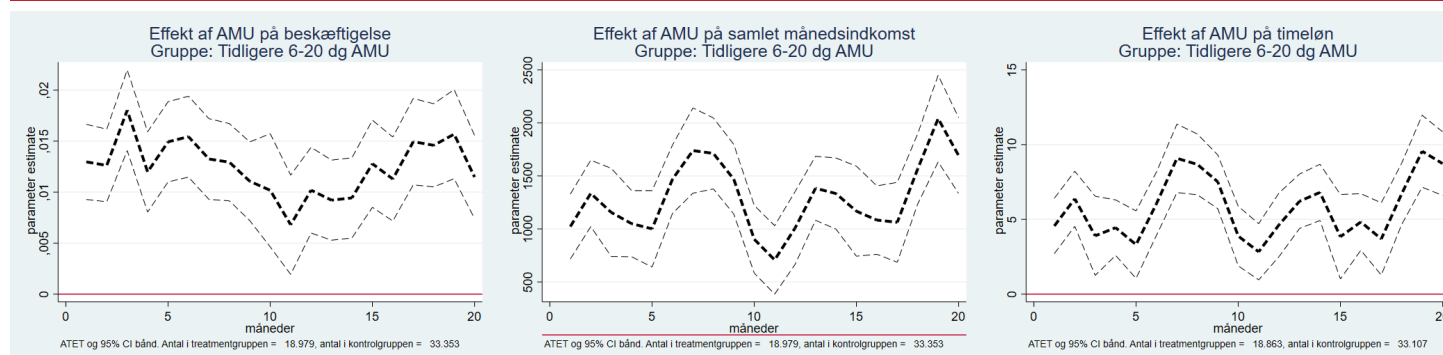
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måneds- og timeløn er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Bilagsfigur 4.6 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn for personer, der tidligere har deltaget 1-5 dage i AMU



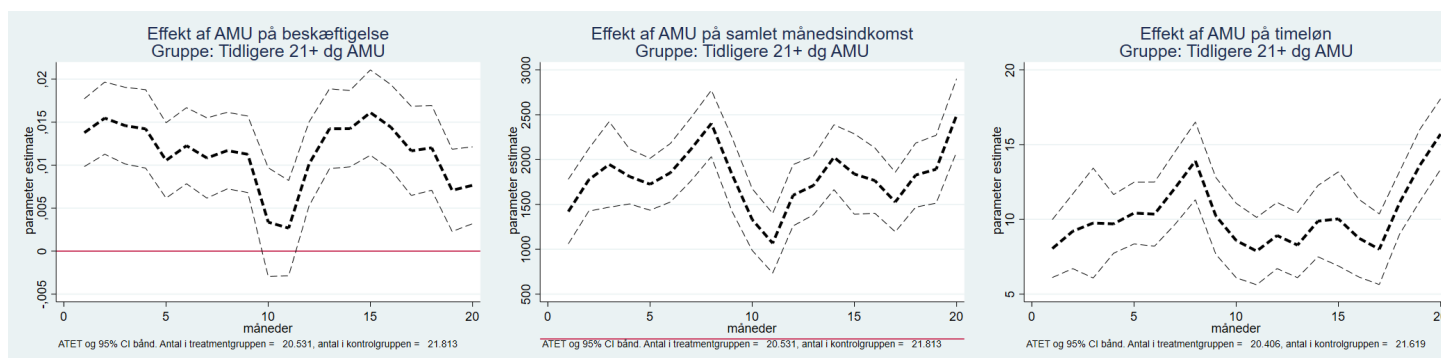
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Bilagsfigur 4.7 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn for personer, der tidligere har deltaget 6-20 dage i AMU



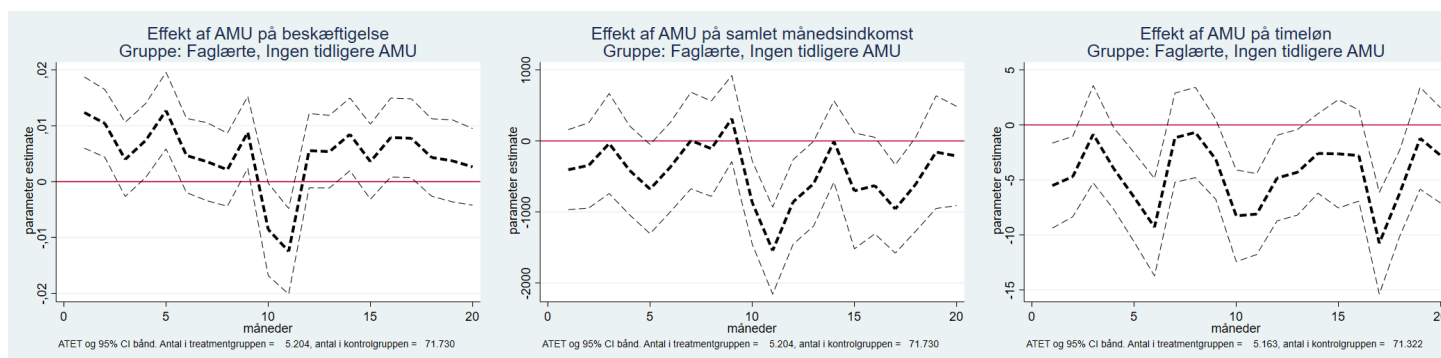
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Bilagsfigur 4.8 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn for personer, der tidligere har deltaget 21+ dage i AMU



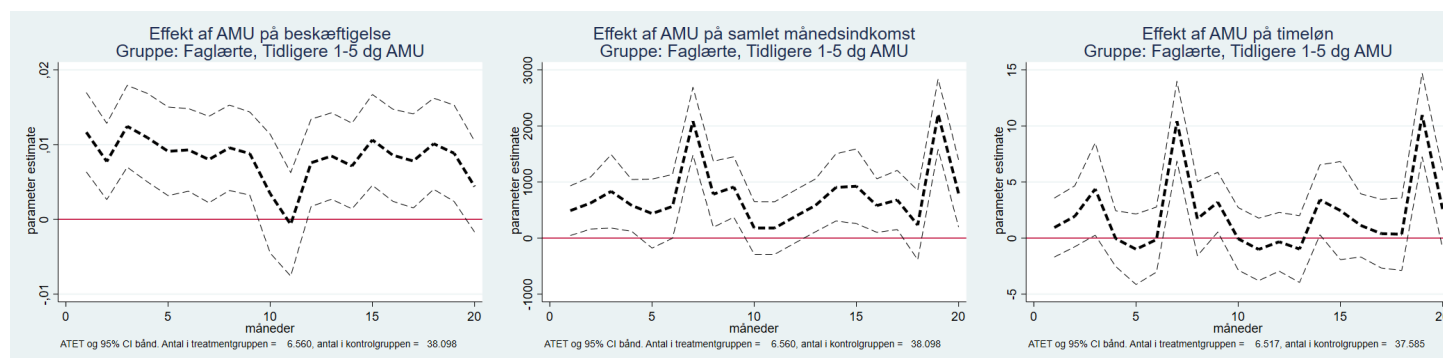
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måneds- og timeløn er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Bilagsfigur 4.9 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn for faglærte, der ikke tidligere har deltaget i AMU



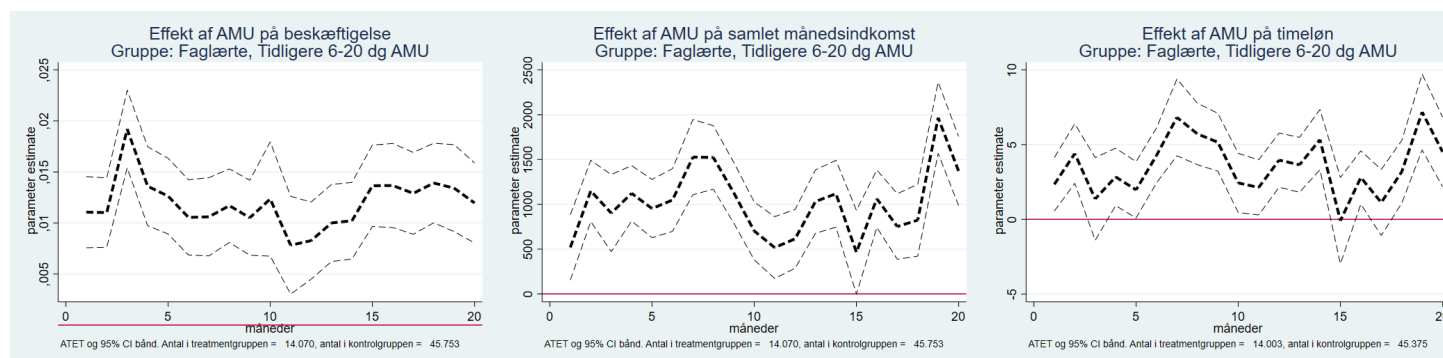
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måneds- og timeløn er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Bilagsfigur 4.10 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn for faglærte, der tidligere har deltaget 1-5 dage i AMU



