

**Konsekvenser af udlicitering for medarbejdere som  
skifter fra offentlig til privat ansættelse**

– En registerbaseret analyse

Yosef Bhatti, Lotte Bøgh Andersen, Ole Helby Petersen og Kurt Houlberg

Marts 2017

**FORSKNINGSPROJEKTET "DOKUMENTATION AF EFFEKTER VED  
KONKURRENCEUDSÆTTELSE AF OFFENTLIGE OPGAVER"**

**DEL-RAPPORT 7**

Denne rapport præsenterer resultaterne af del-undersøgelse 7 fra forskningsprojektet "Dokumentation af effekter ved konkurrenceudsættelse af offentlige opgaver".

Rapporten kan downloades fra hjemmesiden [www.ruc.dk/effektdoku](http://www.ruc.dk/effektdoku).

Udgivelsesår: 2017. Version 1.

Copyright: Forfatterne.

Publikationen må citeres mod tydelig angivelse af originalkilden.

### **Om forskningsprojektet**

Forskningsprojektet "Dokumentation af effekter ved konkurrenceudsættelse af offentlige opgaver" er et forskningsprojekt med deltagelse af forskere fra seks danske forskningsmiljøer. Projektet undersøger effekterne af konkurrenceudsættelse med fokus på danske forhold og belyser både effekter på tekniske områder og velfærdsområder.

Forskningsprojektet ledes af Roskilde Universitet. Læs mere om forskningsprojektet på [www.ruc.dk/effektdoku](http://www.ruc.dk/effektdoku).

### **Om rapportens forfattere**

Yosef Bhatti, seniorforsker, KORA - Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning

Lotte Bøgh Andersen, professor, Institut for Statskundskab, Aarhus Universitet og KORA - Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning

Ole Helby Petersen, professor (Mso), Institut for Samfundsvidenskab og Erhverv, Roskilde Universitet

Kurt Houlberg, programchef, KORA - Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning

Rapportens data om offentlige udbud er indsamlet og struktureret af UdbudsVagten A/S. UdbudsVagten A/S er en dansk rådgivnings- og analysevirksomhed, som er specialiseret inden for opsamling, strukturering, formidling og rådgivning i anvendelsen af offentlige data herunder offentlige udbud.

Rapportens tilblivelse ville ikke have været muligt uden UdbudsVagten A/S' hjælp. UdbudsVagtens A/S' hjemmeside kan findes her: <http://udbudsvagten.dk/>.

UdbudsVagten A/S kan ikke tages til indtægt for rapportens konklusioner. Eventuelle fejl og mangler er udelukkende forfatterens ansvar.

## Indhold

Sammenfatning .....	5
1 Indledning.....	9
1.1 Baggrund for undersøgelsen .....	9
1.2 Undersøgelsesspørgsmål.....	10
1.3 Rapportens struktur .....	11
2 Eksisterende viden.....	12
2.1 Forståelsen af offentlige og private organisationer samt udlicitering .....	12
2.2 Virksomhedsoverdragelse af medarbejdere ifm. udlicitering.....	13
2.3 Gennemgang af tidligere videnskabelige studiers resultater.....	16
2.3.1 Lønforhold og øvrig compensation .....	18
2.3.2 Øvrige ansættelsesforhold ud over kompensationsdelen .....	18
2.3.3 Organisering og udførelse af arbejdet.....	20
2.3.4 Fysisk og psykisk arbejdsmiljø .....	21
2.3.5 Jobtilfredshed og engagement.....	22
2.3.6 Sammenfattende om den eksisterende videnskabelige litteraturs resultater .....	23
2.4 De videnskabelige studiers resultater illustreret for danske forhold.....	23
2.5 Rapportens empiriske undersøgelse sat i forhold til den eksisterende viden .....	26
3 Metode .....	29
3.1 Identifikation af relevante virksomheder.....	29
3.2 Identifikation af treatede individer .....	31
3.3 Datastruktur og analytisk tilgang.....	34
3.4 Outcomes .....	36
4 Analyseresultater.....	40
4.1 Et første kig på data – simpel deskription .....	40
4.2 Hovedmodellerne – exact matching og first difference.....	44
4.3 Uddybende analyser.....	46
4.4 Robusthedsanalyser – placebotest, coarsened exact matching (CEM) og first difference.....	49
5 Konklusion og perspektivering .....	55
5.1 Opsummering af resultater .....	55
5.2 Undersøgelsens begrænsninger .....	56
5.3 Anbefalinger til fremtidige videnskabelige studier .....	58

Referencer ..... 60  
Appendiks ..... 65

## Sammenfatning

Formålet med denne rapport er at undersøge medarbejderkonsekvenser af udlicitering med udgangspunkt i registerbaserede data på individniveau. Mere specifikt afdækker vi udvalgte konsekvenser af udlicitering for medarbejdere, der skifter fra ansættelse i en offentlig organisation til en privat organisation i forbindelse med udlicitering af offentlige opgaver. Rapporten fokuserer på en række forskellige forhold, hvor der findes pålidelige registerdata, herunder udvikling i løn, forbrug af indkomstoverførsler og sundhedsforhold.

Medarbejderkonsekvenser for individer, der skifter fra offentlig til privat ansættelse, er kun i begrænset omfang afdækket i den eksisterende litteratur om konkurrenceudsættelse og udlicitering. De videnskabelige studier, der trods alt findes, indikerer, at udlicitering i overvejende grad fører til ændringer, som af de ansatte opleves som forringelser, om end der også findes eksempler på konsekvenser, som medarbejderne oplever som positive. Dette viser sig også i danske undersøgelser. Tidligere studier er dog begrænset ved, at de typisk undersøger effekterne på kort sigt og bygger på et lille antal cases, ligesom der kun er meget få studier, der baserer sig på registerdata eller data af tilsvarende kvalitet.

Der er således brug for en mere dækkende undersøgelse af, hvilke konsekvenser udlicitering af offentligt finansierede opgaver har for medarbejdere, som i forbindelse med udliciteringen skifter ansættelse fra en offentligt ejet organisation til en privatejet organisation. Dette videnshul udfyldes af denne rapport, samtidig med at den undersøger medarbejderkonsekvenserne på længere sigt, end tidligere studier typisk har gjort.

### Metodisk tilgang

Rapporten baserer sig på identifikation af udliciteringer med udgangspunkt i en database over alle offentliggjorte EU-udbud samt alle nationale udbud inden for fire offentlige serviceområder: rengøring, vej/parkområdet, kantinedrift/madservice og drift af plejecentre/ældreboliger. Identifikationen af offentlige udbud inden for disse områder blev foretaget af det private firma UdbudsVagten A/S<sup>1</sup> i samarbejde med forskerne bag analysen. Disse data blev efterfølgende beriget med CVR-oplysninger og siden koblet i anonymiseret form til individdata fra Danmarks Statistik.

Analysen bygger på i alt 1.478 individer, som skifter fra en offentlig organisation til en private leverandør i forbindelse med en udlicitering (omtales i rapporten som de *treatede* individer). Vi følger individerne, uanset om de efter overgang til den private arbejdsgiver senere vælger at skifte job, bliver arbejdsløse eller lignende. Deres udvikling over tid sammenholdes med sammenlignelige individer, der initialt også arbejdede i den offentlige sektor i de samme arbejdsfunktioner, og som *ikke* oplevede en overgang i forbindelse med en udlicitering (omtales som kontrolindivider). For at sikre sammenligneligheden mellem de treatede individer og kontrolindividerne anvender vi *exact matching* i kombination med *first difference* analyse. Det vil sige, at de individer, der sammenlignes, forud for analysen er matchede på arbejdsfunktion og år.

---

<sup>1</sup> UdbudsVagten A/S er en dansk rådgivnings- og analysevirksomhed, som er specialiseret inden for opsamling, strukturering, formidling og rådgivning i anvendelsen af offentlige data herunder offentlige udbud. Virksomhedens hjemmeside: <http://udbudsvagten.dk/>

I analysen følges de matchede individer over tid under kontrol for en lang række karakteristika hos individerne, der måles før udliciteringstidspunktet (omtales som præ-treatment variable). Ud over hovedanalyserne er der gennemført en række robusthedstests – herunder *placebotests*, *coarsened exact matching* og *first difference analyse uden matching*. Resultaterne af disse robusthedstest understøtter hovedanalysens resultater.

Medarbejderkonsekvenserne af udlicitering er undersøgt ved at følge udviklingen fra 3 år før til 3 år efter udliciteringen for følgende 12 *outcomes* knyttet til medarbejderens indkomst, forbrug af offentlige overførsler og forbrug af sygesikringsydelse:

- Indkomst: Erhvervsindkomst, indkomst fra midlertidige indkomstoverførsler, indkomst fra offentlige overførsler i alt samt samlet indkomst.
- Forbrug af offentlige ydelser: Antal uger på arbejdsløshedsdagpenge, antal uger på sygedagpenge, antal uger på pension og lignende samt antal uger på offentlige ydelser i alt.
- Forbrug af sygesikringsydelse: Forbrug af sygesikringsydelse i alt, forbrug af ydelser fra alment praktiserende læger, forbrug af ydelser fra praktiserende psykologer og psykiatere samt forbrug af samtalerapi leveret af alment praktiserende læger.

## Hovedresultater

Undersøgelsen viser, at de individer, der overgår fra offentlig til privat ansættelse i forbindelse med en udlicitering, gennemsnitligt oplever at få en lavere erhvervsindkomst i årene efter udliciteringen sammenlignet med kontrolindividerne. Det relative fald er på ca. 30.000 kr. det første år, øges til omkring 40.000 kr. i det andet år og falder til ca. 29.000 kr. i det tredje år efter udliciteringen.

De udliciterede medarbejdere<sup>2</sup> modtager samtidig større indkomstoverførsler end de tilsvarende kontrolindivider, som ikke er overgået til privat ansættelse i forbindelse med en udlicitering. Ser vi på midlertidige indkomstoverførsler, er den relative stigning på ca. 15.000 kr. det første år, mens den for overførsler generelt er lidt over 20.000 kr. Forskellen i indkomstoverførsler og øvrige overførsler efter udliciteringen – sammenlignet med kontrolindividerne – aftager med ca. 5.000 kr. fra første år efter til tre år efter udliciteringen.

Overførslerne kompenserer for minimum halvdelen (og for nogle år endda noget mere) af reduktionen i erhvervsindkomst, men der ses en samlet tilbagegang i årsindkomst inklusive offentlige ydelser for medarbejdere, som i forbindelse med udlicitering skifter fra ansættelse i en offentlig til en privat organisation. Samlet set oplever de treatede individer i gennemsnit en tilbagegang i årsindkomsten (inkl. modtagne overførsler) på henholdsvis ca. 8.500 kr., ca. 19.000 kr. og ca. 12.000 i de tre første år efter udliciteringen sammenlignet med kontrolindividerne.

Analyserne viser desuden, at de udliciterede individer har længere perioder på primært dagpenge og i mindre grad andre offentlige ydelser end den sammenlignelige gruppe af medarbejdere, som ikke er overgået til privat ansættelse i forbindelse med en udlicitering. Sammenlignet med kontrolindividerne er de udlicite-

---

<sup>2</sup> "Udliciterede medarbejdere" skal her forstås som individer, der overgår fra offentlig til privat ansættelse i forbindelse med udlicitering. Strengt taget bliver medarbejdere ikke udliciteret, så termen bruges i rapporten blot som en forkortelse for det mere præcise, men også længere begreb.

rede individer i gennemsnit ca. 4 hele eller delvise uger mere på dagpenge et år efter udliciteringen faldende til 2 uger mere på dagpenge tre år efter udliciteringen. Der kan også spores effekter på sygedagpenge, således at medarbejdere, der skifter til privat ansættelse i forbindelse med en udlicitering, har flere hele eller delvise uger på ydelsen, men primært i perioden umiddelbart efter udliciteringen. Effekterne på pensionering (herunder efterløn) er signifikante, men begrænsede størrelsesmæssigt, og i robusthedsanalyserne er de ikke konsistent signifikante i alle år. Det har ikke været muligt at lave en metodisk solid analyse af det kortvarige sygefravær, om end dette også kunne være særdeles interessant.

I forhold til sundhedsforhold kan der kun spores begrænsede negative effekter af at overgå til privat ansættelse i forbindelse med en udlicitering. Det er primært brugen af samtaleterapi, der stiger mere for de medarbejdere, der overgår til privat ansættelse i forbindelse med udlicitering, men samtaleterapi er en relativt sjælden ydelse, og der kan kun identificeres en substantielt ret lille og kortvarig effekt af udlicitering. De væsentligste konsekvenser af udlicitering for medarbejdere på de fire undersøgte serviceområder er derfor et fald i erhvervsindkomst og en stigning i indkomstoverførsler og øvrige overførsler.

Vi har i rapporten søgt at undersøge udviklingen i de 12 føromtalt outcomes, mens det er udenfor analysens område at afdække, hvorfor forskellene opstår. Faldet i erhvervsindkomst kan dække over faldende beskæftigelsesgrad, faldende arbejdstid eller faldende timeløn. Vi kan med andre ord ikke konkludere, om faldet i erhvervsindkomst skyldes, at de udliciterede medarbejdere efter udliciteringen i højere grad er arbejdsløse, om de arbejder færre timer om ugen og/eller om deres timeløn er lavere end de ikke udliciterede individer i kontrolgruppen.

Det har, med de data vi har haft til rådighed i rapporten, ikke været muligt at dekomponere effekterne på disse delkomponenter. Vi kan dog ud fra resultaterne konstatere, at individer, der overgår til beskæftigelse hos den private leverandør i forbindelse med en udlicitering, i højere grad bliver arbejdsløse end kontrolgruppen. Desuden indikerer uddybende analyser, at en lavere andel af de beskæftigede har et samlet arbejdsomfang på fuldtid efter udliciteringen. Vi har således indikationer på, at de to første af de tre forklaringer – dvs. faldende beskæftigelse og faldende arbejdstid – kan være medvirkende årsager til den identificerede nedgang i individernes indkomst.

## **Rapportens bidrag og begrænsninger**

Analysen leverer en række bidrag til den eksisterende litteratur om konsekvenser af udlicitering for medarbejdere, som skifter fra ansættelse i en offentlig til en privat organisation, herunder især en afdækning baseret på relativt objektive registerdata på individniveau. Derved udgør analysen et vigtigt supplement til den forholdsvis begrænsede litteratur på området, som ofte er baseret på korttidsundersøgelser med subjektive vurderinger indhentet gennem interview eller spørgeskemaer fra et begrænset antal respondenter.

Det er dog i forhold til tolkningen af undersøgelsens resultater vigtigt at være opmærksom på, hvad analysen ikke kan svare på. Tre forhold er især væsentlige at pointere:

For det første arbejder hovedparten af de individer, der indgår i analysen, på rengøringsområdet. I den undersøgte tidsperiode er der sket mange udliciteringer med overførelse af medarbejdere fra offentlige til private organisationer på dette område. Det gør analysen relevant i forhold til praksis, men det betyder imidlertid også, at man skal være varsom med at overføre resultaterne til andre offentlige serviceområder,

da rengøringsområdet adskiller sig fra mange af disse, hvad angår løn, uddannelsesniveau, faglig organisering og overenskomstforhold. Dette forbehold understreges af, at effekterne ikke genfindes, når vi deler datasættet op og udelukkende ser på den ret begrænsede del af de undersøgte individer, der ikke arbejder på rengøringsområdet. Analysens resultater kan som udgangspunkt ikke umiddelbart generaliseres fra rengøringsområdet til andre serviceområder. Vi har for lidt data fra andre områder til at konkludere noget entydigt, men hvis mønsteret er mere generelt, kan det indikere, at de identificerede effekter kun gælder specifikke serviceområder og medarbejdergrupper.

For det andet ser rapporten på de medarbejdere, der i forbindelse med en udlicitering skifter fra ansættelse i en offentlig organisation til en privat organisation. Dette er en relevant gruppe at analysere, men er man interesseret i alle medarbejdere, der potentielt bliver påvirket af en udlicitering, vil det kræve en bredere undersøgelse. Der vil højst sandsynligt være nogle medarbejdere, der siger op, bliver fyret eller forflyttet i perioden op til, at en udlicitering bliver effektueret. Disse medarbejdere er ikke ansat ved udliciteringens starttidspunkt og er derfor ikke omfattet af nærværende undersøgelse. Vores metodiske tilgang betyder, at vi belyser effekter for medarbejdere, som i forbindelse med udlicitering skifter ansættelse fra en offentlig organisation til en privat virksomhed. Relateret til dette bør det nævnes, at rapporten udelukkende belyser effekter for de medarbejdere, der initialt var ansat i den offentlige sektor. Andre individer kan imidlertid også være påvirket af en udlicitering, fx fordi der opstår nye jobmuligheder for individer uden for arbejdsmarkedet, eller omvendt fordi området bliver udsat for større konkurrence og derigennem højere arbejdstempo og/eller nedlæggelse af stillinger. Ligeledes kan der opstå yderligere effekter af, at stillinger, der ellers ville være blevet slået op i den offentlige sektor, i stedet bliver slået op i den private sektor, ligesom der kan opstå mere langsigtede dynamiske effekter. Disse bredere forhold og konsekvenser er ikke belyst i denne undersøgelse.

Sluttelig skal det understreges, at rapporten ikke forholder sig til, om ændringen i medarbejdernes løn og indkomstoverførsler i forbindelse med udlicitering er positiv eller negativ set fra en samfundsmæssig vinkel. Er lønnedgangen fx et udtryk for, at lønnen i den offentlige sektor i udgangspunktet var for høj i forhold til medarbejdernes arbejdsopgaver og kompetencer, kan den være udtryk for en mere fair løndannelse og omvendt, hvis lønnen i den offentlige sektor initialt ses som havende et ønskværdigt niveau. Formålet med undersøgelsen er med andre ord at fremlægge tal og analyser, som bidrager til øget viden om medarbejderkonsekvenser af udlicitering, mens en vurdering af, om konsekvenserne samlet set skal tillægges en positiv eller negativ værdi, ligger uden for rapportens ramme og sigte.



# 1 Indledning

## 1.1 Baggrund for undersøgelsen<sup>3</sup>

Hvordan påvirker udlicitering løn, indkomstoverførsler og sundhedsforhold hos de medarbejdere, hvis ansættelsesforhold overgår til private firmaer i forbindelse med udlicitering af en offentligt finansieret opgave? Dette spørgsmål er blevet samfundsmæssigt højaktuelt, da Danmark og mange af vores nabolande i stigende grad udliciterer offentlige serviceydelser til private leverandører med henblik på at øge kvaliteten og effektiviteten af offentligt finansierede ydelser (Boyne 1998; Bel m.fl. 2010). I de danske kommuner, som har ansvaret for hovedparten af de borgerrettede serviceopgaver, løses mellem 16 % (sundhedsområdet) og 48 % (vejområdet) af opgaverne i dag af private leverandører. I den offentlige sektor som helhed konkurrenceudsættes der opgaver for cirka 100 mia. kr. om året – et beløb der har været støt stigende siden årtusindskiftet (Økonomi- og Indenrigsministeriet 2014). Udlicitering er i dag et emne, der nyder stor politisk bevågenhed, og det er en udvikling, der potentielt påvirker arbejdslivet for hundredetusinde ansatte. Alligevel har forskningen i udliciteringens konsekvenser for medarbejderne indtil videre kun kradset i overfladen (Vrangbæk m.fl. 2015).

Der eksisterer efterhånden solid forskningsmæssig viden om de direkte økonomiske effekter af udlicitering, som på de tekniske opgaveområder generelt har ført til lavere omkostninger (Domberger og Jensen 1997; Hodge 2000; se dog Bel m.fl. 2010), mens effekterne på velfærdsområderne generelt har vist sig at være blandede (Petersen m.fl. 2017). Omvendt har en nyere forskningsoversigt konkluderet, at forskningen i medarbejderkonsekvenser af udlicitering har været begrænset (Vrangbæk m.fl. 2015). De få videnskabelige studier, der findes, er primært baseret på erfaringer fra USA og Storbritannien, og de indikerer, at udlicitering kan føre til en forværring af arbejdsforholdene, et højere arbejdstempo, dårligere helbred og dårligere sikkerhed på arbejdspladsen (Reeves og Barrow 2000; Busck 2007; Engstrom og Axelsson 2010). Andre videnskabelige studier finder ringere jobsikkerhed og nedsat jobtilfredshed (Park 2004; Yang og Kassekert 2010), mens enkelte videnskabelige undersøgelser finder begrænsede konsekvenser eller konsekvenser, der af medarbejdernes ses som positive, såsom større fleksibilitet og forbedret sundhed (Falkenberg m.fl. 2009).

Udover det generelt begrænsede omfang af videnskabelige studier lider den eksisterende litteratur under en række metodologiske udfordringer, såsom dårlig datakvalitet og et snævert fokus på kortsigtede effekter og subjektive vurderinger indhentet gennem interview eller spørgeskemaer, ligesom der kun har været gennemført få videnskabelige danske studier af medarbejderforhold ved udlicitering (Vrangbæk m.fl. 2015). Der er derfor brug for et studie, der undersøger bredt dækkende konsekvenser af udlicitering for medarbejderne i en dansk sammenhæng, og som samtidig bidrager til den internationale litteratur ved at udnytte

---

<sup>3</sup> Rapporten er blevet til på baggrund af finansiering fra Effektdoku projektet ([www.ruc.dk/effektdoku](http://www.ruc.dk/effektdoku)). Vi vil desuden gerne takke UdbudsVagten A/S for sparring og for at forestå dataudtræk fra virksomhedens database over alle offentliggjorte EU-udbud samt alle nationale udbud (<http://udbudsvagten.dk/>). Uden dette udtræk ville rapporten ikke have været mulig. Desuden vil vi takke to reviewere og projektets referencegruppe for grundige og konstruktive kommentarer. Patricia Thor Larsen takkes for hendes store og grundige indsats som studentermedhjælp på projektet. Ellen Lyk-kegård takkes for afklaring af sygedagpengeregler og regler om virksomhedsoverdragelse. Per Brøgger Jensen takkes også for afklaring af regler om virksomhedsoverdragelse. Ole Qvist takkes for deling af relevante danske undersøgelser. Ingen af de ovenstående kan tages til indtægt for rapportens konklusioner, og eventuelle fejl og mangler er naturligvis forfatterens ansvar alene.

de unikke registerdata, der er til rådighed i Danmark. Formålet med rapporten her er derfor at undersøge medarbejderkonsekvenser af udlicitering med udgangspunkt i registerdata på individniveau.

## 1.2 Undersøgelsesspørgsmål

Vores overordnede forskningsinteresse omhandler medarbejderkonsekvenser af udlicitering for de medarbejdere, der overgår fra offentlig til privat ansættelse i forbindelse med en udlicitering. Vi søger således ikke at evaluere de samlede konsekvenser af udlicitering for alle medarbejdere, hvilket også ville være metodisk vanskeligt, da det kan være svært at definere og i særdeleshed entydigt at identificere samtlige medarbejdere, der bliver påvirket af en udlicitering. Vi fokuserer således i stedet på en klart identificerbar undergruppe: Dem der overgår fra beskæftigelse hos den offentlige udbyder til beskæftigelse hos den private leverandør i forbindelse med en udlicitering (typisk i forbindelse med en virksomhedsoverdragelse). Vores undersøgelsesspørgsmål er således:

*Hvilke konsekvenser har udlicitering for de medarbejdere, der skifter fra den offentlige udbyder til den private leverandør i forbindelse med en udlicitering, hvad angår medarbejdernes løn, indkomstoverførsler og sundhedsforhold?*

Vi fokuserer på en bred vifte af medarbejderkonsekvenser. Hvad angår indkomst, ser vi på erhvervsindkomst og samlet indkomst inklusive indkomstoverførsler, hvilket både tillader os at belyse, i hvor høj grad erhvervsindkomsten ændrer sig, og om en eventuel op- eller nedgang i erhvervsindtægten bliver udlignet af ændrede indtægter fra offentlige ydelser. Indkomstoverførsler måler vi overordnet i monetære termer, ligesom vi ser mere detaljeret på, hvor mange uger individerne modtager forskellige hovedtyper af ydelser. Sundhedsforhold omhandler i denne rapport forbrug af generelle sygesikringsydelser (herunder ydelser i alt og ydelser hos alment praktiserende læger) samt specifikke ydelser, der typisk er relateret til individets mentale helbredstilstand (ydelser hos psykologer og psykiatere samt samtalerapi hos alment praktiserende læger). Vores fokus er på individerne, og vi følger individerne, uanset om de efter overgang til den private arbejdsgiver senere vælger at skifte job, bliver arbejdsløse eller lignende.

For simpelhedens skyld omtaler vi i rapporten undertiden konsekvenserne af skift fra den offentlige organisation til den private leverandør som "udliciteringens konsekvenser", men vi minder om, at der også kan være medarbejdere, der ikke bliver virksomhedsoverdraget, som er påvirket af udliciteringen (fx individer der skifter job, inden udliciteringen effektueres). Ligeledes kan individer, som ikke i udgangspunktet var ansatte i den offentlige organisation, blive påvirket (fx ved at deres jobmuligheder øges, eller omvendt ved at der nedlægges stillinger som led i en effektivisering eller opstår et lønpres på området). Vores fokus på medarbejdere, der overgår fra offentlig til privat ansættelse i forbindelse med en udlicitering, indebærer således, at vi ikke undersøger konsekvenserne for medarbejdere, der eksempelvis forlader deres job op til udliciteringen, eller medarbejdere som er ansat i andre dele af den offentlige eller private organisation. Man kan derfor ikke nødvendigvis generalisere resultaterne til disse grupper af medarbejdere. Vi vender tilbage til disse afgrænsninger i forbindelse med konklusionen.

Det skal også understreges, at rapporten belyser medarbejderkonsekvenser af udlicitering, mens vi ikke forholder os til, hvorvidt denne udvikling er positiv eller negativ set fra et samfundsmæssigt perspektiv. Falder lønnen fx i forbindelse med en udlicitering, er det blot vores mål at konstatere dette og ikke at diskutere, om den forud for udliciteringen var for høj, for lav eller passende. Undersøgelsen fokuserer på ser-

viceområderne rengøring, vej/park-området, kantinedrift/madservice og drift af plejecentre/ældreboliger, om end hovedparten af vores data stammer fra rengøringsområdet. Dette skyldes, at det særligt er på dette område, at der i den undersøgte periode overgår medarbejdere fra offentlige organisationer til private leverandører i forbindelse med udlicitering.

### 1.3 Rapportens struktur

Det resterende af rapporten er struktureret som følger.

Efter denne indledning diskuterer vi begrebsafklaring og eksisterende studier i kapitel 2. Som det bemærkes, findes der relativt få eksisterende videnskabelige studier på området, og det er de færreste undersøgelser, der har adgang til detaljerede registerdata som nærværende studie. Alligevel er de eksisterende videnskabelige undersøgelser et værdifuldt udgangspunkt, og vi bruger også danske studier til at illustrere indsigterne i forhold til en dansk kontekst.

Kapitel 3 gennemgår undersøgelsens overordnede design og metode. Vi redegør for, hvordan relevante udliciteringer er identificeret, ligesom vi gennemgår principperne for identifikation af individer, der overgik til privat ansættelse i forbindelse med de identificerede udliciteringer, samt af de kontrolindivider, der i størst mulig grad er sammenlignelige med de førstnævnte individer. Vi diskuterer også de anvendte statistiske metoder samt de afhængige variable (outcomes), som konsekvenserne måles på.

I kapitel 4 præsenterer vi studiets resultater i fire trin. Vi starter med nogle simple deskriptive grafer med henblik på at give læseren et indtryk af data, før matching og statistisk kontrol foretages. Dernæst følger hovedresultaterne, der er baseret på en kombination af *exact matching* og *first difference analyse*, hvor der kontrolleres detaljeret for en lang række præ-treatment variable. I tredje del af analysen gennemfører vi en række uddybende analyser – herunder særligt heterogenitetsanalyse baseret på udbudsområde. Slutteligt præsenterer vi en række robusthedstests – herunder *placebomodeller*, *coarsened exact matching* og *first difference analyser* uden forudgående matching. Konklusionerne fra de bivariate analyser, hovedanalysen samt robusthedsanalyserne er konsistente.

Kapitel 5 indeholder studiets konklusion. Vi opsummerer resultaterne, diskuterer bidrag og begrænsninger og kommer med forslag til fremtidige studier af medarbejderkonsekvenser af udlicitering.

## 2 Eksisterende viden

Som afsæt for de empiriske analyser gennemgår og diskuterer vi i dette kapitel hhv. de vigtigste begreber samt indsigterne fra den eksisterende litteratur vedrørende konsekvenserne af udlicitering for medarbejdere. Denne litteratur har især været fokuseret på udliciteringer, der resulterer i, at medarbejderne går fra at være ansat i offentligt ejede organisationer til at være ansat i privatejede organisationer.

Efter en kort begrebsafklaring af, hvad vi forstår ved henholdsvis offentlige og private organisationer og udlicitering, redegør vi for reglerne om virksomhedsoverdragelse af medarbejdere ifm. udlicitering. Derefter præsenterer vi litteraturens hovedresultater inddelt i fem hovedtemaer (lønforhold og øvrig kompensation, øvrige ansættelsesforhold ud over kompensation, organisering og udførelse af arbejdet, arbejdsmiljø samt jobtilfredshed og engagement), hvorunder de enkelte resultater fra tidligere videnskabelige studier præsenteres.

Denne diskussion vægtes i forhold til studiernes metodiske kvalitet med større vægtning ved (1) bedre intern validitet (fx eksperimenter og panelanalyser fremfor tværsnitsundersøgelser), (2) bedre ekstern validitet (fx inddragelse af flere empiriske kontekster samt eksplicite kriterier for stikprøveudvælgelsen) samt (3) høj målingsvaliditet og reliabilitet. I forlængelse af vores præsentation af den videnskabelige litteraturs indsigter, illustrerer vi disse med danske eksempler.

Gennemgangen af den eksisterende litteratur bruges dels til at opstille de teoretiske forventninger og sammenhænge, som vi efterfølgende tester i de empiriske analyser, og dels til at præcisere rapportens bidrag til litteraturen om medarbejderkonsekvenser ved udlicitering.

