

Evaluering af ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere

Udarbejdet af Højbjerre Brauer Schultz for
Skatteministeriet

Oktober 2016



EVALUERING AF EKSTRA BESKÆFTIGELSESFRA DRAG FOR ENLIGE FORSØRGERE

© 2016 Højbjerg Brauer Schultz

Højbjerg Brauer Schultz
Frederiksholms Kanal 1, 2. sal
1220 København K
Tlf. +45 8181 6262
info@hbseconomics.dk
www.hbseconomics.dk

Højbjerg Brauer Schultz' publikationer kan frit citeres med tydelig angivelse af kilden.

INDHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	4
2. REGLER OG FORVENTEDE ARBEJDSUDBUDSEFFEKTER	6
Regler	6
Arbejdsudbudseffekter	8
3. METODE OG DATA	9
Statistisk model	9
Udvælgelse af kontrolgruppe	10
Beskrivelse af data	13
4. RESULTATER	15
Deltagelseeffekt	15
Timeeffekten	17
Diskussion af de fundne resultater	19
LITTERATUR	23
APPENDIKS	24

FORORD

Som led i arbejdet med at levere evidensbaseret rådgivning har Skatteministeriet bedt Højbjerg Brauer Schultz om at gennemføre en kvantitativ evaluering af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere. Evalueringens formål er at undersøge, om det ekstra beskæftigelsesfradrag har øget enlige forsørgeres arbejdsudbud på kort sigt.

Der er ikke tidligere foretaget systematiske undersøgelser af arbejdsudbudseffekter af beskæftigelsesfradrag i Danmark, og denne evaluering bidrager således med ny viden herom.

Rapporten er udarbejdet af Christian Langholz Carstensen, Ph.d.-studerende ved Københavns Universitet og DREAM, og Esben Anton Schultz, partner i Højbjerg Brauer Schultz.

København, oktober 2016.

Christian Langholz Carstensen
Esben Anton Schultz

1. INDLEDNING OG SAMMENFATNING

I denne evaluering undersøges beskæftigelseseffekten af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere på helt kort sigt. Rapportens hovedresultat er, at beskæftigelsesfradraget for enlige forsørgere har øget beskæftigelsen.

Det ekstra beskæftigelsesfradrag trådte i kraft 1. januar 2014 og indebærer, at enlige forsørgere kan opnå et ekstra beskæftigelsesfradrag på op til 18.800 kr. om året (2016). Det har kun været muligt at undersøge effekten på kort sigt, da der kun er tilgængelige data frem til og med 2015. Fradraget blev indført for at give enlige forsørgere et større økonomisk incitament til at arbejde, både for personer uden for arbejdsmarkedet (kaldet *deltagelseseffekten*) og for beskæftigede personer (kaldet *timeeffekten*). En lang række internationale studier peger på, at enlige forsørgere reagerer mere på ændringer i lønnen efter skat end andre persongrupper. Ligeledes har enlige forsørgere typisk en lavere økonomisk gevinst ved at arbejde frem for at være ledig end andre personer. Det skyldes bl.a., at mange enlige forsørgere både aftrappes i boligstøtte og tilskud til daginstitutionsplads, når deres indkomst stiger.

Metoden, der anvendes til at undersøge, om der kan måles en arbejdsudbudseffekt af det ekstra beskæftigelsesfradrag, er at sammenligne lønudviklingen fra 2013 til 2015 for enlige forsørgere med en matchet kontrolgruppe af enlige uden børn, som dermed ikke er berettiget til det ekstra beskæftigelsesfradrag. Evalueringen er baseret på registerdata fra Lovmodellen og omfatter en fuldtælling af den danske population.

Evalueringens hovedresultat er, at beskæftigelsesfradraget for enlige forsørgere har virket efter hensigten, dvs. har øget beskæftigelsen for målgruppen. Dvs. der findes statistisk signifikante kortsigtede arbejdsudbudseffekter.

Der undersøges overordnet for tre effekter; 1) deltagelseseffekten (deltagere på arbejdsmarkedet, både nye deltagere og dem, som fastholdes på arbejdsmarkedet), 2) timeeffekten for beskæftigede personer, som er i det såkaldte *indfasningsinterval* (dvs. som opnår større fradrag ved at øge arbejdsudbuddet) og 3) timeeffekten for personer i det såkaldte *konstante interval*, der ligger over indfasningsintervallet (dvs. som ikke opnår større fradrag ved at øge arbejdsudbuddet men som får en indkomstfremgang på grund af fradraget).

Resultaterne viser, at arbejdsmarkedsdeltagelsen for enlige forsørgere steg med 3-5 pct. relativt til enlige uden børn (deltagelseseffekten). For beskæftigede enlige forsørgere med indkomster i indfasningsintervallet har beskæftigelsesfradraget medført en stigning i den årlige lønindkomst for enlige forsørgere på ca. 8-10.000 kr. relativt til enlige uden børn (timeeffekten i indfasningsintervallet). Beskæftigede enlige forsørgere i det konstante interval øger også deres lønindkomst, svarende til ca. 11-13.500 kr. (timeeffekten i det konstante interval), hvor økonomisk teori egentlig ville tilsige den modsatte effekt (pga. indkomsteffekten).

Det har som nævnt kun været muligt at undersøge kortsigtede effekter, men det kan meget vel tænkes, at effekterne vil være større på længere sigt, da det kan tage lidt tid, før den fulde adfærdsvirkning slår igennem ved ændringer i skattesystemet.

Der er foretaget flere "følsomhedstjek" af resultaterne. Disse støtter overordnet set robustheden af hovedresultaterne om, at det ekstra beskæftigelsesfradrag har øget beskæftigelsen for enlige forsørgere.

Der er dog en vis usikkerhed forbundet med resultaterne. Eksempelvis bliver arbejdsudbudseffekterne insignifikante, hvis kontrolgruppen består af gifte/samlevende med børn frem for enlige uden børn, *jf. appendiks*. Det er dog den overordnede vurdering, at de mest troværdige resultater findes, når enlige uden børn anvendes som kontrolgruppe, fordi den såkaldte "secondary-earner problematik" undgås, *jf. afsnit om diskussion af resultater*.

Resten af evalueringen er struktureret således: I det næste afsnit redegøres for reglerne omkring det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere og de mulige arbejdsudbudseffekter. Herefter præsenteres den statistiske model og de data, der ligger til grund for evalueringen. Endelig præsenteres og diskuteres resultaterne. I appendiks findes resultater for gifte/samlevende med børn som kontrolgruppe.

2. REGLER OG FORVENTEDE ARBEJDSUDBUDSEFFEKTER

REGLER

Som led i Aftale om skattereform juni 2012 "Danmark i arbejde" blev der med virkning fra 1. januar 2014 indført et ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere. Oprindeligt skulle fradraget indføres gradvist i 2014 og 2015, men med finanslovsaftalen for 2014 blev indfasningen fremrykket ét år, således at fradraget var fuldt indfaset allerede fra 2014.

Det ekstra beskæftigelsesfradrag udgør 5,6 pct., dog maksimalt 18.800 kr., hvor skatteværdien udgør ca. 5.250 kr. (2016-regler).¹ Fradraget beregnes af grundlaget for arbejdsmarkedsbidraget og kan fratrækkes i kommuneskat og sundhedsbidrag på samme måde som det almindelige beskæftigelsesfradrag.