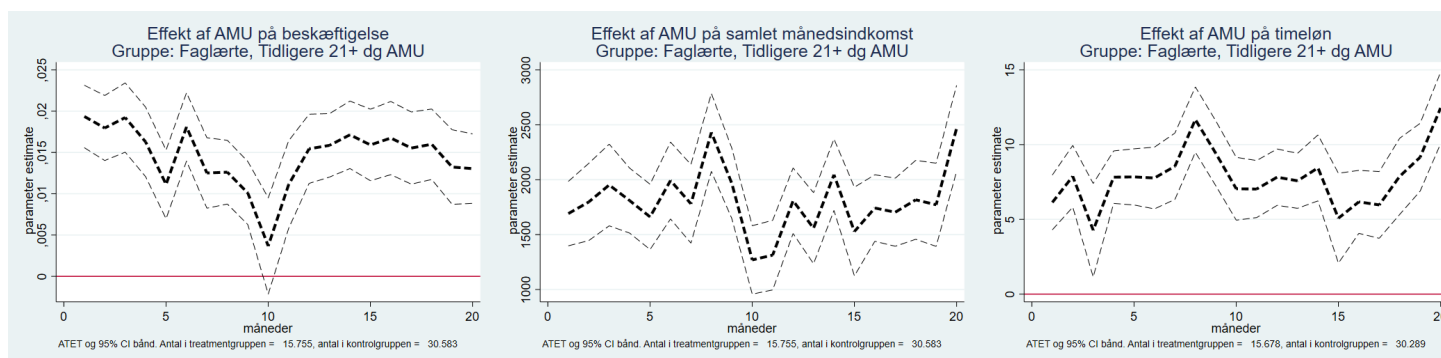
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måneds- og timeløn er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Bilagsfigur 4.11 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn for faglærte, der tidligere har deltaget 6-20 dage i AMU



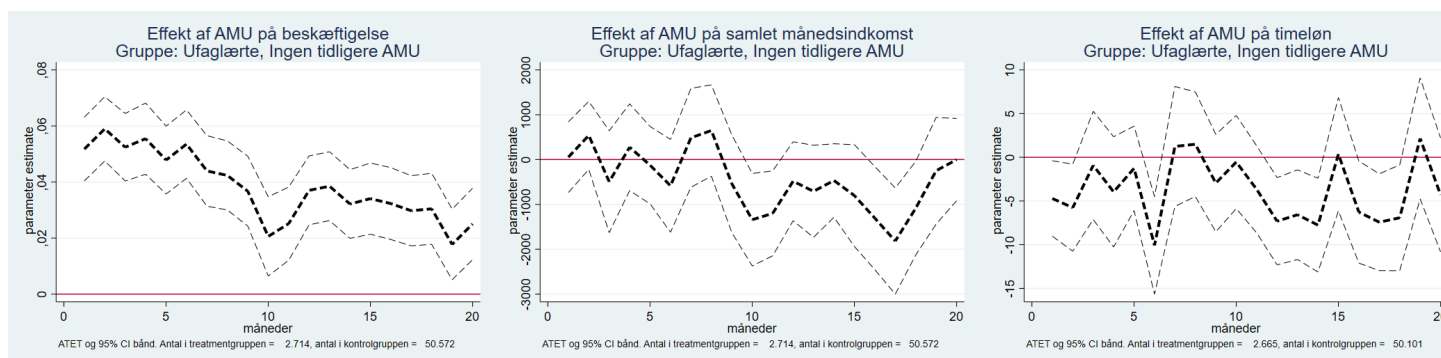
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måneds- og timeløn er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Bilagsfigur 4.12 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn for faglærte, der tidligere har deltaget 21+ dage i AMU



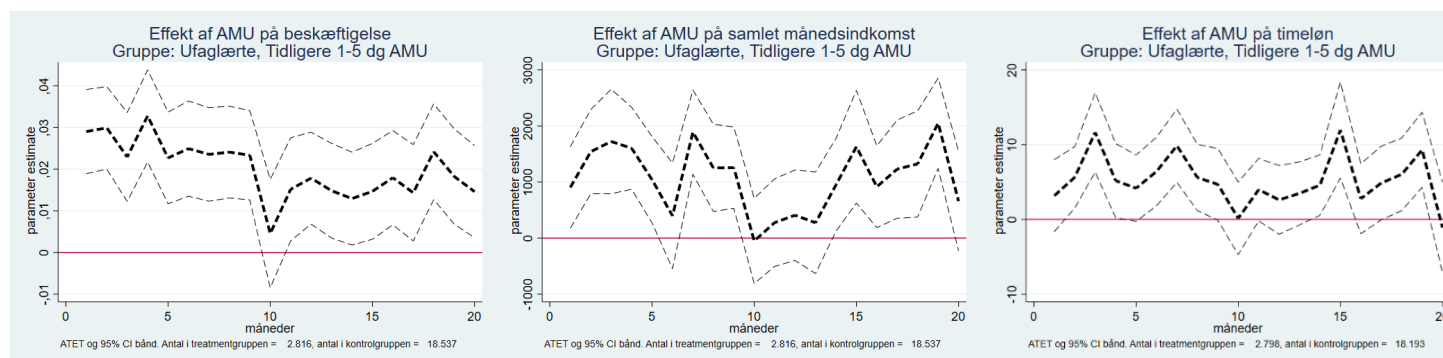
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedss- og timeløn er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Bilagsfigur 4.13 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn for ufaglærte, der ikke tidligere har deltaget i AMU



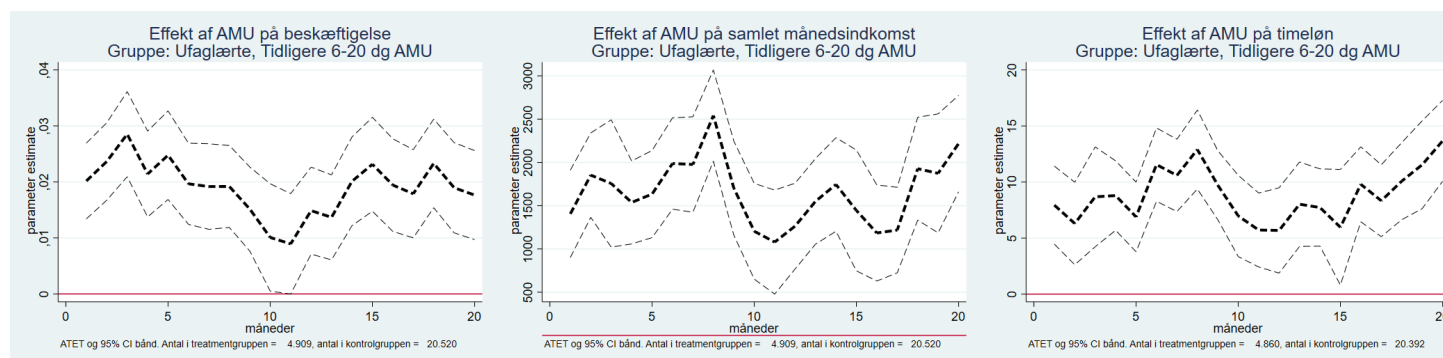
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedss- og timeløn er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Bilagsfigur 4.14 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn for ufaglærte, der tidligere har deltaget 1-5 dage i AMU



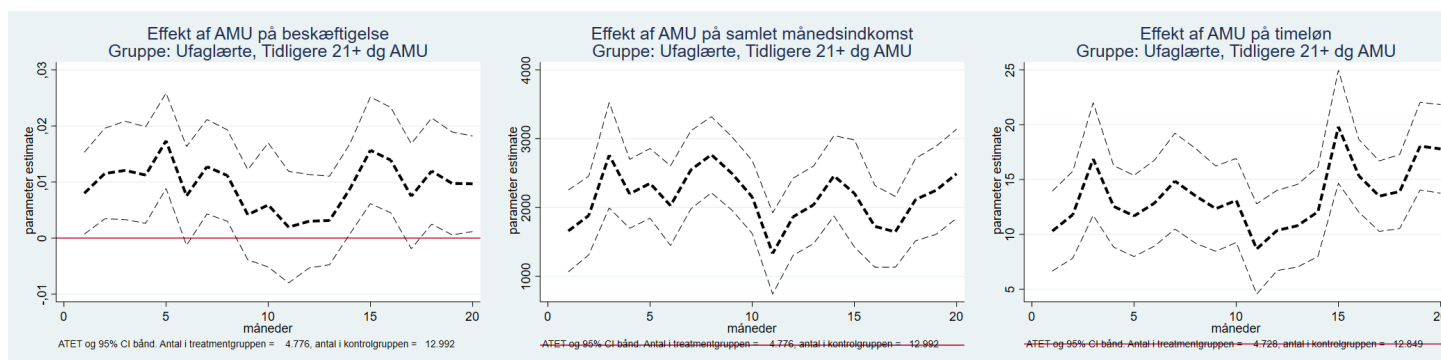
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedss- og timeløn er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Bilagsfigur 4.15 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn for ufaglærte, der tidligere har deltaget 6-20 dage i AMU



