

En empirisk analyse av jobbmobilitet mellom offentlig og privat sektor

av

Johanne Sognefest-Haaland

Masteroppgave

Masteroppgaven er levert for å fullføre graden

Master i samfunnsøkonomi

Universitet i Bergen, Institutt for økonomi
Desember 2014

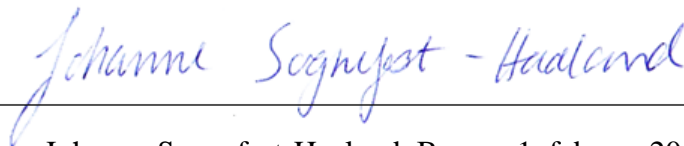
UNIVERSITETET I BERGEN



Forord

Takk til Espen Bratberg for god veiledning fra problemstillingens utforming til siste fullførte setning. Jeg vil også takke Kjell Erik Lommerud, og mine språkkyndige foreldre Ingunn Sognefest og Øyvind Haaland for gjennomlesning og konstruktive innspill til oppgavens struktur og språk. Jeg vil også takke min samboer Halvor Hansen for moralsk støtte gjennom hele året.

Datamaterialet er innhentet via Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste som har bistått med utformingen av datasettet, og innhenting av supplerende variabler underveis.



Johanne Sognefest-Haaland, Bergen 1. februar 2015

Sammendrag

Offentlig sektor har vært gjennom en rekke reformer siden 1980-tallet. Disse reformene har endret sammensetningen av arbeidsstyrken i offentlig sektor. Spørsmålet som stilles i denne oppgaven, er hvilke konsekvenser dette har fått for jobbmobiliteten mellom privat og offentlig sektor.

Dette er forsøkt besvart ved hjelp av en empirisk analyse av bakgrunnsvariablenes effekt på sannsynligheten for tre ulike insidenser: *Sektorskifte*, *skifte fra privat til offentlig sektor* eller *skifte fra offentlig til privat sektor*. Referansepunktet for tolkningen av resultatene er forskning fra Norge på tilsvarende tema fra slutten av 90-tallet.

Resultatene viser at det er forskjell mellom ansatte i offentlig og privat sektor når det kommer til sektormobilitet. Inntekt ser ut til å ha størst betydning for mobiliteten fra privat til offentlig sektor i form av en negativ relasjon. Inntekt under gjennomsnittet for egen yrkesgruppe har positiv effekt på kvinners tilbøyelighet til å gå til offentlig sektor, men ikke motsatt vei. Vi observerer også store forskjeller mellom sektorene når det gjelder betydningen av utdanning. Sammenlignet med øvrige ansatte i privat sektor, viser resultatene at ansatte med høyere utdanning har større tilbøyelighet til å gå til offentlig sektor. For overgang til privat sektor, tenderer effekten av økt utdanning mot å være negativ. Resultatene tyder på at det er forskjell i etterspørsel og tilbud etter høyt utdannet arbeidskraft i sektorene, der høyt utdannede kan ha preferanse for offentlig sektor, eller er en foretrukket kompetanse fra offentlig sektors side. Vi har ikke funnet støtte til en motsyklisk relasjon mellom arbeidsledighetsraten og overgang til privat sektor, men resultatene fra en separat regresjon av årsummyenes effekt på overgangene, viser at andel offentlig ansatte som går til privat sektor følger konjunkturutviklingen.

Oppgavens utfordringer er i stor grad knyttet til få observasjoner av utfallsvariablene, men også mangel på variabler som kan tenkes å være viktige for beslutningen om å skifte sektor.

Den empiriske analysen er utført med lineære sannsynlighetsmodeller i statistikkprogrammet SATA/IC 13.1.

Innholdsfortegnelse

Forord	ii
Sammendrag	iii
Innholdsfortegnelse	iv
Tabell- og figuroversikt.....	v
Kapittel 1: Innledning.....	1
Kapittel 2: Relevant teori	5
Kapittel 3: Sektormobilitet og forklaringsfaktorer	12
Kapittel 4: Empirisk forskning	17
Kapittel 5: Datamateriale og deskriptiv statistikk	24
5.1 Deskriptiv statistikk	28
5.2 Deskriptiv analyse	33
Kapittel 6: Økonometrisk metode	47
6.2 Spesifikasjon av modellen	50
Kapittel 7: Resultater.....	52
7.1 Sannsynligheten for å skifte sektor.....	53
7.2 Sannsynlighet for overgang til offentlig og privat sektor.....	60
7.3 Oppsummering av resultater.....	68
Kapittel 8: Oppsummering og avsluttende kommentarer.....	72
Referanser.....	74
Appendiks A.....	76
Appendiks B.....	80