### 2.1 Forståelsen af offentlige og private organisationer samt udlicitering

Litteraturen skelner ofte mellem ejerskab, finansiering og politisk styring/tilsyn, når det skal afgøres, om en organisation er offentligt eller privat organiseret (Rainey m.fl. 1976; Bozeman og Bretschneider 1994; Lundquist 2001). Skellet mellem den offentlige og den private sektor trækkes i denne rapport ud fra ejerskabskriteriet, som handler om, hvorvidt produktionsmidlerne i en given organisation er ejet af det offentlige eller af private aktører. Udlicitering defineres som private organisationers overtagelse af ansvaret for levering af offentligt definerede opgaver eller serviceydelser, hvorved den offentlige organisation indtager rollen som køber, og den private virksomhed bliver leverandør af den pågældende opgave eller serviceydelse (Bhatti m.fl., 2009). Et yderligere karakteristikon, som adskiller udlicitering fra eksempelvis frit-valgs ordninger, er, at udlicitering som oftest finder sted på baggrund af et offentligt udbud, hvor en privat leverandør tildeles opgaven i konkurrence med øvrige private (og nogle gange offentlige) leverandører (Christensen og Petersen, 2010).

Ved udliciteringsprocesser sker der (medmindre et offentligt kontrolbud vinder udbuddet, eller udbuddet annulleres af andre årsager) en ændring fra produktion af serviceydelsen i en organisation med offentligt ejerskab til en organisation med privat ejerskab. Det betyder for det første, at en eller flere private aktører (fx en enkeltperson eller en række aktionærer) er den ultimative principal og dermed får et eventuelt overskud, hvorimod en eventuel forskel mellem bevilling og forbrug i offentligt ejede organisationer enten bliver brugt i organisationen fremadrettet eller bliver tilbageført til den samfundsmæssige kasse (Shleifer og

Vishny 1994; Bel m.fl. 2010). For det andet kan private organisationer gå fallit, hvis udgifterne på langt sigt overstiger indtægterne. Offentligt ejede organisationer kan selvfølgelig også blive lukket, men i disse tilfælde handler det sjældent alene om indtægter og udgifter, men snarere om en politisk beslutning.

I forhold til finansieringsdimensionen, der som nævnt er en anden dimension af skellet mellem offentlig og privat organisering, vil en udbudsproces sjældent ændre noget i sig selv. Graden af offentlig finansiering af ydelserne vil således som udgangspunkt være den samme før og efter en udlicitering. Offentligt tilvejebragte ydelser kan være rent offentligt finansierede (fx folkeskoler, offentlige sygehuse og universitetsundervisning), rent privatfinansierede af forbrugerne (fx indsamling af husholdningsaffald, drikkevand og kloakering) eller finansieret ved en kombination af brugerbetaling og offentligt tilskud (fx daginstitutioner, plejehjem og tandpleje til voksne). Når det offentlige betaler (en del af) udgifterne til levering af en service eller et produkt, er det oplagt, at politikerne vil have medbestemmelse, men selv ved helt privatfinansierede ydelser leveret af private organisationer kan det offentlige spille en stor rolle ved, at offentlige reguleringer sætter rammerne for, hvordan de private virksomheder kan fungere. Graden af politisk indblanding og administrativt tilsyn med ydelsesproduktionen ændrer sig heller ikke nødvendigvis i forbindelse med en udlicitering, men karakteren heraf kan ændre sig (fx fra regulering via ordrer i et hierarkisk system til regler og aftaleindhold i kontrakter).

## 2.2 Virksomhedsoverdragelse af medarbejdere ifm. udlicitering<sup>4</sup>

Medarbejders rettigheder og pligter ved overdragelse fra en offentlig til en privat arbejdsgiver ifm. udlicitering reguleres både på EU-niveau og i dansk lovgivning (for en udførlig indføring se Schaumburg-Müller og Werlauff 2011). På EU-niveau reguleres overdragelsen af medarbejdere ifm. udlicitering af direktiv 98/50/EF af 29. juni 1998, mens direktivet er gennemført i dansk lovgivning ved lovbekendtgørelse LBK nr. 710 af 20/08/2002 om lønmodtageres retsstilling ved virksomhedsoverdragelse (Virksomhedsoverdragelsesloven). Formålet med EU-direktivet og den danske virksomhedsoverdragelseslov er at klargøre medarbejdernes rettigheder og pligter i forbindelse med overførsel af virksomheder, bedrifter eller dele af bedrifter. Det kan i praksis være vanskeligt at afgøre, hvornår der er tale om en virksomhedsoverdragelse, og hvorvidt det er tilfældet vil i sidste instans være et spørgsmål, som afgøres af domstolene. I første omgang er det dog den udliciterende offentlige myndighed, der skal vurdere, om der foreligger en virksomhedsoverdragelse af medarbejdere. Her er det ifølge Schaumburg-Müller og Werlauff (2011: 17-18) "ofte sikrest at lægge til grund, at dette er tilfældet, medmindre der slet ikke overtages hverken driftsaktiver eller lønmodtagere".

De nærmere retsvirkninger af Virksomhedsoverdragelsesloven er som nævnt præsenteret uddybende i Schaumburg-Müller og Werlauff (2011) og præsenteres i kortere form på Udbudsportalen.dk. Her fremgår det, at loven beskytter medarbejderne mod afskedigelse, som er direkte begrundet i udliciteringen, hvorimod afskedigelser godt kan ske med udgangspunkt i økonomiske, tekniske eller organisatoriske ændringer, som stiller ændrede krav til de berørte medarbejders kompetencer, erfaring, uddannelse mv. Hvis den private leverandør, som vinder udbuddet, forud for overdragelsestidspunktet meddeler, at der ikke vil være behov for medarbejderne (eller en del af dem), kan der forekomme en afskedigelse af de pågældende medarbejdere forud for overdragelsen af opgaven ved udlicitering. Det vil i sådanne tilfælde normalt være

---

<sup>4</sup> Dette afsnit bygger på Schaumburg-Müller og Werlauff (2011) og Udbudsportalen (<https://udbudsportalen.dk/virksomhedsoverdragelsesloven>).

den offentlige organisation som arbejdsgiver, der står for afskedigelsen af medarbejderne. Den offentlige organisation kan, som det også omtales andre steder i undersøgelsen her, vælge at stille specifikke krav i udbudsmaterialet om virksomhedsoverdragelse af medarbejdere til den private leverandør, som vinder udbuddet.

Herudover fremgår det, at loven giver en medarbejder ret til at tage sine individuelle løn- og ansættelsesforhold med over til den private leverandør, som vinder et offentligt udbud. Mere konkret betyder det, at ansættelsesforholdet fortsætter med de individuelle rettigheder, der følger af ansættelsen ved overdragelsestidspunktet. Som Schaumburg-Müller og Werlauff (2011: 109) skriver, indebærer dette, at offentlige medarbejdere i forbindelse med en udlicitering, hvor der indgår virksomhedsoverdragelse, både har ret og pligt til at lade sig overdrage til den private leverandør på uændrede vilkår. Medarbejderen vil som udgangspunkt bevare disse rettigheder indtil udløbet af den offentlige overenskomstperiode, hvorefter medarbejderen som udgangspunkt vil overgå til den private leverandørs overenskomst. Den private leverandør kan – efter en række i loven nærmere angivne tidsfrister – vælge at frasige sig den kollektive overenskomst. Vælger den private leverandør ikke at frasiger sig overenskomsten, vil pågældende indtræde som part i overenskomsten, og de kollektive rettigheder vil også fortsætte.

Virksomhedsoverdragelsesloven pålægger desuden den offentlige organisation at orientere de relevante samarbejdsudvalg - på kommunalt niveau mere specifikt det kommunale samarbejdsudvalg og udvalget for medindflydelse og medbestemmelse (MED-udvalget) - inden der træffes beslutning om at udlicitere. Forpligtelsen til information og drøftelse er aftaleimplementeret i de danske samarbejdsaftaler og fremgår også af §7 i den kommunale MED-aftale (KL og KTO 2013). Desuden fremgår det af MED-aftalen, at bestemmelsen skal anvendes, før der træffes beslutning om at sende en opgave i udbud, og at informationen skal videregives tids nok til, at medarbejderrepræsentanterne kan nå at komme med alternative forslag til udbud. Hvis det besluttes at sende opgaven i udbud, er arbejdsgiveren forpligtet til løbende at holde medarbejderne orienteret frem til virksomhedsoverdragelsen.

Virksomhedsoverdragelse af medarbejdere ifm. udlicitering vil derfor vanligvis være en proces, hvor medarbejderne gennem deres medarbejderrepræsentanter informeres om den planlagte virksomhedsoverdragelse. Hvis der i forbindelse med selve overdragelsen sker større ændringer i medarbejdernes vilkår (fx arbejdstid, løn, arbejdsopgaver eller ansættelsesforhold i øvrigt), er den offentlige organisation forpligtet til at indlede forhandlinger med repræsentanter for medarbejderne. Af Udbudsportalens vejledninger om virksomhedsoverdragelse fremgår det, at en offentlig organisation i udbudsmaterialet gerne må stille særlige krav om særlige løn- og arbejdsforhold for medarbejdere udover overenskomstperioden. Endelig fastlægger virksomhedsoverdragelsesloven, at en medarbejder, som i forbindelse med udlicitering får væsentligt forringede arbejdsvilkår, har ret til at ophæve ansættelsesforholdet. I den forbindelse stilles medarbejderen som om, at vedkommende var blevet afskediget af den udliciterende offentlige organisation.

Denne korte gennemgang af reglerne for virksomhedsoverdragelse af medarbejdere i forbindelse med udlicitering giver en række indsigter, som kvalificerer tolkningen af rapportens analyser.

For det første er medarbejdere i offentlige organisationer, der udliciterer de pågældende medarbejders arbejdsopgaver eller jobfunktioner, som udgangspunkt omfattet af virksomhedsoverdragelsesloven. Det gælder også for de individer, der indgår i denne undersøgelse. Der føres imidlertid ingen samlet statistik over, hvor mange offentligt ansatte der virksomhedsoverdrages, og oplysningerne findes heller ikke i regi-

strene. Vi kan med udgangspunkt i virksomhedslovens brede anvendelsesområde antage, at en stor andel af de undersøgte individer er blevet virksomhedsoverdraget, men vi kan ikke sige noget om, præcist hvor mange af de 1.478 individer, som er (eller ikke er) blevet virksomhedsoverdraget. Af samme grund kan undersøgelsen heller ikke konkludere noget om, hvorvidt konsekvenserne af udlicitering er større eller mindre for individer, som henholdsvis er eller ikke er blevet virksomhedsoverdraget. Men vi kan med rimelighed antage, at langt hovedparten af individerne i undersøgelsen formentlig er blevet virksomhedsoverdraget.

For det andet viser gennemgangen af lovgrundlaget, at virksomhedsoverdragelsesloven som udgangspunkt giver medarbejderne ret til at tage deres individuelle løn- og ansættelsesforhold med over til den private leverandør. Disse vilkår vil som normalt være gældende indtil overenskomstperiodens udløb, hvorefter medarbejderne typisk overgår til en privat overenskomst. Vi kan derfor forvente, at ændringer i løn- og arbejdsvilkår alt andet lige vil være mere begrænset indtil den offentlige overenskomstperiodes udløb, hvorefter der kan ske yderligere ændringer i løn- og arbejdsforhold i forbindelse med overgangen til en privat overenskomst. Det er derfor vigtigt, at vi så vidt muligt undersøger konsekvenserne af udlicitering for medarbejderne over en tidsperiode, som strækker sig udover den offentlige overenskomstperiode (som typisk er tre år). Vi har, jf. metodebeskrivelsen i kapitel 3, forsøgt at tage højde for dette ved at afgrænse tidsperioden til udliciteringer, som er gennemført i perioden 2004-2013, således at vi kan følge individerne i årene efter, at skiftet fra en offentlig til privat arbejdsgiver har fundet sted.<sup>5</sup>

For det tredje viser gennemgangen, at lovgivningen ikke er ensbetydende med, at der ikke kan forekomme ændringer i arbejdsvilkårene i forbindelse med en udlicitering. Selvom virksomhedsoverdragelsesloven beskytter medarbejderne mod afskedigelser, som er direkte begrundet i udliciteringen, kan der imidlertid godt ske afskedigelser, der er begrundet i økonomiske, tekniske eller organisatoriske ændringer. Udlicitering kan derfor godt være ensbetydende med afskedigelse af medarbejdere, hvis udliciteringen skaber forandringer, som stiller krav om rationaliseringer og/eller ændrede krav til medarbejdernes kompetencer, uddannelse mv. Desuden har medarbejdere, hvis arbejdsvilkår forringes væsentligt, mulighed for at ophæve ansættelsesforholdet med rettigheder, der svarer til en arbejdsgiverinitieret opsigelse. Finder vi i undersøgelsen ændringer i beskæftigelse og/eller lønindkomst i forbindelse med overgang fra ansættelse i en offentlig til en privat organisation, kan de derfor enten skyldes opsigelse fra arbejdsgivers eller arbejdstagers side.

For det fjerde er det væsentligt at bemærke, at selvom medarbejderne er omfattet af virksomhedsoverdragelsesloven, så kan udlicitering godt føre til ændringer i arbejdstid, løn, arbejdsopgaver eller ansættelsesforholdet i øvrigt. De relevante medarbejderrepræsentanter er forhandlingsberettiget ved større ændringer i arbejdsvilkårene, men som det fremgår af Udbudsportalens vejledninger, vil den private organisation, som overtager medarbejderne, kunne ændre i arbejdsvilkårene i samme omfang, som kommunen kunne gøre det før udliciteringen. Ændringer, der kan forekomme i forbindelse med skiftet fra ansættelse i en offentlig til en privat organisation, er eksempelvis ændringer i den ugentlige arbejdstid, ændringer i arbejdets organisering og tilrettelæggelse samt ændringer i tidspunktet eller stedet for arbejdets udførelse. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på, at der i forbindelse med en udlicitering på trods af de rettigheder, virksomhedsoverdragelsesloven og EU-direktivet giver medarbejderne, godt kan forekomme ændringer i fx den ugentlige arbejdstid eller tidspunktet for arbejdets udførelse, som kan føre til ændringer i medarbejdernes lønindkomst ifm. overdragelsen fra en offentlig til en privat arbejdsgiver.

---

<sup>5</sup> I hovedanalyserne følger vi dem 3 år efter udliciteringen. I yderligere analyser følger vi dem i 5 år.

Sluttelig indeholder virksomhedsoverdragelsesloven en række proceskrav, som kan have betydning for tolkningen af rapportens resultater. Loven kræver, som vi gennemgik ovenfor, at den udliciterende offentlige organisation orienterer de relevante samarbejdsudvalg og medarbejderudvalg, inden der træffes beslutning om at udlicitere. Medarbejdere, som arbejder med en jobfunktion i en offentlig organisation, der påtænkes udliciteret, vil derfor normalt blive orienteret, inden opgaven sendes i udbud. Det er en væsentlig pointe, for det kan betyde, at nogle medarbejdere vælger at skifte arbejde, inden udliciteringen gennemføres, fx fordi de oplever processen som usikker eller af andre årsager ønsker at blive i den offentlige sektor eller selv søger et lignende job i en anden privat organisation. Den identifikationsmetode, vi bruger i rapporten, er velegnet til at identificere de individer, som skifter fra den udliciterende offentlige organisation til den private organisation. Omvendt betyder det, som vi også omtaler andre steder i rapporten, at undersøgelsen ikke belyser konsekvenserne af udlicitering for de individer, som skifter job, efter udliciteringen er blevet varslet, men før medarbejderne overdrages til den private organisation. Disse forhold vender vi tilbage til flere gange undervejs i rapporten og diskuterer dem desuden afslutningsvis i rapportens konklusion.

### **2.3 Gennemgang af tidligere videnskabelige studiers resultater**

Efter således at have tydeliggjort rapportens centrale begreber følger nu en gennemgang af den eksisterende videnskabelige litteraturs mest relevante resultater. Dette afsnit gennemgår således fagfællebedømte (typisk internationale) videnskabelige studier, mens afsnit 2.4 relaterer dette til danske forhold via inddragelse af diverse danske rapporter, der illustrerer de centrale indsigter fra den videnskabelige litteratur.

Fokus i de nedenstående diskussioner er på den videnskabelige litteraturs hovedresultater med henblik på at tydeliggøre rapportens indplacering i den eksisterende viden på området. Gennemgangen er tematisk struktureret og trækker på eksisterende systematiske litteraturreviews samt empiriske enkeltartikler. Specifikt tager denne diskussion udgangspunkt i Petersen m.fl. (2014) og Vrangbæk m.fl. (2015), som er de mest opdaterede oversigter over litteraturen om medarbejderkonsekvenser ved udlicitering kombineret med Jensen og Stonecashs (2005) oversigt. Opdateringen af studier siden slutningen af 2014 (som udgør sluttidspunktet for det seneste litteraturreview (Petersen m.fl. 2014)) er sket med inspiration fra Kaarde, Zober og Andreasen (2016).

Tabel 2.1 giver en oversigt over hovedresultaterne i den eksisterende litteratur samtidig med, at tabellen angiver, hvilke studier der især er relevante for de enkelte hovedtemaer. De fem hovedtemaer, som fremgår af tabellen, gennemgås i de følgende fem delafsnit. Gennemgangen afrundes med et opsamlende afsnit, hvor vi kort sammenfatter de væsentligste indsigter fra den eksisterende forskningslitteratur på området.



**Tabel 2.1: Oversigt over eksisterende empiriske fund vedr. medarbejderkonsekvenser af udlicitering.**

Hovedtemaer	Empiriske fund	Studier
<b>Lønforhold og øvrig kompensation</b>	Ændring i generelt lønniveau	Reduceret løn ved privat ansættelse: Peoples, Talley og Wang 2008; Kavanagh og Parker 2000; Dube og Kaplan 2010; Zuberi 2011.  Lavere løn især til nyansatte: Flecker og Hermann 2011.  Negativ sammenhæng ml. udliciteringsgrad og løn: O'Toole og Meier 2004.  Lavere lønniveau i privat regi: Gustafsson og Busch 2002; Bae 2010; Iseki 2010.  Ingen sammenhæng mellem udlicitering og løn: Hebdon 2006.
	Ændring i løn ved diverse forhold	Faldende kompensation ved: - Overtid: Rubery m.fl. 2011: 132; Kavanagh og Parker 2000:15. - Sygdom: Rubery m.fl. 2011: 131; Kavanagh og Parker 2000: 15. - Helligdage: Betalt fri ifm. jul og bankhelligdage skåret ned: Kavanagh og Parker 2000.  Større bonus: Gustafsson og Busch 2002.
<b>Øvrige ansættelsesforhold ud over kompensation</b>	Reduceret jobsikkerhed	Øget oplevet jobusikkerhed: Park 2004; Zuberi 2011; Busck 2007; Rubery og Urwin 2011; Ferrie et al 2001; Engstrom og Axelsson 2010.  Øget oplevet jobusikkerhed for udsatte grupper (fx ældre og handicappede): Cunningham og James 2009.  Indikation på faktisk øget jobusikkerhed pga. reduktion i antal fuldtidsansatte: Kavanagh og Parker 2000; Gustafsson og Saksvik 2005; Cunningham og James 2009; Flecker og Hermann 2011; Gustafsson og Busch 2002.
	Længere fuldtidsarbejdsuge u. tilsvarende kompensation	Flecker og Hermann 2011; Kavanagh og Parker 2000.
	Fald i fuldtidsstillinger og stigning i deltidsstillinger	Flecker og Hermann 2011; Fernandez, Smith og Wenger 2006.
	Mindre fokus på uddannelse og kompetenceudvikling	Ansættelse af personale med kortere uddannelse: Peoples, Talley og Wang 2008  Mindre vægt på efteruddannelse/opkvalificering: Busck 2007.  Øget kompetenceudvikling for nogle medarbejdere og reduceret for andre: Flecker og Hermann 2011.
	Mere fokus på produktivtetsfremmende medarbejderkarakteristika	Satser mere på unge (med en rammebetingelse om, at det er relevant, at unge har større fysisk udholdenhed og/eller fleksibilitet): Peoples, Talley og Wang 2008.  Kvinder og minoriteter i højere grad udsat for udlicitering: Hebdon 2006.
	Øget medarbejderudskiftning	Camp og Gaes 2002.
<b>Organisering og udførelse af arbejdet</b>	Intensivering af jobbet Højere tempo og større samlet arbejdsbyrde	Arbejdsbyrde steget: Park 2004; Cunningham og James 2009; Zuberi 2011: 927.  Færre medarbejdere til at løse samme opgaver: Gustafsson og Busch 2002, Gustafsson og Saksvik 2005; Engstrom og Axelsson 2010, Flecker og Hermann 2011, Busck 2007.
	Mere fleksibel arbejdspraksis	Reeves og Barrow 2000.
<b>Fysisk og psykisk arbejdsmiljø</b>	Lavere sundhed- og sikkerhedsstandarder	Reeves og Barrow 2000.
	Manglende vejledning om sikkerhed og sygdomsfare	Zuberi 2011.
	Forringet fysisk arb. miljø	Cunha og Cooper 2002; Busck 2007.
	Forringet psykisk arbejdsmiljø under nogle betingelser	Stigning i mindre psykiske belastninger: Cunha og Cooper 2002.  Forringelse af psykisk helbred ved usikker/ingen ansættelse: Ferrie m.fl. 2001.  Ingen nævneværdig ændring ved sikker ansættelse: Falkenberg m.fl. 2009
	Mere udbrændte medarbejdere og ændring i stress	Entydigt mere stress: Flecker og Hermann 2011; Zuberi 2011; Nuppenau 2008.  Entydigt mere udbrændthed: Hansen, Sverke og Näswall 2009.  Blandede effekter: Cunha og Cooper 2002.
	Øget sygefravær, hvis der samtidig sker nedskæringer	Øget sygefravær ved nedskæringer: Engstrom og Axelsson 2010; Gustafsson og Saksvik 2005.  Uændret fravær, hvis ikke downsizing: Kokkinen, Lauri m.fl. 2013.  Langtidssygemeldinger og førtidspension: Gustafsson og Saksvik 2005.
<b>Jobtilfredshed og engagement</b>	Ændring i jobtilfredshed	Lavere jobtilfredshed: Yang og Kassekert 2010; Park 2004.  Højere jobtilfredshed: Cunha og Cooper 2002.
	Ændring i engagement	Ændring i typen af engagement: Gustafsson og Saksvik 2005.  Mulighed for både større og mindre engagement: Engstrom og Axelsson 2010.

### **2.3.1 Lønforhold og øvrig kompensation**

Spørgsmålet, der adresseres i dette underafsnit, er, om udlicitering jf. den eksisterende videnskabelige litteratur kan forventes at have – og empirisk har vist sig – at have betydning for niveauet af løn og andre kompensationsformer. I forhold til selve lønnen finder flere studier en reduceret løn, når offentligt ansatte i forbindelse med udlicitering overgår til privat ansættelse (Peoples, Talley and Wang 2008). På baggrund af interview med 70 hospitalsansatte i Vancouver, Canada, konkluderer Zuberi (2011) fx, at udlicitering har medført lønreduktioner på op til 50 procent for teknisk personale såsom rengøringsmedarbejdere og personale i øvrige støttefunktioner. O'Toole og Meier (2004) finder ligeledes på skoleområdet i Texas en negativ sammenhæng mellem udliciteringsgrad og lønniveau, men det kan også skyldes den højere grad af konkurrence, disse enheder er udsat for, snarere end selve udliciteringen. Denne forklaring udelukkes i nogen grad i Dube og Kaplans (2010) studie af viceværter og vagter, hvor de overbevisende demonstrerer, at udlicitering i en konstant kontekst tenderer til at give lavere løn (især til fuldtidsansatte). De fortolker det som et skifte væk fra udbetaling af en løn, der er højere end nødvendig.

Resultatet om faldende lønniveau ved udlicitering er også en gennemgående konklusion i de øvrige videnskabelige studier af lønniveau i forbindelse med udlicitering. I et studie af en omfattende udlicitering af tekniske opgaver i London Borough of Ealing's Technical Services Group mellem 1994 og 1999 finder Kavanagh og Parker (2000) et faldende lønniveau blandt medarbejderne efter udlicitering. Til sammenligning måler studierne af Iseki (2010) og Bae (2010), der henholdsvis handler om buskørsel og indsamling af husholdningsaffald i USA, ikke ændringer i medarbejdernes løn i forbindelse med udlicitering, men sammenligner derimod lønniveauet i offentlige organisationer og private organisationer, som løser udliciterede opgaver. Begge studier finder på hvert sit serviceområde, at lønniveauet er lavere i private organisationer. Samme resultat findes i studiet af Gustafsson og Busch (2002) af udlicitering af affaldsindsamlingen i en norsk kommune. Derimod finder Hebdon (2006) i et studie af 39 cases på udlicitering i staten New York som det eneste af de relevante studier på området ingen sammenhæng mellem udlicitering og lønniveau.

I tilgift til det generelle fald i lønnen finder Kavanagh og Parker (2000:15) i deres studie et fald i betaling ved overtid, sygdom og helligdage efter udliciteringen, ligesom Rubery m.fl. (2011: 131-132) finder, at betalingen ved overtid og sygdom forringes ved overgangen fra offentlig til privat ansættelse. Mens studiet af Gustafsson og Busch (2002) generelt finder, at lønnen er lavere i private organisationer, finder de desuden en større lønbonus i privat regi. Hvor mange af de hidtil omtalte studier belyser en enkelt case eller relativt få cases, undersøger Flecker og Hermann (2011) 23 enheder fordelt på fire sektorer (elektricitet, postomdeling, transport og hospitaler) og seks lande (Østrig, Belgien, Tyskland, Sverige, Polen og Storbritannien). Baseret på 185 interview ses en generel tendens til lavere lønninger for nyansatte (ibid.: 538) især på elektricitetsområdet og inden for postuddeling, ligesom forhandlinger på sektor- og organisationsniveau tenderer til at give generelt lavere lønninger i private organisationer sammenlignet med tilsvarende offentlige organisationer.

### **2.3.2 Øvrige ansættelsesforhold ud over kompensationsdelen**

Udlicitering kan også have betydning for de ansættelsesforhold, der ligger ud over selve kompensationsdelen. Medarbejdernes oplevelse af øget usikkerhed i deres ansættelsesforhold i forbindelse med udlicitering er således en gennemgående indsigt i en række videnskabelige studier på tværs af lande og opgaveområder (Ferrie m.fl. 2001; Park 2004; Busck 2007; Cunningham og James 2009; Zuberi 2011; Engstrom og Axelsson

2010). I tillæg hertil finder Cunningham og James (2009) i et studie af udlicitering på socialområdet i Storbritannien, at oplevelsen af usikkerhed er særlig stor blandt ældre medarbejdere og medarbejdere med et handicap. Et centralt fund i flere studier er, at øget jobusikkerhed ikke kun er en oplevet følelse, men følges af en faktisk reduktion i antallet af fuldtidsansatte medarbejdere. Det førromtalte studie af Kavanagh og Parker (2000) af udlicitering på det tekniske område i Storbritannien finder udover en nedgang i lønniveauet også en reduktion i arbejdsstyrken. Lignende resultater findes i studier af affaldsindsamling i Norge (Gustafsson og Busch 2002, Gustafsson og Saksvik 2005), socialområdet i Storbritannien (Cunningham og James 2009) og plejehjemsområdet i Sverige (Stolt, Blomqvist and Winblad 2011). Tilsvarende konklusion om reduktion i antallet af fuldtidsansatte findes i Flecker og Hermanns (2011) omfattende studie af medarbejdereffekter ved udlicitering i seks lande på tværs af fire serviceområder.

Litteraturen diskuterer desuden betydningen af udlicitering for længden af arbejdsugen, og Kavanagh og Parker (2000) finder fx i deres tidligere omtalte studie af den tekniske servicegruppe i en forstad til London, at arbejdstiden i forbindelse med udliciteringen blev sat op fra 35 til 37,5 timer ugentligt uden tilsvarende lønkomensation. Eftersom den gennemsnitlige arbejdstid i Storbritannien for mænd i perioden lå lige under 40 timer (fx i 1997 på 39,8 timer jf. Office for National Statistics 2016), kan ændringen potentielt ses som udtryk for en normalisering efter, at medarbejderne under de tidligere monopolforhold har haft mere lukrative forhold end det øvrige arbejdsmarked. Dette skal også ses i lyset af, at Storbritannien både dengang og nu har relativt høje arbejdstider, og at landet selv efter implementeringen af EU's arbejdstidsdirektiv i 1998 har en maksimal ugentlig arbejdstid på hele 48 timer.

Den eksisterende litteratur peger også på, at en mulig effekt ved udlicitering kan være et reduceret fokus på uddannelse og kompetenceudvikling. For det første tyder undersøgelserne af Peoples, Talley og Wang (2008) samt Camp og Gaes (2002) på, at udlicitering kan medføre, at organisationer i kommende ansættelser vælger personer med kortere uddannelse. For det andet kan efteruddannelse og opkvalificering for de eksisterende medarbejdere blive reduceret ved udlicitering. Busck (2007) finder eksempelvis, at efterspørgslen efter kvalifikationer og uddannelse er så godt som fraværende i kommunernes udbud på skraldeområdet. Buscks undersøgelse er imidlertid ikke nødvendigvis repræsentativ, og det er også muligt, at der er store forskelle på effekterne af udlicitering på anvendelsen af opkvalificering og efteruddannelse. Derfor er det en stor styrke, når Flecker og Hermann (2011) i deres førromtalte undersøgelse inddrager hele fire sektorer og seks lande. I forhold til opkvalificering finder de, at "training has been stepped up for some workers while being cut for others" (2011: 541).

Mere generelt kan nogle af litteraturens resultater fortolkes som, at udlicitering giver mere fokus på de medarbejderkarakteristika, der af virksomhedens ledelse opleves som fremmede for produktiviteten i den konkrete kontekst. Studiet af Peoples, Talley og Wang (2008), der fokuserer på offentlige transportmedarbejdere i USA, finder eksempelvis, at der ved udlicitering sker en udskiftning af ældre medarbejdere med yngre medarbejdere, mens Hebdon (2006) i det førromtalte studie af udlicitering i staten New York finder empirisk belæg for, at udlicitering oftere gennemføres på områder med flere kvinder og flere etniske minoriteter. I forhold til sidstnævnte studie er det dog centralt at understrege, at det ikke undersøges, om den øgede forekomst af udlicitering inden for disse medarbejdergrupper faktisk leder til effekter for medarbejderne.