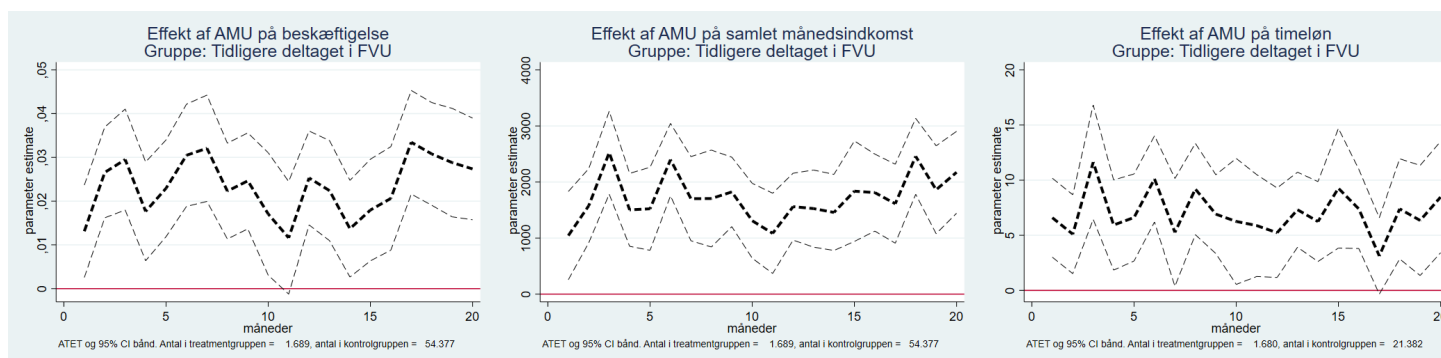
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedss- og timeløn er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Bilagsfigur 4.16 Effekt af AMU-deltagelse på beskæftigelsesgrad, måneds- og timeløn for ufaglærte, der tidligere har deltaget 21+ dage i AMU



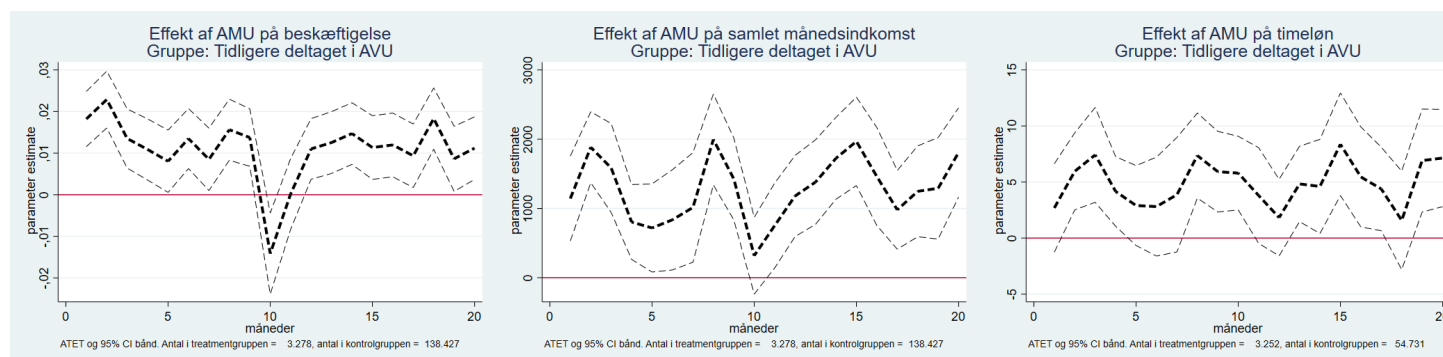
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr. Tidligere deltagelse er her målt som deltagelse siden 2008.

Bilagsfigur 4.17 Effekter af AMU-deltagelse betinget på tidligere deltagelse i FVU (almen), samlet for faglærte og ufaglærte



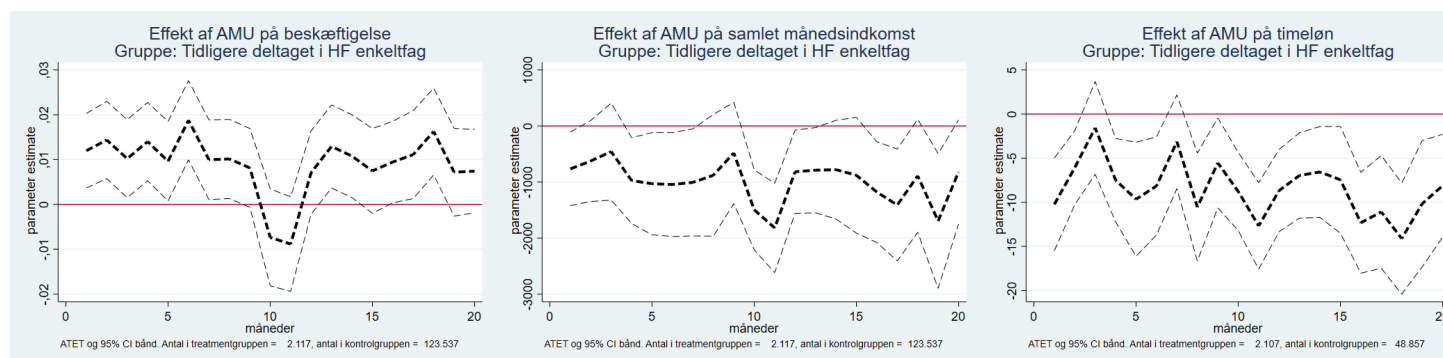
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr.

Bilagsfigur 4.18 Effekter af AMU-deltagelse betinget på tidligere deltagelse i AVU (almen), samlet for faglærte og uaglærte



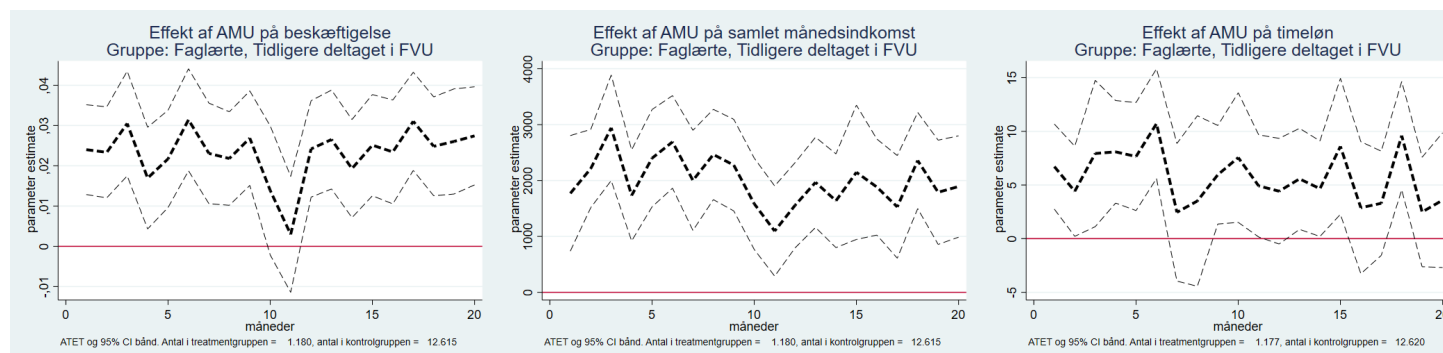
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedso- og timeløn er målt i kr.