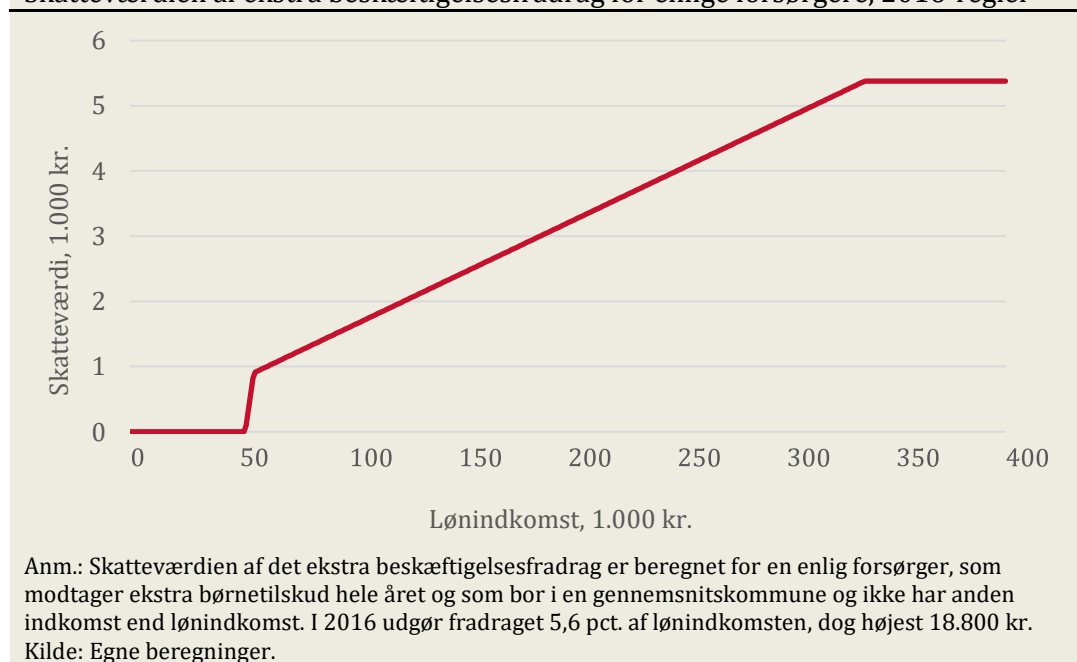
Fradraget blev indført for at give enlige forsørgere et større økonomisk incitament til at arbejde. Enlige forsørgere har typisk en lavere økonomisk gevinst ved at arbejde frem for at være ledig end andre personer. Det skyldes bl.a., at mange enlige forsørgere både aftrappes i boligstøtte og i tilskud til daginstitutionsplads, når deres indkomst stiger (*Familiernes Økonomi, Økonomi- og Indenrigsministeriet 2014*). En enlig forsørger, der kommer i beskæftigelse og opnår det fulde fradrag, får ca. 440 kr. ekstra om måneden (5.250 kr./12).

¹ Der sker en aftrapning af skatteværdien af de ligningsmæssige fradrag frem mod 2022. For at fastholde skatteværdien af det ekstra beskæftigelsesfradrag, øges satsen gradvist til 6,25 pct. i 2022.

For at kvalificere sig til det ekstra beskæftigelsesfradrag skal personen være enlig forsørger og berettiget til – og modtage – ekstra børnetilskud. Ekstra børnetilskud ydes sammen med ordinært børnetilskud til de enlige forsørgere, som har børnene boende hos sig. Enlige forsørgere, som kun har ret til det ekstra børnetilskud en del af året, gives et forholdsmæssigt beskæftigelsesfradrag. I Danmark er der ca. 130.000 enlige forsørgere, der modtager det ekstra børnetilskud.

Skatteværdien af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere afhænger som nævnt af indkomsten (grundlag for arbejdsmarkedsbidrag), jf. figur 1. Skatteværdien er beregnet for en enlig forsørger, som modtager ekstra børnetilskud hele året og som bor i en gennemsnitskommune (hvor skatten er inkl. kirkeskat) og ikke har anden indkomst end lønindkomst. Alle indkomster er opgjort i 2016-niveau. For enlige forsørgere med lønindkomster over ca. 50.000 kr. (før AM-bidrag) er skatteværdien af fradraget stigende med indkomsten, indtil en lønindkomst på ca. 335.000 kr. (før AM-bidrag), hvor det maksimale fradrag nås, det såkaldte "indfasningsinterval" (indkomster mellem 50.000 kr. og 335.000 kr.). For enlige forsørgere med indkomster over 335.000 kr. er skatteværdien af fradraget konstant, det såkaldte "konstante interval". Det er i denne evaluering valgt at afgrænse dette konstante interval til personer med indkomster fra 335.000 kr. og op til 370.000 kr.²

Figur 1
Skatteværdien af ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere, 2016-regler



² Ved at sætte en øvre grænse på 370.000 kr. for de personer, der indgår i det konstante interval, afgrænses der til personer, som får påvirket deres disponible indkomst relativt meget i forhold til, hvis personer med meget høje indkomster var medtaget (hvor fradraget kun har en mindre effekt på den disponible indkomst).

Det er først for lønindkomster over ca. 50.000 kr., at fradraget begynder at få effekt, og det er derfor valgt at anvende denne grænse til at opdele personerne som undersøges i to grupper. Den ene gruppe har ingen beskæftigelse eller meget begrænset beskæftigelse (hvor lønindkomsten højst udgør 50.000 kr.), og benævnes herefter *ikke-beskæftigede*.³ Den anden gruppe udgør personer i beskæftigelse med lønindkomster over 50.000 kr., og benævnes herefter *beskæftigede*.

ARBEJDSUDBUDSEFFEKTER

Teoretisk påvirker det ekstra beskæftigelsesfradrag arbejdsudbuddet på to måder. En deltagelseeffekt, der øger antallet af beskæftigede personer (dvs. flere personer der er *beskæftigede* fremfor *ikke-beskæftigede*), og en timeeffekt, hvor allerede *beskæftigede* arbejder mere (arbejdstid eller løn betinget af arbejde).

Deltagelseeffekten kan opdeles i to effekter. For det første vil fradraget øge incitamentet til at deltage på arbejdsmarkedet for personer i gruppen af *ikke-beskæftigede*, fordi gevinsten ved at arbejde frem for at være ledig stiger. Denne effekt kaldes herefter *effekt af nye deltagere*. For det andet vil personer i gruppen af beskæftigede have en større økonomisk tilskyndelse til at fortsætte med at være i beskæftigelse (fremfor at være ledige), end før fradraget blev indført. Denne effekt kaldes herefter *fastholdelseeffekten*. Teoretisk er deltagelseeffekten af det ekstra beskæftigelsesfradrag positiv.

Det ekstra beskæftigelsesfradragets indvirkning på timeeffekten (arbejdsudbuddet for gruppen af *beskæftigede*) vil teoretisk afhænge af, hvilket indkomstinterval personen befandt sig i, før fradraget blev indført; "indfasningsintervallet" eller det "konstante interval". For personer med lønindkomster i "indfasningsintervallet" vil det ekstra beskæftigelsesfradrag påvirke arbejdsudbuddet via timeeffekten, som består af to modsatrettede effekter. På den ene side reducerer det ekstra beskæftigelsesfradrag marginalsatten⁴, og det bliver isoleret set mere attraktivt at arbejde mere, hvilket trækker i retning af at øge arbejdsudbuddet – den såkaldte *substitutionseffekt*. På den anden side medfører fradraget, at personen kan opnå den samme indkomst efter skat ved at arbejde færre timer, idet gennemsnitsskatten er blevet mindre. Det trækker i retning af at reducere arbejdsudbuddet – den såkaldte *indkomsteffekt*.

Størstedelen af den empirisk litteratur peger på, at substitutionseffekten er stærkest. Personerne i indfasningsintervallet oplever en lavere marginalsat, og øger således arbejdsudbuddet.

Personer i det "konstante interval" som har en lønindkomst lige over indfasningsintervallet, opnår ikke en lavere marginalsat (kun lavere gennemsnitsskat), og disse

³ Det er valgt, at tillade gruppen af *ikke-beskæftigede* at have lønindkomster på op til 50.000 kr., da det først er efter 50.000 kr. (før AM-bidrag), at en enlig forsørger typisk kan få en økonomisk gevinst ved det ekstra beskæftigelsesfradrag.