Tabell- og figuroversikt

Tabeller

Tabell 1. Schøne (2001) - Prosentandel som skifter sektor, etter kjønn og sektor. Egenkalkulert gjennomsnitt, 1989 til 1997.	19
Tabell 2. Schøne, Dale-Olsen og Yin (1999): Statusskifte mellom 01.01.90 og 01.01.91 etter kjønn og sektor. Prosent av totalt antall arbeidsforhold for det respektive kjønn pr 01.01.90. 20	
Tabell 3. Fordeling av observasjoner over kjønn og sivilstand.....	28
Tabell 4. Gjennomsnittsverdier for alder og antall barn under 18 år	28
Tabell 5. Fordeling av observasjoner over inntektsgrupper	29
Tabell 6. Fordeling av observasjoner over utdanningskategorier	29
Tabell 7. Fordeling av observasjoner over sektortilhørighet.....	29
Tabell 8. Fordeling av observasjoner over yrker.....	30
Tabell 9. Fordeling av observasjoner over næringer	31
Tabell 10. Fordeling av observasjoner over størrelse på lokalt arbeidsmarked	31
Tabell 11. Ledighetsraten fra 2003 til 2011. Gjennomsnitt for alle kommuner.....	32
Tabell 12. Uavhengige variabler som benyttes i empirisk analyse	33
Tabell 13. Frekvens av sektorskifte og overganger fordelt på kjønn	34
Tabell 14. Skifter som andel av sysselsatte etter kjønn og sektor, gjennomsnitt.	35
Tabell 15. Fordeling av sektorskifter over aldergrupper	36
Tabell 16. Andelen sysselsatte/sektorskifter forbundet med inntekt under medianen for yrkesgruppe	37
Tabell 17. Individuer med positiv avkastning ved jobbskifte/sektorskifte i form av høyere inntekt.....	38
Tabell 18. Andel av sysselsatte som skifter sektor innen utdanningskategori, sektor og kjønn	39
Tabell 19. Sysselsatte, sektorskifter og overganger fordelt over sivilstand	40

Tabell 20. Prosentandel sysselsatte med barn, overganger til offentlig og privat sektor og sektorskifter samlet.	41
Tabell 21. Fordeling av sysselsatte og sektorskifter over yrkesgrupper	41
Tabell 22. Andel av offentlig og privat ansatte som skifter sektor etter yrke	42
Tabell 23. Fordeling av sysselsatte og sektorskifter over næringer	42
Tabell 24. Andel av offentlig og privat ansatte som skifter sektor etter næring	43
Tabell 25. Uavhengige variabler som benyttes i empirisk analyse	52
Tabell 26. Resultater for "sektorskifte" ved bruk av fast og tilfeldig effekt. Referansegruppe er alle sysselsatte mellom 18 og 67 år	53
Tabell 27. Resultater fra fast-effekt regresjon «privat til offentlig», og «offentlig til privat». Referansepersonen jobber i den sektoren det skifter fra.	60
Tabell 28. Resultater for "privat til offentlig" ved bruk av fast og tilfeldig effekt-modell. Referansegruppe er alle sysselsatte i privat sektor	76
Tabell 29. Resultater for "offentlig til privat" ved bruk av fast og tilfeldig effekt-modell. Referansegruppe er alle sysselsatte i offentlig sektor	80

Figurer

Figur 1 Sysselsetting og konsum i offentlig forvaltning fra 1970 – 2011. Kilde: SSB	2
Figur 2. Sektorskifter som prosent av jobbskifter for høyere og lavere utdanning.....	39
Figur 3. Sektorskifte som andel av jobbskifter og jobbskifter som andel av sysselsatte etter kjønn.....	43
Figur 4. Overganger som andel av sysselsatte etter kjønn og sektor.	44
Figur 5. Utvikling i tilbøyeligheten for overgang til offentlig og privat sektor (fra separat fast effekt- regresjon med kun årsummyer).	67
Figur 6. Utvikling i sektorskifter som andel av sysselsatte i sektoren (fra deskriptiv analyse).	67

Kapittel 1: Innledning

Offentlig sektor utgjør en stor del av den norske økonomien både når det gjelder konsum og sysselsetting. Innen offentlig sektor skiller vi mellom *offentlig forvaltning* og *offentlig eide foretak*. Offentlig tjenesteproduksjon foregår i dag i hele sektoren, og offentlig forvaltning har de siste 20 – 30 årene vært gjennom flere reformer med formål å effektivisere tjenesteproduksjonen og forenkle forvaltningen¹. Det har blant annet blitt overført en del sentrale tjenester fra staten til kommuner og fylkeskommuner etter politisk ønske om mer lokal autonomi. I tillegg har flere organer skiftet rettslig status til statlige/kommunale hel- eller deleide selskaper, og en rekke områder er blitt konkurranseutsatt. Konkurransetsatt offentlig konsum består i hovedsak av innsatsfaktorer i offentlig tjenesteproduksjon og kjøp av tjenester som erstatter offentlig tjenesteproduksjon. Noen av årsakene til de observerte endringene skyldes innenrikspolitik, mens andre er et resultat av forpliktelser gjennom EØS-avtalen. Offentlig forvaltnings kjøp av varer og tjenester lå ifølge nasjonalbudsjettet i 2013 på 14 prosent av BNP. På grunn av konkurranseutsettingen (altså at tjenestene kjøpes fremfor å produseres i offentlig sektor) er dette blitt en voksende post i nasjonalregnskapet. Ifølge SSB hadde innkjøp til offentlig forretningsdrift økt med 10 prosent fra 2011 til 2012². De største innkjøpene gikk primært til helse og infrastruktur.