Bilagsfigur 4.19 Effekter af AMU-deltagelse betinget på tidligere deltagelse i HF enkeltfag (almen), samlet for faglærte og uaglærte



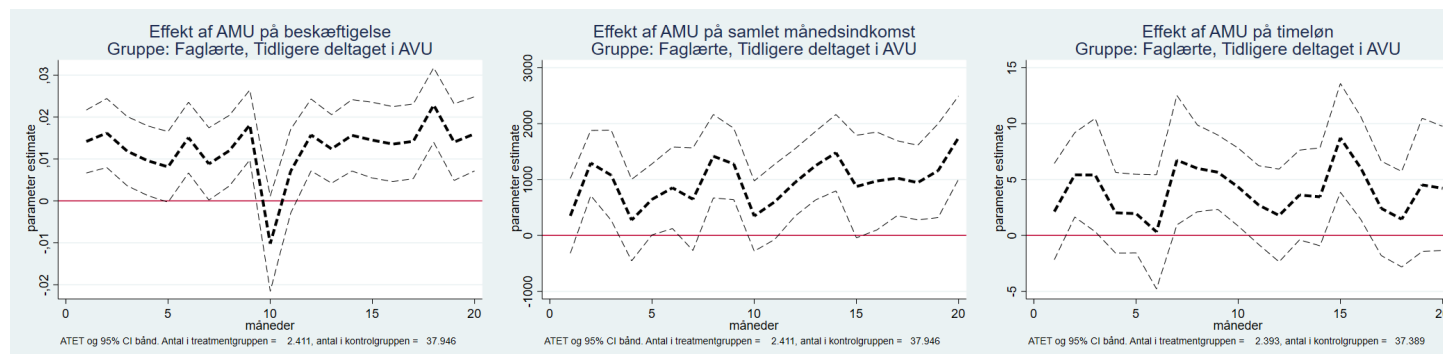
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedso- og timeløn er målt i kr.

Bilagsfigur 4.20 Effekter af AMU-deltagelse betinget på tidligere deltagelse i FVU (almen), for faglærte



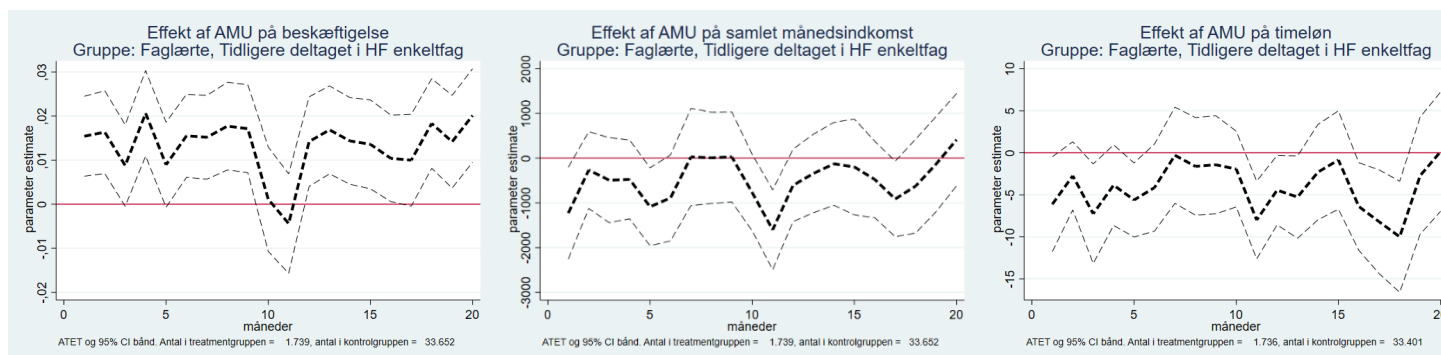
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedso- og timeløn er målt i kr.

Bilagsfigur 4.21 Effekter af AMU-deltagelse betinget på tidligere deltagelse i AVU (almen), for faglærte



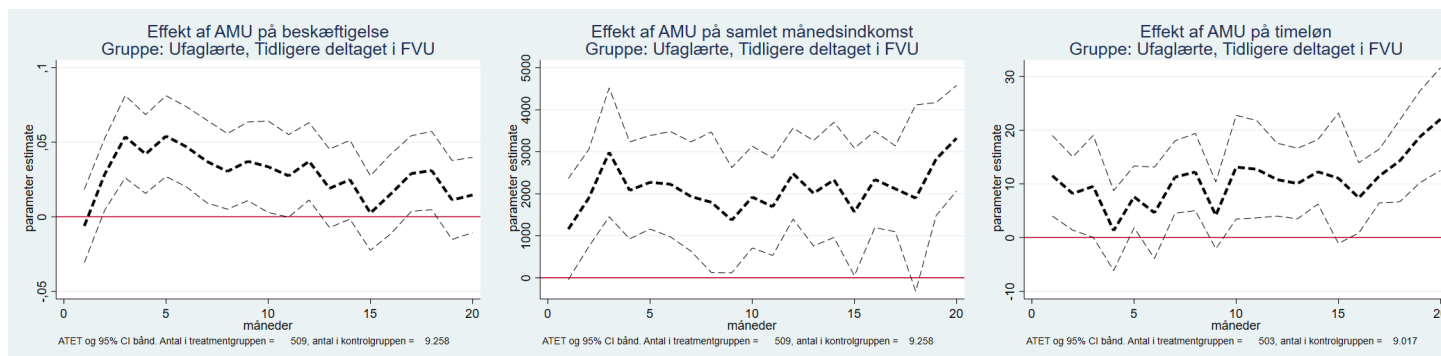
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedso- og timeløn er målt i kr.

Bilagsfigur 4.22 Effekter af AMU-deltagelse betinget på tidligere deltagelse i HF enkeltfag (almen), for faglærte



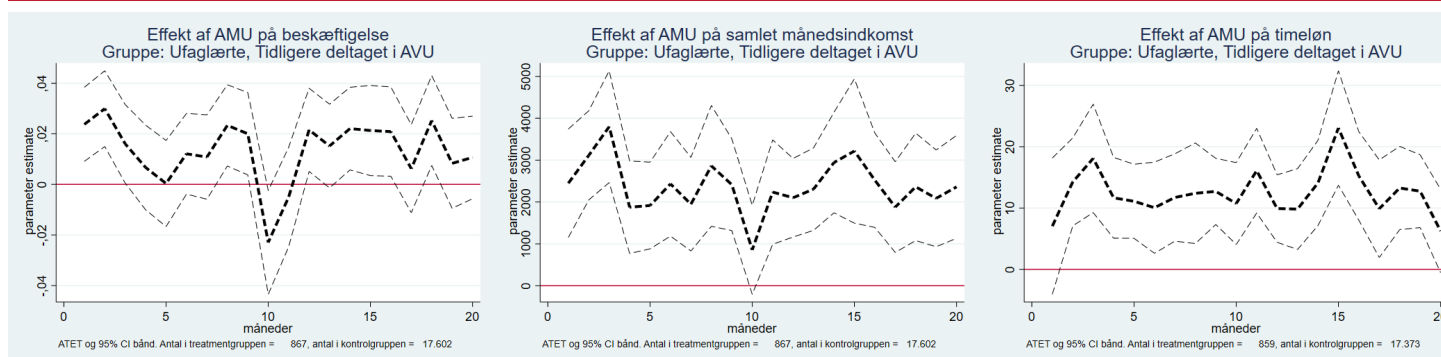
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedso- og timeløn er målt i kr.

Bilagsfigur 4.23 Effekter af AMU-deltagelse betinget på tidligere deltagelse i FVU (almen), for ufaglærte



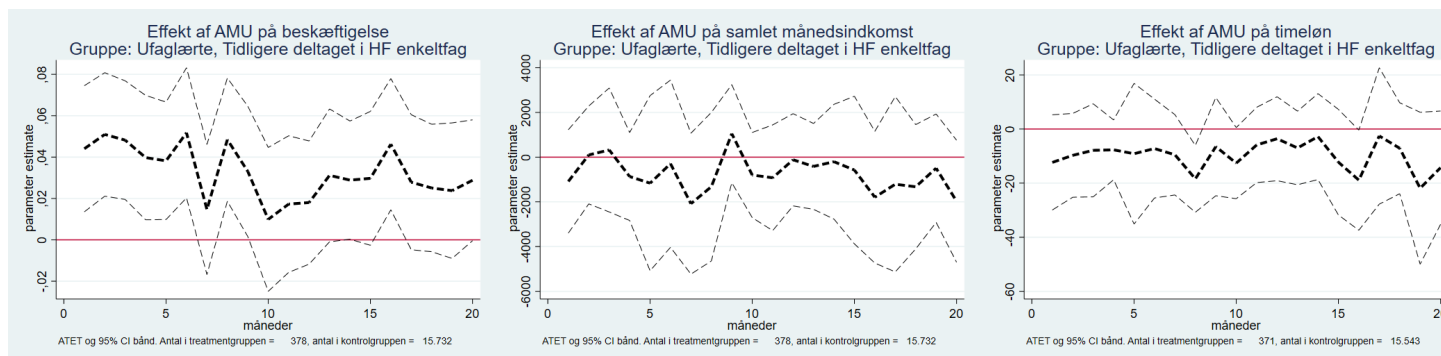
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedso- og timeløn er målt i kr.