⁴ Beskæftigelsesfradraget fungerer i praksis som en nedsættelse af marginalsatten, svarende til en nedsættelse af marginalsatten på ca. 1,6 pct., i 2016 (lig 5,6pct. * 28,6pct.), hvor de 28,6 pct. er skatteværdien af ligningsmæssige fradrag i 2016.

personer vil således have et incitament til at sænke arbejdsudbuddet som følge af den negative indkomsteffekt.

I evalueringens resultater skelnes der mellem deltagelseeffekten og timeeffekten. Timeeffekten estimeres separat for personer i "indfasningsintervallet" og det "konstante interval" (dvs. mellem 50.000 kr. og 370.000 kr.) Deltagelseeffekten for nye deltagere estimeres for ikke-beskæftigede (indkomst mellem 0 kr. og 50.000 kr.) og fastholdelseeffekten estimeres for indkomster over 50.000 kr. (dvs. mellem 50.000 kr. og 370.000 kr.).

3. METODE OG DATA

Dette afsnit præsenterer den statistiske model og de data, der danner grundlag for evalueringens resultater.

STATISTISK MODEL

Den statistiske model, der anvendes til at identificere en evt. arbejdsudbudseffekt, er en såkaldt difference-in-differences (DiD) model. Udgangspunktet er, at man observerer arbejdsudbuddet for to grupper af personer i to perioder. Én af grupperne kan få det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere i den anden periode, men ikke i den første (deltagergruppen). Den anden gruppe (kontrolgruppen) kan ikke få det ekstra beskæftigelsesfradrag i nogen af perioderne.

DiD-modellen måler herefter, om arbejdsudbuddet i deltagergruppen forøges signifikant i forhold til kontrolgruppen i den periode, hvor deltagergruppen kan få det ekstra beskæftigelsesfradrag. Hvis det er tilfældet, så har det ekstra beskæftigelsesfradrag en positiv arbejdsudbudseffekt.

Hvis vi definerer E_{it} til at være arbejdsudbuddet for gruppe i på tidspunkt t , kan DiD-modellen formuleres som følger:

$$E_{it} = \alpha + \beta_1 \text{deltager}_i + \beta_2 \text{efter}_t + \beta_3 (\text{deltager} * \text{efter})_{it} + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it}$$

hvor $\text{deltager} = 1$ for personer i deltagergruppen og $\text{deltager} = 0$ for personer i kontrolgruppen (se nedenfor for en præsentation af grupperne). Desuden gælder, at $\text{efter} = 1$, efter fradraget blev indført, og $\text{efter} = 0$, før fradraget blev indført, mens $(\text{deltager} * \text{efter})_{it} = 1$, hvis personen er i deltagergruppen, og tidspunktet er efter fradraget er trådt i kraft, mens $(\text{deltager} * \text{efter})_{it} = 0$, såfremt personen ikke er i deltagergruppen.

Effekten af det ekstra beskæftigelsesfradrag til enlige forsørgere angives ved estimatet på β_3 , hvor en positiv arbejdsudbudseffekt kræver en statistisk signifikant effekt.⁵

⁵ Statistik signifikant betyder, at hypotesen understøttes af en test, der viser, at der er mindre end fx 5 procents sandsynlighed for, at data er tilfældige.

Modellen tillader, at arbejdsudbuddet i udgangspunktet kan være forskelligt i deltagergruppen og kontrolgruppen, men alene som følge af en tidsinvariant fixed effekt, som bliver opfanget i β_1 . Ligeledes tillader modellen via β_2 , at arbejdsudbuddet varierer over tid som følge af andre effekter end selve fradraget, så længe variationen over tid er ens for de to grupper. For at korrigere for eventuelle forskelle i gruppernes sammensætning er der endvidere inkluderet en række individuelle karakteristika, X , (kontrolvariable) for personerne i stikprøven.

DiD tilgangen er baseret på to identificerende antagelser: 1) at ordningen ikke giver anledning til, at der sker systematiske ændringer i sammensætningen i de to grupper fra den første til den næste periode, og 2) at tidseffekten er identisk på tværs af grupperne, dvs. at gruppernes arbejdsudbud ville have fulgt den samme underliggende trend i fravær af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere (parallel-trends antagelsen). Nedenfor undersøges, om disse antagelser er opfyldt.

UDVÆLGELSE AF KONTROLGRUPPE

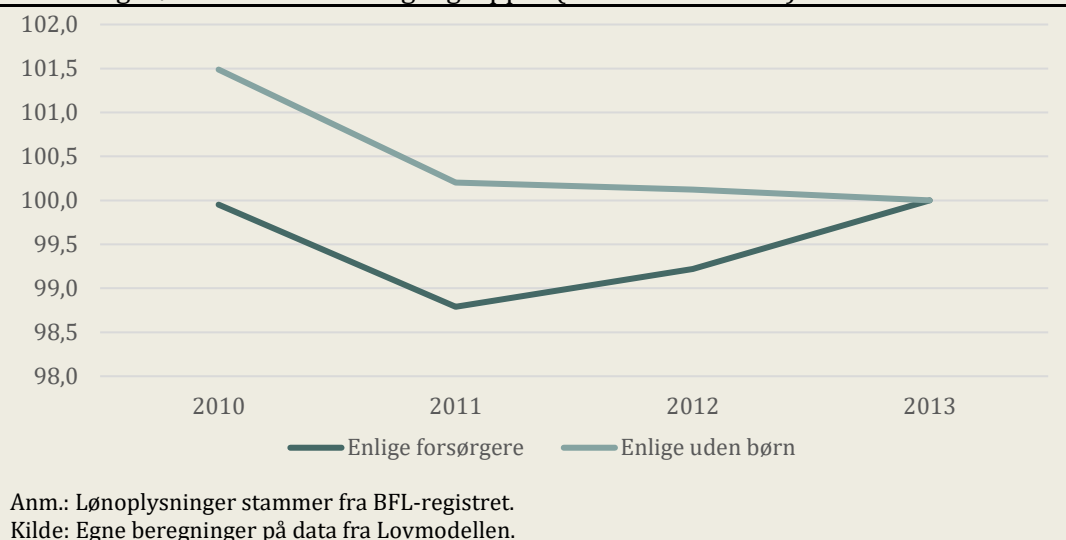
Udgangspunktet for DiD-tilgangen er som nævnt at sammenligne udviklingen i arbejdsudbuddet i en deltagergruppe med udviklingen i arbejdsudbuddet i en kontrolgruppe, før og efter det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere blev indført.

Udfordringen ved at identificere en god kontrolgruppe er at komme så tæt på *tilfældig udvælgelse* som muligt. Dvs. at identificere en gruppe af personer, der ligner deltagergruppen mest muligt, men som på baggrund af eksogene karakteristika ikke kvalificerer sig til det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere.

Deltagergruppen består af enlige forsørgere, som modtager ekstra børnetilskud og dermed er berettiget til det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere. I den eksisterende litteratur anvendes typisk *enlige uden børn* som kontrolgruppe for enlige forsørgere (se bl.a. Eissa og Liebman, 1996).

Hvis enlige uden børn skal fungere som kontrolgruppe for enlige forsørgere, kræver det imidlertid, at parallel-trend antagelsen er opfyldt. Dvs. at lønudviklingen i kontrolgruppen ville have svaret til lønudviklingen i deltagergruppen, hvis det ekstra beskæftigelsesfradrag ikke var blevet indført. For at undersøge om parallel-trend antagelsen er opfyldt, sammenlignes udviklingen i lønindkomsten for enlige forsørgere med udviklingen i lønindkomsten for enlige uden børn i perioden op til, fradraget trådte i kraft. Lønindkomsten for enlige forsørgere følger ikke den samme udvikling som lønindkomsten for enlige uden børn i perioden før det ekstra beskæftigelsesfradrag blev indført, *jf. figur 2*. Dermed synes parallel-trend antagelsen umiddelbart ikke opfyldt.