I 2014 jobbet 34 prosent av landets sysselsatte innen offentlig forvaltning. Figur 1 viser utviklingen i andelen årsverk i offentlig forvaltning, i prosent av totalt antall årsverk i offentlig og privat sektor³. Som figur 1 viser, har andelen årsverk i statsforvaltningen vært stabil de siste 40 årene⁴. Kommunalforvaltning har imidlertid hatt en spesielt stor vekst fra 1970 til 1993, fra en andel på 10 prosent til over 20 prosent i 1993. Hvis man fordeler veksten på tjenesteområder, er det primært sykehus og kommunale omsorgstjenester som driver den observerte veksten. Årsaken til den høye veksten fra 1970 til 1993 kan delvis forklares med utviklingen i privat sektor. I perioden var veksten i antall årsverk i privat sektor svært moderat, men etter 1993 har privat sektors økning i antall årsverk vært omtrent på samme nivå som i offentlig forvaltning. Selv om offentlig forvaltning har hatt en økning i

¹ NOU 2004: 5 – Arbeidslivslovutvalget.

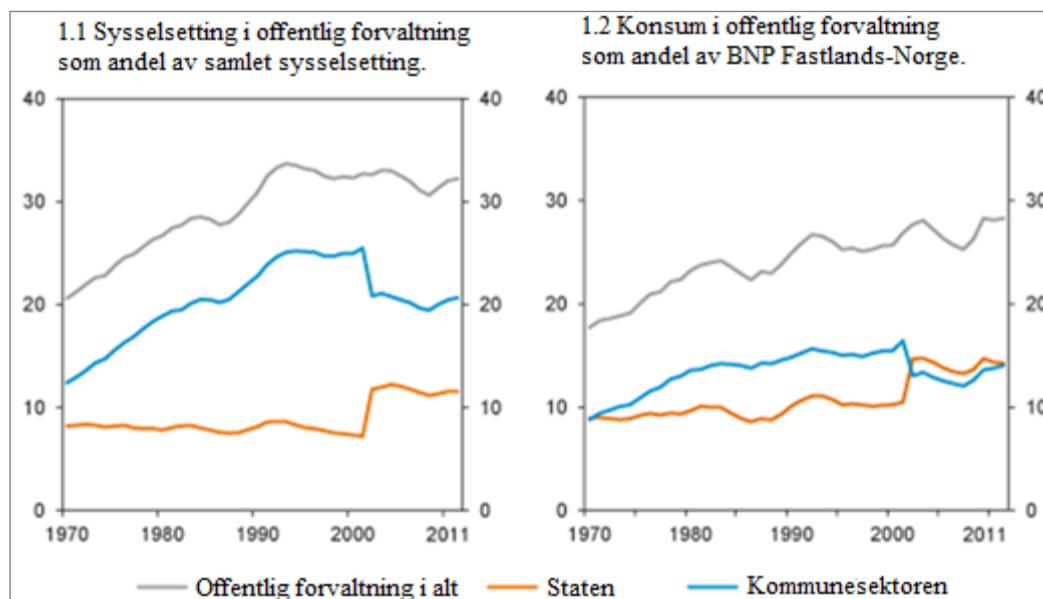
² SSB, 22.06.2014 – Offentlige innkjøp 2012.

³ SSB, 06. 05.2014 - Bjørn Gran-Henriksen

⁴ Den dramatiske oppgangen i andel årsverk i statlig forvaltning i 2002 er ikke en reell økning, men et resultat av at sykehusene ble overført fra fylkeskommunene til staten.

antall årsverk på mellom 9 000 og 11 000 årlig over hele perioden, er det altså den økte veksten i privat sektor som bidrar til utflatingen i offentlig forvaltnings andel av årsverkene. Økningen i antall årsverk har faktisk vært 2 prosentpoeng høyere i privat sektor enn i offentlig forvaltning siden 1993. Det betyr at privat sektor har vokst mer enn offentlig forvaltning i siste del av perioden, stikk i strid med den rådende oppfatningen hos mange. Når vi senere snakker om offentlig sektor, vil det per definisjon være det samme som offentlig forvaltning⁵.

Figur 1 Sysselsetting og konsum i offentlig forvaltning fra 1970 – 2011. Kilde: SSB



I tillegg til veksten i antall årsverk bidrar offentlig sektor direkte til veksten i antall årsverk i privat sektor, både innenfor tjenester som tradisjonelt forbindes med offentlig sektor (eks. skole, sykehjem, asylmottak ol), og gjennom subsidiering av privat virksomhet som ikke er lønnsom uten offentlig støtte (eks. transport, jordbruk og kultur). Samtidig bidrar offentlig sektor til aktivitet i privat sektor gjennom kjøp av tjenester som renhold, rådgivning, utbygging av infrastruktur mm.

Som en konsekvens av reformene, har antall statlige forvaltningsorganer blitt betydelig redusert siden 80-tallet. Dette er primært et resultat av at tidligere statlige funksjoner som post, telekommunikasjon og drift innen samferdsel er omgjort til selskaper. Det medfører at enkelte yrker har fått en markant lavere andel av antall sysselsatte i statlig sektor. Dette gjelder spesielt næringsdrift, anlegg og kontoryrker (f.eks. sekretærer, fullmektiger). Utviklingen har også fått konsekvenser for alderssammensetningen i statlig sektor.