Flecker og Hermann (2011: 539) konkluderer endvidere, at liberalisering og privatisering har haft til formål at reducere omkostningerne, og at dette i høj grad er sket ved at intensivere arbejdet og gøre det mere

fleksibelt for arbejdsgiveren, samtidig med at udbetalingerne til medarbejderne på flere måder (jf. ovenstående diskussion af aflønningen) er blevet reduceret. En af de måder, fleksibiliteten nogle steder er blevet øget, er større anvendelse af deltidsstillinger (Flecker og Hermann 2011: 532-539). Tilsvarende finder Fernandez, Smith og Wenger (2006) i deres undersøgelse i over 1000 amerikanske kommuner i hhv. 1997 og 2002, at brugen af private aktører giver en tendens til afvikling af fuldtidsstillinger og konvertering til deltidsstillinger i den offentlige sektor. Studiet af Flecker og Hermann (2011) viser dog, at der kan være lande- og sektorspecifikke forskelle i disse effekter, eftersom der fx var øget anvendelse af deltid for postuddeling i Østrig og Belgien, mens der var reduceret brug af deltidsansatte i Sverige. Tilsvarende for hospitaller har udviklingen over tid bevæget sig i retning af flere deltidsansættelser i Østrig og Belgien, mens det ikke har været tilfældet for Sverige og Tyskland. Endelig er der enkelte indikationer på en større medarbejderudskiftning (Camp og Gaes 2002), hvilket også set med den enkelte medarbejders øjne kan være en ulempe, fordi mulighederne for at sikre meningsfulde tilknytningsforhold til kollegerne dermed forringes.

### **2.3.3 Organisering og udførelse af arbejdet**

Ifølge interviewdelen af Reeves og Barrow's undersøgelse (2000) af afhentning af affald hos private husholdninger i 16 irske kommuner i perioden 1993 til 1995, kan en del af de besparelser, som der typisk ses ved udlicitering af tekniske opgaver (Petersen m.fl. 2014), forstås i lyset af arbejdets anderledes organisering. Specifikt argumenterer interviewpersonerne i alle Reeves og Barrows undersøgte kommuner for, at de lavere omkostninger hos private leverandører i hvert fald delvist hænger sammen med mere fleksibel organisering af arbejdet (fx mindre teamstørrelser). Hvis organiseringen ikke alene er mere fleksibel, men også mere intensiv, kan medarbejderne opleve ændringen som værende negativ. Flere studier peger således på en større arbejdsbyrde (fx Park 2004) og en højere intensitet af arbejdet i forbindelse med udlicitering (Cunningham og James 2009: 372).

Yderligere studier, der belyser effekter for arbejdstempo og samlet arbejdsmængde, er Gustafsson og Busch (2002), Gustafsson og Saksvik (2005) og Busck (2007), som omhandler udlicitering af opgaver på affaldsområdet i henholdsvis Norge og Danmark. De tre studier finder, at der efter udlicitering er færre medarbejdere til at løse de samme arbejdsopgaver, hvilket fører til en intensivning af arbejdstempoet, men også følges af omorganiseringer bl.a. i mindre teams. Øvrige undersøgelser er Flecker og Hermann (2011) og Zuberi (2011), hvor sidstnævnte fokuserer på tekniske hjælpefunktioner på sundhedsområdet i Canada. I forhold til arbejdstempo og -mængde konkluderer Zuberi (2011), at "Overall, respondents described work intensification since the outsourcing of their jobs, caused largely by problems with understaffing" (ibid.: 927).

Studierne fra forskellige lande og serviceområder peger således relativt entydigt på, at udlicitering for medarbejderne er forbundet med en intensivning af arbejdet i form af højere arbejdstempo og/eller større arbejdsmængde. Det er imidlertid ikke helt entydigt at afgøre, om udliciteringen er årsagen til, at der sker en intensivning af jobbet i form af højere tempo og flere krav i forbindelse med udlicitering. Udfordringen er her, at konkurrenceudsættelse ofte sker (og derfor også bliver undersøgt i forbindelse med) nedskæringer og krav om effektivisering. Det er fx tilfældet for Gustafsson og Saksviks (2005) studie af en sådan proces i en norsk kommune. Imidlertid er samvariationen i sig selv interessant i den forstand, at når der tenderer til at ske en forøgelse af intensiteten af arbejdet efter udlicitering, er der også ekstra relevant at være opmærksom på eventuelle konsekvenser for det fysiske og psykiske arbejdsmiljø.

### **2.3.4 Fysisk og psykisk arbejdsmiljø**

Relevansen af at kigge på arbejdsmiljøet i forbindelse med udlicitering er særlig høj, hvis der også er tendens til, at organisationernes arbejdsmiljøtiltag forringes ved udlicitering. Reeves og Barrow (2000: 146) finder i et studie af irske kommuner, at udliciteringen i nogle af disse kommuner har ført til lavere organisatoriske standarder vedr. sundhed og sikkerhed. Endnu mere specifikt finder Zuberi (2011: 931) en forskel mellem før og efter udliciteringen, hvor de førnævnte canadiske hospitalsmedarbejdere tidligere kunne deltage i sikkerhedsudvalg, der gjorde deres jobs mere sikre, ligesom de kunne rapportere problemer til disse udvalg. Efter udliciteringen er disse organisatoriske strukturer ikke længere til stede, selvom fagforeningerne forsøger at genetablere dem under kollektive forhandlinger.

Det rejser tre spørgsmål om ændringerne i forbindelse med udlicitering: Bliver medarbejderens fysiske helbred dårligere, bliver deres psykiske helbred dårligere, og er de mere fraværende pga. sygdom efter udliciteringen? Hvis vi først kigger på ændringer i fysisk helbred, finder Falkenberg m.fl. (2009) et uændret niveau af klager over fysisk helbred hos læger og sygeplejersker efter udlicitering på et svensk akuthospital, mens social- og sundhedsassistenterne (SOSU) faktisk havde færre klager efter ændringen. Modsvarende var der ingen ændring i antal klager for de offentlige SOSU'er og sygeplejersker, mens de læger, der forblev offentlige, faktisk havde flere klager ved den opfølgende måling.

Cunha og Cooper (2002) har også belyst dette for tre portugisiske virksomheder (to cementfirmaer og en papirfabrik). Som en sidebemærkning skal det nævnes, at de to forskere havde meget svært ved overhovedet at få adgang til at undersøge effekter for medarbejderne, idet hele branchen meldte fra, selvom forskerne garanterede fortrolighed. På den ene side er det altså ikke sikkert, at de tre virksomheder er repræsentative, men på den anden side udgør studiet noget af den bedste viden, vi har om samspillet mellem helbred og privatisering over tid. Forskerne viser en tendens til lidt dårligere fysisk helbred i de virksomheder, der blev helt eller delvist privatiseret (de to cementfirmaer) sammenlignet med den virksomhed (papirfabrikken), hvor disse forhold blev målt, mens virksomheden var offentlig, og der er en endnu mere markant forskel for psykisk helbred, hvor Cunha og Cooper påviser, at der er flere symptomer på psykisk dårligt helbred, jo mere privat organisationen er. Meget overraskende viser det samme studie imidlertid lavere selvrapporteret stressniveau i netop private organisationer sammenlignet med papirfabrikken, mens hele denne virksomhed var offentlig. Analysen over tid peger imidlertid på et lidt højere stressniveau i den del af papirvirksomheden, der blev privatiseret, sammenlignet med den del, der forblev offentlig, og forskellen blev større i mellem 1994 og 1996, hvor privatiseringen fandt sted. Dermed illustrerer studiet betydningen af de organisationsspecifikke forhold.

Hvis vi kigger bredere på den videnskabelige litteraturs indsigter om betydningen af udlicitering for stress, finder vi især tendens til øget stress og udbrændthed lige efter den organisatoriske forandring. Det tidligere nævnte studie af fire sektorer i seks lande (Flecker and Hermann 2011) finder øget stress pga. intensivering af arbejdet for de undersøgte medarbejdere i Østrig, Storbritannien og Polens elektricitetssektorer og for svensk udlicitering af lokal offentlig transport. Det samme resultat findes i Zuberis (2011) tidligere nævnte studie af canadiske hospitalsmedarbejdere, og Hansen m.fl. (2009) finder også det samme for to elementer af stressreaktionen udbrændthed, nemlig mental udmattelse og kynisme. Mens følelsesmæssig udmattelse især ser ud til at hænge sammen med arbejdsbelastningen, lader rollekonflikter til at være vigtigere for kynisme.

Hvis vi kigger videre på den videnskabelige litteratur, peger Ferrie og kollegers (2001) studie på, at betydningen af udlicitering for mindre psykiske lidelser især kan identificeres, når medarbejderne overgår fra offentlig ansættelse til usikker privat ansættelse eller overgår til arbejdsløshed efter den organisatoriske ændring. Det giver en god forståelse for, hvorfor Falkenberg m.fl. (2009) ikke finder nævneværdige effekter på medarbejdernes mentale helbred, idet ansættelsen på det undersøgte svenske hospital må siges at være relativt sikker.

Det sidste spørgsmål under dette delemne vedrører medarbejdernes fravær fra arbejdet pga. sygdom. Her er det bl.a. relevant at kigge på sygefravær i det hele taget, langtidssygemeldinger og førtidspension. I forhold til sygefraværet ses der øget sygefravær efter den organisatoriske ændring i de studier, der også omtaler øget arbejdspress (Engstrom og Axelsson, 2010; Gustafsson og Saksvik 2005), hvorimod Kokkinen m.fl. (2013) i en undersøgelse af en udliciteringsproces, hvor der netop ikke var tale om alvorlige medarbejderreduktioner, heller ikke finder nogen øget risiko for langtidssygefravær hos de ansatte. Gustafsson og Saksvik (2005: 95-96) er især kritiske over, at seks af de 27 renovationsmedarbejdere, som forblev i firmaet efter reduktionen fra de oprindelige 37 medarbejdere, udtrådte af arbejdsmarkedet i løbet af det første år efter udliciteringen. De argumenterer for, at reduktionen og reorganiseringen tilsammen producerede "fem eller seks nye førtidspensionsmodtagere", og at det var i modstrid med den norske regerings bestræbelser på at undgå tidlig udtræden af arbejdsmarkedet (ibid. 95). Der er imidlertid vanskeligt at vurdere, dels om det skyldes udliciteringen eller medarbejderreduktionen, og dels i hvilket omfang de pågældende medarbejdere faktisk havde arbejdsevne før den organisatoriske ændring, eller om medarbejdere med lav arbejdsevne i højere grad blev accepteret tidligere.

### **2.3.5 Jobtilfredshed og engagement**

Det sidste nedslagspunkt i forhold til litteraturens resultater vedrørende medarbejdereffekter af udlicitering handler om jobtilfredshed og engagement. Baseret på en undersøgelse af 221.479 amerikanske medarbejdere argumenterer Yang og Kassekert (2010) for, at udlicitering generelt fører til en lavere jobtilfredshed. De kan imidlertid ikke belyse nærmere, hvorfor dette fald sker. Park (2004) finder det samme i en analyse af udlicitering af spildevandsbehandlingsanlæg i Daegu City, Korea, hvor jobtilfredsheden blev reduceret, samtidig med at arbejdsbyrden steg uden tilsvarende lønstigning. Den reducerede jobtilfredshed kan også potentielt ses i lyset af den øgede oplevede usikkerhed om, hvorvidt de koreanske medarbejdere kunne beholde jobbet efter næste udbudsrunde, som gennemførtes hvert tredje år. Det kobler potentielt jobtilfredshedsresultaterne sammen med de tidligere nævnte indsigter om stress og psykiske lidelser, der som nævnt især findes, når udlicitering ledsages af usikkerhed i ansættelsen og/eller drastiske nedskæringer.

Som vi omtalte tidligere, finder Cunha og Cooper (2002) mindre stress i de to private cementvirksomheder sammenlignet med en offentlig papirfabrik, før denne blev delvist privatiseret. Det kan måske bidrage til forståelsen af, hvorfor disse forskere (i modsætning til ovenstående studier) finder større jobtilfredshed, jo mere privat organisationen er. I deres undersøgelse over tid finder de tilsvarende en større stigning i jobtilfredshed efter overgangen til privat organisering sammenlignet med de af papirfabrikens medarbejdere, der forblev i offentligt regi (hvor jobtilfredsheden faktisk faldt). Forfatterne har to forklaringer på, at den private organisering tilsyneladende giver større jobtilfredshed og mindre stressniveau på den ene side, mens der på den anden side er dårligere helbredsforhold i de samme private organisationer: (1) at det kan skyldes en tidsforskydning, således at fysiske og psykiske problemer kommer senere end oplevet stress,

eller (2) at de højere krav i private organisationer faktisk øger jobtilfredsheden (med lavere stress til følge), men alligevel giver en fysisk og følelsesmæssig udmattelse. Cunha og Cooper (2002) tager ikke stilling til, hvilken af de to forklaringer, der er mest plausibel.

Pointen om, at privat organisering også kan øge medarbejdernes engagement, bliver taget op af Engstrom og Axelsson (2010: 166-167), der argumenterer for, at der kan forekomme to processer for medarbejderne ved privatisering: Der kan startes en god cirkel, hvor positive følelser fører til oplevet sikkerhed og engagement, hvilket igen medfører øget tillid. Modsat kan en ond cirkel starte med mangel på sikkerhed og engagement og føre til negative følelser og manglende tillid. I forlængelse heraf er der også vigtigt at være opmærksom på den konkrete kontekst af besparelser og usikkerhed. Gustafsson og Saksvik (2005: 95) argumenterer for, at især hvis medarbejderne ikke oplever at have alternativer på arbejdsmarkedet i en kontekst af nedskæringer, kan affektivt engagement (man føler sig hjemme i organisationen) ændres til et såkaldt *continuance commitment* (man forbliver, fordi man er nødt til det).

### **2.3.6 Sammenfattende om den eksisterende videnskabelige litteraturs resultater**

I lighed med Petersen m.fl. (2014) er vores sammenfattende konklusion på tværs af de forskellige aspekter af medarbejderforhold, at den eksisterende videnskabelige litteratur overvejende tyder på, at udlicitering medfører dårligere forhold for de ansatte, om end der også er eksempler på ændringer, der opleves som værende positive af medarbejderne. I lighed med Vrangbæk m.fl. (2015) finder vi ydermere, at disse effekter primært er undersøgt på kort sigt, dvs. typisk op til nogle få år efter udliciteringen har fundet sted. I forhold til de langsigtede effekter er det empiriske grundlag mere spinkelt og giver ikke et sikkert grundlag for at drage konklusioner om, hvorvidt effekterne er overgangsfænomener eller vil bestå over tid.

En anden indsigt fra litteraturgennemgangen er, at forholdsvis mange studier bygger på et lille antal cases eller survey-data baseret på selvrapporterede oplevelser, hvorimod der kun er få større kvantitative studier baseret på registerdata på området, ligesom identifikationsmetoderne i forhold til kausalanalyser generelt er mangelfulde i de eksisterende undersøgelser. Det skal også bemærkes, at der kun er udført få videnskabelige studier i en dansk kontekst, hvilket er et problem, givet at nogle af de forskelligt rettede tendenser i forskningslitteraturen potentielt kan knyttes til de overordnede institutionelle rammer. Det er bl.a. for at begynde at udfylde disse huller i den hidtidige litteratur på området, at denne rapport gennemfører sine empiriske analyser. Før vi vender os til rapportens empiriske resultater, bruger vi imidlertid de eksisterende danske rapporter og casebeskrivelser til at tydeliggøre, hvordan de generelle videnskabelige indsigter også er relevante i Danmark.

## **2.4 De videnskabelige studiers resultater illustreret for danske forhold**

Danske undersøgelser fra de seneste 20 år af medarbejderforholdene i forbindelse med udlicitering kan som nævnt bruges til at illustrere, hvordan de generelle indsigter fra den internationale forskning er relevante i en dansk kontekst.

Eksempelvis undersøgte Udbudsrådet (2012b) overdragelsen af 155 rengøringsmedarbejderne fra Ballerup Kommune til Elite Miljø A/S i år 2010, og casen illustrerer flere aspekter fra de internationale undersøgelser. De interviewede medarbejdere vurderede, at ca. 35 blev afskediget i starten af kontraktperioden, og at der var enkelte, der opsagde deres stilling pga. nedgang i antallet af arbejdstimer. Normeringen blev såle-

des reduceret, og arbejdstakten steg 30 procent. De interviewede medarbejdere oplevede ligeledes at have fået en væsentlig forringelse i løn- og andre overenskomstmæssige forhold (herunder overgang fra fast månedsløn til timeløn og tunge administrative procedurer vedr. søn- og helligedagsbetaling og ferieforhold). De virksomhedsoverdragede medarbejdere i Ballerup så også positive aspekter ved udliciteringen, herunder en fagligt stærk ledelse (Udbudsrådet 2012b: 40-41). Dette svarer til erfaringerne fra samme område i Egedal Kommune, hvor medarbejderne berettede om en mere tilgængelig nærmeste og øverste ledelse og en højere grad af påskønnelse af de gode præstationer sammenlignet med før udliciteringen (Udbudsrådet 2012b: 60).

I casen fra Ballerup kobles de ledelsesmæssige forhold endvidere til sygefraværet. Elite Miljø A/S berettede således jf. Udbudsrådet (2012b: 41), at de havde halveret sygefraværet gennem forebyggende sygefraværssamtaler ved vedvarende kortvarigt sygefravær (og herunder afgivelse af advarsler og afskedigelse af et par medarbejdere). Medarbejderne, der blev virksomhedsoverdraget til Elite Miljø, oplevede ifølge undersøgelsen ikke, at det medførte, at kollegaer gik syge på arbejde, ligesom de så det som lettere at få vikarer ind efter udliciteringen i forhold til tidligere. Det står imidlertid i modsætning til en undersøgelse om skolerengøring (FOA 2014), hvor de interviewede fortalte, at de oplevede, at en større usikkerhed i ansættelsen fik medarbejderne til at gå på arbejde under sygdom. En medarbejder beskrev det ifølge undersøgelsen som, at der ikke var så langt til sparket (FOA 2014).

Et andet resultat fra den internationale forskningslitteratur er en øget oplevelse af usikkerhed ifm. udlicitering, og det kan også illustreres med danske erfaringer. Lindholst (2012) beskriver således, hvordan virksomhedsoverdragede medarbejdere tenderede til at være meget usikre i perioden efter, at beslutningen om udbud var annonceret internt i organisationen og frem til selve overdragelsen af medarbejderne til den nye virksomhed. I en ud af de to undersøgte virksomheder blev der ledelsesmæssigt skabt ro og tryghed om fremtiden, mens usikkerheden i den anden virksomhed blev til en vedvarende del af arbejdslivet. Samme pointe om stor usikkerhed i perioden omkring selve udliciteringsprocessen ses i et studie af Odense Kommune, hvor Udbudsrådet (2010: 36) og Konkurrencestyrelsen (2008: 26) konstaterer, at der i perioden op til og efter et dansk uddannelsesudbud opstod meget uro både i lærer- og kursistkredse, hvilket de så som en risiko i forhold til stillingsflugt og tab af kompetencer.

Tabet af kompetencer blandt medarbejdere ifm. udlicitering, som dele af den internationale litteratur også er inde på, kan ikke genfindes i ret mange danske studier. Der peges også enkelte steder på et øget kompetenceniveau, men her skal det bemærkes, at det især er vurderingerne fra de offentlige myndigheder og fra leverandørerne, der underbygger dette, mens medarbejderne ikke altid selv erklærede sig enige. Denne forskel i den oplevede kompetenceudvikling mellem forskellige aktørgrupper ses fx ved den ovenfor omtalte rengøringscase fra Ballerup (jf. Udbudsrådet 2012b: 40-41).

Pointen fra den internationale litteratur om, at medarbejderne i højere grad kom på deltid med færre timer efter en udlicitering, ses fx illustreret i Egedal Kommunes udbud af rengøringsområdet, hvor overdragelsesperioden blev oplevet som frustrerende for de virksomhedsoverdragede medarbejdere, fordi de kun blev tilbudt 21 timer om ugen og skulle vente på, at nogle af kollegaerne stoppede for at kunne komme op i tid (Udbudsrådet 2012b: 60).

Flere danske undersøgelser illustrerer den internationale litteraturs resultater vedrørende større medarbejderudskiftning. Udliciteringsrådets undersøgelse af medarbejdertilfredsheden (2006) viser fx, at kun



halvdelen af de berørte medarbejdere stadig arbejdede ved den private virksomhed, de var blevet overdraget til, da undersøgelsen blev gennemført. Det skal dog ses i lyset af, at denne undersøgelse omhandler brancher med generel høj medarbejderudskiftning. Kvalitativt illustrerer undersøgelsen også medarbejdernes oplevelse af, hvad der lå bag den høje medarbejderudskiftning, nemlig for det første, at de ikke kunne finde sig til rette hos den nye arbejdsgiver, hvor arbejdsgiverskiftet var ufrivilligt, og for det andet en oplevelse af, at den nye arbejdsgiver gennemførte effektiviseringer, som reducerede antallet af medarbejdere og gav øget arbejdstempo. Denne kobling mellem medarbejderudskiftning og reduktion i medarbejderantallet kan genfindes i andre danske rapporter. Eksempelvis blev det udførende personale i Hedensted Kommunes vejserviceopgaver reduceret fra de 13 medarbejdere, der blev virksomhedsoverdraget i 2005, til 8 medarbejdere, der i 2009 løste de samme opgaver (Udbudsrådet 2012a: 137). Den lavere normering ses også på hjælpemiddelområdet (Udbudsrådet 2011).

Generelt er de danske erfaringer konsistente med den internationale litteraturs resultater om forskelligrettede virkninger på stress og jobtilfredshed. Baseret på et studie af seks udvalgte danske kommuner i 2003-2004 baseret på 18 interviews med såvel gartnere som ledere på forskellige niveauer konkluderer Nuppenau (2008), at ændringen til privat ansættelse gav øget ansvar og øgede muligheder for personlig og faglig udvikling. Konkret bidrog øget medbestemmelse over egne arbejdsforhold i nogle af kommunerne til større engagement. For nogle af medarbejderne var det ifølge undersøgelsen dog svært at indrette sig på en tænkning gående på, at "tid er penge", hvilket gav dem en mere stresset hverdag (Nuppenau 2008: 172). Pointen fra den internationale litteratur om, at virkningen på jobtilfredsheden kan afhænge af konteksten, viser sig i et studie af Holstebro Kommunes udlicitering af driftsopgaver inden for veje og grønne områder, jf. Konkurrencestyrelsen (2008). I denne medarbejderoverdragelse fik de medarbejdere, der overgik til privat ansættelse, større jobtilfredshed. Kommunen fremførte selv som en væsentlig erfaring, at utilfredshed blandt medarbejderne undgås ved, at de sociale relationer bevares. Det skete i den konkrete case igennem en samlet virksomhedsoverdragelse af de kommunale medarbejdere. Kommunens erfaring var, at det ofte ikke er forholdet til arbejdsgiveren, der vejer tungest, men de sociale relationer mellem medarbejderne, der er vigtige.

I forståelsen af især de danske eksempler skal man huske, at de offentlige myndigheder i udbudsmaterialet kan indbygge forhold, der skal sikre medarbejderne, fx at det påhviler leverandøren at sikre medarbejderne løn, arbejdstid og andre arbejdsvilkår svarende til dem, der i henhold til overenskomsten er gældende for arbejdere af samme art inden for samme fag. Eksempelvis specificerede Egedal Kommune i udbudsprocessen i 2011 for rengøringsområdet, at samtlige virksomhedsoverdragede medarbejdere skulle være omfattet af overenskomst mellem FOA og KL, og at deres hidtidige ansættelsesforhold skulle opretholdes under hele kontraktperioden på trods af overgangen til privat overenskomst (Udbudsrådet 2012b: 59). At dette har været en hyppigt brugt metode i de tidlige udliciteringer, viser Indenrigsministeriets (1997) analyse af 20 kommunale og amtslige udliciteringer. I 8 af disse tilfælde beholdt personalet deres hidtidige løn- og arbejdsvilkår i hele kontraktperioden. I forlængelse heraf beskriver Quartz&Co (2014: 173), hvordan Københavns Kommune under deres udbud af dele af hjemmeplejen i 2013 lagde vægt på, hvorledes leverandørerne ville introducere nye medarbejdere og sikre medarbejdernes løbende kompetenceudvikling ift. opgaverne, ligesom udbudsmaterialet specificerede, at leverandørerne skulle overholde den til enhver tid gældende arbejdsmiljølovgivning og var forpligtet til at udarbejde og løbende følge op på arbejdspladsvurderinger. Det svarer til Lindholts (2015) argument om, at relationelle forhold (særligt samarbejde, interpersonelle relationer og tillid) må forventes at have afgørende betydning for effekten af udlicitering.

## 2.5 Rapportens empiriske undersøgelse sat i forhold til den eksisterende viden

Dette afsnit diskuterer rapportens bidrag i forhold til den hidtidige litteratur på området. Struktureret efter de fem hovedtemaer, som blev præsenteret i tabel 2.1, bidrager rapporten på følgende vis:

I forhold til tema 1, *løn og kompensation*, bruger vi mere valide løndata indhentet fra Danmarks Statistik, som viser udviklingen i medarbejdernes faktiske løn både før og efter en udlicitering. Vores metode gør os desuden i stand til at sammenligne medarbejdere, der i forbindelse med en udlicitering skifter fra ansættelse i en offentlig organisation til en privat organisation, med kontrolindivider, der har sammenlignelige karakteristika i forhold til køn, alder, beskæftigelse mv., men som ikke oplevede en tilsvarende overgang i forbindelse med en udlicitering. Derved kan vi udføre de såkaldte *first-difference analyser*, som tager højde for den generelle udvikling i arbejdsmarkedsforhold, sygefravær, sundhed mv. inden for præcis den del af arbejdsmarkedet, hvor vi undersøger medarbejdereffekterne af udlicitering. Hvis vi vender os mod, hvad de eksisterende studier tilsiger, at udlicitering betyder for lønniveauet, konkluderer flertallet af undersøgelserne (O'Toole og Meier 2004; Peoples, Talley og Wang 2008; Kavanagh og Parker 2000; Dube og Kaplan 2010; Zuberi 2011), at medarbejdere, der har været udsat for udlicitering, har en mindre positiv/mere negativ lønudvikling sammenlignet med gruppen af medarbejdere med samme baggrund ansat i sammenlignelige organisationer, hvor der ikke sker udlicitering. Vi er dog opmærksom på muligheden for, at der ikke er nogen sammenhæng mellem udlicitering og løn (jf. resultatet i Hebdon 2006).

Rapporten bidrager også til litteraturen i forhold til tema 2, *øvrige ansættelsesforhold udover kompensation*, idet vores empiriske analyser også her drager nytte af registerdata på individniveau samtidig med, at vi med stor præcision er i stand til at kontrollere for arbejdsfunktionen via de såkaldte DISCO koder fra Danmarks Statistik. Det betyder, at vi kan matche medarbejdere med meget sammenlignelige arbejdsfunktioner, hvilket er centralt ift. at identificere en potentiel effekt af udlicitering på ansættelsesforholdene, som er tæt knyttet til arbejdsfunktionen. Vores bidrag handler især om den reelle grad af ansættelsessikkerhed, hvilket analyserne af de ansattes beskæftigelsesgrad efter udliciteringen giver indikationer på. De eksisterende studier peger i retning af, at beskæftigelsesgraden vil blive reduceret pga. reduktion i antal fuldtidsansatte (Kavanagh og Parker 2000; Gustafsson og Saksvik 2005; Cunningham og James 2009; Flecker og Hermann 2011; Gustafsson og Busch 2002). Vi er dog i vores fortolkning opmærksom på, at den lavere beskæftigelsesfrekvens hos de medarbejdere, vi følger hen over udliciteringen, også kan skyldes en større grad af medarbejderudskiftning (jf. resultaterne i Camp og Gaes 2002). Det ændrer ikke på beskæftigelsesudviklingen hos de eksisterende medarbejdere, men det nuancerer forståelsen af den samfundsmæssige betydning af udlicitering.

Undersøgelsen bidrager ikke direkte til tema 3, som vedrører *organisering og udførelse af arbejdet*. Belysning af arbejdstempoet, arbejdsorganiseringen og en eventuel intensivning af arbejdet kræver andre datakilder, end denne rapport inddrager. Rapportens analyser kan imidlertid belyse relevansen af, at fremtidige undersøgelser er opmærksomme på dette aspekt af medarbejderkonsekvenserne af udlicitering. Relevansen af dette tema vil især være høj, hvis de ansattes sundhedstilstand (jf. tema 5 nedenfor) viser sig at hænge sammen med, om de er overgået fra offentlig til privat ansættelse i forbindelse med en udlicitering. I så fald vil en dybdegående analyse af arbejdets organisering og udførelse være en naturlig opfølgning på denne rapport for at få bedre viden om, hvorfor udlicitering påvirker sundhedstilstanden.

Den eksisterende litteratur inden for tema 4, *fysisk og psykisk arbejdsmiljø*, er primært baseret på case-studier og survey-undersøgelser, hvor data er indhentet via interview eller spørgeskemaer. Det betyder, at medarbejderne typisk selv rapporterer forhold omkring deres fysiske og psykiske arbejdsmiljø. Til sammenligning har vores data fra Danmarks Statistik mere valide oplysninger om langvarigt sygefravær og mål for både fysisk og psykisk helbred, der tilmed måler udviklingen over tid og går tilbage, før udliciteringen fandt sted. Derved kan vi håndtere det metodiske problem, som karakteriserer flere tidligere studier, som har bedt medarbejdere vurdere deres psykiske og fysiske helbred, efter udliciteringen har fundet sted. Denne slags målinger, som finder sted efter udliciteringen, rummer betydelig risiko for bias i besvarelsen, hvilket vi undgår ved at bruge relativt objektive data. Når vi karakteriserer de anvendte registeroplysninger som relativt objektive, skyldes det, at de giver en præcis og velgrænset måling af de angivne variable, at der findes en proces, hvorved præcisionen af oplysningerne verificeres, og at denne proces indeholder ekstern kontrol (fx regionernes kontrol af sygesikringsleverandørernes oplysning om individernes ydelsesforbrug). Disse tre forhold gør jf. Andrew m.fl. (2006), at data kan karakteriseres som relativt objektive. Registerdata har også den klare fordel, at de er opgjort både før og efter udliciteringen ud fra helt samme kriterier. Forventningen er, at der kan være et øget sygefravær og en øget brug af sundhedsydelse, fordi litteraturen tyder på, at dette typisk er en konsekvens af udliciteringer med samtidige nedskæringer og/eller øget jobusikkerhed. Vi er imidlertid opmærksomme på, at undersøgelsen her vil indfange gennemsnitseffekter, som ud fra den eksisterende litteraturs resultater kan være et udtryk for forholdsvis store negative effekter ved udlicitering koblet med nedskæringer og jobusikkerhed og mindre negative effekter eller uændret eller reduceret sygefravær og sundhedsydelsesforbrug ved udliciteringer, der ikke indebærer nedskæringer eller jobusikkerhed. Det er desværre ikke muligt at inddrage analyser af det kortvarige sygefravær, da disse data er for usikre.