Figur 2
Udvikling i lønindkomst i udvalgte grupper (2013=indeks 100)



For at sikre at parallel-trend antagelsen er opfyldt, konstrueres derfor en syntetisk kontrolgruppe ved hjælp af matchning. Derved sikres, at sammensætningen af personer i deltager- og kontrolgruppen statistisk set er ens på en række væsentlige karakteristika.

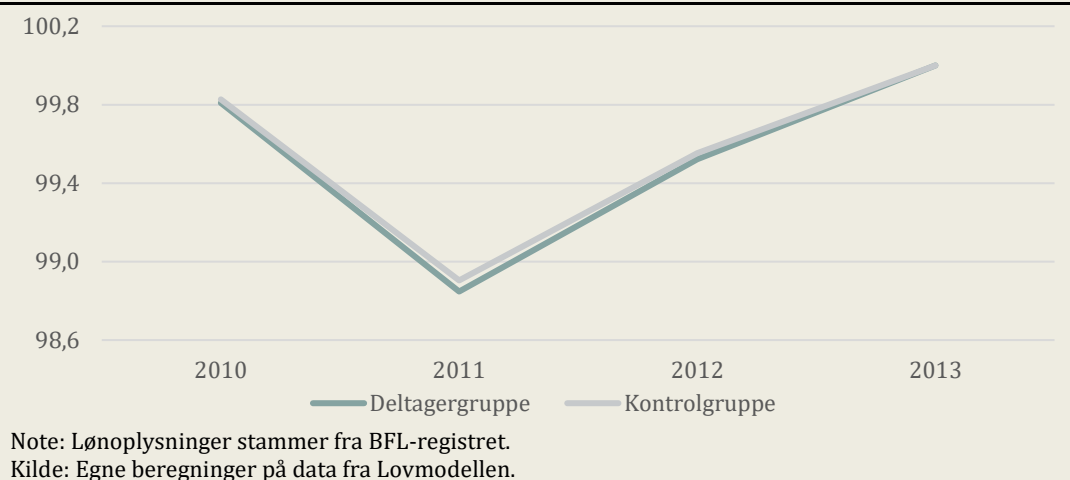
Kontrolgruppen konstrueres i to trin. I første trin udtages en potentiel kontrolgruppe, som afgrænses på samme vis som deltagergruppen, bortset fra at kontrolgruppen ikke er enlige forsørgere, men enlige uden børn, *jf. beskrivelse af data i næste afsnit*.

I andet trin identificeres den faktiske kontrolgruppe fra den potentielle kontrolgruppe. Det sker ved, at der for hver enkelt person i deltagergruppen identificeres en person i kontrolgruppen, som ligner deltageren mest muligt på en række baggrundskarakteristika. Konkret konstrueres kontrolgruppen ved hjælp af det såkaldte matchingsprincip "*nearest neighbor matching*" (NNM). Denne matching-metode danner et distancemål (Mahalanobis-distancen) mellem hver person i deltagergruppen og den potentielle kontrolgruppe. Distancemålet angiver, hvor meget de variable, der matches på, statistisk set ligner hinanden. Jo mindre distancen er, jo bedre er matchet. I evalueringen anvendes alene det match, som har den mindste distance. Dvs. at hver person i deltagergruppen matches op med den ene person i den potentielle kontrolgruppe, som statistisk set ligner vedkommende mest – den "nærmeste nabo". En person i kontrolgruppen kan således godt være nærmeste nabo til flere personer i deltagergruppen.

Der matches eksakt på køn, matchgruppe og uddannelse (videregående uddannelse). Til at beregne distancemålet matches derefter på lønindkomst i 2012 og 2013, bopæl (København/ikke-København), alder og erhvervs erfaring.

Lønudviklingen i deltagergruppen og den konstruerede kontrolgruppe følger i høj grad hinanden og dermed synes parallel-trend antagelsen opfyldt, *jf. figur 3*.

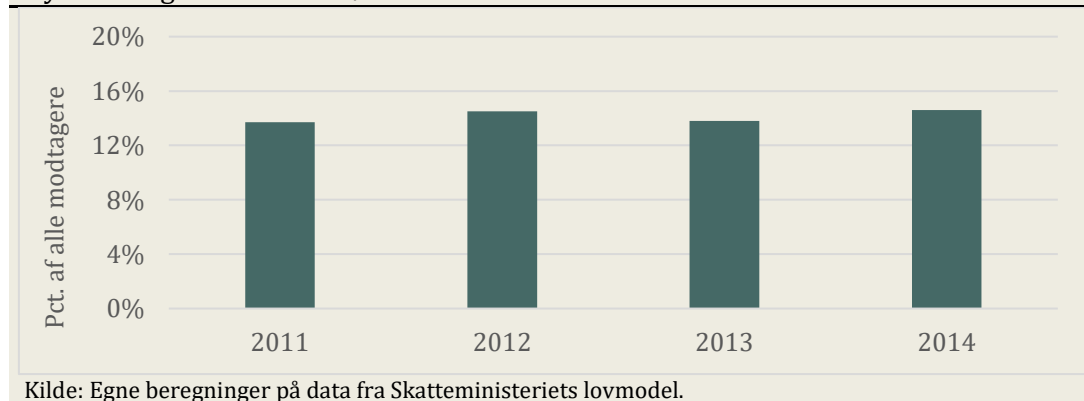
Figur 3
Udvikling i lønindkomst i deltager- og kontrolgruppen (2013=indeks 100)



En anden udfordring i forhold til beskæftigelsesfradraget for enlige forsørgere kunne være, at tilstedeværelsen af fradraget kunne få fx samlevende med børn til at blive enlige for at kvalificere sig til fradraget. Hvis det er tilfældet, vil antagelsen om, at der ikke sker systematiske ændringer i deltager- og kontrolgruppen ikke være opfyldt.

Det viser sig dog, at indførelsen af fradraget ikke har medført en forøgelse af andelen af nye modtagere af det ekstra børnetilskud, dvs. der synes ikke at ske systematiske ændringer i deltager- og kontrolgruppen, jf. figur 4.

Figur 4
Nye modtagere af ekstra børnetilskud



Samlet set vurderes de identificerende antagelser bag den empiriske model således at være opfyldt.

BESKRIVELSE AF DATA

I dette delafsnit præsenteres deltager- og kontrolgruppens baggrundskarakteristika på overordnet niveau, og der redegøres for det datamateriale, der danner grundlag for den kvantitative evaluering af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere.

Evalueringen er baseret på individdata fra Lovmodellen og omfatter en fuldtælling af befolkningen i Danmark. Data stammer fra en række administrative registre, og for hvert individ er der bl.a. oplysninger om indkomstforhold og arbejdsmarkedshistorik samt en række baggrundskarakteristika. Data dækker perioden fra 2010 til 2015, som er det senest tilgængelige dataår med indkomstoplysninger.

Deltagergruppen er defineret som enlige forsørgere, der modtog ekstra børnetilskud i 4. kvartal i 2013 og 2015, og hvis yngste barn var mellem 2-15 år i 2013.

Afgrænsningen af børnenes alder er valgt for at sikre, dels at personerne i deltagergruppen ikke var på barsel i 2013, dels at de var berettiget til det ekstra beskæftigelsesfradrag i 2015. I praksis består knap 90 pct. af deltagergruppen af kvinder.

Kontrolgruppen afgrænses på samme vis som deltagergruppen, bortset fra at det ikke er enlige forsørgere, men i stedet enlige uden børn.

For at afgrænse personkredsen til personer, som kan forventes at reagere på det ekstra beskæftigelsesfradrag, kræves endvidere, at personerne i deltagergruppen (og kontrolgruppen) havde en lønindkomst i intervallet fra 0 kr. til 370.000 kr. i 2013.

For at kunne måle den isolerede effekt af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere, er det nødvendigt at afgrænse evalueringens personkreds. For at undgå en eventuel skævhed i estimationsresultaterne afgrænses personkredsen til alene at omfatte de 30-55-årige i basisåret (2013). Ved at udelade personer under 30 år undgås at sammenblende en eventuel effekt af kontanthjælpsreformen fra 2013, mens udeladelse af de over 55-årige fjerner en eventuel tilbagetrækningseffekt.