⁵ Se definisjonskriterier i kapittel 5.1

Snittalderen har økt, og det har også snittalderen på nyrekruttede. Dette har ført til at statlig ansatte har en høyere snittalder enn i det øvrige næringslivet. Til gjengjeld har staten utviklet seg til å bli en kunnskapsorganisasjon med en økning i andelen med høyere utdanning på 30 prosentpoeng (til 57 prosent). Til sammenligning hadde kommunal og privat sektor en andel på henholdsvis 41,7 og 20,7 prosent i 2007⁶. Dette kan forklares med at deler av staten som generelt er preget av lavt utdanningsnivå (f.eks. Posten og NSB) er skilt ut som statlig eide selskaper, mens de delene som kjennetegnes med høyt utdanningsnivå har vokst. Denne utviklingen har nødvendigvis ført til at det trengs mer av enkelte former for kompetanse og mindre av andre.

Når det skjer endringer i sammensetningen av offentlig sektors arbeidsstyrke, er det naturlig at det også skjer endringer i jobbmobiliteten mellom offentlig og privat sektor. Tidligere forskning viser at sektormobiliteten blant annet påvirkes av konjunktorene⁷. Blant offentlig ansatte skifter flere sektor i gode tider, og færre i dårlige tider. Reformene i offentlig sektor kan ha påvirket sektormobiliteten på to måter. Enten er offentlig sektor blitt så unik i sine virksomhetsområder at kompetanse fra privat sektor er blitt mindre overførbart, eller så har reformene ført til at offentlig sektor og privat sektor er blitt mer like⁸. Hvis førstnevnte er tilfelle, vil en forvente å se at frekvensen av sektorskifter har gått ned, og at konjunktorene har mindre betydning for mobiliteten. Hvis sistnevnte er tilfelle, vil en forvente at frekvensen av sektorskifter har gått opp, og at konjunktorene har større betydning for sektormobiliteten. Fellestrekkene til individer som søker seg til eller fra offentlig sektor, kan også ha endret seg. Med fellestrekk menes utdanningsnivå, kjønn, yrke og andre faktorer som kan relateres til preferanser for å jobbe i en bestemt sektor, eller sektorenes etterspørsel etter bestemte former for kompetanse eller personlige tjenester. Gjennom en empirisk analyse av jobbskifte mellom offentlig og privat sektor vil vi forsøke å fange opp eventuelle endringer i frekvensen av sektorskifte, og påvirkningsfaktorenes relasjon til sektormobiliteten. Forskningen som vil fungere som referansepunkt for egne funn, er fra slutten av 90-tallet og begynnelsen av 2000-tallet. Forskningen gir oss muligheten til å sammenligne betydningen av grunnleggende kjennetegn som for eksempel utdanning, alder og kjønn, men også konjunkturutviklingens effekt på mobiliteten mellom sektorene.

⁶DIFI rapport 2008: 10 - Forvaltningsutsyn 2007

⁷Schøne (2001)

⁸ «New public management»-teorien har vært et populært tema i offentlig sektor de siste 20 årene. Teorien bygger på at offentlig sektor skal drives på en måte som ligger nærmere privat sektors virksomhetsstyring.

I neste kapittel presenteres sentrale arbeidsmarkedsteorier for tilbud og etterspørsel etter arbeidskraft. Ikke alle teorier sier noe konkret i forhold til sektormobilitet, men teoriene bidrar til diskusjonen i kapittel 3 rundt hvilke påvirkningsfaktorer vi bør ta hensyn til i analysen. I kapittel 4 presenteres tidligere forskning på temaer relatert til sektormobilitet. Forskningen som presenteres her, forteller oss hva vi kan forvente å finne i egne resultater, og at enkelte faktorer som ikke kan inkluderes i egen modell, kan ha betydning for sektormobiliteten i det virkelige liv. I kapittel 5 presenterer vi datasettet og en deskriptiv analyse av datamaterialet, etterfulgt av et metodekapittel (kapittel 6). Oppgaven avsluttes med presentasjon av resultatene i kapittel 7 og avsluttende kommentarer i kapittel 8.

Kapittel 2: Relevant teori

Mobilitet i arbeidsmarkedet refererer til arbeidernes bevegelse mellom ulike jobber innen og mellom ulike bedrifter, bransjer og geografiske områder. Høy mobilitet betyr at arbeidere skifter jobb oftere og tilpasser seg dermed endringene i arbeidsmarkedet raskere enn ved lav mobilitet. Mobiliteten i arbeidsmarkedet sier altså noe om arbeidsmarkedets omstillingsevne. God flyt av arbeidskraft kan fremme aktivitet og produktivitet ved at arbeidere enkelt kan allokere der deres marginalproduktivitet er høyest, mens et arbeidsmarked med rigide lønninger og dårlig informasjonsflyt kan lede til høy friksjonsledighet og langvarig strukturell ledighet. Høy mobilitet er ikke nødvendigvis utelukkende positivt. For høy mobilitet kan føre til at opplæringskostnadene blir store, og at den bedriftsspesifikke kompetansen til de ansatte blir dårlig som følge av lav ansiennitet. Mobiliteten bør derfor være av en slik art at tilbud og etterspørsel møtes under varierende økonomiske forhold (opp- og nedgangskonjunkturer og strukturelle sjokk). Samtidig må gjennomtrekket ikke være så høyt at det får konsekvenser for produktiviteten. Sektormobiliteten påvirkes av den generelle jobbmobiliteten i arbeidsmarkedet. Men i denne sammenhengen er vi mer interessert i hvordan sektormobiliteten påvirkes av variasjoner i tilbud og etterspørsel etter arbeidskraft i sektorene. I første del av kapittelet presenteres noen grunnleggende arbeidsmarkedsteorier. Videre gjør vi oss noen oppsummerende tanker om hvorvidt teoriene kan relateres til det norske arbeidsmarkedet, og hvilke prediksjoner teoriene gir for sektormobilitet.