Slutteligt, i forhold til det tema 5, *jobtilfredshed og engagement*, giver rapporten ikke noget selvstændigt empirisk bidrag. I modsætning til løn, sygefravær og helbred, som med fordel kan måles relativt objektivt gennem registerdata, er jobtilfredshed og engagement begreber, der er iboende subjektive i den forstand, at de netop omhandler individers opfattelse eller oplevelse af et indre fænomen. Det kan kun måles direkte gennem dataindsamlingsmetoder, der indfanger individernes egne udsagn om deres indre forhold (fx surveys eller interviews), mens registerdata kun kan give et indirekte indblik i fænomenerne. Dertil kommer, at den eksisterende litteratur har meget forskelligrettede resultater på dette område, hvilket peger på, at det skal overvejes nærmere, hvilke omstændigheder der kan forventes at give hhv. positive og negative effekter på jobtilfredshed og engagement ved udlicitering. Selvom vores registerbaserede analyser ikke giver en særskilt belysning af det femte tema i litteraturen, kan de bidrage til en større forståelse af udlicitering som fænomen og dermed give et indirekte bidrag til fremtidige analyser af dette aspekt af medarbejdereffekter.

Som vi vender tilbage til i kapitel 3, fokuserer rapporten primært på udlicitering inden for lavtlønsområder på arbejdsmarkedet. Dette skaber en række forventninger til typen af medarbejdere, som berøres af de udliciteringer, vi undersøger i rapporten. Gruppen af medarbejdere er, sammenlignet med det øvrige arbejdsmarked, relativt lavtlønnede og har typisk en forholdsvis kort eller ingen uddannelse. Det gælder især rengøringsområdet. En række af de forhold, som giver en stærk fagprofession mulighed for at påvirke løndannelse og arbejdsvilkår, må derfor i mindre grad forventes at være til stede på disse områder end på arbejdsmarkedet generelt. Et andet centralt forhold er, at organiseringsgraden i fagforeninger på især rengøringsområdet typisk er væsentligt lavere end på områder, hvor medarbejderne har professionsuddannelser (fx sygeplejerske, pædagog og skolelærer). Det vil alt andet lige give de medarbejdergrupper, der er fokus

på i rapporten, og deres faglige repræsentanter, mindre mulighed for at påvirke løndannelse og øvrige arbejdsforhold ved udlicitering end på øvrige områder af arbejdsmarkedet.

Eftersom rapporten undersøger konsekvenser af udlicitering for medarbejdergrupper, hvis muligheder for at forhandle løn- og arbejdsforhold er relativt mindre end de fleste andre medarbejdergrupper i den offentlige sektor, skal man være påpasselig med at generalisere rapportens resultater ud over lavtlønsområderne. Der er dog også gode begrundelser for især at fokusere på rengøringsområdet, idet fx en empirisk afvisning af negative konsekvenser på dette område ville stå meget stærkere, og eftersom udlicitering – i hvert fald indtil nu – især har fundet sted på områder af arbejdsmarkedet (de såkaldt tekniske områder), der har flere lighedstræk med rengøringsområdet. Desuden er der, som det uddybes i metodekapitlet nedenfor, det praktiske forhold, at førstegangsudliciteringer i den periode, vi undersøger, viser sig primært at have involveret medarbejdere på rengøringsområdet og i mindre grad på vej- og parkområdet. I det omfang, at rapporten finder signifikante medarbejdereffekter, kan de derfor først generaliseres til arbejdsmarkedet generelt, når tilsvarende undersøgelser også har været gennemført for medarbejdergrupper med længere uddannelse, stærkere professionstilknytning og højere organiseringsgrad.

### 3 Metode

Formålet med analysen er som tidligere omtalt at estimere konsekvenserne af udlicitering for de medarbejdere, der overgår fra ansættelse hos den offentlige udbyder til ansættelse hos den private leverandør i forbindelse med en udlicitering (se kapitel 1). Den overordnede logik i vores design er over tid at sammenligne individer, der er virksomhedsoverdraget (eller på andre måder skifter mellem de to parter i forbindelse med en udlicitering) med individer, der ikke er virksomhedsoverdraget, fordi der ikke er sket udlicitering af opgaver i deres organisation i den pågældende periode. For simpelhedens skyld kalder vi dem, der skifter fra den offentlige arbejdsgiver til den private arbejdsgiver i forbindelse med en udlicitering, for de treatede individer. De andre offentlige ansatte, vi sammenligner med, benævnes kontrolindivider, selvom der naturligvis ikke er tale om noget eksperiment. Ideen er altså, at de treatede individer bliver påvirket af en udlicitering i form af et jobskifte, mens kontrolindividerne ikke bliver det og således repræsenterer, hvordan vi kunne forvente, at de treatede havde udviklet sig, hvis de *ikke* var overgået til privat ansættelse i forbindelse med en udlicitering. Som vi senere skal vende tilbage til, foretages alle analyser over tid, således at vi altid tager højde for konstante karakteristika ved individet, ligesom vi matcher de treatede individer og kontrolindividerne på centrale karakteristika for at sikre sammenligneligheden mellem dem, der er ude for en udlicitering, og dem der ikke er det. Opsummeret er vores design baseret på exact matching på præ-treatment karakteristika kombineret med first difference analyse.

Det resterende af metodeafsnittet er struktureret som følger. Vi starter med at redegøre for, hvordan vi har identificeret individer, der påvirkes af udliciteringen i form af et jobskifte til den private leverandør. Der findes ikke i registrene nogen variabel for udlicitering. Derfor identificerer vi udliciteringer, hvor der potentielt er sket en virksomhedsoverdragelse, ved hjælp af eksterne data, hvorefter vi identificerer relevante individer inden for disse virksomheder i registrene. I afsnit 3.1 redegør vi for identifikationen af virksomheder, der har involveret i en udlicitering, mens vi i afsnit 3.2 redegør for, hvordan såvel treatede individer som kontrolindivider på den baggrund er identificeret i registrene. I afsnit 3.3 redegør vi for den statistiske tilgang i analysen af de identificerede individer og forklarer dermed, hvordan de identificerede treatede individer og kontrolindivider sammenlignes. I afsnit 3.4 diskuterer vi operationaliseringen af de afhængige variable (outcomes).

#### 3.1 Identifikation af relevante virksomheder

For at analysere konsekvenserne af udlicitering skal vi identificere de individer, der skifter fra den offentlige til den private leverandør i forbindelse med en udlicitering. Da der som nævnt ovenfor ikke i registrene eksisterer nogen variabel for udlicitering, identificerer vi ved hjælp af eksterne data for offentlige udbud, hvor der potentielt er sket en overdragelse af medarbejdere fra en offentlig til en privat arbejdsgiver ifm. udlicitering. Til dette har vi brugt CVR-numrene for udbydere og leverandører, som senere er koblet til Danmarks Statistiks registre med henblik på at identificere de individer, der i forbindelse med udliciterings-tidspunktet skiftede fra udbydervirksomheden (den offentlige organisation) til leverandørvirksomheden (den private organisation).

Vi har afgrænset søgningen til fire serviceområder: Rengøring, vej og park, drift af plejecentre/ældreboliger samt kantinedrift/madservice. Områderne er valgt ud fra to kriterier. Vi ønskede at inddrage områder (fx

rengøring og vej og park), hvor volumen af udliciteringer er stor, og hvor vi forventer, at der ofte er sket virksomhedsoverdragelse. Dette er et vigtigt kriterium for at sikre, dels at der indgår et tilstrækkeligt stort antal individer i undersøgelsen til at gennemføre de statistiske analyser, dels at undersøgelsens resultater reflekterer praksis i forbindelse med udliciteringens typiske konsekvenser i Danmark og ikke blot reflekterer nicheresultater. Udover at vælge områder, hvor vi forventer mange virksomhedsoverdragelser empirisk, har vi som det andet kriterium søgt at skabe en vis variation på opgavetyper og herunder i graden af aktiv-specificitet, som betegner omfanget af investeringer, som er knyttet til specifikke transaktioner og har begrænset værdi ved alternative anvendelser (Brown og Potoski 2003; Hefetz og Warner 2011). Rengøring kan i den sammenhæng betegnes som et område med lav aktiv-specificitet, mens de øvrige områder har højere aktiv-specificitet (højere materialeinvestering, mere specialiserede og længere uddannede medarbejdere). Endelig er ældre/plejesektoren interessant, da indsats og resultater i forhold til de øvrige områder er mindre målbare. Som vi senere skal vende tilbage til, er langt de fleste identificerede udliciteringer i praksis sket indenfor rengøringsområdet efterfulgt af vej- og parkområdet. Tidsmæssigt ser vi på perioden 2004-2013, således at vi både har nyere og ældre udbud, og det samtidig er muligt at følge individerne efter udliciteringen.

Identifikationen af CVR-numre relateret til potentielle virksomhedsoverdragelser (dvs., de CVR-numre vi senere vil bruge til at identificere individer i registre) er sket i fire skridt. I første skridt er der af det private firma UdbudsVagten A/S foretaget et udtræk af en bruttoliste over udliciteringer fra UdbudsVagten A/S' database, der indeholder alle offentliggjorte EU-udbud samt alle nationale udbud.<sup>6</sup> Søgningen er målrettet de fire serviceområder nævnt ovenfor: Rengøring, vej og park, drift af plejecentre/ældreboliger samt kantinedrift/madservice. I bruttolisten indgår også udbud under Tilbudsloven (nationale udbud), om end de senere frasorteres, da deres volumen er så begrænset, at der sjældent sker virksomhedsoverdragelse.<sup>7</sup> Udbud, hvor der overdrages medarbejdere, vil typisk have en vis volumen, da de forventede lønomkostninger til selv et beskedent antal medarbejdere over en årrække vil udgøre et større beløb. Søgningen bestod af følgende søgeord: "rengøring OR lokalerengøring\* OR rengøringsarbejde\* OR rengøringsydelse\* OR rengøringsentreprenør\* OR rengøringservice\* OR rengøringsareal\* OR rengøringsentreprise\* OR housekeeping OR trappevask OR \*rengøring\* OR ((\*vedligehold\* OR \*reparation\* OR \*drift\*) AND (veje OR vejen OR vejene OR \*vejnet\* OR belægningsarbejde\* OR vejbelægning\* OR haver\* OR haven\* OR park OR parken OR parker OR parkerne OR sportsareal\* OR areal)) OR vejreparation\* OR vejvedligehold\* OR parkdrift\* OR \*arealdrift\* OR parkvedligehold\* OR (drift\* AND (\*plejebolig\* OR \*plejecenter\* OR \*plejehjem\* OR \*ældrebolig\*)) OR \*kantinedrift\* OR (\*kantine\* AND drift\*) OR madudbringning\* OR madbestilling\* OR (udbring\* AND (mad\* OR fødevarer\* OR dagligvarer\*)) OR madservice\*" samt følgende CPV-koder for branche "90910000, 90900000, 90911100, 90919000, 90919200, 90919300, 98341110, 77300000, 45233000, 45233000, 55500000". Dette resulterede i 4.631 udliciteringer. Her skal det bemærkes, at vi i dette skridt ikke vidste, i forbindelse med hvilke af udliciteringerne, der var sket virksomhedsoverdragelse, men vi har som nævnt udvalgt områder, hvor det må formodes at ske ofte.

I andet skridt blev de 4.631 udliciteringer grovsorteret ved hjælp af standardvariable. Vi frasorterede annullerede udbud, nationale udbud (da de som nævnt ofte er for små til, at der reelt kan ske virksomhedsover-

<sup>6</sup> Beløbsgrænserne var, ifølge de på daværende tidspunkt gældende udbudsregler, for vare- og tjenesteydelser hhv. 1,56 mio. kr. (EU-tærskelværdier gældende for kommuner/regioner) og 0,5 mio. kr. (Tilbudsloven).

<sup>7</sup> Selektionen på størrelse af udbud bidrager derfor til en meningsfuld identifikation af individerne i Danmarks Statistiks registre, om end der må tages forbehold for, at vi ikke kan udelukke, at der forekommer udbud under Tilbudsloven, hvor der sker en overdragelse af medarbejdere.

dragelse), udbud uden information om den indgåede aftale (uden denne information ved man ikke, hvem der har vundet), indkøbsaftaler og udbud af anlægsopgaver, udbud, hvor udbyder er en international organisation eller forsyningsvirksomhed, samt udbud, hvor startdatoen var 2014 eller senere. Sidstnævnte fravalg er foretaget, da det ikke ville være muligt at følge individerne i tilstrækkelig tid efter udliciteringen i registrene. Dette resulterede i en liste med 887 potentielt relevante udliciteringer.

I tredje skridt foretog vi en manuel grovsortering, hvor udbud blev frasorteret, hvis de ud fra overskriften tydeligvis ikke faldt inden for de fire serviceområder, hvis der var tale om varekøb, eller hvis der åbenlyst ikke var tale om en overdragelse af medarbejdere (fx at der står direkte, at der ikke er overdragelse). Dette bragte os ned på en potentiel udbudspopulation på 691 udbud.

Endelig blev der i fjerde skridt foretaget en manuel kodning med udgangspunkt i de 691 udbud. For hvert udbud identificerede vi udbyder og leverandør i den indgåede aftale (bekendtgørelse om indgået kontrakt i EU's TED-database). De tilhørende CVR numre blev identificeret ved hjælp af opslag i CVR-registeret (firma-navn, adresse og år er brugt til opslaget). Vi kodede også årstallet for udliciteringen, om det var en kommune, der udbød, samt hvilke af de fire serviceområder, udbuddet faldt ind under. Da denne kodning var meget tidskrævende, begrænsede vi kodningen til de 250 største udbud. Dette skyldes, at der i ofte kræves en vis volumen i et udbud for, at der kan følge medarbejdere med (jf. også vores bevæggrund for at ekskludere nationale udbud). Selektionen på størrelse af udbud sikrer altså en meningsfuld identifikation af individerne i Danmarks Statistiks registre. Kodningen er suppleret med identifikation af TED-udbud inden for områderne, hvor det nævnes eksplicit i udbudsmaterialet, at der er sket en virksomhedsoverdragelse (disse udgør dog kun en lille del af den samlede gruppe, der undersøges). Da der er enkelte udbud, hvor der mangler information om leverandører i udbudsmaterialet, ligesom der er nogle udbydere, der bruger den samme leverandør flere gange på et år (typisk store offentlige organisationer og den største leverandør på området), giver dette os 218 unikke kombinationer af udbyders CVR-nummer, leverandørens CVR-nummer og år.

### 3.2 Identifikation af treatede individer

Ovenstående bibragte en liste på 218 udbud med information om CVR-numre på udbydere, de tilhørende CVR-numre på leverandører samt årstal for udliciteringen, hvor der potentielt er sket en virksomhedsoverdragelse. Disse blev anonymiseret (afidentificeret) og lagt ind på Danmarks Statistiks server, hvor der er foretaget et populationsudtræk bestående af alle individer, der har haft mindst en ansættelse i den offentlige sektor (inklusive offentlige virksomheder) i årene 2003-2015 (identificeret ved sektortilhørsforhold af ansættelser i RAS) samt individer, der i samme periode har haft mindst en ansættelse i de organisationer, der fremgår ved CVR i det eksterne data (identificeret ved hjælp af FIDA, BFL samt RAS<sup>8</sup>). Den samlede population består af lidt over 2 mio. individer.

Det er værd at erindre, at vores 218 udliciteringer er sket på områder, hvor der ofte sker virksomhedsoverdragelse, ligesom de har en størrelse, der muliggør dette. At de har potentiale for virksomhedsoverdragelse betyder dog ikke, at der i alle tilfælde er foretaget en. Derfor er et vigtigt skridt at identificere de udlicite-

---

<sup>8</sup> FIDA er en nøgle mellem Generel Firmastatistik og erhvervsstatistikken. Den giver mulighed for at koble CVR-oplysninger med personoplysninger. BFL er beskæftigelse for lønmodtagere og indeholder lønmodtagernes beskæftigelse fra og med 2008. RAS er den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik og indeholder årlige oplysninger om tilknytning til arbejdsmarkedet.

ringer og tilhørende individer, hvor der er sket en overdragelse af medarbejdere fra offentlig udbyder til privat leverandør. Overdragede medarbejdere er identificeret på følgende vis:

For hver af de 218 udliciteringer identificerer vi med udgangspunkt i alle FIDA-arbejdssteder alle individer, der på et tidspunkt i perioden (2004-2013) lever op til følgende kriterier:

- Individet arbejder i udbydervirksomheden et givet år (T-1).
- Individet arbejder ikke i den tilhørende leverandørvirksomhed det givne år (T-1).
- Individet arbejder i den tilhørende leverandørvirksomhed det efterfølgende år (T-0).

Disse tre kriterier beskriver tilsammen en overgang fra udbydervirksomheden til leverandørvirksomheden, sådan som det sker i forbindelse med en udlicitering. Denne bruttoidentifikation er foretaget for samtlige 218 udliciteringer. Identificeringen kræver, at individet skifter fra udbyderen til leverandør og figurerer i FIDA som ansat i leverandørvirksomheden det efterfølgende år.<sup>9</sup>

Som et sidste trin renses bruttoidentificeringen for tilfældige skift fra offentlig til privat udbyder uden kobling til en udlicitering. En potentiel begrænsning ved ovenstående strategi til identificering kan nemlig være, at der nogle gange vil være individer, der skifter fra en offentlig til en privat leverandør, uden at der er tale om en virksomhedsoverdragelse, og uden at det er knyttet til en udlicitering. Fx kan det være rengøringsmedarbejdere i en kommune, der skifter til et privat rengøringsfirma, selv om deres arbejdsplads ikke er blevet udliciteret. For at være sikre på, at vi ikke indfanger disse individer ved hjælp af metoden, foretager vi følgende afgrænsning:

- For hver udlicitering identificerer vi hvert år antallet af medarbejdere, der lever op til ovenstående kriterier for et skift fra den offentlige organisation til den private organisation.
- Vi medtager kun individer, der skiftede det år, hvor der er flest, der skifter, og kun hvis dette falder inden for 1 år af, hvad der er angivet i udbudsmaterialet (datoerne angivet i TED ligger i nogle tilfælde tæt på et årsskifte, ligesom den reelle overdragelse af medarbejdere ikke nødvendigvis sker på den eksakte dato angivet i materialet).
- Vi sætter ydermere den begrænsning, at antallet af skift i det højeste år skal være større end i det næststørste år, være mindst dobbelt så stort som gennemsnittet over årene og mindst 3 gange så stort som i det tredjehøjeste år.<sup>10</sup>

Ovenstående forholdsvis strikte kriterier sikrer, at vi kun medtager individer for udliciteringer, hvor antallet af medarbejderskift til den private leverandør fra den offentlige producent topper omkring det udliciteringsår, der er identificeret i TED. Desuden sikrer vi, at vi kun medtager individer, der skiftede i nøjagtigt det år, hvor antallet af medarbejderskift toppede.<sup>11</sup> Det skal bemærkes, at overførslen af medarbejdere nogle gange kan ske over et årsskifte – derfor tillader vi, at antallet af medarbejderskift kan toppe hen over to registerår ved, at det strengeste kriterium vedrører forholdet mellem det første og det tredjestørste år.

Ovenstående kan illustreres i et hypotetisk eksempel: Lad os forestille os, at kommune X er udbyder, og virksomhed Y er leverandør, og at vi har identificeret en udlicitering i år 2007. Lad os sige, at antallet af

<sup>9</sup> Vi har også eksperimenteret med identifikation ved hjælp af BFL, hvor disse data er tilgængelige (de nyeste udliciteringer). Resultaterne er stort set identiske med resultaterne præsenteret i tabel 4.1.

<sup>10</sup> Antallet af identificerede individer er ikke særlig sensitivt overfor det eksakte valg af multiplikatorer.

<sup>11</sup> 2.972 skift lever op til kriterierne for bruttoidentificeringen, mens vi – som vi skal vende tilbage til om lidt – ender med 1.478 individer. Ca. halvdelen af de potentielt relevante skift bliver således rensset ud.



individer, der skifter fra kommunen til virksomhed Y i de enkelte år er: 2005: 0, 2006: 1, 2007: 10, 2008: 1, 2009: 2. I givet fald vil vi medtage de 10 individer, der skiftede i 2007 i analysen, idet antallet af medarbejderskift topper i dette år (mere end dobbelt så stort som gennemsnittet og mere end 3 gange så stort som det tredjestørste antal), og eftersom 2007 ligger indenfor +/- 1 år af det forventede tidspunkt. Hvis vi i stedet forestillede os følgende fordeling, ville vi ikke medtage nogen individer, eftersom der ikke er et tilstrækkelig toppunkt for medarbejderskift: 2005: 2, 2006: 2, 2007: 3, 2008: 4, 2009: 2. I sidstnævnte tilfælde kan vi derfor ikke være tilstrækkelig sikre på, at der er sket en virksomhedsoverdragelse eller anden overgang af medarbejdere i forbindelse med udliciteringen.

For at opsummere ovenstående har vi altså identificeret individer, der (a) er skiftet fra udbyder til leverandør, og som samtidig (b) er skiftet i et år, hvor atypisk mange andre medarbejdere skifter givet, (c) at dette år befinder sig inden for et år af den opgjorte udliciteringsdato i TED. Alle måder at foretage sådanne identifikationer har naturligvis deres styrker og svagheder, hvoraf vi ser risikoen for at inkludere medarbejdere, der faktisk ikke oplever udlicitering, som vigtigst at undgå. Vores identificeringsstrategi ville således kun være for inklusiv i det tilfælde, hvor der tidmæssigt tæt på et faktisk udliciteringstidspunkt sker et pludseligt skift af en stor gruppe medarbejdere fra udbyderen til leverandøren, uden at dette har nogen som helst kobling til udliciteringen. Det atypisk store skift skulle således være sket, selv hvis udliciteringen ikke havde fundet sted, hvilket er relativt usandsynligt pga. kravet om tre gange så mange medarbejderskift som tredjehøjeste år. Dette illustreres også af, at +/- 1 års kriteriet ikke gør nogen stor forskel i praksis. Der er således kun få skift, der lever op til de øvrige kriterier for inklusion, som ikke ligger inden for +/- 1 år omkring det forventede udliciteringstidspunkt. Freregnet enpersonersskift er der således kun 10 tilfælde af medarbejderskift, der lever op til kriterierne i T-3, T-2, T2 og T3 tilsammen, men der er 70 i T-1, T0 og T1). Dette sandsynliggør yderligere, at identificeringen næppe er uhensigtsmæssigt inkluderende, selvom der kan være enkelte tilfælde, hvor vi indfanger et frivilligt skift.

Modsat falder identifikationen heller ikke i den modsatte grøft og bliver så restriktiv, at vi ikke opfanger et tilstrækkeligt antal udlicitering og medarbejdere. Ovenstående identifikation af udliciteringer og individer tilknyttet disse giver os i alt 73 udliciteringer og 1.478 individer, som lever op til vores inklusionskriterier for udliciteringer og derfor udgør gruppen af treatede individer. 87 % af disse individer er identificeret som følge af et udbud på rengøringsområdet. Stort set alle de øvrige treatede individer arbejder indenfor vej- og parkområdet. Dette skyldes, at det primært er disse områder, hvor der sker medarbejderoverdragelse fra en offentlig udbyder til en privat leverandør, samt at volumen ikke er så stor på andre områder – fx ældreområdet – i den periode vi undersøger (dvs. 2004-2013).

Der er en pæn spredning på udliciteringsår, om end der er flest observationer i de seneste år. Ca. 11 % af de treatede individer blev overdraget i 2005, mens overdragelsen skete inden 2010 for 29 %'s vedkommende, mens 48 % blev overdraget inden 2011. Den anden halvdel blev overdraget i 2011, 2012 eller 2013. Året inden udliciteringen var gruppen 45,4 år i gennemsnit, 76 % var kvinder, 65 % var gift, 61 % var etniske danskere, 56 % havde grundskole som højeste gennemførte uddannelse, mens 74 % havde rengøringsarbejde som arbejdsfunktion i deres primære job (84 % var inden for hovedkategorien "andet manuelt arbejde").

Bruttogruppen af kontrolindivider udgøres af offentligt ansatte i T-1, der har mindst én FIDA-ansættelse i T-1 og T0. Som det er indres, indgår begge disse kriterier i vores identifikation af de treatede individer og er således anvendt for at sikre, at de treatede individer og kontrolindividerne i udgangspunktet er så sammen-

lignelige som muligt. Vi anvender i analyserne matching og statistisk kontrol til yderligere at styrke sammenligneligheden mellem de to grupper (se nedenfor).

### 3.3 Datastruktur og analytisk tilgang

Vi starter med kort at beskrive analysens datastruktur, da dette er vigtig baggrundsviden for forståelsen af den anvendte analytiske tilgang. Vi har at gøre med en treatment, hvor interventionstidspunktet (herefter indeksår) varierer fra individ til individ. Med andre ord har vi ikke et ensartet indeksår, som når man fx analyserer policy-interventioner, der typisk får effekt samtidig for samtlige treatede individer (fx kommunalreform i 2007). I nærværende tilfælde varierer indeksåret (tidspunktet for udliciteringen) fra 2005 til 2013. Dette er helt analogt til medicinske studier, hvor man typisk har forskellige diagnoseår. Dette afspejler sig i datastrukturen. Når vi eksempelvis undersøger den toårige udvikling i outcomes for individer med en indeksdato i år 2005, bør vi sammenligne med 2005-2007-udviklingen for kontrolindividerne.<sup>12</sup> Når vi tager udgangspunkt i en indeksdato i 2007, bør vi sammenligne med 2007-2009 udviklingen for kontrolindividerne. For at muliggøre dette arbejder vi med et stablet datasæt. For hvert indeksår fra 2005 til 2013 fletter vi gruppen af treatede individer det givne år med alle øvrige individer i vores population fraregnet dem, der bliver treatede de øvrige år, således at et individ ikke både kan være treatet individ og kontrolindivid.<sup>13</sup> For begge typer individer identificerer vi deres værdier på outcomevariablene i indeksåret (T0), i de tre år inden (T-3, T-2 og T-1) samt de tre år efter (T1, T2, T3). Til sidst stables datasættene for de enkelte indeksår. Dette giver os et datasæt på ca. 18 mio. observationer, hvor det enkelte individ indgår 9 gange, eftersom der er 9 forskellige indeksår. Når vi ekskluderer kontrolindivider, der ikke arbejdede i en offentlig organisation i året inden indeksåret (T-1), og som ikke arbejdede minimum på én arbejdsplads identificerbar ved et CVR-nummer i indeksåret (T0) samt året inden indeksåret (T-1), får vi i alt 8,1 mio. observationer, hvor en observation er et givent individ i et givent år.

Det er på baggrund af dette grunddatasæt, at alle analyser foretages. Implikationen af disse analytiske valg er, at treatede individer indgår én gang, mens kontrolindividerne indgår en gang for hvert indeksår, således at vores differencemodeller altid tager udgangspunkt i det korrekte indeksår. Gjorde vi ikke dette, ville vi risikere at sammenligne 2005-2007 udviklingen blandt de treatede individer med fx 2007-2009 udviklingen for kontrolindividerne. Som nævnt i afsnit 3.2 har vi frasorteret kontrolindivider, der ikke arbejdede i en offentlig organisation i året inden indeksåret (T-1), og som ikke arbejdede minimum på én arbejdsplads i indeksåret (T0) samt året inden indeksåret (T-1). Dette sikrer, at vi kun sammenligner individer, der i udgangspunktet var ansat i den offentlige sektor, ligesom vi sikrer sammenlignelighed med de treatede individer, idet identifikationen af disse forudsætter, at de er i arbejde de to år omkring udliciteringen (at de arbejdede i en offentlig organisation det ene år og i en privat det efterfølgende). Derfor sammenlignes kun med kontrolindivider, der ligeledes er i arbejde de to år, da udviklingen i beskæftigelsesstatus sandsynligvis er afhængig af den initiale status. Man kan betragte disse fravalg som en implicit exact matching på de to kriterier.

---

<sup>12</sup> Som vi senere skal vende tilbage til, tager vi i praksis udgangspunkt i året inden indeksåret (T-1) for at tage udgangspunkt i en præ-treatment periode – dvs., i praksis ser vi på 2004-2007, når vi ser på den 2-årige effekt af en udlicitering i 2007.

<sup>13</sup> Vi har som robusthedstest eksperimenteret med et mindre restriktivt inklusionskriterium, hvor treatede individer indgår i kontrolgruppen, hvis de først treats minimum 4 år efter det givne indeksår, således at de først overgår til treatment efter undersøgelsesperioden. Dette gør ingen praktisk forskel for resultaterne.

Analyserne foretages i tre hoveddele. I afsnit 4.1 viser vi de helt simple forskelle mellem de to grupper over tid. Formålet med denne analyse er at give læseren et indtryk af forskellen i grunddata. Analysen kan betragtes som en lidt naiv sammenligning, hvor der ikke tages højde for yderligere forhold end dem, der implicit er taget højde for ved inddeling i treatede individer og kontrolindivider, ligesom der ikke tages højde for, at andelen af treatede og kontrolindivider varierer på indeksår. Som vi skal se, udvikler de treatede individer og kontrolindividerne sig dog selv i denne naive sammenligning stort set ens før treatment indtræder, hvilket tyder på, at deres udvikling over tid generelt er sammenlignelig.

For yderligere at tage højde for eventuelle systematiske forskelle mellem grupperne anvender vi en kombination af to strategier, som implementeres i hovedanalyserne i afsnit 4.2. For det første foretager vi exact matching på arbejdsfunktion (6-cifret DISCO-kode) året før treatment indtraf (t-1) og på indeksår. Vi inddeler data i strata på baggrund af alle tænkelige kombinationer af arbejdsfunktion og indeksår og ekskluderer alle strata, hvor der ikke både indgår treatede individer og kontrolindivider. Dette sikrer, at de treatede individer kun bliver sammenlignet med kontrolindivider, der i T-1 havde præcis den samme arbejdsfunktion som dem selv. Dette betyder, at en rengøringsmedarbejder, der eksempelvis overgik til privat ansættelse i forbindelse med en udlicitering i år 2005, kun bliver sammenlignet med en person, der også var rengøringsmedarbejder i 2004 (vi matcher på deres status året før udliciteringen), hvor der ikke fandt udlicitering sted i vedkommendes organisation. Den 6-cifrede DISCO-kode er en detaljeret indikator med hele 1240 grupper i bruttogroupen af undersøgte individer. Inklusionen af indeksår i matchingen betyder, at vi tager højde for konjunkturreffekter – herunder tager vi højde for, at der kan være forskellige årsspecifikke konjunkturer for de enkelte arbejdsfunktioner. Vi foretager ingen restriktioner på antallet af matches for hvert individ, men inkluderer i alle modeller en vægt, der tager højde for, at de forskellige strata indeholder forskellige mix af treatede individer og kontrolindivider. Identifikationen af strata foretages ved hjælp af Stata's CEM modul, om end vægtene justeres efterfølgende for at tage højde for manglende data på outcomevariablene (Blackwell m.fl. 2009).