Bilagsfigur 4.24 Effekter af AMU-deltagelse betinget på tidligere deltagelse i AVU (almen), for uflaglærte



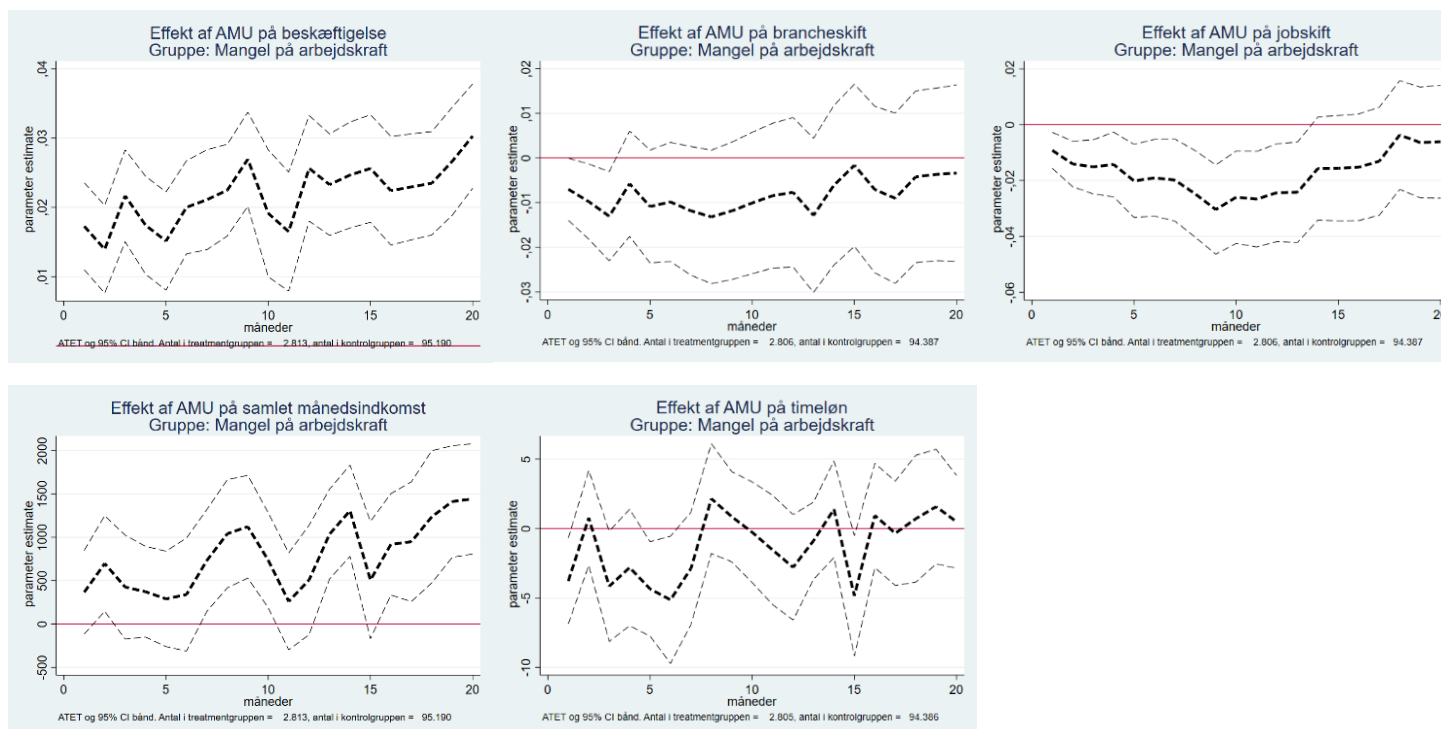
Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedso- og timeløn er målt i kr.

Bilagsfigur 4.25 Effekter af AMU-deltagelse betinget på tidligere deltagelse i HF enkeltfag (almen), for uflaglærte



Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst samt timelønnen. Beskæftigelsesgraden er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Månedso- og timeløn er målt i kr.

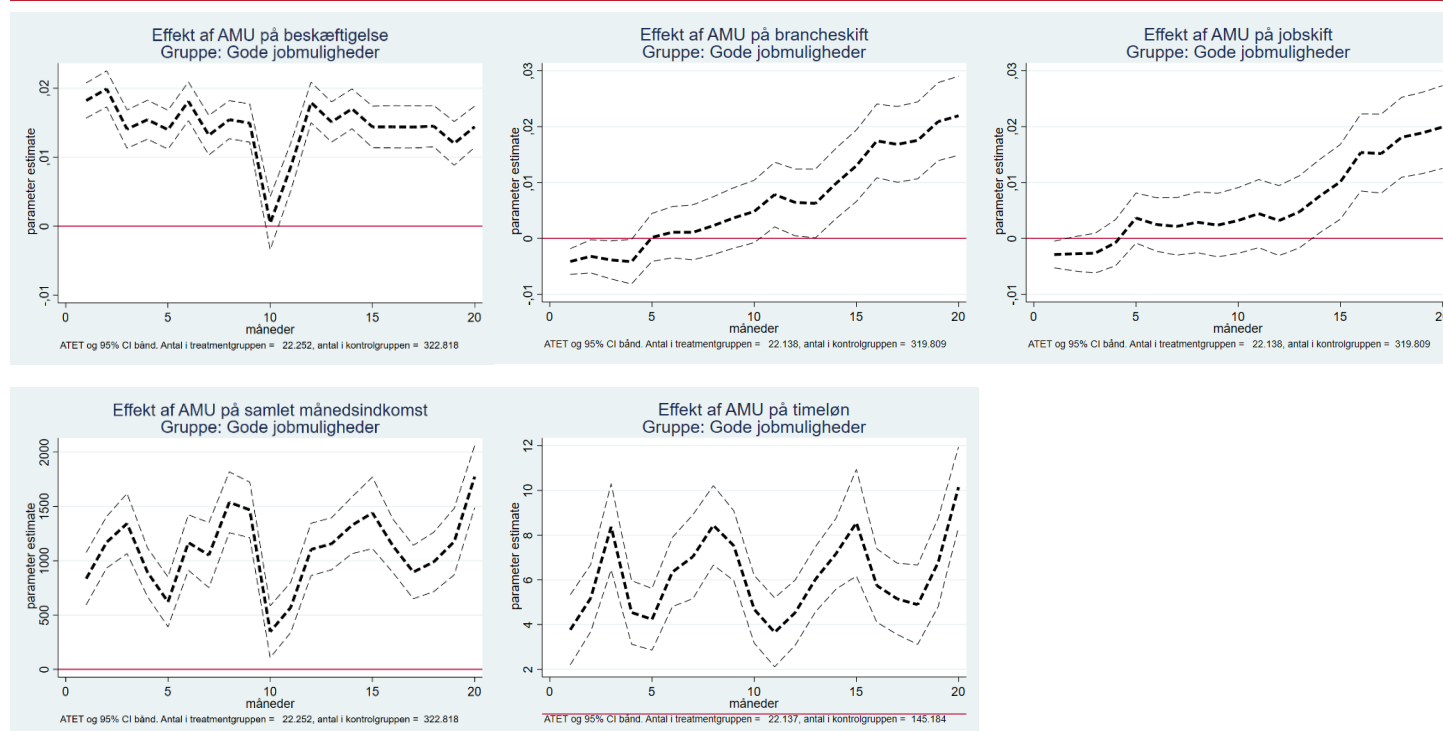
Bilagsfigur 4.26 Effekter af AMU-deltagelse for personer, der arbejder i et job i kategorien "Mangel på arbejdskraft"



Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst og timelønnen samt jobskift og brancheskift. Beskæftigelsesgrad, job og brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARS rekrutterings-surveys.