Statisk modell for arbeidstilbud

Den mest grunnleggende modellen for et individs arbeidstilbud er den statiske modellen for tilbud av arbeidskraft. Den kan deles inn i en-periodemodeller og intertemporale modeller. I begge variantene er arbeidstilbudet et resultat av maksimert nytte av fordelingen mellom konsum (c) og fritid (l). I de intertemporale modellene kan individer ha ulikt arbeidstilbud over ulike faser av livet. Maksimeringsproblemet som individet står overfor, blir da som følger:

$$\max U(c, l), \quad m. h. p. \quad c, l \quad (3.1)$$

Fordi individet må jobbe for å kunne konsumere har individet en budsjettbetingelse. Høyre side av 3.2 representerer inntekt gjennom lønn (w) multiplisert med totale arbeidstimer (T). Venstre side representerer utgiftene gjennom konsum og fritid. Da alternativkostnaden til en time fritid er en time med arbeid, er prisen på totalt antall timer brukt på fritid tilsvarende timenes verdi i lønn:

$$c + wl = wT \quad (3.2)$$

For å finne optimal tid brukt på arbeid deriveres Lagrangefunksjonen med hensyn på konsum og fritid.

$$\mathcal{L} = U(c, l) - \lambda(c + wl - wT) \quad (3.3)$$

Da førsteordensvilkårene er lik null, kan vi sette likhetstegn mellom førsteordensvilkårene og løse for w . Vi står da igjen med optimalitetsbetingelsen vår. Den sier at den marginale substitusjonsraten mellom fritid og konsum skal tilsvare lønnen:

$$w = \frac{U_l}{U_c} = MRS_{l,c} \quad (3.4)$$

Økt timelønn gir høyere alternativkostnad til fritid og øker arbeidstilbudet (substitusjonseffekt), samtidig som økt timelønn gir økt etterspørsel etter fritid (inntektseffekten). Avhengig av størrelsen på inntekts- og substitusjonselastisiteten, kan en potensielt observere situasjoner der økt inntekt fører til redusert arbeidstilbud. I et slikt tilfelle er inntekten så høy at en trenger mer fritid for å kunne konsumere den økte inntekten.

Det finnes flere relevante utvidelser av modellen. Blant annet kan en to-periodemodell brukes til å illustrere hvordan det kan være rasjonelt å låne penger i en periode for å investere i utdanning som gir høyere lønn i neste periode. Modellen kan også utvides til å omfatte flere individer. En mor og en far i en familie kan tenkes å ha en deling av arbeid og fritid der den som jobber mindre, har et utvidet ansvar for hushold og barn. På den måten kan de utnytte inntektsforskjeller der den som har høyest inntekt jobber mer (fordi alternativkostnaden er høyest), mens den som har lavest inntekt jobber minst. Den grunnleggende statiske modellen for arbeidstilbud er ikke ideell som utgangspunkt for å diskutere mobilitet, nettopp fordi den er statisk, men den illustrerer hvordan fritid har innvirkning på arbeidstilbudet.

Humankapitalmodellen

For å kunne gjøre gode prediksjoner for sektormobilitet med bakgrunn i økonomisk teori er det bedre å ta utgangspunkt i dynamiske modeller for arbeidstilbud. I frikonkurransmodellen er arbeidskraften homogen, som betyr at marginalproduktiviteten er lik for alle arbeidere. Alle aktører har full informasjon, og det er ingen flyttekostnader. I tillegg har alle arbeidsgivere en

begrenset markedsandel, som sikrer at ingen bedrifter har markedsrett. Når alle aktører opererer under samme vilkår, og alle arbeidere har samme marginalproduktivitet vil en marginal økning i lønn hos en enkelt aktør gir et uendelig tilbud av arbeidskraft til den aktøren, mens andre aktørers tilbud blir null. I likevekt vil derfor alle arbeidsgivere tilby den samme lønnen, og ingen gevinst kan høstes av å skifte jobb. Modellens prediksjoner for mobilitet blir derfor ekstreme. Dersom markedet ikke er i likevekt, vil mobiliteten være uendelig. I likevekt vil mobiliteten være totalt fraværende. For å observere mobilitet i likevekt kreves det at markedet utsettes for eksogene sjokk eller strukturelle endringer som fører til endringer i sammensetningen av næringslivet eller arbeidsstokken.