Efter den eksakte matching foretages en first-difference analyse (dvs., vi undersøger ændringer i outcome over tid) med statistisk kontrol for en lang række præ-treatment socio-demografiske variable, der potentielt kunne påvirke arbejdsmarkeds- og sundhedsoutcomes. Dette sker med henblik på at tage højde for resterende forskelle, der måtte eksistere trods den relativt detaljerede matching. Konkret kontrollerer vi for køn, civil status (gift/ikke gift), oprindelse (3 hovedgrupper)<sup>14</sup>, uddannelsesniveau (6 hovedgrupper), antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder (dummyvariabel for eksakt år) samt bopælskommune (dummyvariabel for eksakt kommune) i T-1, altså umiddelbart før treatment indtræder. Med andre ord er der taget højde for, at disse variable inden udliciteringen kan variere på tværs af treatede individer og kontrolindivider inden for de enkelte, ganske detaljerede matchingstrata. Den centrale antagelse i modellen er, at udviklingen blandt treatede individer inden for de enkelte strata, og betinget på de detaljerede præ-treatment kontroller, ville have været identisk med kontrolindividerne, hvis de treatede individer ikke havde oplevet en udlicitering. Standardfejl er klyngerobuste på individniveau. Udover hovedanalyserne undersøger vi i afsnit 4.3, om resultaterne gælder på tværs af udbudsområder, eller om rengøringsområdet, hvor hovedparten af de undersøgte individer arbejder, ser ud til at adskille sig fra de øvrige områder. Denne heterogenitetsanalyse kan informere os om, hvor generaliserbare resultaterne er ift. medarbejdere på de

---

<sup>14</sup> Der skelnes mellem personer med dansk oprindelse, indvandrere og efterkommere. For både indvandrere og efterkommere gælder det, at ingen forældre både er danske statsborgere og født i Danmark. Indvandrere er født i udlandet, mens efterkommere er født i Danmark.

Øvrige tre serviceområder, som indgår i analysen. Vi gennemfører også uddybende analyser af heltids- og deltidsarbejdsomfang samt mere langvarige effekter.

I afsnit 4.4 gennemfører vi tre typer af robusthedsanalyser. Først foretager vi placebo-tests for at teste, om vi med rimelighed kunne antage, at de treatede individer og kontrolindividerne ville have udviklet sig ens, såfremt ingen havde modtaget treatment. Dette kan naturligvis ikke testes direkte, da det i sagens natur omhandler en kontrafaktisk tilstand, men vi kan analysere, om grupperne udvikler sig forskelligt i perioden op til, at treatment indtræder. I anden type af robusthedstests gentager vi analysen med anvendelse af coarsened exact matching (CEM) (Blackwell m.fl. 2009; Lacus m.fl. 2011; Lacus m.fl. 2012), således at der forud for first difference modellen matches på samtlige kontrolvariable og ikke kun arbejdsfunktion og indeksår. Formålet hermed er at se, om resultaterne er robuste ved en mere aggressiv definition af, hvad der konstituerer et match mellem et treated individ og et kontrolindivid. Vi estimerer ligeledes modeller, hvor vi inddrager historiske arbejdsmarkedsoutcomes i matchingen. I tredje type af robusthedstests går vi den modsatte vej, og benytter os udelukkende af first difference modeller uden forudgående matching. Som vi skal se er resultaterne robuste på tværs af analytisk tilgang.

### 3.4 Outcomes

Som diskuteret i indledningen fokuserer vi i analysen på konsekvenser af udlicitering på løn, indkomstoverførsler og sundhed. I dette afsnit beskriver vi mere detaljeret de konkrete registervariable, som udgør undersøgelsens afhængige variable – dvs., de outcomes, som udliciteringens konsekvenser måles på. Vi tager udgangspunkt i variable fra tre registre (alle definitioner er fra Danmarks Statistik, se Danmarks Statistik 2016 for uddybende definitioner).

Indkomstregisteret (IND) indeholder en række monetære variable, der angiver individets årlige indtægter fra eksempelvis erhvervsindkomst og offentlige overførsler. Vi anvender fire variable fra registeret til at måle indkomst og sociale ydelser:

- IND erhvervsindkomst: Den skattepligtige løn inkl. bl.a. nettooverskud af selvstændig virksomhed og arbejdsmarkedspligtige honorarer. Beløbet er ekskl. bidrag til arbejdsgiveradministrerede pensionsordninger (variabel: ERHVERVSINDK\_13).
- IND midlertidige indkomstoverførsler: Kontanthjælpsydelse (tidligere bistandsydelse), integrationsydelse, a-kasseydelse inkl. orlov, arbejdsløsheds-, syge- og barseldagpenge i DKK i året (variabel: QMIDYD).
- IND overførsler: En summarisk variabel for offentlige overførsler. Den indeholder bl.a. de midlertidige indkomstoverførsler, pensioner, sygedagpenge og andre ydelser såsom SU og børnetilskud (variabel: OFF\_OVERFORSEL\_13).
- IND indkomst: Individets samlede indkomst i DKK inklusive løn, overførsler, formueindkomst m.v. Bemærk at enkelte indkomsttyper såsom arbejdsgiveradministrerede pensionsbidrag ikke er medregnet i variabelen (variabel: PERINDKIALT\_13).<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Det skal påpeges, at dette valg af indkomstbegreber medfører, at vi ikke kan identificere ændringer i pensionsandelen af lønnen.

Variablene giver tilsammen en bredt overblik over indkomsttyper. Vi har den rene erhvervsindkomst, som informerer os om individets lønindtægt. Der er tale om individets samlede lønindtægt for alle job. Derudover er der hhv. en smal og en bred variabel vedrørende offentlige overførsler. Endelig har vi en samlet variabel, der bidrager til at informere os om, hvorvidt individets samlede indtægt stiger eller falder i forbindelse med en udlicitering, når man både regner overførsler og erhvervsindkomst med. Dette kan være interessant, da en stigning eller et fald i erhvervsindkomsten helt eller delvist kan blive kompenseret af en ændring i individets modtagelse af offentlige ydelser. Alle variable opgøres i faste priser (2015-priser baseret på forbrugerprisindekset).

Udover indkomstregisteret anvender vi DREAM-registeret, som angiver antal uger, hvor individer har modtaget specifikke ydelser. Det skal understreges, at et individ bliver registreret som modtagende en ydelse i en uge, såfremt individet har været mindst én dag på ydelsen. At være registreret 4 uger på dagpenge i DREAM-registeret betyder derfor ikke nødvendigvis, at man har modtaget dagpenge for 20 dage. Variablene i DREAM-registeret giver os mulighed for at supplere de monetære mål med informationer om varigheden af forskellige ydelser:

- DREAM dagpenge: Antal uger, hvor individet har modtaget dagpenge og lignende ydelser i løbet af året. Baseret på DREAM-registeret (DREAM-koder: 111-114, 124-126, 211-299).
- DREAM sygedagpenge: Antal uger, hvor individet er registreret på sygedagpenge og lignende ydelser i løbet af året i DREAM-registeret (DREAM-koder: 890-899).
- DREAM pension: Antal uger, hvor individet er registreret på efterløn, pension og lignende ydelser i løbet af året i DREAM-registeret (DREAM-koder: 621-622, 998).
- DREAM ydelser: Antal uger med ydelse registreret i løbet af året i DREAM-registeret (alle DREAM-koder på nær 997, 999).

De udvalgte ydelser er særlig relevante i forhold til at vurdere konsekvenserne af udlicitering. DREAM-dagpenge variabelen måler nogle af de ydelser, som individer typisk vil modtage på kort sigt efter tab af job. Sygedagpenge kan informere os om arbejdsrelateret helbred. Pension kan være relevant, da udlicitering kan påvirke individets udtrædelse af arbejdsmarkedet i forbindelse med pensionering ved enten at formindske eller øge tendensen til pensionering (herunder efterløn). Endelig har vi medtaget en summarisk variabel, der informerer os om det samlede antal uger på ydelser. Alle variable måles som antal uger, hvor individet helt eller delvist har modtaget ydelsen i det pågældende år.

Endelig anvender vi 4 variable fra sygesikringsregisteret, der informerer os om individernes sundhed. Variablene udtrykker på sammenlignelig vis intensiteten af ydelsesforbruget af en given type sundhedsydelser, fordi dyrere ydelser (dvs. højere samlede honorarer til de sundhedsprofessionelle) indikerer enten flere ydelser eller mere omfattende sundhedsydelser):

- Bruttohonorar i alt: Vi aggregerer det samlede bruttohonorar pr. individ for samtlige ydelser i sygesikringsregistret for det pågældende år.
- Bruttohonorar for ydelser leveret af alment praktiserende læger: Vi aggregerer det samlede bruttohonorar knyttet til hvert individ for samtlige ydelser med de 2-cifrede specialekoder 70-80 i registeret for det pågældende år.

- Bruttohonorar for ydelser leveret af praktiserende psykologer og psykiatere: Vi aggregerer det samlede bruttohonorar knyttet til hvert individ for samtlige ydelser med de 2-cifrede specialekoder 24 (psykiatri) og 63 (psykologiydelser) i registeret for det pågældende år.
- Bruttohonorar for samtalerapi leveret af alment praktiserende læger: Vi aggregerer det samlede bruttohonorar knyttet til hvert individ for samtlige ydelser med de 4-cifrede specialekoder 8060 og 8061 i registeret for det pågældende år.

Sygesikringsforbrug i alt og blandt alment praktiserende læger er medtaget som generelle indikatorer for sundhed. Det skal bemærkes, at adgang til alment praktiserende læger ikke kræver nogen form for visitation, hvorfor variablene i vid udstrækning indfanger individernes subjektive opfattelse af deres egen sundhedstilstand samt deres villighed til og mulighed for at gå til lægen. Honorarer for ydelser leveret af praktiserende psykologer og psykiatere og for samtalerapi leveret af alment praktiserende læger er inkluderet som indikatorer, der er tættere knyttet til stresssymptomer, som synes særlig relevante i forhold til at måle indikationer på forbedret eller forværret psykisk sundhed. Alle 4 indikatorer er målt i faste 2015-priser (baseret på forbrugerprisindekset).

Med de 12 anvendte afhængige variable kommer vi samlet set bredt rundt om individernes løn, indkomst-overførsler og sundhedstilstand. Vi finder det dog relevant kort at kommentere på to variable, der er ikke er medtaget i analyserne. En interessant faktor, vi ikke analyserer, er det korte sygefravær (langvarig sygdom er dækket af sygedagpengeindikatorerne). Dette skyldes særligt tre forhold. For det første er data om det korte sygefravær ufuldstændigt for private virksomheder. For det andet er rapporteringer om det korte sygefravær notorisk upålidelige, fordi disse rapporteringer ikke har monetære konsekvenser (refusion til private arbejdsgivere af udgifter til løn til syge medarbejdere sker alene for langtidssygdom). Endeligt er det for det tredje værd at påpege, at hvor de fleste af vores andre mål giver mening både for personer, der er i arbejde, og for arbejdsløse personer, giver det korte sygefravær kun mening for personer i arbejde. Hvis denne variabel skulle indgå, ville det føre til begrænsninger i, hvilke individer vi kunne inddrage i analyserne med selektionsudfordringer til følge. Eksempelvis kunne vi risikere, at det korte sygefravær fremstod højere blandt kontrolindividerne, alene fordi en større andel af disse var i beskæftigelse sammenlignet med de treatede individer. Vores fravalg skyldes primært datamæssige begrænsninger, selv om emnet i høj grad er relevant. Vi har også grundet begrænsninger i dataadgangen fravalgt medicinforbrug i analyserne. En særlig interessant indikator ville have været forbrug af stressrelateret medicin.

Inden vi i kapitel 4 præsenterer analyserne, finder vi det relevant at understrege tre hovedbegrænsninger ved vores analyser, som vi vil vende tilbage til i forbindelse med konklusionen. For det første ser vi udelukkende på de medarbejdere, der er blevet overført fra en offentlig udbyder til en privat leverandør. Vi ser således ikke på dem, der fx bliver fyret eller selv vælger at gå, inden virksomhedsoverdragelsen finder sted. For det andet er det vigtigt at understrege, at vi udelukkende ser på de medarbejdere, der i udgangspunktet arbejdede hos den offentlige udbyderorganisation. Der er således ikke tale om en samlet samfundsmæssig evaluering af udlicitering. Selv om en udlicitering fx har konsekvenser for de eksisterende medarbejdere, er det muligt, at der samtidig sker en udskiftning af medarbejdere, således at andre oplever en transition fra arbejdsløshed til arbejde, når de tidligere medarbejdere udskiftes. Det er således vigtigt, at man ikke slutter direkte fra konsekvenser for den enkelte medarbejder til samfundsmæssige konsekvenser. For det tredje skal det bemærkes, at rengøringsområdet som tidligere nævnt fylder meget i analysen. Dette skyldes, at det er det område blandt vores fire serviceområder, hvor flest medarbejdere overgår fra en of-

fentlig til en privat arbejdsgiver ifm. udlicitering, men det betyder, at man skal være varsom med at generalisere resultaterne til udliciteringer på andre serviceområder og for andre medarbejdergrupper. Eksempelvis har Lønkommissionen (2010) sammenlignet faggrupper ansat både i den offentlige og i den private sektor og vist, at lønspredningen generelt er større i den private sektor. Mens lønnen tenderer til gennemsnitligt at være omtrent den samme i den offentlige og den private sektor i mange kortuddannede grupper, har de private højtuddannede grupper typisk den højeste løn og den største lønspredning, især i den øvre del af lønfordelingen. Konkret begrænser det generaliserbarheden af rengøringsområdet i forhold til sammenligninger til medarbejdere med længerevarende uddannelse og højere lønniveau i den forstand, at eventuelle konklusioner om lønnedgang efter skift til privatansættelse ikke nødvendigvis ville gælde for de højtlønnede.

## 4 Analyseresultater

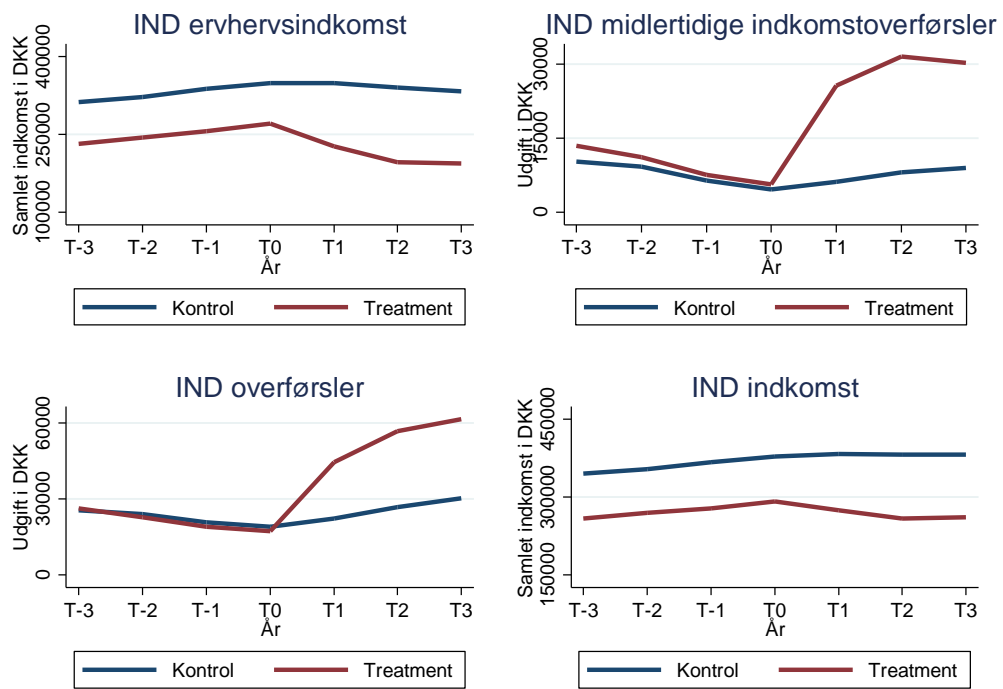
Dette kapitel indeholder rapportens analyse. I afsnit 4.1 viser vi helt simple deskriptive figurer på baggrund af data uden inddragelse af kontrolvariable udover afgrænsningskriterier. Her følger vi altså de treatede individer og kontrolindividerne over tid, men vi anvender ikke yderligere matching eller vægte. I afsnit 4.2 følger rapportens hovedanalyser, der baserer sig på en kombination af matching og first difference analyse som beskrevet i kapitel 3. I afsnit 4.3 gennemfører vi en række uddybende analyser – herunder analyse af medarbejdere, der er omfattet af et udbud på et andet område end rengøringsområdet, analyse af deltid-arbejdsomfang samt analyse af længerevarende effekter end hovedanalyserne. Endelig gennemfører vi i afsnit 4.4 tre hovedtyper af robusthedsanalyser – hhv. placebomodeller, modeller med mere aggressiv matching ved hjælp af CEM og en analyse uden forudgående matching.

### 4.1 Et første kig på data – simpel deskription

I dette afsnit viser vi deskriptive grafer for de 12 outcomes. Graferne er opdelt på treatede individer og kontrolindivider. Graferne viser outcome som en funktion af tidspunktet i forhold til treatment: T-3 er 3 år inden, T-2 er 2 år inden, T-1 er 1 år inden, T0 er det år, hvor individet overgår til den private virksomhed, og T1 er 1 år efter (og så fremdeles). Vores forventning er en stabil udvikling blandt både treatede individer og kontrolindivider fra T-3 til T-1, da ingen af grupperne på dette tidspunkt er påvirket af treatment. I T0 forventes primært (om end ikke nødvendigvis fuldstændig) ansættelsesmæssig stabilitet, da identifikationen af treatede individer forudsætter, at individet er ansat i T0. Fra T1 og frem kan individet potentielt blive fyret, skifte job m.v. Vi forventer derfor at se, at gruppernes trend er forskellig fra T1 og frem, såfremt udliciteringen har konsekvenser for medarbejderne. Graferne skal give et indledende overblik over data. Der er ikke foretaget matching, ligesom der ikke er vægtet for fordelingen af treatede individer og kontrolindivider på indeksår. Vi starter med graferne fra IND registeret, som indeholder indkomster og sociale ydelser i monetære termer.



Figur 4.1: Deskriptive analyser for IND-variable.



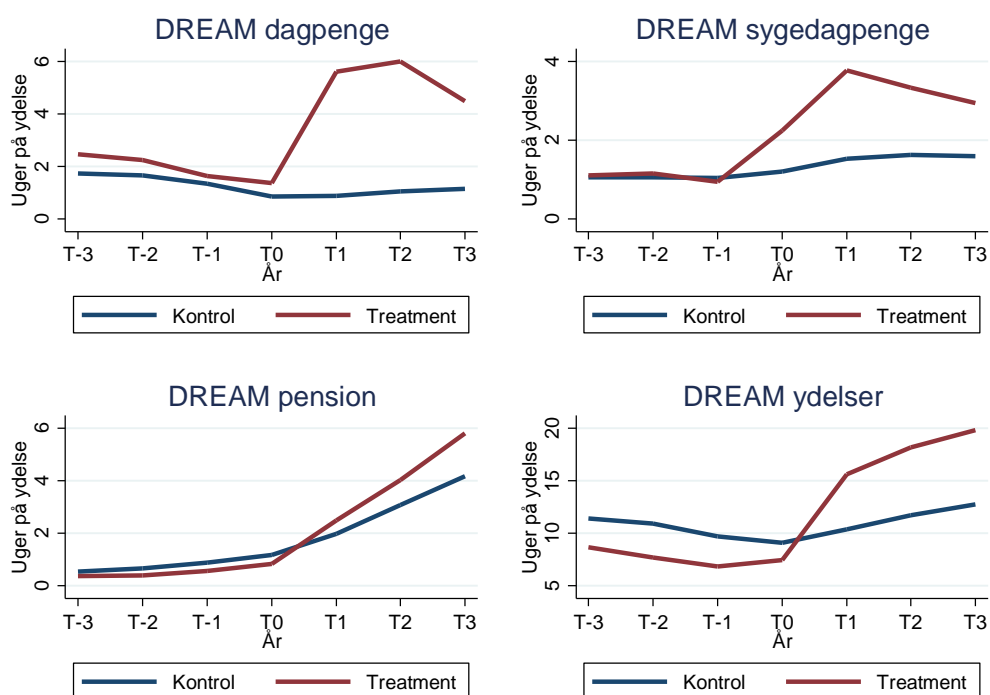
For alle fire indkomstvariable er der stort set ens trends før udliciteringen. Dette tyder på, at den selektion, der er i, hvem der arbejder i organisationer, hvis opgaver bliver udliciteret, og som flytter med over i den private organisation, har begrænset betydning for *udviklingen* i indkomst frem til udliciteringen. Selv i den bivariate situation har vi altså noget, der minder om ensartede trends, hvilket sandsynligvis hænger sammen med, at vi allerede har lavet en implicit exact matching ved at skære de mest irrelevante individer fra, da vi dannede vores bruttoliste over undersøgte individer. Det skal dog bemærkes, at der er en vis *niveau-forskel* i indkomstniveauet mellem de treatede individer og kontrolindividerne. Det kan være udtryk for, at det især er for lavtlønsfaggrupperne, at udlicitering med medarbejderoverførsel sker. Dette er ikke overraskende, da de overflyttede medarbejdere særligt arbejder inden for rengøringsområdet. Forskellen synes ikke at have konsekvenser for udviklingen, før udliciteringen indtræder, og den vil som nævnt også blive taget højde for senere, når vi inddrager DISCO-koderne i matchingen. Når vi i afsnit 4.2 således anvender exact matching, kan denne forskel elimineres, idet kun individer, der har samme arbejdsfunktion, sammenlignes (se også figur A.1 i appendiks, der viser de deskriptive figurer, hvor individerne er matchet).

Som forventet begynder alle fire indkomstvariable at variere på tværs af de to grupper fra T1. Interessant nok gør de det alle i negativ retning for de treatede individer. Der sker et fald i erhvervsindkomsten efter treatment-tidspunktet for de treatede individer, hvor den for kontrolindividerne er relativ stabil. Der sker noget i nærheden af en firedobling af midlertidige indkomstoverførsler blandt de treatede individer. I forhold hertil er udviklingen blandt kontrolindividerne moderat. Det skal bemærkes, at den mindre stigning i kontrolindividernes midlertidige indkomstoverførsler er forventelig, da vi kun medtager individer, der var i job i baselineårene. Når der stadig er visse indkomstoverførsler i T0, skyldes det fx, at individerne kan have været ude af beskæftigelse i noget af året T0. Alligevel vil der være en vis stigning pga. det tidsmæssige ophør af afgrænsningen til at have været i job mindst noget af tiden (idet individer helt ude af arbejde pga. såvel tilfældige som systematisk årsager i T1-T3 medtages for både treatede individer og kontrolindivider).

Ser vi på de samlede indkomstoverførsler, sker der ca. en fordobling blandt de treatede individer, mens kontrolindividerne kun oplever en moderat stigning. At stigningen i relative termer er mindre end for midlertidige indkomstoverførsler er ikke overraskende, da de midlertidige indkomstoverførsler netop er lavet til at håndtere kortsigtede ændringer i individets arbejdsmarkedssituation. Endelig viser grafen for IND indkomst - dvs., individets samlede indkomst inklusive indkomstoverførsler - at de treatede individer oplever en indkomsttilbagegang, også når der tages højde for, at de modtager flere offentlige ydelser. Med andre ord får individer, der er overgået fra en offentlig organisation til en privat udbyder i forbindelse med udlicitering, færre penge mellem hænderne, selv om en større del af pengene kommer fra indkomstoverførsler. Det er dog samtidig tydeligt, at faldet i den samlede indkomst er mindre end faldet i erhvervsindkomst, hvilket naturligvis hænger sammen med stigningen i overførsler. Samlet kan vi altså deskriptivt se, at de treatede individer oplever et relativt stort fald i erhvervsindkomsten, som dog i nogen grad bliver kompenseret af flere offentlige ydelser. Kompensationen er dog ikke fuldstændig, og de treatede individer oplever et fald i deres samlede indkomst i forhold til kontrolindividerne.

Anden hovedgruppe af variable er som beskrevet i afsnit 3.4 det antal uger, individerne har modtaget diverse sociale ydelser målt via DREAM-registeret. Figur 4.2 viser de fire udvalgte ydelser over tid angivet som uger på ydelsen i det pågældende år.

**Figur 4.2: Deskriptive analyser for DREAM-variable.**

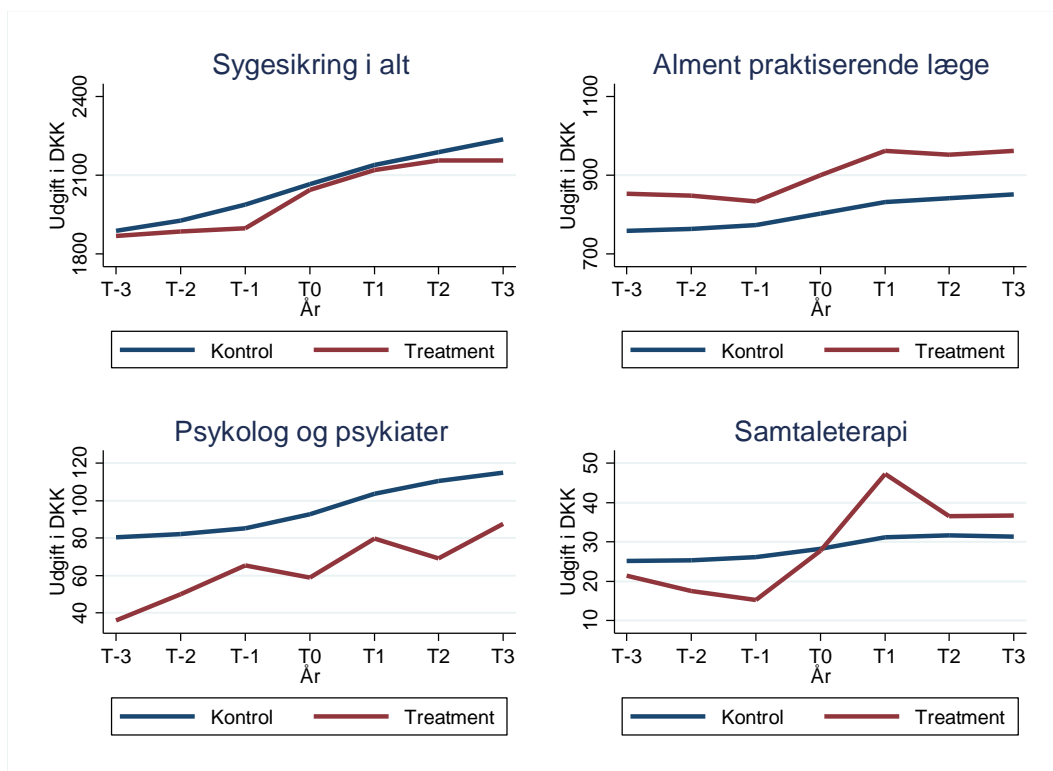


Mønstrene for ydelserne fra DREAM-registeret følger i store træk konklusionerne ovenfor. Først og fremmest er udviklingen for treatede individer og kontrolindivider parallel, før treatment indtræder, hvorefter grupperne udvikler sig markant forskelligt. For dagpengeydelse sker der ca. en tredobling hos de treatede individer sammenlignet med en stabil udvikling for kontrolindividerne. Noget lignende er tilfældet for

sygedagpenge. Her begynder udviklingen et år tidligere end for de øvrige variable, hvilket fx kan skyldes, at sundhedsmæssige konsekvenser potentielt kan slå igennem hurtigere end ændringer i indkomst og ansættelse. Det kan potentielt forstås i lyset af litteraturens indsigter om tendens til usikkerhed i processen forud for udliciteringen. Man kunne også have forestillet sig en modsat effekt – at man i forandringstider i mindre grad melder sig syg. Det skal dog påpeges, at vi her i praksis ser på langvarig sygdom, som nok i mindre grad er påvirkelig af en sådan faktor. Ved pensionsydelse, som bl.a. dækker over efterløn og folkepension, er der en svag tendens til forskellig udvikling efter treatment, men forskellen er lille, særligt sammenlignet med de øvrige variable. For individernes samlede antal uger på alle DREAM-ydelser minder mønsteret om dagpenge og sygedagpenge, om end med en smule mere moderate stigningstakter i relative termer. Dette følger forventningerne, idet de samlede ydelser inkluderer alle typer af ydelser uanset relevans.

Endelig ser vi i figur 4.3 på individernes forbrug af forskellige typer af sygesikringsydelser. Alle variable er opgjort som det samlede bruttohonorar inden for den relevante kategori relateret til de pågældende individer.

**Figur 4.3: Deskriptive analyser for sygesikringsvariable.**



De deskriptive grafer tyder på begrænsede forskelle i udviklingen mellem de treatede individers og kontrol-individernes forbrug af sygesikringsydelser. Før treatment er udviklingerne forholdsvis parallelle, om end ikke helt så tydeligt som for de foregående figurer. Som vi skal se i forbindelse med de senere placebo-tests, afviger de dog ikke signifikant fra hinanden efter matching og relevant kontrol. For det samlede sygesikringsforbrug og forbrug af ydelser leveret af praktiserende psykologer og psykiatere synes graferne at være næsten helt parallelle efter treatment. For ydelser leveret af alment praktiserende læger er der en svag

tendens til en kraftigere udvikling for de treatede individer i perioden omkring treatment, men forskellen synes marginal. Kun for samtaleterapi synes der at være en reel forskel, som er størst i første år efter udliciteringen. Dette er yderst forståeligt set i lyset af den eksisterende litteratur om udliciteringseffekter, da især øget usikkerhed må forventes slå kraftigst igennem for ydelser som samtaleterapi, der er relevant i forhold til at afhjælpe denne arbejdsmæssige belastning. Det giver også mening, at effekten er størst kort efter udliciteringen og efterfølgende mindskes, når forandringen kommer på afstand. Dette er også konsistent med, hvad vi så for sygedagpenge. Som det fremgår af udgiftsniveauet, er samtaleterapi dog en sjælden ydelse, og det overordnede billede er, at udlicitering ikke lader til at give betydelige forskelle i individernes forbrug af sygesikringsydelser.