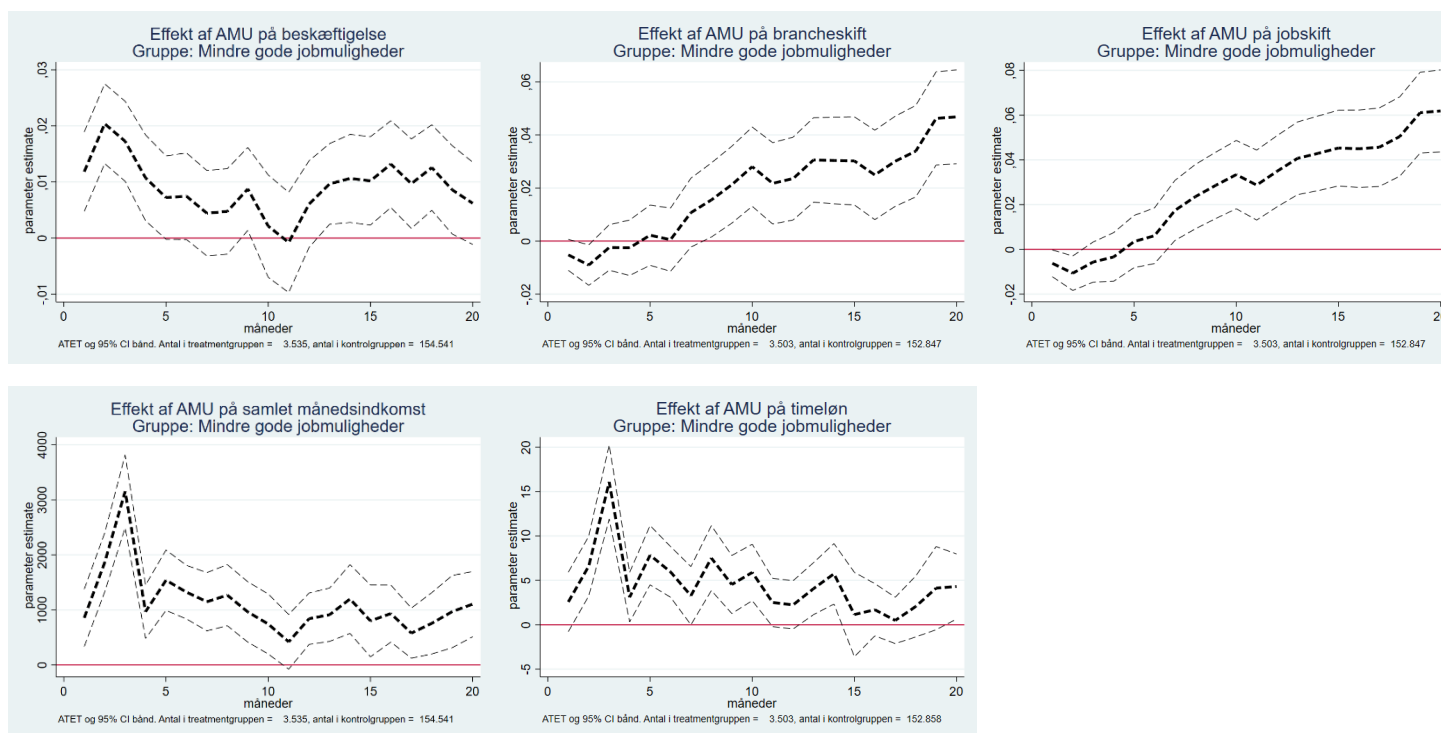
Bilagsfigur 4.27 Effekter af AMU-deltagelse for personer, der arbejder i et job i kategorien "Gode jobmuligheder"



Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst og timelønnen samt jobskift og brancheskift. Beskæftigelsesgrad, job og brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARS rekrutterings-surveys.

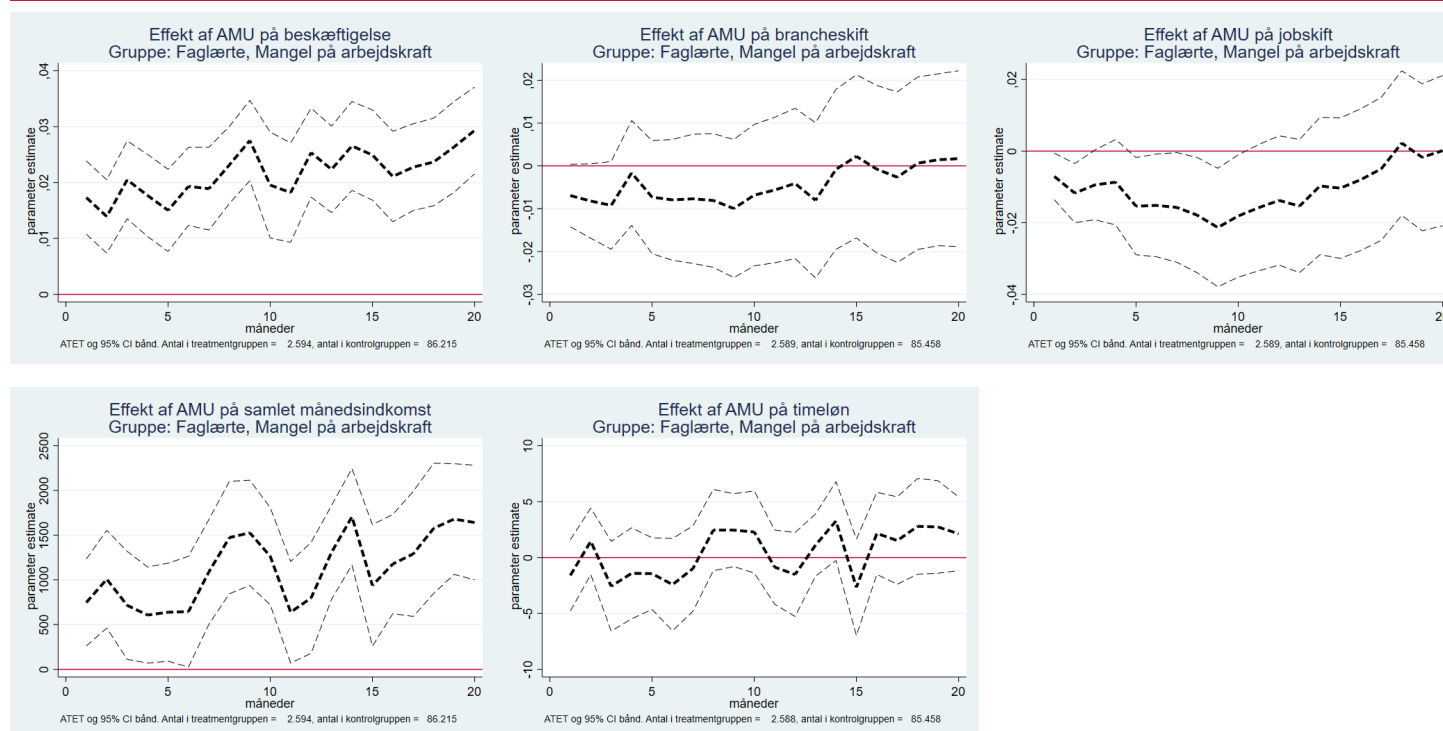
Bilagsfigur 4.28 Effekter af AMU-deltagelse for personer, der arbejder i et job i kategorien "Mindre gode jobmuligheder"



Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst og timelønnen samt jobskift og brancheskift. Beskæftigelsesgrad, job og brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARs rekrutterings-surveys.

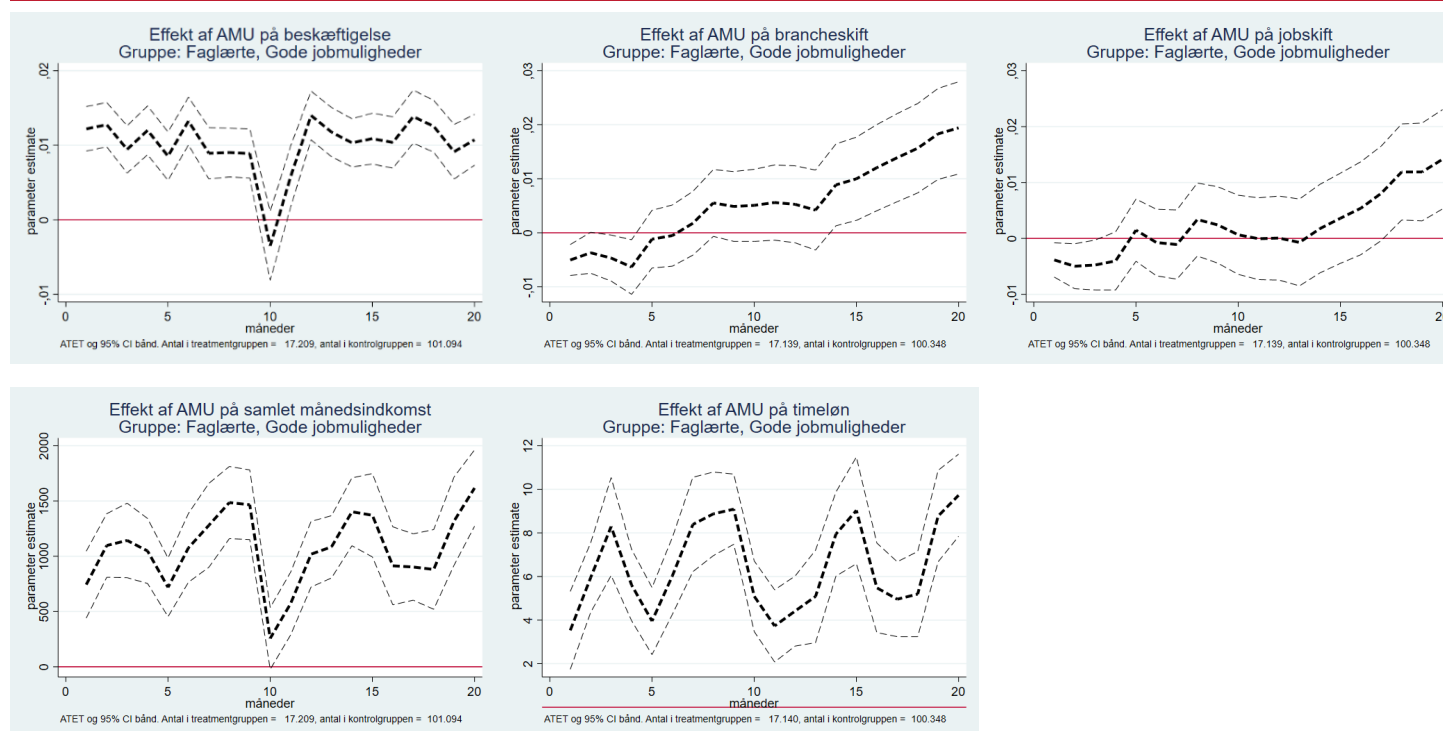
Bilagsfigur 4.29 Effekter af AMU-deltagelse for faglærte, der arbejder i et job i kategorien "Mangel på arbejdskraft"



Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst og timelønnen samt jobskift og brancheskift. Beskæftigelsesgrad, job og brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARS rekrutterings-surveys.

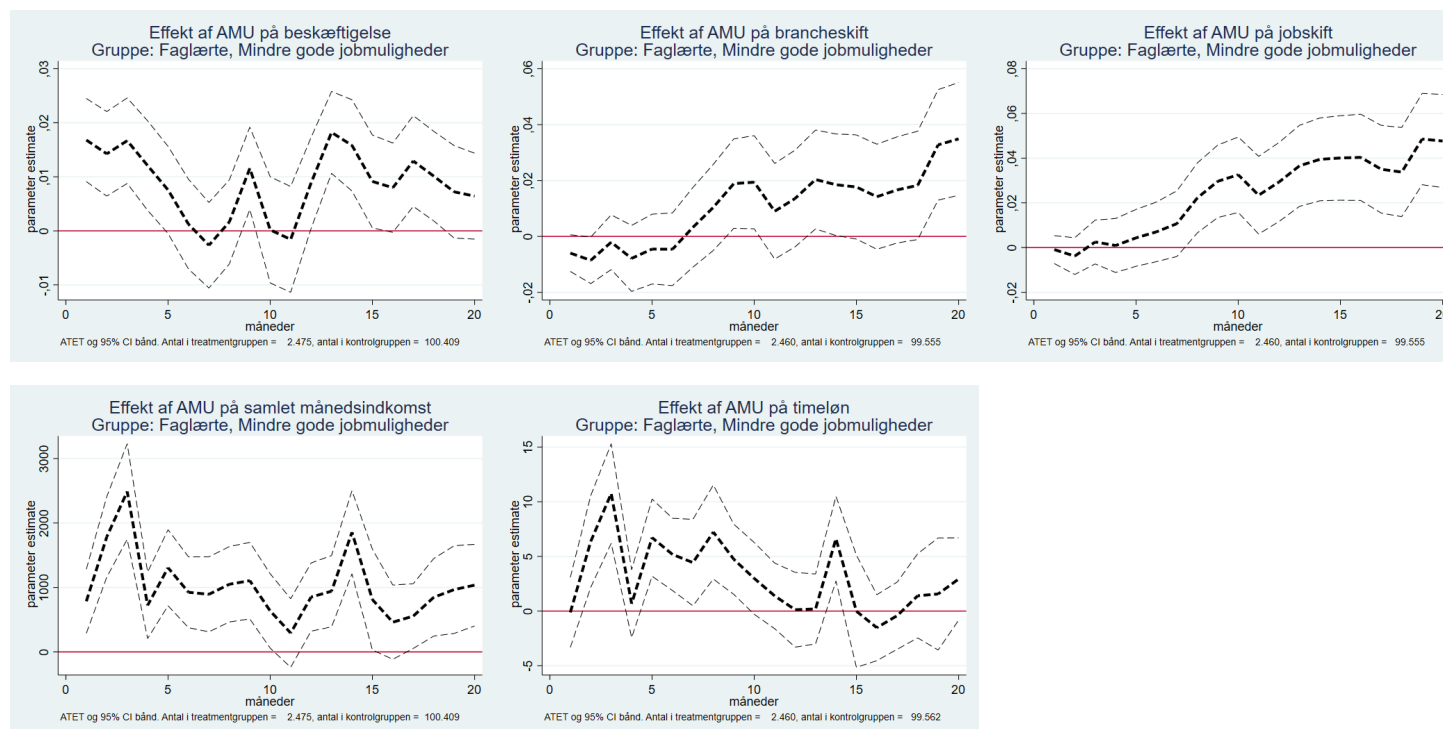
Bilagsfigur 4.30 Effekter af AMU-deltagelse for faglærte, der arbejder i et job i kategorien "Gode jobmuligheder"



Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst og timelønnen samt jobskift og brancheskift. Beskæftigelsesgrad, job og brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARS rekrutterings-surveys.

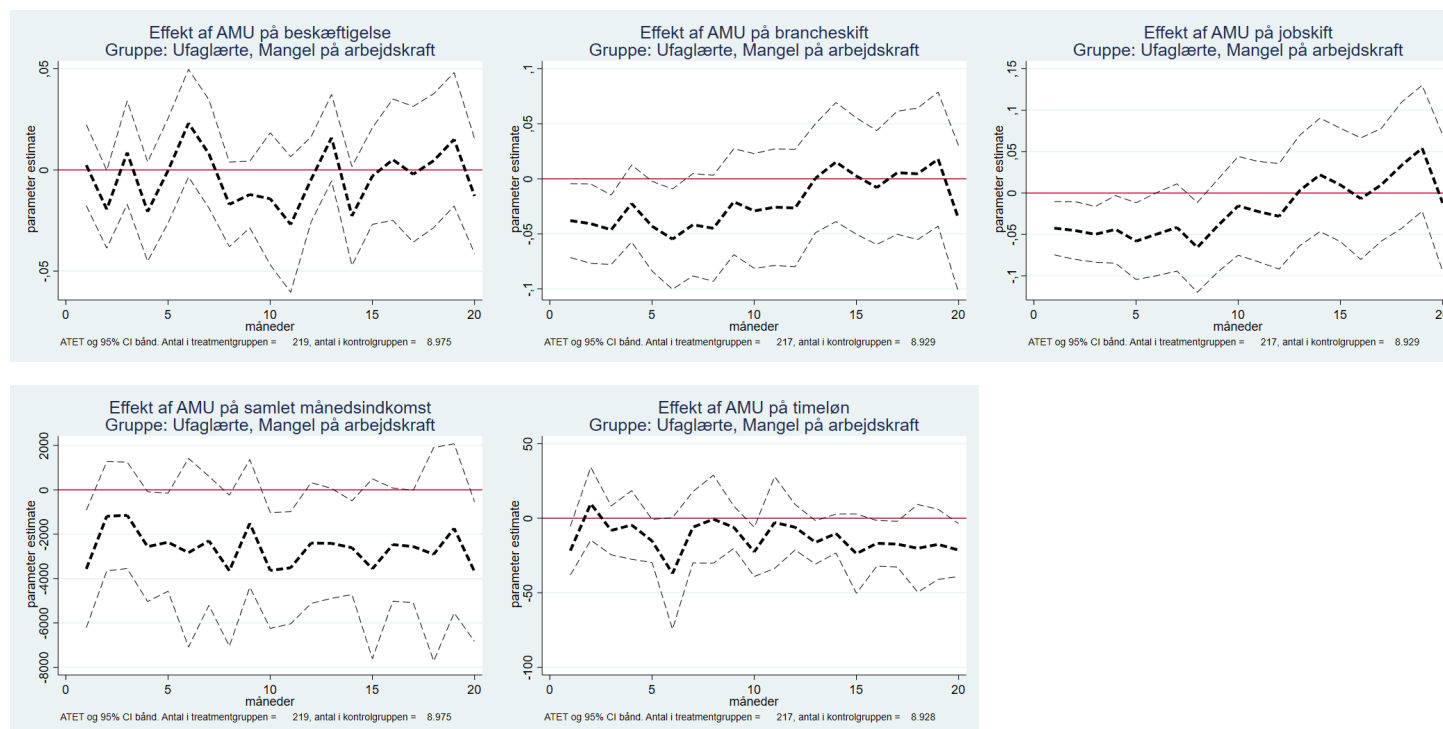
Bilagsfigur 4.31 Effekter af AMU-deltagelse for faglærte, der arbejder i et job i kategorien "Mindre gode jobmuligheder"



Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst og timelønnen samt jobskift og brancheskift. Beskæftigelsesgrad, job og brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARs rekrutterings-surveys.