Endvidere er studerende, selvstændige førtidspensionister og personer der kvalificerer sig til jobpræmieordningen for kontanthjælpsmodtagere, udeladt af evalueringen.⁶ Som led i dagpengereformen fra 2010 blev dagpengeperioden halveret fra 4 til 2 år med ikrafttrædelse 1. januar 2013. For at tage højde for en evt. effekt af dagpengeforkortelsen er der i estimationerne kontrolleret for bl.a. medlemskab af a-kasse og matchgrupper.

⁶ Jobpræmieordningen for kontanthjælpsmodtagere blev indført som en toårig forsøgsordning, hvor langtidsledige kontanthjælpsmodtagere kunne modtage op til 600 kr. om måneden, hvis de kom i arbejde. Kriteriet for at kvalificere sig til ordningen var, at man i perioden fra 1. marts 2011 til 29. februar 2012 modtog enten kontanthjælp, starthjælp eller introduktionsydelse i minimum 90 procent af tiden, dvs. i 329 ud af 365 dage.

I evalueringen er den enkeltes arbejdsudbud opgjort som lønindkomsten. Årsagen til, at antallet af arbejdstimer ikke anvendes som mål for arbejdsudbuddet, er, at de tilgængelige arbejdstidsoplysninger for mange personers vedkommende ikke svarer til deres faktiske arbejdstid. Eksempelvis er det indberettede timeantal for fastlønnede på fuldtid altid sat til 37 timer pr. uge, selvom deres faktiske arbejdstid kan være højere eller lavere. Lønindkomsten er dermed et mere nøjagtigt mål. Samtidig opfanger lønindkomsten effekten af en ændret arbejdsindsats.⁷ Alle indkomster er fremskrevet til 2015-niveau ved hjælp af forbrugerprisindekset.

Tabel 1 præsenterer et gennemsnit for udvalgte variable for deltager- og kontrolgruppen. Det fremgår, at deltager- og kontrolgruppen på langt de fleste baggrundskarakteristika ligner hinanden (hvilket også er målet med den anvendte matchingmetode).

Tabel 1 Beskrivende statistik for deltager- og kontrolgruppen efter matching		
	Deltagergruppe	Kontrolgruppe
	(1)	(2)
Lønindkomst i 2013, kr.	205.122	205.904
Alder, år	41,8	41,8
Erhvervs erfaring, år	12,4	12,4
Dansk herkomst	86%	89%
Bor i København	24%	31%
Grundskole	30%	33%
Gymnasial uddannelse	44%	40%
Erhvervsfaglig uddannelse	4%	5%
Videregående Uddannelse	22%	22%
Medlem af A-kasse	72%	70%
Fuldt beskæftigede	51%	49%
Deltidsbeskæftigede	19%	19%
Fuldt ledige	23%	23%
Ikke specificeret tilknytning	6%	8%
Kvinde	89%	89%
Visiteret til matchgruppe 1*	50%	51%
Visiteret til matchgruppe 2*	16%	16%
Visiteret til matchgruppe 3*	7%	7%
Antal personer	47.752	47.826

Anm.: Opgjort i 2012. Medmindre andet er angivet, er tallene angivet i procent.
 Der kan forekomme forskelle mellem deltager- og kontrolgruppen på nogle karakteristika fx bopæl, idet det ikke er muligt at matche eksakt på en lang række karakteristika, når der skal findes de bedste match.
 Kilde: Egne beregninger på data fra Lovmodellen.
 * Personer, der har skiftet matchgruppe i løbet af året, kan optræde i flere matchgrupper.

⁷ Som et robusthedstjek er estimationerne også gennemført med antallet af arbejdstimer som arbejdsudbudsmål. De giver kvalitativt de samme resultater, som når lønindkomsten anvendes som mål for arbejdsudbuddet.

4. RESULTATER

I dette afsnit præsenteres evalueringens resultater. Der er inkluderet en række personlige karakteristika, for at korrigere for eventuelle tilbageværende forskelle i gruppernes sammensætning, *jf. tabel 1 oven for*. I tabellerne nedenfor præsenteres hovedresultaterne.

Evalueringen er foretaget for lønindkomsten i 2013 (før fradraget blev indført) og i 2015 (efter fradraget blev indført), som er det senest tilgængelige dataår.⁸

DELTAGELSEEFFEKT

Deltagelseeffekterne er estimeret for forskellige matchniveauer mellem personer i deltager- og kontrolgruppen – den såkaldte Mahalanobis-distance. Jo lavere denne distance er, jo bedre er matchet.

Den samlede deltagelseeffekt er estimeret ved hjælp af en probitmodel. Probitmodellen er en sandsynlighedsmodel med to udfald (binær responsmodel), som estimerer sandsynligheden for, at en person med bestemte karakteristika er ikke-beskæftiget eller beskæftiget. Som beskrevet tidligere defineres personer med en årlig lønindkomst på op til 50.000 kr. (2015-niveau) som *ikke-beskæftigede*, mens personer med en årlig lønindkomst på over 50.000 kr. defineres som *beskæftigede*.⁹

Det positive fortegn på koefficienten for deltagelseeffekten angiver, at det ekstra beskæftigelsesfradrag har øget arbejdsmarkedsdeltagelsen blandt enlige forsørgere relativt til enlige uden børn. Samtidig viser resultaterne, at effekten er større, jo bedre matchkvaliteten er, *jf. tabel 2*.

I en probitmodel kan størrelsen af koefficienterne ikke fortolkes direkte. For at resultaterne kan fortolkes, beregnes de marginale effekter med udgangspunkt i gennemsnittet af alle forklarende variable. For en "gennemsnitsperson" har det ekstra beskæftigelsesfradrag øget sandsynligheden for at være i beskæftigelse med 3-5 pct. blandt enlige forsørgere relativt til enlige uden børn, *jf. tabel 2*.

⁸ Estimationerne er også gennemført med 2014 som slutår, hvilket kvalitativt fører til de samme resultater.

⁹ Estimationerne er også gennemført, hvor der anvendes en årlig lønindkomstgrænse på hhv. 40.000 kr. og 60.000 kr. til at definere *ikke-beskæftigede/beskæftigede*, hvilket ikke ændrer på resultaterne.

Tabel 2
 Deltagelseeffekt af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere.

Max. Mahalanobis-distance	0,1 (1)	0,3 (2)	0,5 (3)
Koefficienter			
Fælles makroeffekt (β_1)	-0,119** (-5,07)	-0,242*** (-13,94)	-0,246*** (-14,97)
Tilbageværende lønforskel (β_2)	-0,058** (-3,22)	-0,020 (-1,23)	-0,014 (-0,93)
Deltagelseeffekt (β_3)	0,205*** (6,62)	0,149*** (6,62)	0,140*** (6,54)
Marginale effekter			
Fælles makroeffekt (β_1)	-0,028*** (-4,98)	-0,052*** (-13,49)	-0,053*** (-14,51)
Tilbageværende lønforskel (β_2)	-0,014** (-3,24)	-0,004 (-1,23)	-0,003 (-0,94)
Deltagelseeffekt (β_3)	0,047*** (6,92)	0,031*** (6,85)	0,029*** (6,75)
Antal personer	45.323	66.902	71.829
Pseudo-R ²	0,749	0,653	0,653

Anm.: t-værdier i parentes. * p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001. Probitmodel ved hjælp af difference-in-differences estimation. For at tage højde for eventuel korrelation mellem fejleddene på tværs af årene for det enkelte individ, er der anvendt klyngerobuste standardfejl på individniveau. β_1 angiver effekten fra andre forhold end selve det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere, som har påvirket lønindkomsten ens i deltager- og kontrolgruppen efter reformen. β_2 angiver den del af lønforskellen mellem deltager- og kontrolgruppen før reformen, som ikke kan forklares af forskelle i gruppernes sammensætning. β_3 angiver deltagelseeffekten af det ekstra beskæftigelsesfradrag.
 Kilde: Egne beregninger på data fra Lovmodellen.