## 4.2 Hovedmodellerne – exact matching og first difference

Vi så ovenfor, at de treatede individer og kontrolindividerne udvikler sig forskelligt over tid i en lidt naiv, simpel deskriptiv analyse. I dette afsnit analyserer vi forskellene i egentlige statistiske modeller, der tager yderligere højde for forskelle på grupperne forud for treatment. Som diskuteret i kapitel 3 foretager vi exact matching på arbejdsfunktion og indeksår, således at vi i analysen kun medtager kontrolindivider, der matcher mindst et treatede individ på den eksakte kombination af arbejdsfunktion og år (og omvendt for treatede individer, som skal matche mindst et kontrolindivid). Dette reducerer antallet af observationer fra ca. 8,1 mio. til 2,0 mio. Der indgår stadig 1.478 treatede individer i analysen. Samtlige treatede individer kunne med andre ord matches med mindst et kontrolindivid. Alle analyser vægtes for at tage højde for den forskellige andel af treatede individer og kontrolindivider i de forskellige strata (Blackwell m.fl. 2009). Matchingen forbedrer balancen mellem de treatede individer og kontrolindividerne, se figur A.1-A.3 i appendiks, hvor det fx fremgår, at den deskriptive indkomstforskel i præ-treatment årene er elimineret.

På baggrund af gruppen af matchede individer foretages first-difference analyse, hvor der kontrolleres for køn, civil status (gift/ikke gift), oprindelse (3 hovedgrupper), uddannelsesniveau (6 hovedgrupper), antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder (dummyvariabel for eksakt år) samt bopælskommune (dummy variabel for eksakt kommune). Treatmentestimaterne fremgår af tabel 4.1. De afhængige variable (outcomes) ses i 1. kolonne. Koefficienterne er treatmentestimaterne, mens tallene i parentes er de tilhørende standardfejl. For hver afhængig variabel er angivet resultaterne for tre modeller: Fra 1 år før udliciteringen til 1 år efter (kolonne 2), fra 1 år før til 2 år efter (kolonne 3) samt fra 1 år før til 3 år efter (kolonne 4). For at spare plads angiver vi ikke antallet af observationer (N) og fit-mål ( $R^2$ ) for de enkelte modeller. For læsere interesseret i dette, henviser vi til den uddybende tabel i appendiks, tabel A.1. Samplestørrelsen falder, når vi bevæger os mod højre i tabellen, eftersom det for de seneste treatmentår endnu ikke er muligt at følge individerne flere år ud i fremtiden.

**Tabel 4.1: First difference analyse af outcomevariable baseret på exact matching. CEM-vægte anvendt.**

	T-1 til T1	T-1 til T2	T-1 til T3
Erhvervsindkomst pr. år	-29535,6*** (2597,6)	-40487,3*** (3608,3)	-28997,0*** (4563,4)
Midlertidige indkomstoverførsler pr. år	15377,4*** (1478,2)	14924,3*** (2052,2)	10948,6*** (2245,2)
Overførsler pr. år	21466,3*** (1512,3)	20736,0*** (2036,9)	17302,2*** (2487,7)
Indkomst pr. år	-8427,2*** (1778,8)	-19419,5*** (2534,6)	-12127,1*** (3144,8)
DREAM dagpenge uger pr. år	4,464*** (0,350)	4,253*** (0,382)	2,234*** (0,371)
DREAM sygedagpenge uger pr. år	1,658*** (0,294)	1,017*** (0,290)	0,543 (0,305)
DREAM pension uger pr. år	0,588** (0,192)	0,609* (0,245)	0,648* (0,297)
DREAM ydelser uger pr. år	7,309*** (0,517)	7,209*** (0,576)	5,957*** (0,661)
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	104,0 (71,17)	57,64 (87,26)	-3,031 (105,6)
Prak. læge (ydelseshonorar/år)	68,43* (29,17)	41,19 (32,30)	19,02 (40,78)
Psykolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	1,503 (18,20)	-39,71 (22,28)	-41,81 (34,19)
Samtaletterapi (ydelseshonorar/år)	25,94*** (7,565)	13,63 (7,371)	12,27 (9,532)
Max N	1.973.148	1.973.148	1.744.557
Min N	1.744.456	1.388.987	1.223.865

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl klustrede på individniveau i parenteser. \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Exact matching på indeksår og 6-cifret DISCO-kode. Der er i modellerne kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune. Se tabel A.1 i appendiks for N og R<sup>2</sup> for de enkelte modeller.

Resultaterne bekræfter i store træk tendenserne i de deskriptive analyser. Fra 1 år før udliciteringen til 1 år efter mindskes erhvervsindkomsten gennemsnitligt med ca. 30.000 kr. om året blandt de treatede individer sammenlignet med udviklingen blandt kontrolindividerne. Effektestimatet er større, hvis vi går frem til to år efter udliciteringen (forskellen er her ca. 40.000 kr.), mens den falder i år 3 (til 29.000 kr.). De midlertidige indkomstoverførsler øges for de treatede individer med gennemsnitligt omkring 15.000 kr. relativt til kontrolindividerne, mens de samlede indkomstoverførsler øges en smule mere – ca. 21.000 kr. Dette afspejler, at det meste af forøgelsen sker blandt de midlertidige overførsler.

Effekten af udlicitering på samlet indkomst er en nedgang på ca. 8.500 kr. fra T-1 til T1. Sammenlignet med kontrolindividernes udvikling ser vi altså samlet set et fald i de treatede individers erhvervsindkomst på ca. 30.000 kr. det første år efter overgangen og en stigning i overførsler på ca. 20.000 kr. Det giver en samlet gennemsnitlig indkomstreduktion på 10.000 kr. i runde tal. Med andre ord kompenserer de offentlige overførsler for en betydelig del af nedgangen i løn. I T2 forøges den negative indkomsteffekt, hvilket primært sker, fordi erhvervsindkomsten falder yderligere med ca. 10.000, mens indtægterne for overførsler ikke

stiger yderligere. Forskellene over tid skal dog tolkes med en vis forsigtighed, da de nyeste udbud som tidligere nævnt ryger ud, når vi går længere frem i tiden.

Der kan også spores konsistente effekter, når vi ser på, hvor mange hele eller delvise uger individerne modtager de forskellige ydelser jf. DREAM-registeret. Registrerede uger på dagpenge øges for de treatede individer med gennemsnitligt ca. 4 uger mere end kontrolindividerne i de første to år efter udliciteringen, om end effektestimatet kun er på en halv måned det 3. år efter. Ser vi på sygedagpenge, kan der spores robuste effekter i T1 og T2, mens det positive effektestimat ikke er signifikant i T3. Effektestimatet er omkring 1,7 uger i T1 og mindskes derefter med ca. 0,5 uger pr. år. For pensionsydelse findes konsistente, men ganske små effekter på omkring en halv uge. Overgange til private leverandører i forbindelse med udlicitering synes altså kun i meget begrænset omfang at fremskynde pensionering (herunder efterløn) – i hvert fald i det tidsperspektiv, vi analyserer her. Samlet set ses en relativ stigning på 7 uger i T1 for de treatede individers forbrug af ydelser sammenlignet med kontrolindividernes forbrug – et tal som falder en smule de efterfølgende år, og som således er lidt under 6 uger i T3. Vi minder om, at uger i registeret forstås som uger, hvor individet helt eller delvist har modtaget ydelsen (mindst én dag).

Ser vi på forbruget af sygesikringsydelser, er der kun signifikante effekter for ydelser leveret af alment praktiserende læger<sup>16</sup> og specifikt for samtaleterapi leveret af alment praktiserende læger. Effekterne er små og kortvarige. Effekterne er statistisk mest sikre for samtaleterapi, hvor der findes små positive effekter i det første år efter udlicitering, forstået som at de treatede individer øger deres forbrug af ydelsen lidt mere end kontrolindividerne. Forskellen er teoretisk interessant, da der er tale om den af de målte ydelser, der er mest sensitiv overfor udviklingen i det mentale helbred, men i praksis skal man huske, at ydelsen er så sjælden, at det gennemsnitlige merforbrug selv i T1 er på ca. 26 kr. i løbet af året.

### 4.3 Uddybende analyser

Et interessant spørgsmål er, om ovenstående resultater er generelle, eller om de primært er gældende på rengøringsområdet, hvor størstedelen af de undersøgte individer arbejder. Vi kan ikke besvare dette spørgsmål fuldstændig grundet den forholdsvis snævre udvælgelse af undersøgte individer, men vi kan dog analysere, om der *inden for* gruppen af undersøgte individer er forskel på medarbejdere, der har oplevet udlicitering i forbindelse med et rengøringsudbud, og medarbejdere, der har oplevet udlicitering indenfor de tre andre serviceområder i analysen (primært tekniske områder). For at undersøge dette nærmere, har vi nedenfor angivet resultaterne for modeller, hvor vi udelukkende har medtaget treatede individer, der ikke er relateret til rengøringsudbud. Som vi diskuterede tidligere, er det tænkeligt, at den lavere lønspredning i den offentlige sektor gør det relativt favorabelt for lavindkomstgrupper at være offentligt ansat, ligesom organiseringsgraden varierer på tværs af områder. Rengøringsmedarbejdere er oftere deltidsansat end offentligt ansatte generelt, ligesom de har en lavere organisationsgrad samt lavere løn. I året før treatment havde medarbejdere fra rengøringsudbud en gennemsnitlig erhvervsindkomst på ca. 250.000 kr. mod ca. 294.000 kr. for de øvrige udbud, vi har undersøgt. Det er derfor tænkeligt, at effektstørrelserne for disse øvrige udbud afviger fra rengøringsudbuddene.

---

<sup>16</sup> Vi har også testet antallet af ydelser i stedet for værdien af ydelserne som en alternativ operationalisering af brug af praktiserende læger ud fra betragtningen om, at dette får det subjektive element i brugen af ydelserne mere frem. Alle tre modeller er i dette tilfælde insignifikante.

**Tabel 4.2: First difference analyse baseret på exact matching. CEM-vægte anvendt. Rengøringsudbud ekskluderet.**

	T-1 til T1	T-1 til T2	T-1 til T3
Erhvervsindkomst pr. år	-6393,1 (5963,2)	-1942,9 (10239,6)	13238,5 (11040,9)
Midlertidige indkomstoverførsler pr. år	6015,9** (2307,1)	4320,0 (2966,0)	4268,4 (3525,0)
Overførsler pr. år	9518,5** (2961,9)	7649,3* (3809,5)	6068,8 (4329,6)
Indkomst pr. år	1112,6 (4157,2)	7008,9 (9117,1)	18452,8* (8315,9)
DREAM dagpenge uger pr. år	2,043*** (0,571)	2,324*** (0,691)	2,086** (0,744)
DREAM sygedagpenge uger pr. år	0,571 (0,604)	-0,866 (0,486)	-0,641 (0,625)
DREAM pension uger pr. år	0,371 (0,411)	0,687 (0,673)	0,632 (0,734)
DREAM ydelser uger pr. år	3,508*** (0,959)	2,924* (1,186)	2,842* (1,351)
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	-197,5 (162,7)	0,432 (171,7)	-168,2 (212,8)
Prak. læge (ydelseshonorar/år)	84,72 (80,43)	14,09 (102,7)	130,7 (102,0)
Psykolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	-21,16 (31,08)	-49,78 (41,22)	-150,4 (89,30)
Samtaletterapi (ydelseshonorar/år)	4,627 (25,85)	22,05 (26,38)	14,70 (28,43)
Max N	146.240	146.240	126.992
Min N	126.979	124.074	123.567

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl klustrede på individniveau i parenteser. \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ . Exact matching på indeksår og 6-cifret DISCO-kode. Der er i modellerne kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune. Se tabel A.2 i appendiks for N og  $R^2$  for de enkelte modeller.

Tabel 4.2 viser forholdsvis få signifikante resultater. Det skal bemærkes, at afgrænsningen til ikke-rengøringsudbud naturligvis gør, at vi får langt mindre statistisk power end i tabel 4.1. Det gør det sværere at finde statistisk signifikante resultater, ligesom de få udbud gør, at resultaterne lettere kan påvirkes af enkeltudbud. Når det er sagt, er punktestimaterne konsistent lavere i tabel 4.2 og i nogle tilfælde i modsat retning af tabel 4.1.

Udviklingen i de treatede individers og kontrolindividernes midlertidige indkomstoverførsler og overførsler er kun signifikant forskellige i T1, og punktestimaterne er langt mindre end i tabel 4.1, hvor rengøringsudbud var med. Erhvervsindkomst og indkomst har i de fleste tilfælde positive punktestimater, hvoraf punktestimatet for den samlede indkomst er signifikant positivt for udviklingen mellem T-1 og T3. De monetære mål for overførsler er signifikante i første år og bliver derefter insignifikante, ligesom punktestimaterne falder. En mulig tolkning er, at der er en kortvarig negativ effekt, men at denne hurtigt ophører, måske fordi de ledige finder alternativ beskæftigelse. Ser vi på individernes forbrug af DREAM-ydelser, findes der signifikante effekter (stigninger for de treatede individer sammenlignet med kontrolindividerne) for dagpenge

og ydelser i alt. Effektestimaterne er imidlertid kun ca. halvt så store som i tabel 4.1. På ingen af de øvrige DREAM-ydelsesoutcomes eller for sygesikringsydelse finder vi signifikante forskelle mellem treatede individer og kontrolindivider, når medarbejdere indenfor rengøringsområdet ikke indgår i analyserne.

Samlet set giver tabel 4.2 grund til at være påpasselig med generaliserbarheden af resultaterne fra tabel 4.1 til andre serviceområder end rengøring. Resultaterne i tabel 4.1 vil være relevante for mange udbud, hvor der sker overdragelse af medarbejdere, eftersom rengøringsudbud udgør en stor del af disse, men det er plausibelt, at resultaterne vil være forskellige på andre udbudsområder. Der er derfor fremadrettet behov for yderligere studier, der undersøger områder, hvor fx lønniveauet og organiseringsgraden sammenlignet med rengøringsområdet er høj.

I vores hovedanalyser har vi fokuseret på konsekvenser for indkomst, arbejdsmarkedsydelse og sundhedstilstand for de udliciterede medarbejdere samlet set. Vi har dog i uddybende analyser set på forholdet mellem deltids- og heltidsarbejdsomfang for at få en indikation af, om en af årsagerne til at erhvervsindkomsten går ned, er, at individerne arbejder færre timer. Vi anvender heltids-deltidskoden fra RAS-registeret, som angiver en persons samlede arbejdsomfang opdelt på heltids- og deltidsbeskæftigelse.<sup>17</sup> Der er ikke tale om nogen perfekt indikator, blandt andet på grund af et databrud undervejs i perioden, hvorfor variabelen ikke er medtaget i hovedanalysen. Den vurderes dog at give et overordnet billede af individets arbejdsomfang.

**Tabel 4.3: First difference analyse baseret på exact matching. CEM-vægte anvendt.**

	T-1 til T1	T-1 til T2	T-1 til T3
Andel heltidsbeskæftigede	-0,0899*** (0,0149)	-0,0896*** (0,0180)	-0,0947*** (0,0224)
N	1.617.883	1.375.779	954.990

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl klustrede på individniveau i parenteser. \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Exact matching på indeksår og 6-cifret DISCO-kode. Der er i modellerne kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune. Se tabel A.3 i appendiks for R<sup>2</sup>-statistik.

Som det fremgår af tabel 4.3, falder andelen af heltidsbeskæftigede blandt dem, der er i beskæftigelse med omkring 9 procentpoint i årene efter udliciteringen i treatmentgruppen relativt til kontrolgruppen. Dette indikerer en nedgang i arbejdstid blandt dem, der bibeholder beskæftigelse efter udliciteringen. Med andre ord synes de treatede individer altså både i højere grad at blive arbejdsløse og i højere grad at få deltidsbeskæftigelse fremfor fuldtidsbeskæftigelse efter udliciteringen sammenlignet med kontrolindividerne.

Et yderligere interessant spørgsmål er, om de i tabel 4.1 identificerede treatmenteffekter varer ved, hvis man følger individerne over mere end 3 år. Vi har valgt ikke at inkludere analyser af dette undtagen i bilag, da langvarige effekter ville indebære, at ganske mange af de undersøgte udliciteringer ikke kan inkluderes, da vi eksempelvis endnu ikke ved, hvordan en person påvirket af en udlicitering i år 2012 klarer sig 5 år efter. I appendiks tabel A.4 fremgår dog analyser på 4-årigt og 5-årigt sigt, hvilket viser relativt uændrede effekter, om end en tendens til et fald i dagpenge- og sygedagpengeeffekter (uger på ydelserne), og en lille stigning i effekter på pension.

<sup>17</sup> I robusthedsanalyser har vi afgrænset os til data, der ligger efter databruddet, hvor vi har flest treatede individer. Vi finder en anelse kraftigere effektestimater her.



#### 4.4 Robusthedsanalyser – placebo test, coarsened exact matching (CEM) og first difference

En central forudsætning for analyserne er, at udviklingen blandt de treatede individer og kontrolindividerne givet matchingen og betinget på vores præ-treatment kontrolvariable ville have været den samme over tid, såfremt udliciteringen ikke indtræf. Det er i sagens natur ikke muligt at observere denne kontrafaktiske situation, eftersom et individ ikke både kan overgå og ikke overgå fra offentlig til privat ansættelse i forbindelse med udlicitering på samme tid. Vi kan dog analysere udviklingen, før treatment (udliciteringen) indtræder. Udvikler de to grupper sig parallelt før udliciteringen, styrker det antagelsen om, at grupperne ville have udviklet sig ens, hvis ikke udliciteringen havde fundet sted.

Vi har allerede de deskriptive analyser i afsnit 4.1 konstateret, at dette synes at være tilfældet, fordi de to gruppers udvikling fremstår som parallel frem til udliciteringstidspunktet. Vi kan imidlertid teste dette mere formelt ved at gentage analysen fra tabel 4.1, hvor vi i stedet for at tage udgangspunkt i T-1, tager udgangspunkt i T-3. Gør vi dette, vil vi ikke forvente nogen effekt, når den 2-årige udvikling analyseres, eftersom der ikke sker forskellig påvirkning af grupperne fra T-3 til T-1. Såfremt der ses en klar udvikling, betyder dette, at grupperne enten ikke er sammenlignelige, eller at en del af treatment allerede indtræder inden T-1 (dette kan fx være tilfældet, hvis medarbejderne anticiperer udliciteringen, eller hvis organisatoriske ændringer allerede foretages, inden medarbejderne overgår til den private organisation), hvorfor der som minimum bør vælges et basisår, der ligger længere tilbage.

Matchingen og specifikationen nedenfor i tabel 4.4 er identisk med i tabel 4.1 – vi anvender nu blot T-3 som baggrund for den eksakte matching,<sup>18</sup> ligesom vi anvender kontrolvariablene i deres T-3 version som præ-treatment variable i vores first-difference modeller.

---

<sup>18</sup> Anvendes T-1 i stedet er kun en af de 12 modeller signifikant, hvilket yderligere ville understøtte konklusionen på placebo testene.

**Tabel 4.4: First difference analyse baseret på exact matching i T-3. CEM-vægte anvendt. Placebotest.**

	T-3 til T-1
Erhvervsindkomst pr. år	2258,9 (2034,0)
Midlertidige indkomstoverførsler pr. år	-2435,9* (1024,5)
Overførsler pr. år	-2194,9* (1072,4)
Indkomst pr. år	1116,5 (1641,5)
DREAM dagpenge uger pr. år	-0,790** (0,272)
DREAM sygedagpenge uger pr. år	0,0144 (0,159)
DREAM pension uger pr. år	-0,0975 (0,0737)
DREAM ydelser uger pr. år	-0,524 (0,429)
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	-69,85 (69,88)
Prak. læge (ydelseshonorar/år)	-30,53 (27,50)
Psykolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	11,94 (15,12)
Samtaletterapi (ydelseshonorar/år)	-6,823 (4,998)
Max N	2.247.754
Min N	2.245.494

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl klustrede på individniveau i parenteser. \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ . Exact matching på indeksår og 6-cifret DISCO-kode. Der er i modellerne kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune. Se tabel A.5 i appendiks for N og  $R^2$  for modellerne. Et enkelt treatmentår mistes i placebotestene, da vores datasæt som tidligere nævnt dækker 2003 og frem. Der er også udført placebotest for heltids-deltidsvariablen. Denne giver også et insignifikant resultat.

I de 12 modeller er kun tre resultater signifikante (de er alle relaterede og vedrører overførsler), og i alle tilfælde går resultaterne i den modsatte retning af resultaterne fra tabel 4.1. Alle effektstørrelser er desuden substantielt små sammenlignet med de tilsvarende estimater i tabel 4.1. Placebotestene styrker med andre ord troværdigheden af hovedanalysen.

I hovedanalysen anvender vi first difference analyse baseret på en gruppe af individer, der er udvalgt ved hjælp af exact matching på de to nøglevariable arbejdsfunktion og indeksår. En alternativ tilgang er at matche på et større antal variable, således at balance sikres på flere variable, inden den statistiske model anvendes. En sådan tilgang kommer med den omkostning, at færre individer indgår i analysen, og at flere af de treatede individer vil falde fra, hvilket kan føre til lavere repræsentativitet. Nedenfor anvender vi coarsened exact matching (CEM). CEM anvender exact matching på baggrund af variable, der enten pr. natur er kategoriske eller intervalskalerede variable, som er rekodet kategoriske inden matchingen. Kun observatio-

ner, der matcher eksakt på alle variable, inkluderes. Efter matchingen foretages typisk en regressionsanalyse for at rense for tilbageværende forskelle inden for de matchede strata.

Nedenfor har vi matchet på arbejdsfunktion (6-cifret DISCO kode), indeksår samt samtlige de variable, der tidligere har været anvendt i vores first difference analyser. For alders vedkommende aggregerer vi den i matchingen til 9 kategorier, mens kommunedummierne aggregeres til 5 kategorier (en for hver af de fire største byer samt en restkategori). Dette giver 78.636 matchede observationer – herunder 1.316 treatede observationer. Efter matchingen foretages stadig first-difference analyse med de sædvanlige variable for fx at rense tilbageværende aldersforskelle ud. Analysen foretages altså på en meget snævrere gruppe af individer end de foregående analyser og kan dermed bidrage til at afgøre, om resultaterne kan genfindes med denne meget præcise sammenlignelighed mellem de treatede individer og kontrolindivider allerede inden regressionen.

**Table 4.5: Robusthedsanalyse. First difference analyse baseret på CEM-analyse. CEM-vægte anvendt.**

	T-3 til T-1	T-1 til T1	T-1 til T2	T-1 til T3
Erhvervsindkomst pr. år	-5532,1 (3239,4)	-27519,4*** (2981,0)	-36895,7*** (4140,2)	-28311,5*** (5168,0)
Midlertidige indkomstoverførsler pr. år	411,8 (1222,6)	15337,7*** (1685,8)	15996,3*** (2397,4)	10982,2*** (2600,0)
Overførsler pr. år	903,2 (1276,3)	21403,1*** (1725,7)	18569,9*** (2371,0)	16284,5*** (2963,4)
Indkomst pr. år	-3285,8 (2947,4)	-6397,0** (2052,9)	-17563,7*** (2888,2)	-12222,9*** (3481,4)
DREAM dagpenge uger pr. år	-0,436 (0,315)	4,519*** (0,405)	4,175*** (0,454)	1,867*** (0,438)
DREAM sygedagpenge uger pr. år	0,0631 (0,199)	1,861*** (0,328)	0,976** (0,334)	0,852* (0,352)
DREAM pension uger pr. år	-0,123 (0,0898)	0,617** (0,219)	0,463 (0,281)	0,583 (0,337)
DREAM ydelser uger pr. år	0,309 (0,522)	7,481*** (0,597)	6,871*** (0,681)	5,623*** (0,782)
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	8,170 (85,55)	70,05 (88,99)	112,2 (106,6)	183,6 (128,5)
Prak. læge (ydelseshonorar/år)	-40,68 (35,02)	75,52* (34,38)	34,26 (39,92)	9,925 (52,81)
Psykiolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	20,62 (21,61)	10,89 (21,39)	-27,39 (26,39)	-1,505 (34,35)
Samtaletterapi (ydelseshonorar/år)	-8,860 (6,060)	26,04** (8,383)	8,575 (9,312)	13,38 (10,26)
Max N	113.896	78.550	78.550	65.968
Min N	112.955	65.967	52.035	45.246

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl klustrede på individniveau i parenteser. \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ . Matching på indeksår, 6-cifret DISCO-kode, køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune. Der er i modellerne efterfølgende kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune. Se tabel A.6 i appendiks for N og R<sup>2</sup> for modellerne.

Resultatkolonne 2-4 i tabel 4.5 viser resultaterne efter hhv. 1 år, 2 år og 3 år svarende til resultaterne fra tabel 4.1, mens resultatkolonne 1 indeholder en placebotest svarende til tabel 4.4. Resultaterne i kolonne 2-4 er generelt de samme som i hovedanalysen, og effektestimaterne er i samme størrelsesorden, ligesom der kun er få variationer i signifikansniveauerne. Resultaterne baseret på CEM-analyse understøtter således hovedresultaterne. De tilhørende placebotests i kolonne 1 viser ingen signifikante resultater, hvilket understøtter, at de identificerede forskelle mellem treatede individer og kontrolindivider er en konsekvens af treatment, dvs. overgang fra ansættelse i en offentlig til en privat organisation ifm. udlicitering.

Som et alternativ til CEM-analysen i tabel 4.5 har vi også som robusthedstest gennemført en CEM-analyse, hvor arbejdsmarkedshistorik er anvendt som matchingsvariable sammen med indeksår og DISCO-kode, mens de øvrige variable (køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune) er anvendt som kontrolvariable i den efterfølgende first-differenceanalyse.<sup>19</sup> Som arbejdsmarkedshistorik anvender vi erhvervsindkomsten og uger på dagpenge i T-1, T-2 samt T-3. Desuden er erhvervs erfaringen i T-1 anvendt. Vi estimerer ikke placebotests, da vi anvender matchingsvariable, der går 3 år tilbage i tid, hvilket ville medføre et betydeligt tab af observationer, da vi som tidligere nævnt kun har adgang til data fra og med år 2003.

Som det fremgår af tabel 4.6, følger signifikansniveauerne og størrelsesordenen på effekterne også hovedmodellen med nogle mindre forskelle.

---

<sup>19</sup> I en CEM-analyse er det vanskeligt at matche på både arbejdsmarkedshistorik og de øvrige kontrolvariable (køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune.) på én gang, da det vil give så mange strata, at der vil være meget få matches. Dette skyldes, at CEM anvender exact matching, hvor der matches på alle kombinationer af variabelens kategorier. Derfor har vi fravalgt en model, der kombinerer matchingen i tabel 4.5 og tabel 4.6. Som nævnt er de øvrige kontrolvariable inkluderet i first-difference modellen i tabel 4.6 og tages derfor højde for. Vi har endvidere som alternativ foretaget propensity score matching, hvor der udover DISCO-kode, indeksår og de sædvanlige kontrolvariable er inkluderet T-1, T-2 og T-3-niveauerne af samtlige 12 outcome-variable samt erhvervs erfaring i T-1. Effektestimaterne er her også i samme størrelsesorden som for hovedmodellerne.

**Tabel 4.6: Robusthedsanalyse. First difference analyse baseret på CEM-analyse. CEM-vægte anvendt.**

	T-1 til T1	T-1 til T2	T-1 til T3
Erhvervsindkomst pr. år	-27699,9*** (3573,3)	-44513,8*** (4420,1)	-48296,0*** (6133,2)
Midlertidige indkomstoverførsler pr. år	15238,8*** (1922,4)	15456,6*** (3003,8)	13509,5*** (3127,5)
Overførsler pr. år	20536,3*** (2018,0)	20857,6*** (2596,8)	20539,4*** (3369,7)
Indkomst pr. år	-7162,1** (2354,5)	-23728,6*** (2917,4)	-27441,0*** (4405,8)
DREAM dagpenge uger pr. år	4,130*** (0,512)	3,698*** (0,548)	1,540** (0,561)
DREAM sygedagpenge uger pr. år	1,501*** (0,355)	1,134** (0,347)	0,852* (0,376)
DREAM pension uger pr. år	0,671** (0,226)	0,681* (0,284)	0,792* (0,356)
DREAM ydelser uger pr. år	6,964*** (0,696)	6,778*** (0,774)	5,963*** (0,897)
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	148,1 (93,13)	141,7 (120,4)	151,8 (145,3)
Prak. læge (ydelseshonorar/år)	62,72 (36,68)	39,35 (39,63)	50,03 (56,98)
Psykolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	21,20 (26,43)	-11,81 (34,38)	-30,41 (39,44)
Samtaletterapi (ydelseshonorar/år)	28,53** (8,880)	16,15 (9,982)	8,597 (10,54)
Max N	152.268	152.268	129.206
Min N	129.206	94.793	82.369

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standard fejlklostrede på individniveau i parenteser. \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Matching på indeksår, 6-cifret DISCO-kode, erhvervsindkomst i T-1, T-2 og T-3 (100.000, 200.000, 300.000 og 400.000 er anvendt som cut-punkter i matchingen), uger på dagpenge i T-1, T-2 og T-3 (0,5 er anvendt som cut-punkt i matchingen) samt erhvervs erfaring i T-1 (5.000, 15.000, 25.000 og 35.000 hvor 1.000 svarer til 1 fuldtidsår er anvendt som cut-punkter i matchingen). Der er i modellerne efterfølgende kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune. Et enkelt treatmentår mistes konsistent i modellerne, da vores datasæt som tidligere nævnt dækker 2003 og frem. Se tabel A.7 i appendiks for N og R<sup>2</sup> for modellerne.

Som en sidste robusthedstest har vi gennemført first-differencemodeller uden forudgående matching. Specifikationen er den samme som i hovedanalysen, om end vi inkluderer dummyvariable for indeksår og 6-cifret DISCO kode for i modellen at tage højde for de variable, der tidligere indgik i matchingen. Tabel 4.7 opsummerer resultaterne.