Humankapitalteorien til Gary S. Becker har sitt utspring i frikonkurransmodellen, men åpner for at arbeiderne ikke er homogene. Teorien tillater derfor jobbmobilitet og vedvarende lønnsforskjeller. Lønnsforskjellene i arbeidsmarkedet kan forklares med at individer har ulik grad av humankapital, som igjen fører til ulik grad av produktivitet i arbeidet. Humankapital er summen av utdanning, ansiennitet, yrkeserfaring og annen opplæring via arbeidslivet, men kan ifølge Becker også være helsetilstand og andre mindre målbare faktorer som kan ha ulik effekt på individers produktivitet. Hvorfor humankapitalen påvirker produktivitet i arbeid skyldes flere forhold. Økt humankapital kan tenkes å ha en direkte påvirkning på produktiviteten (Becker) over aller former for oppgaver, eller gjennom økt evne til å lære og å tilpasse seg nye oppgaver. Uavhengig av hvordan humankapitalen påvirker produktiviteten kan vi si at humankapital har verdi for bedriftene fordi den er med på å øke profitten. Frikonkurransmodellen bygger på at arbeiderne lønnes etter sin marginalproduktivitet, som innebærer at individer med høy utdanning eller ansiennitet har høyere produktivitet og dermed høyere lønn. Lønnsveksten til et individ vil altså være et resultat av den akkumulerte humankapitalen over tid. Humankapitalen kan derfor være med på å forklare lønnsforskjeller og hvorfor bedrifter investerer i sine ansatte.

Effektivitetslønn

Den enkle modellen for marshalliansk effektivitetslønn kan forklare hvorfor man observerer ledighet når individer uten jobb er villige til å jobbe under den gjeldende markedslønnen, og man har frikonkurrans. Modellen tar utgangspunkt i at alle foretak er like, i full konkurranse og opererer med den samme produksjonsfunksjonen. Arbeidsgiver kan sette den lønnen de ønsker, og vil derfor sette en lønn slik at marginalproduktiviteten til den individuelle arbeideren tilsvarer arbeiderens lønn. Denne lønnen kalles effektivitetslønnen da den

minimerer lønnsutgiftene og maksimerer produksjonen. Når aggregert etterspørsel etter arbeidskraft er lavere enn aggregert tilbud og lønnen er høyere enn arbeidernes reservasjonslønn, kan arbeidsgiveren sette ned lønnen. Effektivitetslønnsteorien argumenterer for at lønningene ikke blir redusert fordi det medfører redusert produktivitet og dermed redusert profitt. Flere økonomer har brukt teorien som utgangspunkt for å forklare fenomener som for eksempel skulking, gjennomtrekk og seleksjon. Stiglitz (1974) argumenterer for at effektivitetslønn har som formål å holde gjennomtrekket på et lavt nivå fordi lavt gjennomtrekk kan kompensere for høyere lønninger gjennom blant annet reduserte opplæringskostnader. Effektivitetslønn er altså med på å forklare eksistensen av ufrivillig arbeidsledighet, lønnsforskjeller for likt kvalifisert arbeid, reallønnsrigiditeter og diskriminering. I offentlig sektor er lønnsforhandlingene til dels styrt fra sentralt hold. Dette gir mindre rom for å tilby lønn over «markedspris» og fører til en lavere lønnsbredning. I privat sektor, derimot, er forhandlingsrommet hos hver enkelt bedrift styrt av bedriften selv. Bruk av effektivitetslønn er med andre ord noe en venter å se mer av i privat sektor.

Søketeori

Generell søketeori åpner for at arbeiderne *ikke* har full informasjon, og at det finnes lønnsvariasjoner i markedet. I tillegg tar teorien hensyn til at jobbtilbud oppstår etter en periode med søk, som betyr at modellen predikerer en viss mengde arbeidsledighet i likevekt (friksjonsledighet). Burdett (1978) sin versjon av søketeorien tillater også sysselsatte arbeidere å aktivt søke etter bedre jobbtilbud fordi det antas at det finnes lønnsvariasjoner i markedet for likt kvalifiserte arbeidere. Det er altså potensielle gevinster i markedet ved å søke, også for sysselsatte. For både sysselsatte og arbeidsledige finnes det en reservasjonslønn. For sysselsatte vil reservasjonslønnen avhenge av dagens lønn, hvor mange tilbud en forventer å motta og diskonteringsrenten, mens for arbeidsledige vil reservasjonslønnen avhenge av trygdeinntekter, hvor mange tilbud en forventer å motta og diskonteringsrenten. Det er også en kostnad forbundet med å søke, og kostnaden vil trolig være høyere for den sysselsatte enn for den arbeidsledige da den sysselsatte har en alternativkostnad i form av tapt lønn ved å bruke arbeidstid på å søke. Dersom arbeideren får et tilbud med høyere lønn enn reservasjonslønnen, vil arbeideren godta tilbudet. Det betyr at sannsynlighet for jobbskifte avhenger av sannsynligheten for lønn over reservasjonslønnen og sannsynligheten for å motta et jobbtilbud. Sannsynligheten for å motta et jobbtilbud vil avhenge av hvor mange som søker, som igjen vil avhenge av avkastning og kostnad ved å søke. Jo høyere forventet avkastning ved å søke, jo høyere vil sannsynligheten for et

jobbskifte være. Dette innebærer at økt lønnsspredning og lavere søkekostnader gir økt mobilitet. Lav lønnsspredning og høyere søkerkostnader vil ifølge teorien føre til lav sannsynlighet for jobbskifte, ergo lav mobilitet på arbeidsmarkedet.