Den samlede deltagelseeffekt af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere består af to effekter. For det første er der flere personer, der stod uden for arbejdsmarkedet, før fradraget blev indført, som kommer ind på arbejdsmarkedet, end der ellers ville have gjort (effekt af *nye deltagere*). For det andet er der færre personer, der var på arbejdsmarkedet, før fradraget blev indført, som forlader arbejdsmarkedet, efter fradraget blev indført, idet den økonomiske gevinst ved at være i beskæftigelse er øget (*fastholdelseeffekt*).

Indførelsen af beskæftigelsesfradraget til enlige forsørgere har også de forventede effekter, når deltagelseeffekten opdeles i en fastholdelseeffekt og en effekt af nye

deltagere, jf. tabel 3.¹⁰ Fastholdelseeffekten er estimeret som sandsynligheden for *ikke* at være på arbejdsmarkedet, efter fradraget blev indført, gældende for personer, der var på arbejdsmarkedet, før fradraget blev indført. En negativ koefficient angiver således en positiv deltagelseeffekt.

De marginale effekter er igen beregnet med udgangspunkt i gennemsnittet af alle forklarende variable. For en "gennemsnitlig" enlig forsørger har det ekstra beskæftigelsesfradrag således reduceret sandsynligheden for at forlade arbejdsmarkedet med godt 1 pct. relativt til enlige uden børn. Tilsvarende har det øget sandsynligheden med knap 2 pct. for, at en "gennemsnitlig" enlig forsørger, som ikke var i beskæftigelse, før fradraget blev indført, kommer i beskæftigelse. Resultaterne er igen statistisk signifikante.

Tabel 3 Fastholdelseeffekt og effekt for nye deltagere					
Max. Mahalanobis-distance		Effekt på deltagelse		Personer	Pseudo-R ²
0,1	Fastholdelseeffekt	-0,159 **	(-3,23)	31.826	0,197
	Effekt af nye deltagere	0,108 *	(2,14)	13.495	0,199
0,3	Fastholdelseeffekt	-0,134 ***	(-3,99)	50.082	0,201
	Effekt af nye deltagere	0,098 *	(2,29)	16.822	0,218
0,5	Fastholdelseeffekt	-0,124 ***	(-3,91)	53.964	0,197
	Effekt af nye deltagere	0,087 *	(2,14)	17.867	0,217
Marginale effekter					
0,1	Fastholdelseeffekt	-0,011 **	(-3,13)		
	Effekt af nye deltagere	0,018 *	(2,19)		
0,3	Fastholdelseeffekt	-0,013 ***	(-3,88)		
	Effekt af nye deltagere	0,020 *	(2,33)		
0,5	Fastholdelseeffekt	-0,013 ***	(-3,82)		
	Effekt af nye deltagere	0,019 *	(2,17)		

Anm.: jf. anm. til tabel 2.
Kilde: Egne beregninger på data fra Lovmodellen.

TIMEEFFEKTEN

I det følgende præsenteres løneffekten for personer der som udgangspunkt er i beskæftigelse. Effekten er estimeret ved hjælp af en simpel OLS-model.¹¹

¹⁰ Der er igen anvendt en årlig lønindkomst på 50.000 kr. (2015-niveau) som grænse for deltagelse/ikke-deltagelse på arbejdsmarkedet.

¹¹ En OLS-model er en regressionsmodel, der estimerer den simple lineære sammenhæng mellem den uafhængige variabel (den forklarede variabel) og en eller flere afhængige variable (de forklarende variable).

I indkomstintervallet, hvor beskæftigelsesfradraget indføres, peger størstedelen af den empiriske litteratur på, at der samlet set vil være en positiv timeffekt.

Ved indførelse af beskæftigelsesfradraget til enlige forsørgere oplever deltagergruppen et fald i marginalsatten på ca. 1,6 pct.point.¹²

Resultaterne viser, at det ekstra beskæftigelsesfradrag har haft en positiv og statistisk signifikant effekt på lønindkomsten i "indfasningsintervallet" for alle tre Mahalanobis-afstande, jf. tabel 4. Således har det ekstra beskæftigelsesfradrag øget enlige forsørgeres lønindkomst med ca. 8-10.000 kr. relativt til enlige uden børn.¹³

Tabel 4
Effekt på lønindkomst af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere i "indfasningsintervallet" (indkomst mellem 50.000 og 335.000 kr. i 2013).

Max. Mahalanobis-distance	0,1	0,3	0,5
	(1)	(2)	(3)
Fælles makroeffekt (β_1)	-7.265*** (-8,07)	-4.980*** (-6,21)	-4749*** (-6,00)
Tilbageværende lønforskel (β_2)	1027 (1,00)	592 (0,63)	57 (0,06)
Effekt på lønindkomst (β_3)	7.749*** (7,05)	9.401*** (9,44)	10.138*** (10,32)
Antal personer	47.160	78.078	84.640
R ²	0,361	0,371	0,359

Anm.: Difference-in-differences model estimeret ved hjælp af OLS. For at tage højde for evt. korrelation mellem fejleddene på tværs af årene for det enkelte individ, er der anvendt klyngerobuste standardfejl på individniveau. β_1 angiver effekten fra andre forhold end selve det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere, som har påvirket lønindkomsten i deltager- og kontrolgruppen ens efter reformen. β_2 angiver den del af lønforskellen mellem deltager- og kontrolgruppen før reformen, som ikke kan forklares af forskelle i gruppernes sammensætning. β_3 angiver effekten af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere på lønindkomsten.
Kilde: Egne beregninger på data fra Lovmodellen.

For personer, der havde en lønindkomst lige over den øvre grænse for fradraget (det "konstante interval"), før det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere trådte

¹² Det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere udgør 5,4 pct. i 2015, og skatteværdien af fradraget udgør i gennemsnit 29,6 pct. i 2015, hvilket svarer til, at marginalsatten nedsættes med ca. 1,6 pct.point (5,4*0,296) - dvs. samme værdi som i 2016, jf. tidligere.

¹³ Ud over timeeffekten kan der også forventes eventuelle kvalitative effekter på timelønnen, hvor lavere marginalsat eksempelvis fører til øget indsats på jobbet eller et skift til mere krævende og bedre betalt job mv. Der beregnes ikke eventuelle kvalitative effekter.

i kraft, vil der rent teoretisk være en negativ indkomsteffekt, som vil trække i retning af lavere arbejdsudbud.

Resultaterne viser dog en positiv og statistisk signifikant effekt på lønindkomsten på ca. 11-13.500 kr. i det "konstante interval", hvilket isoleret set trækker i retning af øget arbejdsudbud, *jf. tabel 5*.

Tabel 5 Effekt på lønindkomst af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere i det "konstante interval" (indkomst mellem 335.000 og 370.000 kr. i 2013).			
Max. Mahalanobis-distance	0,1 (1)	0,3 (2)	0,5 (3)
Fælles makroeffekt (β_1)	-3.594** (-2,73)	-650*** (-5,12)	-6736*** (-5,38)
Tilbageværende lønforskel (β_2)	-3.580** (-3,04)	-3.894*** (-3,52)	-4.135*** (-3,79)
Effekt på lønindkomst (β_3)	11.150*** (7,13)	13.275*** (8,58)	13.629*** (8,07)
Antal personer	16.502	22.094	23.296
R ²	0,067	0,064	0,063

Anm.: Jf. anm. til tabel 4.
Kilde: Egne beregninger på data fra Lovmodellen.

DISKUSSION AF DE FUNDNE RESULTATER

Det overordnede resultat fra evalueringen er, at der kan identificeres signifikante kortsigtede arbejdsudbudseffekter af det ekstra beskæftigelsesfradrag til enlige forsørgere. Det gælder både på arbejdsmarkedsdeltagelse (deltagelseeffekten) og på løn betinget af arbejde (timeeffekten).