**Tabel 4.7: Robusthedsanalyse. First difference analyse baseret på den fulde gruppe individer uden exact matching.**

	T-3 til T-1	T-1 til T1	T-1 til T2	T-1 til T3
Erhvervsindkomst pr. år	93,17 (4293,9)	-31574,2*** (3965,4)	-42948,4*** (4976,4)	-31009,8*** (6267,5)
Midlertidige indkomstoverførsler pr. år	-98,36 (847,8)	16310,6*** (853,6)	16402,4*** (1187,5)	12978,2*** (1375,2)
Overførsler pr. år	60,18 (951,3)	22216,2*** (914,5)	22569,7*** (1271,7)	19516,9*** (1677,8)
Indkomst pr. år	1673,5 (9066,9)	-9818,9 (6345,3)	-20166,9* (8449,2)	-12543,8 (9038,1)
DREAM dagpenge uger pr. år	-0,363 (0,220)	4,669*** (0,185)	4,624*** (0,208)	2,696*** (0,245)
DREAM sygedagpenge uger pr. år	0,0393 (0,182)	1,848*** (0,193)	1,268*** (0,204)	0,881*** (0,230)
DREAM pension uger pr. år	-0,0742 (0,0854)	0,533*** (0,134)	0,491** (0,189)	0,383 (0,244)
DREAM ydelser uger pr. år	0,0351 (0,465)	7,951*** (0,429)	8,135*** (0,480)	7,008*** (0,570)
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	-57,65 (73,77)	87,25 (69,83)	71,37 (82,26)	-7,548 (101,5)
Praktiserende læge (ydelseshonorar/år)	-28,33 (27,95)	68,19** (25,98)	52,82 (30,24)	24,48 (37,11)
Psykolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	1,272 (24,76)	-8,082 (24,07)	-39,97 (28,75)	-54,29 (35,27)
Samtaletterapi (ydelseshonorar/år)	-8,450 (7,282)	24,12*** (6,929)	11,36 (7,916)	8,312 (9,500)
Max N	6.670.602	7.886.893	7.886.893	7.050.582
Min N	6.670.345	7.050.267	6.230.616	5.412.958

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl i parenteser. Resultaterne er uvægtede, og der er ikke anvendt klustering i standardfejlene. \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Der er kontrolleret for indeksår, 6-cifret DISCO-kode, køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune. Se tabel A.8 i appendikset for N og R<sup>2</sup> for modellerne.

Igen er resultaterne konsistente med hovedanalysen angående både placebo modellerne (T-3 til T-1) og de øvrige kolonner, der beskriver treatmentestimerne. I ingen af placebo modellerne opnår vi signifikante resultater, mens effekttestimerne i de øvrige modeller generelt er i samme størrelsesorden som hovedanalyserne.

## 5 Konklusion og perspektivering

I dette afsnit opsummerer vi først resultaterne af rapportens empiriske undersøgelse efterfulgt af en diskussion af undersøgelsens begrænsninger. Det fører videre til vores anbefalinger til fremtidige videnskabelige studier af medarbejderkonsekvenser af udlicitering.

### 5.1 Opsummering af resultater

Vi har i denne rapport analyseret medarbejderkonsekvenser af udlicitering i form af overgange fra beskæftigelse i en offentlig organisation til beskæftigelse ved en privat leverandør i forbindelse med en udlicitering. Undersøgelsen tager udgangspunkt i udbud identificeret via udtræk af en bruttoliste over udliciteringer fra UdbudsVagten A/S' database, der indeholder alle offentliggjorte EU-udbud samt alle nationale udbud, beriget med CVR-data og koblet i anonymiseret form til individdata fra Danmarks Statistik. I analysen indgik 1.478 treatede individer, hvis udvikling over tid sammenlignes med kontrolindivider, der i udgangspunktet også arbejdede i den offentlige sektor i de samme arbejdsfunktioner, og som ikke oplevede en overgang i forbindelse med en udlicitering. Vi følger individerne, uanset om de efter overgang til den private arbejdsgiver senere vælger at skifte job, bliver arbejdsløse eller lignende. Undersøgelsen har anvendt exact matching på præ-treatment variable kombineret med first-difference analyser. Undersøgelsen baserer sig på individer, der arbejder inden for fire serviceområder (rengøring, vej og park, drift af plejecentre/ældreboliger samt kantinedrift/madservice), hvoraf rengøringsområdet fylder klart mest i analysen.

Undersøgelsen viser, at de treatede individer, som flytter med over i den private organisation, sammenlignet med kontrolindividerne oplever et fald i erhvervsindkomsten i årene efter udliciteringen. Faldet er på ca. 30.000 kr. det første år, øges til omkring 40.000 kr. i andet år og falder til 29.000 kr. i tredje år efter udliciteringen. De udliciterede individer oplever samtidig en stigning i indkomstoverførsler i forhold til individerne i kontrolgruppen. Ser vi på midlertidige indkomstoverførsler, er stigningen på ca. 15.000 kr. det første år, mens den for overførsler generelt er lidt over 20.000 kr. Stigningen i indkomstoverførsler og øvrige overførsler aftager dog for de treatede individer – sammenlignet med kontrolindividerne – med ca. 5.000 kr. fra første år efter til tre år efter udliciteringen. Overførslerne kompenserer for minimum halvdelen (og for nogle år endda noget mere) af tabet af erhvervsindkomst, men der ses også en samlet tilbagegang i indkomst inklusive offentlige ydelser. Samlet set oplever de treatede individer i gennemsnit en tilbagegang i årsindkomsten (inkl. modtagne overførsler) på ca. 8.500 kr., ca. 19.000 kr. og ca. 12.000 i de tre første år efter udliciteringen sammenlignet med kontrolindividerne.

Analyserne viser desuden, at de treatede individer har længere perioder på primært dagpenge og i mindre grad andre offentlige ydelser end kontrolindividerne. Sammenlignet med kontrolindividerne har de udliciterede medarbejdere i gennemsnit ca. 4 hele eller delvise uger mere på dagpenge et år efter udliciteringen faldende til 2 uger mere på dagpenge tre år efter udliciteringen. Der kan også spores effekter på sygedagpenge, men det er primært i perioden umiddelbart efter udliciteringen. Effekterne på pension er signifikante, således at de treatede individer i højere grad modtager pensionsydelse, men meget begrænsede størrelsesmæssigt, og i robusthedsanalyserne er de ikke konsistent signifikante i alle år. Der kan kun spores meget begrænsede effekter på sundhedsforhold og primært på samtaleterapi, som er en relativ sjælden ydelse. Den primære konsekvens af udlicitering for medarbejdere på de fire undersøgte serviceområder er

derfor et fald i erhvervsindkomst og en stigning i indkomstoverførsler og øvrige overførsler, som tilsammen resulterer i et fald i individernes samlede årsindkomst.

Resultaterne er robuste overfor yderligere matching såvel som fravær af matching, og placebotest understøttede antagelsen om ens udvikling blandt de treatede individer og kontrolindividerne over tid. Selvom det kunne være yderst interessant at undersøge konsekvenserne af udlicitering på alle former for sygefravær, har vi ikke analyseret det kortvarige sygefravær, fordi data vedrørende denne variabel er ufuldstændige for private virksomheder og tillige generelt upålidelige, fordi disse rapporteringer ikke har monetære konsekvenser og derfor heller ikke bliver eksternt valideret. Dertil kommer, at kortvarigt sygefravær kun er meningsfuldt for personer i arbejde, hvilket er problematisk, fordi udliciteringen ville kunne påvirke, hvilke individer der kunne indgå i sygefraværsanalysen: Måske ville sygefraværet blandt de fortsat beskæftigede fremstå som mindre, fordi de mest syge/udsatte individer allerede var blevet afskediget eller selv havde sagt op.

Vi har i rapporten søgt at undersøge udviklingen i 12 centrale outcomes, mens det er uden for analysens område at afdække, hvorfor forskellene opstår. Faldet i erhvervsindkomst kan dække over faldende beskæftigelsesgrad, faldende arbejdstid eller faldende timeløn. Vi kan med andre ord ikke sige, om faldet i erhvervsindkomst skyldes, at de udliciterede medarbejdere efter udliciteringen i højere grad er arbejdsløse, om de arbejder færre timer om ugen og/eller om deres timeløn er lavere end de ikke udliciterede medarbejdere i kontrolgruppen, da det ligger uden for rapportens område at dekomponere effekterne. Vi kan dog ud fra resultaterne konstatere, at individer, der overgår til beskæftigelse hos en privat leverandør i forbindelse med en udlicitering, i højere grad bliver arbejdsløse. Desuden indikerer uddybende analyser, at en mindre andel af de beskæftigede samlet set har fuldtidsbeskæftigelse efter udliciteringen. Vi har således indikationer på, at de to første af de tre forklaringer – dvs. faldende beskæftigelse og faldende arbejdstid – i hvert fald spiller en betydelig rolle, men det er et oplagt emne for fremtidige studier at foretage en egentlig dekomponering af effekterne (se afsnit 5.3 for en række øvrige anbefalinger til fremtidige studier).

## 5.2 Undersøgelsens begrænsninger

Selv om denne undersøgelse leverer en lang række bidrag til den eksisterende litteratur, er det afslutningsvist vigtigt at minde om, hvad man kan tolke og ikke mindst *ikke* kan tolke på baggrund af den. Det er i den forbindelse vigtigt at påpege, at undersøgelsen omfatter udlicitering på fire serviceområder (rengøring, vej og park, drift af plejecentre/ældreboliger samt kantinedrift/madservice) og i praksis primært dækker rengøring, som er det område, hvor der blev identificeret flest medarbejderovergange i den undersøgte tidsperiode. Rengøringsområdet er vigtigt, eftersom det empirisk er et centralt udbudsområde i perioden, men især i forhold til konklusionen om lønnedgang skal man imidlertid være påpasselig med at konkludere udenfor de serviceområder, undersøgelsen har fokuseret på. Rengøring er et traditionelt lavtlønsområde, hvor vores viden om den generelt større lønspredning i den private sektor tilsiger, at netop rengøringsmedarbejdere vil kunne forventes at opleve en lønnedgang ved overgang fra offentlig til privat ansættelse. Vores robusthedsanalyser med individer udenfor rengøringsområdet understøtter pointen om, at dette resultat kan være afgrænset til specifikke lavtlønsområder, selvom det lille antal individer udenfor rengøringsområdet ikke muliggør en endelig konklusion om generaliserbarheden af resultaterne på dette punkt.



Undersøgelsen ser på medarbejderkonsekvenser for individer, der overgår fra den offentlige til den private arbejdsgiver i forbindelse med en udlicitering, og der bør ikke ekstrapoleres konsekvenser for andre typer af individer. Det skal i den forbindelse understreges, at undersøgelsen ikke estimerer effekter på alle medarbejdere, der er påvirket af en udlicitering. Mellem annonceringen af et udbud og den faktiske effektivering af den efterfølgende udlicitering kan der være medarbejdere, der bliver påvirket af processen, men som ikke overgår til den private virksomhed. Dette kan være, fordi de selv siger op, eller fordi de bliver fyret inden virksomhedsoverdragelsen, og andre omstændigheder såsom forflyttelse internt i organisationen eller pensionering i forbindelse med udliciteringen kan også gøre sig gældende.

Er man interesseret i den gennemsnitlige effekt af udlicitering på alle berørte medarbejdere, bør man derfor være opmærksom på, at de overdragede medarbejdere, som er i fokus i denne rapport, ikke nødvendigvis er repræsentative for alle medarbejdere. På den ene side kunne man fx forestille sig, at det er de svageste medarbejdere, der bliver opsagt, bliver syge, eller bliver presset ud i forbindelse med en udlicitering, og at den gennemsnitlige effekt på alle medarbejdere derfor er større end effekten på dem, vi fokuserer på i nærværende studie. På den anden side kunne man også forestille sig, at de stærkeste medarbejdere har lettest ved at finde alternativ beskæftigelse, og at disse i højere grad selv har fundet anden beskæftigelse efter annonceringen af udliciteringen og derfor er mindre påvirket af udliciteringen end dem, der overdrages. Hvis dette er rigtigt, vil den gennemsnitlige effekt for alle medarbejdere være mindre end effekten for de medarbejdere, der indgår i nærværende studie. Hvorvidt det ene eller andet er tilfældet, kan ikke afgøres på baggrund af de til rådighed værende data, og det er derfor et forbehold, som bør tages, og som kan danne grundlag for yderligere undersøgelser i fremtiden.

Et sidste forhold, der er vigtigt at påpege, er, at undersøgelsen udelukkende fokuserer på de medarbejdere, der initialt arbejdede i den offentlige organisation og i forbindelse med udliciteringen skifter til den private organisation. Der er således ikke tale om en samlet samfundsmæssig evaluering. Eksempelvis er et af undersøgelsens resultater, at treatede medarbejdere oplever en lønnedgang og modtager flere offentlige ydelser end kontrolindividerne. Man kan dog ikke heraf slutte, at udlicitering fra et samfundsperspektiv fører til et større forbrug af offentlige ydelser, eftersom det er muligt, at de øgede ydelser modsvares af en tilsvarende nedgang i forbruget af offentlige ydelser blandt personer, der ikke initialt arbejdede i den offentlige sektor, såfremt der blot sker en udskiftning af medarbejdere. Vores resultater kunne således principielt være konsistente med et uændret eller ligefrem reduceret træk på offentlige indkomstoverførsler, såfremt udliciteringen medførte, at den private virksomhed fik tilgang af nye medarbejdere, som før stod uden for arbejdsmarkedet. Det kan ikke afgøres inden for rammene af denne rapport. Hvad man derimod kan konkludere er, at der fra de tidligere offentlige medarbejders perspektiv sker en nedgang i løn og et større forbrug af offentlige ydelser i forbindelse med udlicitering på rengøringsområdet.

En samlet samfundsøkonomisk evaluering vil være yderst interessant, men vil også være svær at udføre i praksis, da det er svært at identificere (og måle effekter for) alle relevante grupper, der potentielt er påvirket af en udlicitering. Selvom der ikke er tale om nogen samlet samfundsøkonomisk evaluering, er det dog i et samfundsmæssigt perspektiv interessant, at de berørte medarbejdere ikke inden for den undersøgte periode formår at nå tilbage på kontrolindividernes indkomstniveau målt ved de økonomiske outcomevariable. Det kunne i et dynamisk perspektiv indikere en vis træghed i den forstand, at nogle af de ressourcer, der bliver frigjort i forbindelse med en udlicitering (grundet effektiviseringer, besparelser eller medarbej-

derudskiftning) ikke finder fuld alternativ anvendelse inden for den tidsperiode, det har været muligt at følge individerne i nærværende undersøgelse.

Endelig bør det relateret til ovenstående understreges, at rapporten har undersøgt løn, indkomstoverførsler og sundhedsforhold for relevante medarbejdere, som skifter fra ansættelse i en offentlig til en privat organisation i forbindelse med udlicitering, men at den ikke forholder sig til, om de fundne resultater er positive eller negative fra en samfundsmæssig vinkel. Fx kan en lønnedgang enten tolkes som samfundsmæssig positiv eller negativ afhængig af perspektiv og forudsætninger. Er lønnedgangen fx et udtryk for, at lønnen i den offentlige sektor i udgangspunktet var for høj i forhold til medarbejdernes arbejdsopgaver og kompetencer, kan den være udtryk for en mere fair løndannelse og omvendt, hvis den initialt ses som havende et ønskværdigt niveau. Formålet med rapporten har været at fremlægge tal og analyser, som bidrager til en øget viden om medarbejderkonsekvenser af udlicitering, mens en vurdering af, om konsekvenserne samlet set skal tillægges en positiv eller negativ værdi, ligger uden for undersøgelsens ramme og sigte.

### **5.3 Anbefalinger til fremtidige videnskabelige studier**

Som forskningsoversigter viser (fx Vrangbæk m.fl. 2015), findes der forholdsvis få eksisterende videnskabelige studier af medarbejderkonsekvenser af udlicitering. Denne rapport har givet et bidrag til litteraturen ved at anvende et stærkere metodisk og datamæssigt grundlag end den eksisterende litteratur, ligesom vi har undersøgt medarbejderkonsekvenser af udlicitering i en dansk kontekst, hvor der findes endnu færre studier end internationalt. Den forskningsmæssige debat er naturligvis ikke slut med vores bidrag, og vi vil her afslutningsvis komme med en række anbefalinger til, hvad vi finder det særligt relevant for fremtidige studier at undersøge, udover at der generelt er brug for yderligere videnskabelige studier af effekter af udlicitering i en dansk kontekst.

Som det er blevet påpeget flere gange gennem denne rapport, er en begrænsning ved denne undersøgelse, at de fleste af vores udliciteringer er sket inden for rengøringsområdet. Dette er i høj grad en konsekvens af, hvor der rent empirisk er gennemført førstegangsudliciteringer i den undersøgte periode. Men fremtidige studier bør have særligt fokus på at undersøge flere offentlige serviceområder, herunder særligt områder hvor lønniveauet er højere, medarbejdersammensætningen en anden og som evt. også har en stærkere professionstilknytning og/eller en højere organisationsgrad.

Et andet oplagt mål for fremtidige studier er at undersøge længerevarende effekter af udliciteringer. Vi har i dette studie undersøgt længere frem end den umiddelbare periode efter udliciteringen, men vi har i de primære analyser måttet begrænse os til 3 år grundet hensynet til datas tilgængelighed, idet mange af de identificerede udliciteringer i de tilgængelige databaser er af nyere dato, mens ældre udliciteringer er sværere at identificere systematisk. For de fleste af vores outcomes finder vi de største effekter i det første år efter udliciteringen. Det vil være interessant at få yderligere viden om, hvorvidt nogle effekter stadig vedvarer på langt sigt, eller om aftagningen fortsætter. Denne indsigt ville kunne opnås ved at gentage analyserne om fx 3, 5 eller 10 år, hvorved også de mere langsigtede konsekvenser ville kunne belyses mere indgående.

Et tredje mål for fremtidig litteratur er at se på en bredere medarbejdergruppe relateret til de givne udliciteringer end dette studie har gjort. Som diskuteret tidligere fokuserer vi af datamæssige grunde udeluk-

kende på individer, der overgår fra offentlig til privat ansættelse i forbindelse med udlicitering. Dette er en relevant gruppe, men andre studier kan fx fokusere på medarbejdere, der forlader den offentlige organisation forud for en udlicitering eller på individer, som ikke i udgangspunktet var ansat i den offentlige organisation, men som påvirkes af udliciteringen, fx ved at få nye jobmuligheder eller omvendt gennem et større lønpres på området generelt. Inddragelse af yderligere medarbejdergrupper, som potentielt berøres af en udlicitering, vil således kunne bidrage til en bedre forståelse af konsekvenserne af udlicitering for relevante medarbejdergrupper på det offentlige såvel som det private arbejdsmarked.

En fjerde mulighed for fremtidige studier er at se på medarbejderkonsekvenser af gentagne udbud. Det vil bidrage til at opnå mere viden om, hvorvidt der er tale om engangseffekter, og om der evt. er konsekvenser, der først kan spores, når et individ har været en del af et udbud flere gange. Relateret til dette er et interessant undersøgelsesområde offentlig overtagelse af opgaver, der i en årrække er blevet varetaget i privat regi (såkaldt insourcing eller indlicitering). Dette vil kunne give viden om, i hvor høj grad effekterne er en konsekvens af et sektorskifte mere generelt eller er relateret specifikt til skiftet fra offentlig til privat arbejdsgiver i forbindelse med udlicitering. Det knytter sig til eksisterende studiers påpegning af, at et vigtigt forhold kan være, at man ikke selv har valgt arbejdsgiveren, hvilket lige så vel kan være tilfældet ved insourcing som ved udlicitering.

Endelig finder vi det oplagt, at fremtidige studier supplerer kvantitative studier med mere kvalitative undersøgelser af medarbejderkonsekvenser af udlicitering. Sådanne studier kan gøre det tydeligere, hvilke mekanismer der fører til de identificerede outcomes, og fx bidrage til en dybere forståelse af de faktorer, som bidrager til ændringer i erhvervsindkomsten blandt de treatede individer. Yderligere undersøgelser - kvalitative såvel som kvantitative - kan også bidrage til at give os en bredere og dybere forståelse af udliciteringens konsekvenser, fx i forhold til organisering af arbejdet eller forhold som motivation og engagement, som ikke kan indfanges i et registerbaseret studie som dette.

Medarbejderkonsekvenser er, ligesom hyppigere undersøgte effekter som omkostninger og kvalitet, en relevant dimension af udlicitering at studere. Det er afslutningsvist vores håb, at den gryende interesse for emnet vil fortsætte i de kommende år, således at den forskningsmæssige såvel som samfundsmæssige viden om effekter af udlicitering gradvist kan øges.

## Referencer

- Andrews, Rhys, George A. Boyne & Richard M. Walker (2006). "Subjective and Objective Measures of Organizational Performance: An Empirical Exploration" i *Public Service Performance: Perspectives on Measurement and Management*, redigeret af George A. Boyne, Kenneth J. Meier, Laurence J. O'Toole, Jr., og Richard M. Walker, side 14–34. New York, NY: Cambridge University Press.
- Bae, Suho (2010). Public versus private delivery of municipal solid waste services: The case of north Carolina. *Contemporary Economic Policy*, 28(3): 414-428.
- Bel, Germá & Costas, Antón (2006). Do public sector reforms get rusty? Local privatization in Spain. *The Journal of Policy reform*, 9(1): 1-24.
- Bel, Germá, Fageda, Xavier., & Warner, Mildred E. (2010). Is private production of public services cheaper than public production? A meta-regression analysis of solid waste and water services, *Journal of Policy Analysis and Management*, 29(3): 553-557.
- Bhatti, Y., Olsen, A.L., Pedersen, L.H. (2009). The effects of Administrative Professionals on Contracting Out, *Governance*, 22(1): 121-137
- Blackwell, Matthew, Iacus, Stefano, King, Gary & Porro, Giuseppe (2009). cem: Coarsened exact matching in Stata", *The Stata Journal*, 9(4): 524-546. Boyne, George A. (1998). *Public Choice Theory and Local Government: A Comparative Analysis of the UK and the USA*, Palgrave.
- Bozeman, B & Bretschneider, S. (1994). The publicness puzzle in organization theory: a test of alternative explanations of differences between public and private organizations, *Journal of Public Administration Research and Theory*, 4(2): 197-224.
- Brown, T. L., & Potoski, M. (2003). Managing Contract Performance: A Transaction Costs Approach. *Journal of Policy Analysis and Management*, 22(2), 275-297.
- Busch, Tor & Gustafsson, Ove & (2002). Konkurransetsetting i kommunal sektor: En kvalitativ analyse av endringer i en kommunal renovasjonsbedrift. *Nordiske Organisasjonsstudier*, 4(3): 27-53.
- Busck, Ole Gunni, (2007). Skraldemænd er vel også en slags mennesker – Markedsgørelse af kommunale serviceopgaver forårsager nedslidning. *Tidsskrift for arbejdsliv*, 9(2): 1-20 (91-107).
- Camp, S.D. & G.G. Gaes (2002). Growth and Quality of U.S. private prisons: Evidence from a national survey, *Criminology and public policy*, 1(3): 427-450.
- Christensen, L. R., & Petersen, O. H. (2010). Reguleringen af udlicitering og offentlig-private partnerskaber (OPP) i de danske kommuner. *Politica*, 42(2): 235-257.
- Cunha, Rita C. & Cooper, Carry L. (2002). Does privatisation affect corporate culture and employee wellbeing? *Journal of Managerial Psychology*, 17(1): 21-49.

- Cunningham, Ian & James, Philip (2009). The outsourcing of social care in Britain: What does it mean for voluntary sector workers? *Work, Employment and Society*, 23(2): 363-375.
- Danmarks Statistik (2016). Datadokumentation tilgængelig på [www.dst.dk](http://www.dst.dk).
- Domberger, Simon & Jensen, Paul H. (1997). Contracting out by the public sector: Theory, evidence, prospects, *Oxford Review of Economic Policy*, 13(4): 67-78.
- Dube, Arindrajit & Kaplan, Ethan (2010). Does outsourcing reduce wages in the low-wage service occupations? Evidence from janitors and guards. *Industrial & Labour Relations Review*, 63(2): 287-306.
- Engstrom, Agneta Kullén & Axelsson, Runo (2010). The double spiral of change – Experiences of privatization in a Swedish Hospital. *International Journal of Health Planning Management*, 25(2): 156-168.
- Falkenberg, Helena, Katharina Näswall og Magnus Sverke (2009). How are employees at different levels affected by privatization? A longitudinal study of two Swedish hospitals. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 82(3): 45-64.
- Fernandez, S., Smith, C.R., Wenger, J.B. (2006). Employment, privatization, and managerial choice: Does contracting out reduce public sector employment? *Journal of Policy Analysis and Management*, 26(1): 57-77.
- Ferrie, Jane E., Martikainen P, Shipley M,J,, Marmot M,G,, Stansfeld S,A., Smith G.D. (2001). Employment status and health after privatization in white collar civil servants: Prospective cohort study. *British Medical Journal*, 322(7287): 647-651.
- Flecker, Jörg & Hermann, Christoph (2011). The liberalization of public services: Company reactions and consequences for employment and working conditions. *Economic and Industrial Democracy*, 32(3): 523-544.
- FOA (2014). *Oplevet kvalitet efter udlicitering af rengøring*. København: FOA.
- Gustafsson, Ove & Saksvik, Per Øystein (2005). Outsourcing in the public refuse collection sector: Exploiting old certainties or exploring new possibilities. *Work*, 25(2): 91-97.
- Hansen, Niklas; Magnus Sverke, Katharina Näswall (2009). Predicting nurse burnout and resources in three acute care hospitals under different forms of ownership: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 46( 1): 96-107
- Hebdon, Robert (2006). Contracting Public Services in New York State. *Industrial Relations*, 61( 3): 513-529.
- Hefetz, A., & Warner, M. (2011). Contracting or Public Delivery? The Importance of Service, Market and Management Characteristics. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(2): 289-317.
- Heponiemi, T., Elovainio, M., Kouvonen, A., Noro, A., Finne-Soveri, H. & Sinervo, T. (2011). Ownership type and team climate in elderly care facilities: the moderating effect of stress factors. *Journal of Advanced Nursing*, 68(3): 647-657.
- Hodge, Graeme (2000). *Privatization - An international review of performance*, Bolder, CO: Westview Press.

- Iacus, Stefano, King, Gary & Porro, Giuseppe (2011). Multivariate matching methods that are Monotonic Imbalance Bounding, *Journal of the American Statistical Association*, 106(493): 345-361.
- Iacus, Stefano, King, Gary & Porro, Giuseppe (2012). Causal Inference without Balance Checking: Coarsened Exact Matching, *Political Analysis*, 9(4): 524-546.
- Indenrigsministeriet (1997) Erfaringer med udlicitering i kommuner og amter. Tilgået 16/2 2017 på <http://www.statensnet.dk/pligtarkiv/fremvis.pl?vaerkid=765&reprid=0&filid=4&iarkiv=1#top>.
- Iseki, Hiroyuki (2010). Effects of contracting on cost efficiency in US fixed-route bus transit service. *Transportation Research Part A*, 44(7): 457-472.
- Jensen, Paul H. & Robin E. Stonecash (2005). Incentives and the efficiency of public sector-outsourcing contracts. *Journal of economic surveys*, 19(5): 767-787.
- Kavanagh, Ian & Parker, David (2000). Managing the contract: A transaction cost analysis of externalization. *Local Government Studies*, 26(4): 1-22.
- KL og Kommunale Tjenestemænd og Overenskomstansatte (KTO) (2013). Rammaaftale om medindflydelse og medbestemmelse. Tilgået 26. februar 2017 på [http://www.kl.dk/ImageVaultFiles/id\\_70104/cf\\_202/05-86\\_O.PDF](http://www.kl.dk/ImageVaultFiles/id_70104/cf_202/05-86_O.PDF)
- Kokkinen, Lauri; Marianna Virtanen, Jaana Pentti, Jussi Vahtera, Mika Kivimäki (2013). Does transfer of work from a public sector organisation to a commercial enterprise without staff reductions increase risk of long-term sickness absence among the staff? A cohort study of laboratory and radiology employees. *Occupational and Environmental Medicine*, 70(8): 585-587.
- Konkurrencestyrelsen (2008). *Klar til konkurrence i kommunerne*. <http://www.kfst.dk/Indhold-KFST/Nyheder/Pressemeddelelser/2008/20081030-Klar-til-konkurrence-i-kommunerne?tc=3973891173A146EAB9E2A23749C5331E> (tilgået 15. februar 2017).
- Kaarde, Kirstine Bredsgaard, Zober, Cecilie Bekker Andreasen, Marianne (2016). *Medarbejdereffekter i forbindelse med udlicitering og konkurser i private plejefirmaer*. Roskilde: Roskilde Universitet. Tilgået 15. Oktober 2016 på <http://rudar.ruc.dk/handle/1800/26193>.
- Lindholst, Andrej Christian (2012). *Fire gode råd om virksomhedsoverdragelse: en undersøgelse af medarbejderens perspektiv*. Frederiksberg: Skov & Landskab, Københavns Universitet. (Arbejdsrapport Skov & Landskab; Nr. 145/2012).
- Lindholst, Andrej Christian (2015). Samarbejdets betydning i den klassiske udlicitering: en analyse af de transaktionelle og relationelle dimensioners betydning. *Politica*, 47(4): 522-540.
- Lundquist, L. (2001). Privatisering – varför och varför inte? I: B. Rothstein (red.): Politik som organisation: förvaltningspolitikens grundproblem. Stockholm: SNS Forlag.
- Lønkommissionen (2010). *Løn, køn, uddannelse og fleksibilitet. Lønkommissionens redegørelse. Sammenfatning og konklusion*. [www.lonkommissionen.dk](http://www.lonkommissionen.dk) (tilgået 19. oktober 2016).