Søkteorien tar for seg søkeprosessen fra arbeidstakers side, men teorien kan også benyttes fra arbeidsgivers side. Denne delen av teorien tar utgangspunkt i at både arbeidstaker og arbeidsgiver søker etter en god kobling (match). Bedriften gjør den samme avveiningen mellom å gi et tilbud mot å fortsette søket etter en bedre kobling. For at det skal oppstå en kobling må derfor tilbudet være slik at både bedriften og kandidaten er tjent med at kandidaten godtar det, noe som innebærer at for begge parter er opsjonen ved å fortsette søket lavere enn gevinsten ved å gi/godta et tilbud. Når en kobling er gjort, vil arbeidstaker over tid få bedre informasjon om jobbens faktiske innhold, fremtidig forventet inntekt og annen relevant informasjon som brukes til å verdsette jobben. Arbeidsgiveren får på sin side mer informasjon om arbeiderens faktiske produktivitet (Jovanovic, 1979). Varigheten på arbeidsforholdet vil avhenge av kvaliteten på matchen, og den totale turnover i markedet vil avhenge av hvor flinke arbeidsgivere og arbeidstakere er til å matche med den begrensede informasjonen som er tilgjengelig på aksepttidspunktet. Prøving og feiling i søket etter de gode matchene kombinert med varierende evner til å forutsi produktivitet er derfor hovedgrunnet for mobiliteten i denne modellen.

Teoriens prediksjoner for sektormobilitet

Før vi diskuterer teoriens prediksjoner for sektormobiliteten er det viktig å påpeke at forutsetningene for flere av teoriene er urealistiske. For det første er den geografiske arbeidskraftsmobiliteten begrenset. Sammenlignet med for eksempel USA har Norge, til tross for at vi er et lite land, en spredt geografi (bosetning). Den grunnleggende frikonkurransmodellen tar ikke hensyn til dette fordi den forutsetter at en arbeidstaker i Finnmark søker jobb i Oslo hvis lønnen er marginalt høyere. En kan derfor observere høy etterspørsel og høy arbeidsledighet i de samme lokale markedene. I tillegg er det norske arbeidsmarkedet sterkt regulert. Trygdeordninger, lover og regler og sterke fagforeninger er alle faktorer som kan påvirke mobiliteten, og regnes som forstyrrende elementer for en optimal tilpassing i et fritt arbeidsmarked. Siden offentlig sektor opererer med et sterkere ansettelsesvern, kan vi heller ikke anta at slike forstyrrelser påvirker sektorene likt. Det samme vil gjelde for forutsetningen om perfekt informasjon. Offentlig sektor er lovpålagt å utlyse alle ledige stillinger, men det er ikke tilfellet i privat sektor. Disse forstyrrelsene kan

tenkes å påvirke mobiliteten i det norske arbeidsmarkedet, og da spesielt mellom sektorer som skiller seg fra hverandre på nettopp disse områdene. Til tross for svakheter ved teoriene, har de potensiale til å forklare deler av årsakene til den observerte sektormobiliteten.

Den statiske modellen for arbeidstilbud forteller oss at det kan være rasjonelt for to yrkesaktive i en familie å ha ulik fordeling av arbeidsinnsats. Mange offentlige stillinger forbindes med forutsigbar arbeidshverdag og attraktive avspaseringsordninger, og kan derfor være en foretrukket arbeidsplass for den som har utvidet ansvar i hjemmet. Offentlig sektor har også flere deltidsstillinger, som i stor grad innehas av kvinner med mindre barn⁹. Teorien forteller oss ikke hvordan dette påvirker mobiliteten, men begge disse argumentene taler for at offentlig og privat sektors tilbud av arbeidskraft kan bestå av individer med ulike preferanser.

Humankapitalteorien er interessant i denne sammenhengen fordi den sier noe om hvordan utdanning og erfaring kan påvirke jobbmobiliteten. Videre skilles det mellom to former for humankapital. *Bedriftsspesifikk humankapital* er kapital fra opplæring og andre evner som bidrar til økt produktivitet i den spesifikke bedriften. *Generell humankapital*, som for eksempel utdanning, øker produktiviteten uavhengig av arbeidssted. Dersom et individ jobber lenge innen samme virksomhet, vil den bedriftsspesifikke humankapitalen bli stor. Dette reduserer sannsynligheten for jobbskifte, fordi individet ikke vil få den samme avkastningen av humankapitalen i andre virksomheter. Den generelle humankapitalen har ikke denne mobilitetsdpende effekten. Det kan tenkes at sektorspesifikk humankapital, i likhet med bedriftsspesifikk humankapital, påvirker sektormobiliteten. Dersom man jobber lenge innen offentlig sektor, vil en trolig ha erfaring som det ikke kan kompenseres for i privat sektor. Neal (1995) undersøkte dette, men med næringsspesifikk humankapital. Han fant bevis for at en ved skifte av næring mister den delen av lønnen som kompenseres for næringsspesifikk kompetanse. Generelt sett vil en da forvente at høyere utdannede arbeidere er mer mobile, og at individer med lang ansiennitet er mindre mobile.