Resultaterne i evalueringen er i tråd med den eksisterende litteratur, som almindeligvis finder, at beskæftigelsesfradrag til enlige forsørgere har øget arbejdsudbuddet i målgruppen. Dog er resultaterne i det konstante interval kontraintuitive, idet timeeffekten også her er positiv. Boks 1 præsenterer en række udvalgte studier af arbejdsudbudseffekter blandt enlige forsørgere. De fleste studier finder typisk, at deltagelseeffekten er større end timeeffekten.

Boks 1

Udvalgte studier af arbejdsudbudseffekter blandt enlige forsørgere

Eissa og Liebman (1996) evaluerer arbejdsudbudseffekterne af udvidelsen af det amerikanske beskæftigelsesfradrag (Earned Income Tax Credit, EITC) for enlige forsørgere, som fandt sted som en del af den amerikanske 1986-skattereform. Ved at anvende en difference-in-differences tilgang finder de, at arbejdsmarkedsdeltagelsen for enlige kvinder med børn steg med 2,8 pct.point relativt til enlige kvinder uden børn. De finder ingen ændringer i det relative timeudbud for enlige kvinder med børn, der allerede er i beskæftigelse.

Ved at udnytte ændringer i fire amerikanske skattereformer fra 1984 til 1996, evaluerer Meyer og Rosenbaum (2001) ligeledes effekterne på arbejdsudbuddet for enlige forsørgere. De finder, at over 60 pct. af stigningen i beskæftigelsen for enlige mødre i perioden fra 1984 til 1996 kan tilskrives ændringer i beskæftigelsesfradrag og andre skatter, der begunstiger enlige forsørgere, som kommer i beskæftigelse.

I England er Working Families Tax Credit (WFTC) ligeledes designet til at hjælpe enlige mødre fra velfærdssydelsers til beskæftigelse. Blundell m.fl. (2000) viser, at indførelsen af WFTC medførte en ekstra stigning i beskæftigelsesgraden blandt enlige mødre på 2,2 pct.point.

Der er også i Norge fundet positive effekter på enlige forsørgeres arbejdsmarkedstilknøytning ved at forbedre de økonomiske incitamenter til at arbejde. Møgstad & Pronzato (2012) evaluerer en norsk arbejdsmarkedsreform, der bl.a. øgede beskæftigelsesfradraget til enlige mødre. Ved at anvende en difference-in-differences tilgang finder forfatterne, at reformen bidrog til at øge enlige mødres arbejdsmarkedsdeltagelse med 3,9 pct.

I Danmark er der ligeledes fundet positive beskæftigelseseffekter ved at øge enlige forsørgeres tilskyndelse til at arbejde. Hansen m.fl. (2013) undersøger beskæftigelseseffekten af den midlertidige jobpræmieordning for langtidsledige enlige forsørgere i Danmark. Ordningen løb fra 1. januar 2011 til 31. december 2012 og indebar, at ledige kunne opnå en ekstra økonomisk gevinst ved at finde beskæftigelse på op til 600 kr. skattefrit pr. måned. Ved at anvende en difference-in-differences tilgang finder forfatterne, at ordningen øgede arbejdsmarkedsdeltagelsen for enlige kvinder med børn med ca. 3 uger om året relativt til enlige kvinder uden børn. Samlet vurderes ordningen at have øget beskæftigelsen i målgruppen med 450-900 fuldtidspersoner om året.

Det har som nævnt kun været muligt at undersøge virkningen af fradraget til enlige forsørgere på kort sigt. Omkostningerne ved at ændre økonomisk adfærd kan imidlertid være betydelige, og det kræver fx ofte, at den enkelte skifter job, måske flytter til en anden landsdel eller lignende. Det kan derfor tage noget tid, før de fulde effekter på beskæftigelsen slår igennem, og det er meget muligt, at effekterne af det ekstra beskæftigelsesfradrag vil være større på længere sigt.

Hvis der sker ændringer i skattesystemet på samme tid, som det ekstra beskæftigelsesfradrag til enlige forsørgere blev introduceret, kan det få betydning for arbejdsudbudsbeslutningen.

Eksempelvis blev det generelle beskæftigelsesfradrag også forhøjet som følge af Aftale om skattereform juni 2012, og kan således potentielt påvirke resultaterne. Den normale antagelse er, at enlige forsørgere reagerer kraftigere på økonomiske incitamenter end den gennemsnitlige befolkning. Hvis denne antagelse holder, kan det være svært at isolere en evt. arbejdsudbudseffekt af det ekstra beskæftigelsesfradrag fra en evt. effekt af forhøjelsen af det almindelige beskæftigelsesfradrag. Det skal dog bemærkes, at skatteværdien af det ekstra beskæftigelsesfradrag er omtrent ti gange højere end skatteværdien af forhøjelsen af det generelle beskæftigelsesfradrag (i 2014). Derfor vurderes det ikke, at forhøjelsen af det almindelige beskæftigelsesfradrag får nogen nævneværdig betydning for evalueringens resultater. Endvidere blev dagpengeperioden halveret fra 4 år til 2 år med ikrafttrædelse 1. januar 2013 som følge af dagpengereformen fra 2010. Det kan ikke udelukkes, at det isoleret set kan have påvirket resultaterne. Der er dog taget højde for dette i estimationerne ved bl.a. at kontrollere for medlemskab af a-kasse og matchgrupper.

Det skal desuden bemærkes, at selvom den anvendte matchingmetode sikrer, at deltager- og kontrolgruppen ligner hinanden på en række observerbare faktorer (bl.a. køn, alder, indkomst, uddannelse mv.), kan det i sidste ende ikke udelukkes, at de estimerede effekter også opfanger effekten fra andre faktorer end selve fradraget. Hvis der eksempelvis er karakteristika hos en person, som har betydning for, om personen er enlig forsørger, og disse karakteristika samtidig har indflydelse på, om personen er på arbejdsmarkedet eller ej, vil resultaterne også være drevet af andre faktorer end selve fradraget. Sådanne karakteristika kunne eksempelvis være helbred, psyke, evner, motivation mv.

For at sikre at evalueringens resultater er robuste, er der foretaget forskellige følsomhedstest. Eksempelvis er estimationerne gennemført med 2014 som slutår, med antallet af arbejdstimer som arbejdsudbudsmål og med andre grænser for deltagelse/ikke-deltagelse på arbejdsmarkedet. Overordnet set ændrer disse følsomhedstest ikke på estimationerne, og understøtter således resultaternes robusthed.

Som et ekstra robusthedstjek af resultaterne er der i appendiks konstrueret en anden kontrolgruppe med gifte/samlevende kvinder med børn. Her bliver resultaterne imidlertid insignifikante, *jf. appendiks*. Dette kan formentlig forklares ved den såkaldte "secondary earner-problematik", der opstår, når gifte/samlevende kvinder med børn anvendes som kontrolgruppe, hvilket også er grunden til at den empiriske litteratur oftest anvender enlige uden børn som kontrolgruppe.¹⁴ Secondary earner-problematikken går i grove træk ud på, at gifte og samlevende er en del af en familie, hvor ægtefællens/samleverens indkomst og arbejdsudbud har betydning for kvindens arbejdsudbudsbeslutning (familien består af primary- og secondary earners, hvor kvinden ofte vil være secondary earner). Samtidig med indførelsen af

¹⁴ Enkelte studier anvender også gifte/samlevende med børn som kontrolgruppe for enlige forsørgere (jf. bl.a. Mogstad og Pronzato, 2012).

beskæftigelsesfradraget til enlige forsørgere blev topskattegrænsen forhøjet (fra Aftale om Skattereform juni 2012), hvilket kan påvirke arbejdsudbudsbeslutningen for gifte og samlevende. Således kan gifte og samlevendes arbejdsudbudsbeslutning være forskellig fra enlige forsørgeres.