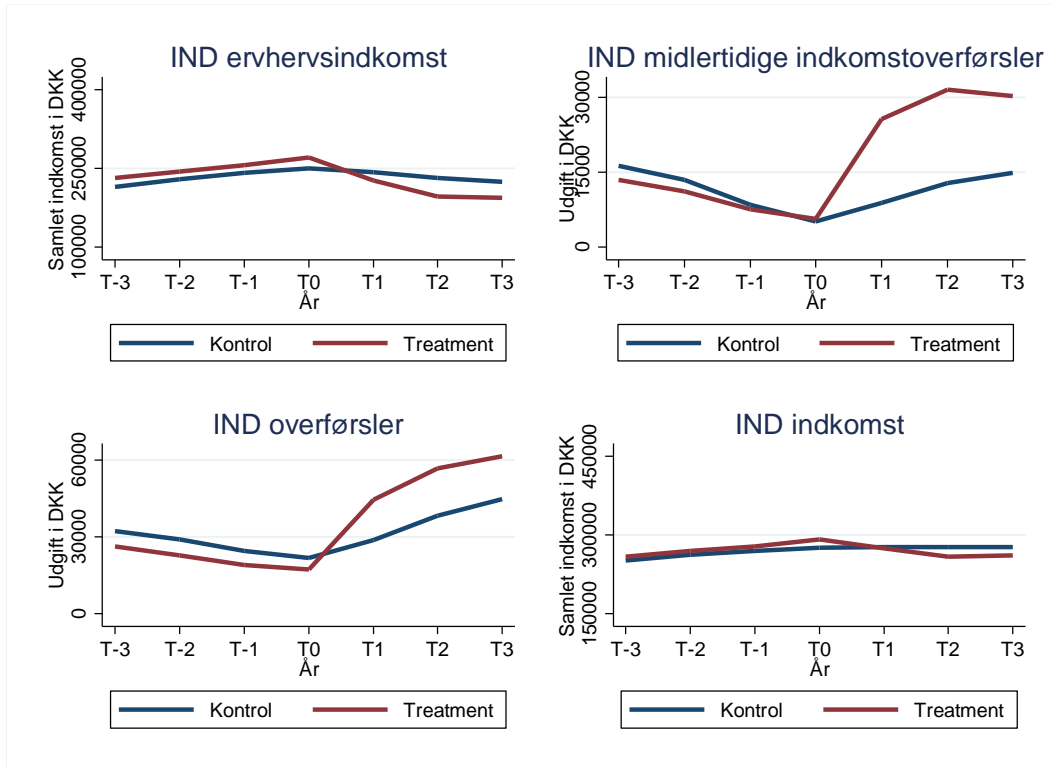
- Nuppenau, Christine (2008). *Marketizing municipal park management organizations in Denmark- A study of policymaking and organizational change in the period 1985-2005*. København: Forrest and Landscape Research; Københavns Universitet.
- O'Toole, Laurence J. & Meier, Kenneth J. (2004). Parkinson's law and the new public management? Contracting determinants and service-quality consequences in public education. *Public Administration Review*, 64(3): 242-352.
- Office for National Statistics (2016). *Annual Survey of Hours and Earnings (ASHE)* Tilgået 16/10 2016, [https://www.ons.gov.uk/file?uri=/employmentandlabourmarket/peopleinwork/earningsandworkinghours/datasets/selectedhistoricalestimatesannualsurveyofhoursandearningsashe/current/ashe19972014selectedestimates\\_tcm77-385818.xls](https://www.ons.gov.uk/file?uri=/employmentandlabourmarket/peopleinwork/earningsandworkinghours/datasets/selectedhistoricalestimatesannualsurveyofhoursandearningsashe/current/ashe19972014selectedestimates_tcm77-385818.xls).
- Park, Se-Jeong (2004). Contracting out in Korean local governments: Current situation and challenges ahead. *International Review of Administrative Sciences*, 70(3): 497-509.
- Peoples, James et. al (2008). US public transit earnings, employment and privatization. *Research in Transportation Economics*, 23(1): 99-106.
- Petersen, O. H., Hjelm, U., & Vrangbæk, K. (2017). Is contracting out of public services still the great panacea? A systematic review of studies on economic and quality effects from 2000-2014. *Social Policy & Administration*. E-publication ahead of print, DOI: Article DOI: 10.1111/spol.12297.
- Petersen, O. H., Hjelm, U., Vrangbæk, K., & Larsen, P. T. (2014). *Effekter ved udlicitering af offentlige opgaver: En forskningsoversigt over danske og internationale studier fra 2011-2014*. Roskilde: Roskilde Universitet (tilgået 10. oktober 2016 på [http://forskning.ruc.dk/site/files/53904161/Rapport\\_effekter\\_ved\\_udlicitering.pdf](http://forskning.ruc.dk/site/files/53904161/Rapport_effekter_ved_udlicitering.pdf)).
- Quartz & co. (2014). *Analyse af offentlig-privat samarbejde*. [www.quartzco.com](http://www.quartzco.com).
- Rainey, HG, Backoff, RW & Levine, CH (1976). Comparing public and private organizations, *Public Administration Review*, 36(2): 233-244.
- Reeves, Eoin & Barrow, Michael (2000). The impact of contracting out on the costs of refuse collection services: The case of Ireland. *The economic and Social Review*, 31(2): 129-150.
- Rubery, J. & Urwin, P. (2011). Bringing the employer back in: why social care needs a standard employment relationship. *Human Resource Management Journal*, 21(2): 122-137.
- Schaumburg-Müller, P. & Werlauff, E. (2011). *Udlicitering og medarbejdere: Ret og pligt i forhold til lønmodtagere ved offentlig udlicitering og privat outsourcing*, 5. udgave, København K, DJØF-Forlag Shleifer A and Vishny RW (1994). Politicians and firms. *Quarterly Journal of Economics*, 109(4): 995-1025.
- Stolt, R., Blomqvist, P., Winblad, U. (2011). Privatization of social services: Quality differences in Swedish elderly care, *Social Science and Medicine*, 72(4): 560-567.

- Thompson, O. (2011). The estimated cost impact of privatizing student transportation in Minnesota school districts. *Public Choice*, 146(3-4): 319-339.
- Udbudsrådet (2010). *Erfaringer med konkurrence om offentlige opgaver – overblik over eksisterende dokumentation af effekterne*. København: Udbudsrådet.
- Udbudsrådet (2011). *Effektanalyse af hjælpemiddelområdet*. København: Udbudsrådet.
- Udbudsrådet (2012a). *Analyse af effekterne af konkurrence på det kommunale vejområde. Bilag*. København: Udbudsrådet.
- Udbudsrådet (2012b). *Effekterne af konkurrence om kommunal rengøring. Bilag*. København: Udbudsrådet.
- Udlicesteringsrådet (2006): *Undersøgelse af medarbejdertilfredshed ved udlicitering*. København: Udlicesteringsrådet.
- Vrangbæk, K., Petersen, O. H., & Hjelmar, U. (2015). Is contracting out good or bad for employees? A systematic review of international experience. *Review of Public Personnel Administration*, 35(1): 3-23.
- Yang, Kaifeng & Kassekert, Anthony (2010). Linking management reform with employee job satisfaction: Evidence from federal agencies. *Journal of Public Administration Research and Theory*, vol. 20(2): 413-436.
- Yeo, Jungwon (2016). Recent Administrative and Managerial Practices and Public Service Motivation: Evidence from Seoul City Government, South Korea, *International Journal of Public Administration*, 39(3): 216-225.
- Zuberi, Daniyal (2011). Contracting out hospital support jobs: Effects of poverty wages, excessive workload and job insecurity on work and family life. *American Behavioral Scientist*, 55(7): 920-940.
- Økonomi- og Indenrigsministeriet (2016). *Kommunale Nøgletal*, [www.noegletal.dk](http://www.noegletal.dk).

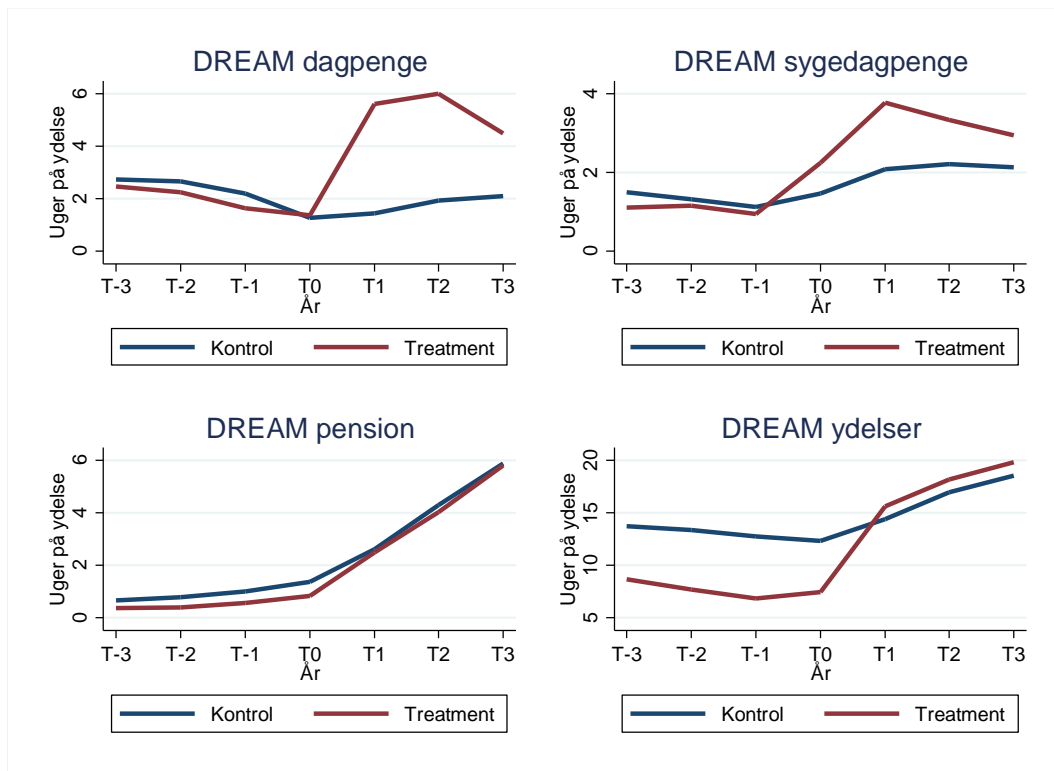


# Appendiks

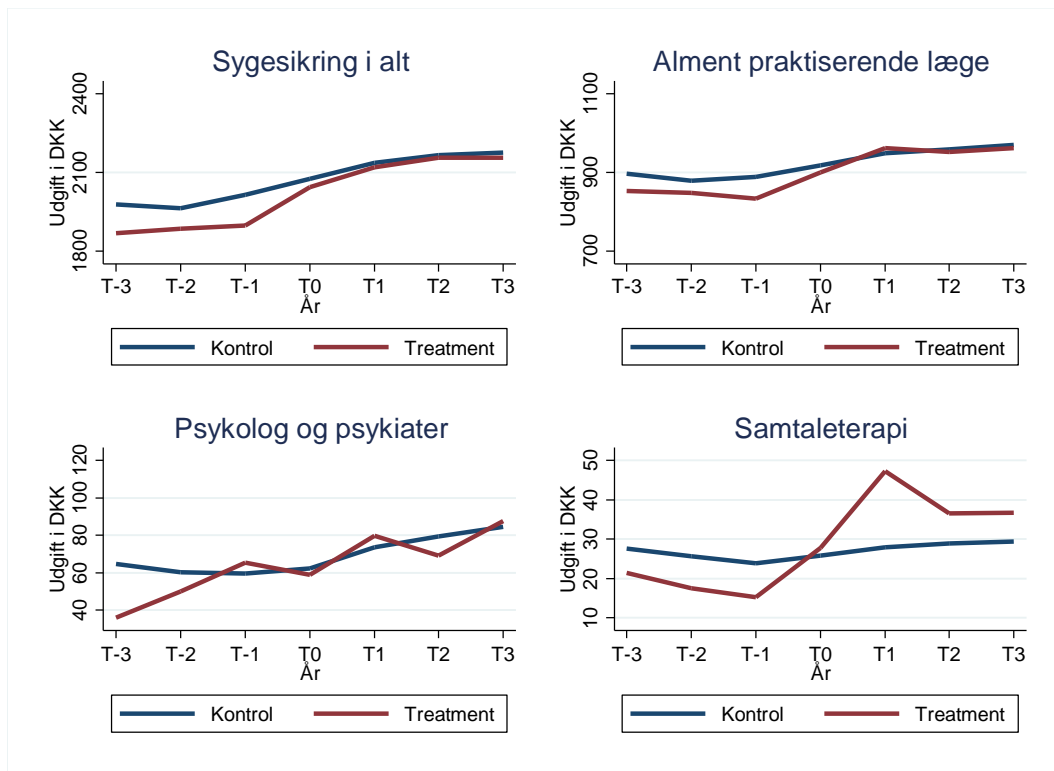
Figur A.1: Deskriptive resultater for IND-variable efter matching.



Figur A.2: Deskriptive resultater for DREAM-variable efter matching.



Figur A.3: Deskriptive resultater for sygesikringsvariable efter matching.



**Tabel A.1: First difference analyse baseret på exact matching. CEM-vægte anvendt. Tabellen viser modellerne fra tabel 4.1 med N og R<sup>2</sup> for de enkelte modeller.**

	T-1 til T1	T-1 til T2	T-1 til T3
Erhvervsindkomst pr. år	-29535,6*** (2597,6) 1973047 0,053	-40487,3*** (3608,3) 1742188 0,119	-28997,0*** (4563,4) 1386874 0,169
Midlertidige indkomstoverfør./år	15377,4*** (1478,2) 1744456 0,011	14924,3*** (2052,2) 1388987 0,016	10948,6*** (2245,2) 1223865 0,026
Overførsler pr. år	21466,3*** (1512,3) 1973047 0,079	20736,0*** (2036,9) 1742188 0,142	17302,2*** (2487,7) 1386874 0,199
Indkomst pr. år	-8427,2*** (1778,8) 1973047 0,027	-19419,5*** (2534,6) 1742188 0,051	-12127,1*** (3144,8) 1386874 0,079
DREAM dagpenge uger pr. år	4,464*** (0,350) 1973148 0,009	4,253*** (0,382) 1973148 0,011	2,234*** (0,371) 1744557 0,015
DREAM sygedagpenge uger pr. år	1,658*** (0,294) 1973148 0,006	1,017*** (0,290) 1973148 0,009	0,543 (0,305) 1744557 0,012
DREAM pension uger pr. år	0,588** (0,192) 1973148 0,426	0,609* (0,245) 1973148 0,517	0,648* (0,297) 1744557 0,581
DREAM ydelser uger pr. år	7,309*** (0,517) 1973148 0,143	7,209*** (0,576) 1973148 0,170	5,957*** (0,661) 1744557 0,202
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	104,0 (71,17) 1973148 0,002	57,64 (87,26) 1744557 0,004	-3,031 (105,6) 1391608 0,004
Praktiserende læge (ydelseshonorar/år)	68,43* (29,17) 1973148 0,003	41,19 (32,30) 1744557 0,004	19,02 (40,78) 1391608 0,008
Psykolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	1,503 (18,20) 1973148 0,001	-39,71 (22,28) 1744557 0,002	-41,81 (34,19) 1391608 0,003

Samtaleterapi (ydelseshonorar/år)	25,94***	13,63	12,27
	(7,565)	(7,371)	(9,532)
	1973148	1744557	1391608
	0,002	0,002	0,003

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl klustrede på individniveau i parenteser. Dernæst følger N og R<sup>2</sup>. \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Exact matching på indeksår og 6-cifret DISCO-kode. Der er i modellerne kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune.

**Tabel A.2: First difference analyse baseret på exact matching. CEM-vægte anvendt. Rengøringsudbud ekskluderet. Tabellen viser modellerne fra tabel 4.2 med N og R<sup>2</sup> for de enkelte modeller.**

	T-1 til T1	T-1 til T2	T-1 til T3
Erhvervsindkomst pr. år	-6393,1 (5963,2) 146227 0,041	-1942,9 (10239,6) 126704 0,107	13238,5 (11040,9) 123745 0,150
Midlertidige indkomstoverfør./år	6015,9** (2307,1) 126979 0,021	4320,0 (2966,0) 124074 0,025	4268,4 (3525,0) 123567 0,031
Overførsler pr. år	9518,5** (2961,9) 146227 0,070	7649,3* (3809,5) 126704 0,168	6068,8 (4329,6) 123745 0,223
Indkomst pr. år	1112,6 (4157,2) 146227 0,013	7008,9 (9117,1) 126704 0,037	18452,8* (8315,9) 123745 0,052
DREAM dagpenge uger pr. år	2,043*** (0,571) 146240 0,025	2,324*** (0,691) 146240 0,026	2,086** (0,744) 126992 0,038
DREAM sygedagpenge uger pr. år	0,571 (0,604) 146240 0,017	-0,866 (0,486) 146240 0,019	-0,641 (0,625) 126992 0,027
DREAM pension uger pr. år	0,371 (0,411) 146240 0,474	0,687 (0,673) 146240 0,539	0,632 (0,734) 126992 0,592
DREAM ydelser uger pr. år	3,508*** (0,959) 146240 0,146	2,924* (1,186) 146240 0,220	2,842* (1,351) 126992 0,261
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	-197,5 (162,7) 146240 0,026	0,432 (171,7) 126992 0,044	-168,2 (212,8) 124411 0,029
Praktiserende læge (ydelseshonorar/år)	84,72 (80,43) 146240 0,025	14,09 (102,7) 126992 0,030	130,7 (102,0) 124411 0,039
Psykolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	-21,16 (31,08) 146240 0,016	-49,78 (41,22) 126992 0,014	-150,4 (89,30) 124411 0,020

Samtaleterapi (ydelseshonorar/år)	4,627	22,05	14,70
	(25,85)	(26,38)	(28,43)
	146240	126992	124411
	0,019	0,025	0,023

---

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl klustrede på individniveau i parenteser. Dernæst følger N og R<sup>2</sup>. \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Exact matching på indeksår og 6-cifret DISCO-kode. Der er i modellerne kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune.

**Tabel A.3: First difference analyse baseret på exact matching i T-3. CEM-vægte anvendt. Placebotest. Tabellen viser modellerne fra tabel 4.3 med R<sup>2</sup> for de enkelte modeller.**

	T-1 til T1	T-1 til T2	T-1 til T3
Andel heltidsbeskæftigede	-0,0899***	-0,0896***	-0,0947***
	(0,0149)	(0,0180)	(0,0224)
	1.617.883	1.375.779	954.990
	0,027	0,038	0,048

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl klustrede på individniveau i parenteser. Dernæst følger N og R<sup>2</sup>. \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Exact matching på indeksår og 6-cifret DISCO-kode. Der er i modellerne kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune.



**Tabel A.4: First difference analyse baseret på exact matching. CEM-vægte anvendt.**

	T-1 til T4	T-1 til T5
Erhvervsindkomst pr. år	-38561,6*** (4653,4) 1213447 0,221	-34137,4*** (6372,4) 935804 0,225
Midlertidige indkomstoverfør./år	11210,6*** (2749,4) 937365 0,031	11868,9*** (3314,9) 662560 0,034
Overførsler pr. år	17543,6*** (2715,6) 1213447 0,238	16222,7*** (3486,5) 935804 0,253
Indkomst pr. år	-21738,6*** (3214,0) 1213447 0,111	-19497,9*** (4431,7) 935804 0,073
DREAM dagpenge uger pr. år	2,024*** (0,435) 1391608 0,017	1,937*** (0,482) 1229246 0,018
DREAM sygedagpenge uger pr. år	0,251 (0,362) 1391608 0,013	0,104 (0,341) 1229246 0,015
DREAM pension uger pr. år	0,975* (0,383) 1391608 0,641	1,068* (0,425) 1229246 0,688
DREAM ydelser uger pr. år	5,982*** (0,767) 1391608 0,244	5,518*** (0,850) 1229246 0,282
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	-55,38 (113,9) 1229246 0,007	168,7 (143,4) 952913 0,008
Praktiserende læge (ydelseshonorar/år)	-4,124 (44,28) 1229246 0,012	95,93 (61,29) 952913 0,020
Psykolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	-35,09 (37,72) 1229246 0,004	-43,57 (78,63) 952913 0,005
Samtaletterapi (ydelseshonorar/år)	10,26 (9,400)	1,599 (10,91)

1229246  
0,003

952913  
0,006

---

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl klustrede på individniveau i parenteser. Dernæst følger N og R<sup>2</sup>. \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Exact matching på indeksår og 6-cifret DISCO-kode. Der er i modellerne kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune.

**Tabel A.5: First difference analyse baseret på exact matching i T-3. CEM-vægte anvendt. Placebotest. Tabellen viser modellerne fra tabel 4.4 med N og R<sup>2</sup> for de enkelte modeller.**

	T-3 til T-1
Erhvervsindkomst pr. år	2258,9 (2034,0) 2247645 0,039
Midlertidige indkomstoverfør./år	-2435,9* (1024,5) 2245494 0,036
Overførsler pr. år	-2194,9* (1072,4) 2247645 0,062
Indkomst pr. år	1116,5 (1641,5) 2247645 0,005
DREAM dagpenge uger pr. år	-0,790** (0,272) 2247754 0,008
DREAM sygedagpenge uger pr. år	0,0144 (0,159) 2247754 0,002
DREAM pension uger pr. år	-0,0975 (0,0737) 2247754 0,479
DREAM ydelser uger pr. år	-0,524 (0,429) 2247754 0,176
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	-69,85 (69,88) 2247754 0,003
Praktiserende læge (ydelseshonorar/år)	-30,53 (27,50) 2247754 0,007
Psykolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	11,94 (15,12) 2247754 0,001

Samtaleterapi (ydelseshonorar/år)	-6,823
	(4,998)
	2247754
	0,001

---

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl klustrede på individniveau i parenteser. Dernæst følger N og R<sup>2</sup>. \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Exact matching på indeksår og 6-cifret DISCO-kode. Der er i modellerne kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune.

**Tabel A.6: Robusthedsanalyse. First difference analyse baseret på CEM-analyse. CEM-vægte anvendt. Tabellen viser modellerne fra tabel 4.5 med N og R<sup>2</sup> for de enkelte modeller.**

	T-3 til T-1	T-1 til T1	T-1 til T2	T-1 til T3
Erhvervsindkomst pr. år	-5532,1 (3239,4) 113894 0,092	-27519,4*** (2981,0) 78548 0,077	-36895,7*** (4140,2) 65827 0,160	-28311,5*** (5168,0) 51958 0,224
Midlertidige indkomstoverfør./år	411,8 (1222,6) 112955 0,053	15337,7*** (1685,8) 65967 0,037	15996,3*** (2397,4) 52035 0,048	10982,2*** (2600,0) 45246 0,064
Overførsler pr. år	903,2 (1276,3) 113894 0,077	21403,1*** (1725,7) 78548 0,102	18569,9*** (2371,0) 65827 0,173	16284,5*** (2963,4) 51958 0,232
Indkomst pr. år	-3285,8 (2947,4) 113894 0,074	-6397,0** (2052,9) 78548 0,044	-17563,7*** (2888,2) 65827 0,084	-12222,9*** (3481,4) 51958 0,126
DREAM dagpenge uger pr. år	-0,436 (0,315) 113896 0,024	4,519*** (0,405) 78550 0,040	4,175*** (0,454) 78550 0,038	1,867*** (0,438) 65968 0,041
DREAM sygedagpenge uger pr. år	0,0631 (0,199) 113896 0,022	1,861*** (0,328) 78550 0,020	0,976** (0,334) 78550 0,028	0,852* (0,352) 65968 0,040
DREAM pension uger pr. år	-0,123 (0,0898) 113896 0,513	0,617** (0,219) 78550 0,430	0,463 (0,281) 78550 0,527	0,583 (0,337) 65968 0,618
DREAM ydelser uger pr. år	0,309 (0,522) 113896 0,171	7,481*** (0,597) 78550 0,130	6,871*** (0,681) 78550 0,172	5,623*** (0,782) 65968 0,229
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	8,170 (85,55) 113896 0,024	70,05 (88,99) 78550 0,035	112,2 (106,6) 65968 0,047	183,6 (128,5) 52172 0,046
Praktiserende læge (ydelseshonorar/år)	-40,68 (35,02) 113896 0,030	75,52* (34,38) 78550 0,024	34,26 (39,92) 65968 0,035	9,925 (52,81) 52172 0,038
Psykolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	20,62 (21,61) 113896 0,032	10,89 (21,39) 78550 0,018	-27,39 (26,39) 65968 0,020	-1,505 (34,35) 52172 0,031

Samtaleterapi (ydelseshonorar/år)	-8,860	26,04**	8,575	13,38
	(6,060)	(8,383)	(9,312)	(10,26)
	113896	78550	65968	52172
	0,021	0,017	0,016	0,024

---

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl klustrede på individniveau i parenteser. Dernæst følger N og R<sup>2</sup>. \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Matching på indeksår, 6-cifret DISCO-kode, køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune. Der er i modellerne efterfølgende kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune.

**Tabel A.7: Robusthedsanalyse. First difference analyse baseret på CEM-analyse. CEM-vægte anvendt. Tabellen viser modellerne fra tabel 4.6 med N og R<sup>2</sup> for de enkelte modeller.**

	T-1 til T1	T-1 til T2	T-1 til T3
Erhvervsindkomst pr. år	-27699,9*** (3573,3) 152268 0,073	-44513,8*** (4420,1) 129003 0,134	-48296,0*** (6133,2) 94673 0,198
Midlertidige indkomstoverfør./år	15238,8*** (1922,4) 129206 0,043	15456,6*** (3003,8) 94793 0,055	13509,5*** (3127,5) 82369 0,070
Overførsler pr. år	20536,3*** (2018,0) 152268 0,102	20857,6*** (2596,8) 129003 0,145	20539,4*** (3369,7) 94673 0,200
Indkomst pr. år	-7162,1** (2354,5) 152268 0,047	-23728,6*** (2917,4) 129003 0,080	-27441,0*** (4405,8) 94673 0,127
DREAM dagpenge uger pr. år	4,130*** (0,512) 152268 0,037	3,698*** (0,548) 152268 0,035	1,540** (0,561) 129206 0,041
DREAM sygedagpenge uger pr. år	1,501*** (0,355) 152268 0,018	1,134** (0,347) 152268 0,020	0,852* (0,376) 129206 0,026
DREAM pension uger pr. år	0,671** (0,226) 152268 0,480	0,681* (0,284) 152268 0,549	0,792* (0,356) 129206 0,605
DREAM ydelser uger pr. år	6,964*** (0,696) 152268 0,133	6,778*** (0,774) 152268 0,163	5,963*** (0,897) 129206 0,195
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	148,1 (93,13) 152268 0,015	141,7 (120,4) 129206 0,020	151,8 (145,3) 94994 0,042
Praktiserende læge (ydelseshonorar/år)	62,72 (36,68) 152268 0,010	39,35 (39,63) 129206 0,015	50,03 (56,98) 94994 0,032
Psykolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	21,20 (26,43) 152268 0,015	-11,81 (34,38) 129206 0,018	-30,41 (39,44) 94994 0,021

Samtaleterapi (ydelseshonorar/år)	28,53**	16,15	8,597
	(8,880)	(9,982)	(10,54)
	152268	129206	94994
	0,007	0,013	0,027

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl klustrede på individniveau i parenteser. Efterfulgt af N og R<sup>2</sup>. \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Matching på indeksår, 6-cifret DISCO-kode, erhvervsindkomst i T-1, T-2 og T-3 (100.000, 200.000, 300.000 og 400.000 er anvendt som cut-punkter i matchingen), uger på dagpenge i T-1, T-2 og T-3 (0,5 er anvendt som cut-punkt i matchingen) samt erhvervs erfaring i T-1 (5.000, 15.000, 25.000 og 35.000 hvor 1.000 svarer til 1 fuldtidsår er anvendt som cut-punkter i matchingen). Der er i modellerne efterfølgende kontrolleret for køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune. Et enkelt treatmentår mistes konsistent i modellerne, da vores datasæt som tidligere nævnt dækker 2003 og frem.



**Tabel A.8: Robusthedsanalyse. First difference analyse baseret på den fulde gruppe individer uden exact matching. Tabellen viser modellerne fra tabel 4.7 med N og R<sup>2</sup> for de enkelte modeller.**

	T-3 til T-1	T-1 til T1	T-1 til T2	T-1 til T3
Erhvervsindkomst pr. år	93,17	-31574,2***	-42948,4***	-31009,8***
	(4293,9)	(3965,4)	(4976,4)	(6267,5)
	6670393	7886601	7042248	6223015
	0,040	0,039	0,091	0,145
Midlertidige indkomstoverfør./år	-98,36	16310,6***	16402,4***	12978,2***
	(847,8)	(853,6)	(1187,5)	(1375,2)
	6670345	7050267	6230616	5412958
	0,064	0,022	0,023	0,029
Overførsler pr. år	60,18	22216,2***	22569,7***	19516,9***
	(951,3)	(914,5)	(1271,7)	(1677,8)
	6670393	7886601	7042248	6223015
	0,074	0,062	0,111	0,160
Indkomst pr. år	1673,5	-9818,9	-20166,9*	-12543,8
	(9066,9)	(6345,3)	(8449,2)	(9038,1)
	6670393	7886601	7042248	6223015
	0,007	0,008	0,013	0,027
DREAM dagpenge uger pr. år	-0,363	4,669***	4,624***	2,696***
	(0,220)	(0,185)	(0,208)	(0,245)
	6670602	7886893	7886893	7050582
	0,021	0,016	0,019	0,022
DREAM sygedagpenge uger pr. år	0,0393	1,848***	1,268***	0,881***
	(0,182)	(0,193)	(0,204)	(0,230)
	6670602	7886893	7886893	7050582
	0,002	0,003	0,004	0,005
DREAM pension uger pr. år	-0,0742	0,533***	0,491**	0,383
	(0,0854)	(0,134)	(0,189)	(0,244)
	6670602	7886893	7886893	7050582
	0,510	0,452	0,508	0,576
DREAM ydelser uger pr. år	0,0351	7,951***	8,135***	7,008***
	(0,465)	(0,429)	(0,480)	(0,570)
	6670602	7886893	7886893	7050582
	0,148	0,123	0,171	0,222
Sygesikring i alt (ydelseshonorar/år)	-57,65	87,25	71,37	-7,548
	(73,77)	(69,83)	(82,26)	(101,5)
	6670602	7886893	7050582	6241683
	0,003	0,003	0,004	0,006
Praktiserende læge (ydelseshonorar/år)	-28,33	68,19**	52,82	24,48
	(27,95)	(25,98)	(30,24)	(37,11)
	6670602	7886893	7050582	6241683
	0,010	0,006	0,010	0,016
Psykolog, psykiater (ydelseshonorar/år)	1,272	-8,082	-39,97	-54,29
	(24,76)	(24,07)	(28,75)	(35,27)
	6670602	7886893	7050582	6241683
	0,001	0,000	0,001	0,001

Samtaleterapi (ydelseshonorar/år)	-8,450	24,12***	11,36	8,312
	(7,282)	(6,929)	(7,916)	(9,500)
	6670602	7886893	7050582	6241683
	0,001	0,001	0,001	0,001

---

Note: Ustandardiserede OLS koefficienter. Standardfejl i parenteser. Dernæst følger N og R<sup>2</sup>. Resultaterne er uvægtede, og der er ikke anvendt klustering i standardfejlene. \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Der er kontrolleret for indeksår, 6-cifret DISCO-kode, køn, civil status, oprindelse, uddannelsesniveau, antal hjemmeboende børn, antal små børn mellem 0 og 2 år, alder samt bopælskommune.