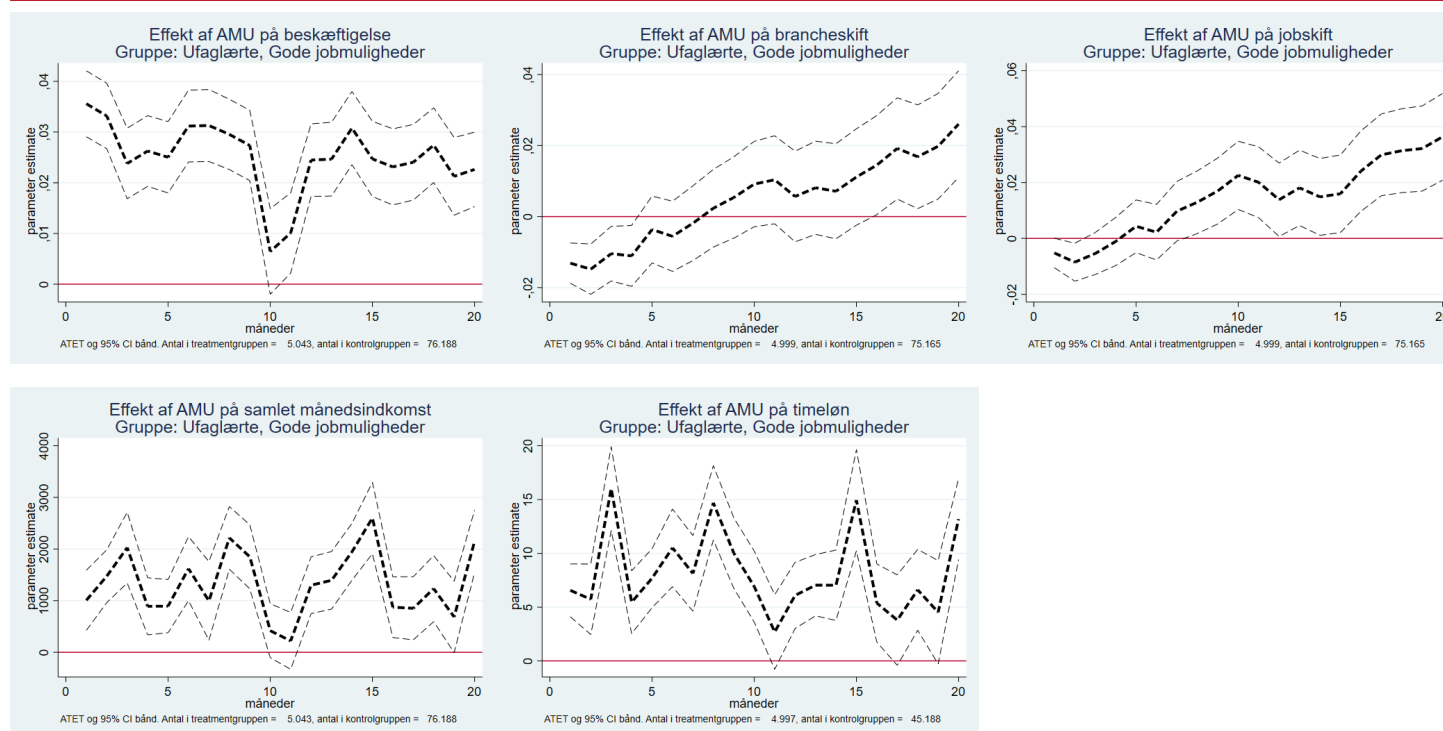
Bilagsfigur 4.32 Effekter af AMU-deltagelse for ufaglærte, der arbejder i et job i kategorien "Mangel på arbejdskraft"



Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst og timelønnen samt jobskift og brancheskift. Beskæftigelsesgrad, job og brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARS rekrutterings-surveys.

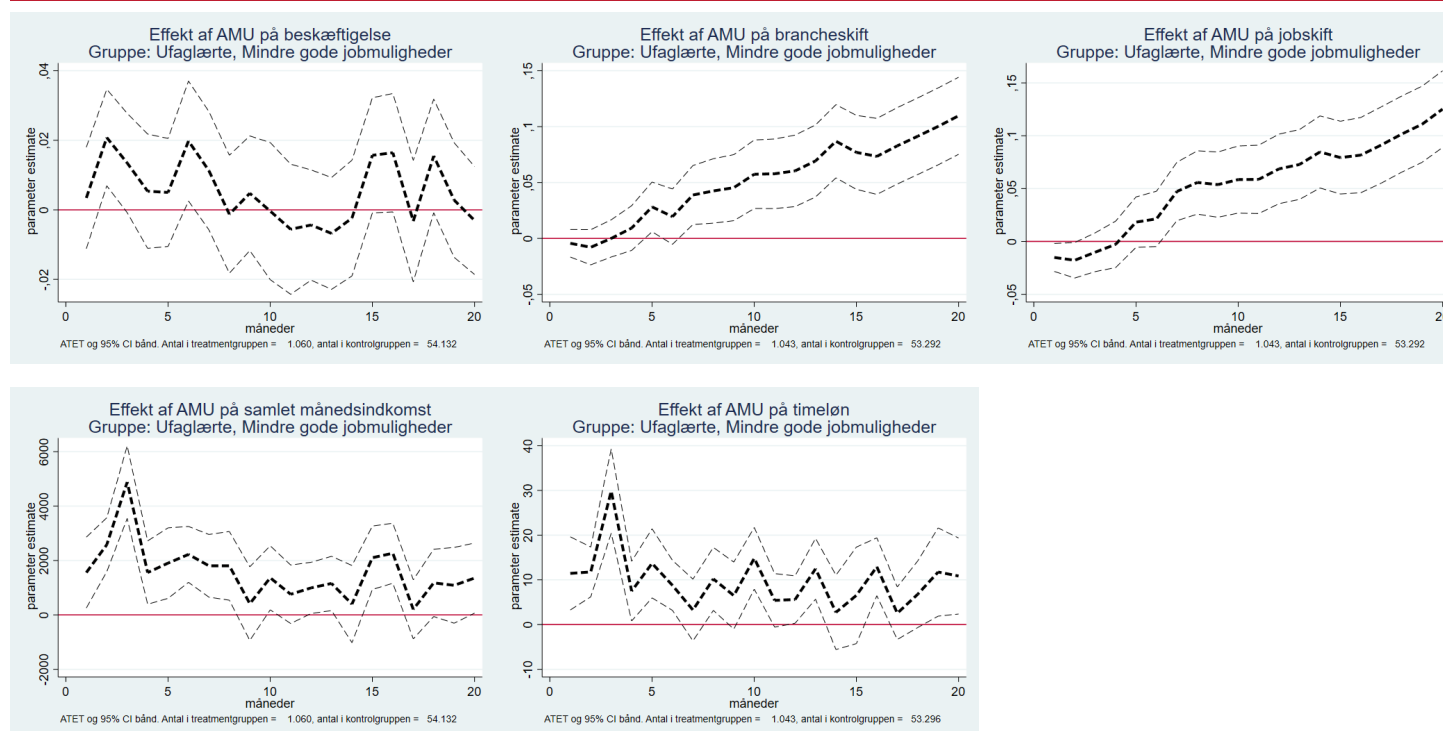
Bilagsfigur 4.33 Effekter af AMU-deltagelse for ufaglærte, der arbejder i et job i kategorien "Gode jobmuligheder"



Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst og timelønnen samt jobskift og brancheskift. Beskæftigelsesgrad, job og brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARS rekrutterings-surveys.

Bilagsfigur 4.34 Effekter af AMU-deltagelse for ufaglærte, der arbejder i et job i kategorien "Mindre gode jobmuligheder"



Note: Punktestimat (fede stiplede linje) og konfidensbånd (tynde stiplede linjer) for 95 %-signifikansniveau. Den afhængige variabel er beskæftigelsesgraden, den samlede månedsindkomst og timelønnen samt jobskift og brancheskift. Beskæftigelsesgrad, job og brancheskift er målt i procentpoint (når multipliceret med 100). Måned- og timeløn er målt i kr.

Kilde: Registerdata kombineret med data fra STARS rekrutterings-surveys.

VIVÉ

DET NATIONALE FORSKNINGS-
OG ANALYSECENTER FOR VELFÆRD