Det er den overordnede vurdering, at de mest troværdige resultater findes, når enlige uden børn anvendes som kontrolgruppe, fordi den såkaldte "secondary-earner problematik" hermed undgås,

LITTERATUR

Blundell, R. W., A. Duncan, J. McCrae og C. Meghir, 2000, The Labour Market Impact of the Working Families Tax Credit, *Fiscal Studies*, 21(1): 75-104.

Eissa, N. og J. Liebman, 1996, Labor Supply Response to the Earned Income Tax Credit, *Quarterly Journal of Economics*, 61, 605-37.

Økonomi- og Indenrigsministeriet, 2014, Familiernes økonomi.

Hansen, A.O., M. Rosholm, M. Svarer og E.A. Schultz, 2013, Evaluering af jobpræmieordningen for enlige forsørgere, rapport udarbejdet til Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering.

Meyer, B. og D. T. Rosenbaum, 2001, Welfare, The Earned Income Tax Credit, and The Labor Supply of Single Mothers, *Quarterly Journal of Economics*, 1063-1114.

Mogstad, M. & C. Pronzato, 2012, Are Lone Mothers Responsive to Policy Changes? Evidence from a Workfare Reform in Generous Welfare State, *Scandinavian Journal of Economics*, 114, 1129-1159.

APPENDIKS

Neden for præsenteres resultater, hvor kontrolgruppen består af gifte og samlevende med børn.

Appendikstabel 1 Deltagelseeffekt af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere.			
Max. Mahalanobis-distance	0,1 (1)	0,3 (2)	0,5 (3)
Koefficienter			
Fælles makroeffekt (β_1)	0,076** (2,83)	-0,056** (3,25)	-0,057* (3,76)
Tilbageværende lønforskel (β_2)	-0,025 (-1,22)	0,026 (1,61)	0,044 (2,96)
Deltagelseeffekt (β_3)	-0,005 (-0,12)	-0,060* (-2,51)	-0,072*** (-3,39)
Marginale effekter			
Fælles makroeffekt (β_1)	0,015** (2,89)	-0,010** (-3,21)	-0,010*** (-3,71)
Tilbageværende lønforskel (β_2)	-0,005 (-1,22)	0,004 (1,61)	0,008** (2,95)
Effekt på lønindkomst (β_3)	-0,001 (-0,12)	-0,010* (-2,47)	-0,013*** (-3,32)
Antal personer	40.990	69.686	79.125
Pseudo-R ²	0,813	0,707	0,665
Note: t-værdier i parentes. * p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001. Probitmodel ved hjælp af difference-in-differences estimation. For at tage højde for evt. korrelation mellem fejleddene på tværs af årene for det enkelte individ, er der anvendt klyngerobuste standardfejl på individniveau. β_1 angiver effekten fra andre forhold end selve det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere, som har påvirket lønindkomsten i deltager- og kontrolgruppen ens efter reformen. β_2 angiver den del af lønforskellen mellem deltager- og kontrolgruppen før reformen, som ikke kan forklares af forskelle i gruppernes sammensætning. β_3 angiver deltagelseeffekten af det ekstra beskæftigelsesfradrag. Kilde: Egne beregninger på data fra Lovmodellen.			

Appendikstabel 2
Fastholdelseeffekt og effekt af nye deltagere

Max. Mahalanobis-distance		Effekt på deltagelse		Personer	Pseudo-R²
0,1	Fastholdelseeffekt	0,007	(0,17)	29.460	0,200
	Effekt af nye deltagere	-0,068	(-1,52)	11.549	0,182
0,3	Fastholdelseeffekt	0,015	(0,60)	53.477	0,207
	Effekt af nye deltagere	-0,074 *	(-2,19)	16.207	0,214
0,5	Fastholdelseeffekt	0,012	(0,54)	60.736	0,204
	Effekt af nye deltagere	-0,059	(-1,93)	18.389	0,217
Marginale effekter					
0,1	Fastholdelseeffekt	0,000	(0,17)		
	Effekt af nye deltagere	-0,010	(-1,50)		
0,3	Fastholdelseeffekt	0,001	(0,60)		
	Effekt af nye deltagere	-0,015 *	(-2,17)		
0,5	Fastholdelseeffekt	0,001	(0,54)		
	Effekt af nye deltagere	-0,013	(-1,92)		

Note: t-værdier i parentes. * p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001. Probitmodel. For at tage højde for evt. korrelation mellem fejleddene på tværs af årene for det enkelte individ, er der anvendt klyngerobuste standardfejl på individniveau.

Kilde: Egne beregninger på data fra Lovmodellen.

Appendikstabel 3

Effekt på lønindkomst af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere i indfasningsintervallet (indkomst mellem 50.000 og 335.000 kr. i 2013).

Max. Mahalanobis-distance	0,1 (1)	0,3 (2)	0,5 (3)
Fælles makroeffekt (β_1)	1442,4* (2,22)	3532,1*** (6,12)	5021,1*** (8,75)
Tilbageværende lønforskel (β_2)	3648,0*** (7,36)	4396,0*** (8,94)	4586,0*** (9,06)
Effekt på lønindkomst (β_3)	-476,9 (-0,52)	-1244,4 (-1,53)	-955,2 (-1,18)
Antal personer	22.128	41.248	47.557
R ²	0,381	0,387	0,379

Note: t-værdier i parentes. * p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001. Difference-in-differences model estimeret ved hjælp af OLS. β_1 angiver effekten fra andre forhold end selve det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere, som har påvirket lønindkomsten i deltager- og kontrolgruppen ens efter reformen. β_2 angiver den del af lønforskellen mellem deltager- og kontrolgruppen før reformen, som ikke kan forklares af forskelle i gruppernes sammensætning. β_3 angiver effekten af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere på lønindkomsten.
Kilde: Egne beregninger på data fra Lovmodellen.

Appendikstabel 4
Effekt på lønindkomst af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere i det "konstante" interval (indkomst mellem 335.000 og 370.000 kr. i 2013).

Max. Mahalanobis-distance	0,1	0,3	0,5
	(1)	(2)	(3)
Fælles makroeffekt (β_1)	10.076*** (10,31)	8.058*** (9,20)	7620*** (8,71)
Tilbageværende lønforskel (β_2)	1615*** (3,58)	1893*** (4,38)	1931*** (4,34)
Effekt på lønindkomst (β_3)	-197 (0,14)	-832 (-0,67)	-220 (-0,18)
Antal personer	7.336	12.236	13.186
R ²	0,068	0,054	0,053

Note: t-værdier i parentes. * p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001. Difference-in-differences model estimeret ved hjælp af OLS. β_1 angiver effekten fra andre forhold end selve det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere, som har påvirket lønindkomsten i deltager- og kontrolgruppen ens efter reformen. β_2 angiver den del af lønforskellen mellem deltager- og kontrolgruppen før reformen, som ikke kan forklares af forskelle i gruppernes sammensætning. β_3 angiver effekten af det ekstra beskæftigelsesfradrag for enlige forsørgere på lønindkomsten.
 Kilde: Egne beregninger på data fra Lovmodellen.

HØJBJERRE BRAUER SCHULTZ er et samfundsøkonomisk konsulenthus, som skaber konkret og brugbar viden til vores kunder. Det gør vi ved at levere analyser af høj økonomifaglig kvalitet med et skarpt øje for den kontekst, analyserne indgår i, og formidlet i et klart og letforståeligt sprog.

I samarbejde med vores kunder skaber vi et stærkt og fagligt velfunderet videngrundlag, som kan understøtte beslutningsprocesser, skabe forandringer og sætte dagsordener i den brede offentlighed.

Vi er blandt landets førende eksperter i anvendte økonomiske og statistiske metoder og har dyb policy-indsigt på bl.a. erhvervs- og velfærdsområdet.



Højbjerg Brauer Schultz
Frederiksholms Kanal 1, 2. sal
1220 København K
www.hbseconomics.dk