Effektivitetslønnsteorien og søketeorien argumenterer for at det finnes naturlige lønnsforskjeller i markedet. Søke- og matchingteorien tar hensyn til at aktørene ikke har full informasjon, og at mobiliteten påvirkes av lønnsvariasjonene i markedet. Teorien forteller oss

⁹ NOU 2008:6 og NOU 2008: 17.

at den interne mobiliteten i sektorene vil avhenge av den interne lønnsfordelingen, mens sektormobiliteten vil avhenge av lønnsforskjeller mellom sektorene.

Felles for teoriene er at lønn driver jobbmobiliteten, og det er flere argumenter for at dette faktisk er tilfellet. Når en sammenligner alternative jobber, vil lønnsnivået være en av få sammenlignbare faktorer. Når et individ søker jobb, vil det naturlig nok søke på jobber som stemmer overens med egne kvalifikasjoner. Disse jobbene har trolig relativt lik lønnsprofil over tid, og dagens lønnsnivå vil derfor være en god indikator på fremtidig lønnsutvikling. Hvis man erstatter lønn med *totalkompensasjon*, som betyr at vi også tar hensyn til pensjon og andre goder som kan regnes om til monetære verdier, vil teoriene ha et bedre utgangspunkt for å kunne forklare den observerte mobiliteten. Det rasjonelle valget vil helt klart være å skifte jobb til den sektoren som gir høyest totalkompensasjon for arbeidet. Dersom individer lønnes etter sine kvalifikasjoner (humankapital), vil det være logisk at utdanning og ansiennitet/erfaring får betydning for mobiliteten, slik det argumenteres for i teorien. Spørsmålet blir da hvilke andre faktorer som kan være med på å påvirke beslutningsprosessen når en står overfor valget om å skifte sektor eller å bli værende i den sektoren man jobber i. I neste kapittel skal vi derfor gjennomgå potensielle påvirkningsfaktorerens betydning for tilbuds- og etterspørselssiden, og diskutere hvordan vi kan ta hensyn til faktorene i den empiriske analysen.

Kapittel 3: Sektormobilitet og forklaringsfaktorer

Når man skal modellere sannsynligheten for å skifte sektor, er det viktig å kartlegge så mange påvirkningsfaktorer som mulig. Faktorene vi søker å identifisere, vil påvirke individets sannsynlighet for å skifte sektor, og vil i denne sammenhengen være forbundet med muligheter og/eller preferanser for et skifte. Muligheter for å skifte sektor vil primært være drevet av etterspørselssiden, mens preferanser påvirker tilbudssiden.

Faktorer relatert til humankapital

Enkelte bakgrunnsvariabler har betydning for både tilbuds- og etterspørselssiden, som for eksempel utdanning og yrkesbakgrunn. I kapittel 1 påstod vi at endret etterspørsel etter kompetanse i offentlig sektor kan ha påvirket sektormobiliteten. Hvis den økte etterspørselen etter høyt utdannet arbeidskraft i statlig sektor er stor nok til å påvirke hele offentlig sektors etterspørsel, kan sektormobiliteten blant høyere utdannede arbeidere ha økt. Endring i etterspørsel etter høyt og lavt utdannet arbeidskraft kan påvirke individers mulighet til å skifte sektor, men det kan også tenkes at enkelte utdanningsgrupper har preferanse for å jobbe i en av sektorene. Det samme kan gjelde for ulike yrkesgrupper. I en empirisk analyse er det vanskelig å skille hva som er etterspørsels- og tilbudsrelaterte effekter. Variasjon mellom utdannings- og yrkesgruppene kan være et resultat av ulik avkastning (i form av lønn) av kompetansen i de ulike sektorene, og er dermed ikke styrt av muligheter eller preferanser direkte, men indirekte gjennom preferanse for høyere lønn¹⁰. Lønnsforskjellene kan igjen være en refleksjon av variasjon i verdsettelse av kompetansen i de ulike sektorene. Utdanning og yrkesbakgrunn kan med andre ord påvirke tilbøyeligheten til å skifte sektor på flere måter. Utdanning og yrke vil derfor være viktige faktorer for den empiriske analysen, spesielt når vi vet at offentlig sektors etterspørsel etter kompetanse har endret seg.

I likhet med utdanning er erfaring og ansiennitet sentrale faktorer for mobilitet i humankapitalmodellen. Modellen forteller oss at erfaring og ansiennitet må ses i lys av lønn. Dersom en offentlig etat har valget mellom to søkere der den ene er nyutdannet og den andre har lang erfaring i privat sektor, er det ikke gitt at den fra privat sektor får jobben. Opplæringskostnadene kan være de samme for begge kandidatene, men den nyutdannede

¹⁰ Humankapitalmodellen sier at arbeidsgivers verdsettelse av individets humankapital bestemmer lønnsnivået.

kandidaten vil kreve langt lavere lønn. Et mål på sektorspesifikk erfaring og ansiennitet er derfor viktig. Vi bør også kontrollere for alder i kombinasjon med total arbeidserfaring.

Familierelaterte forhold

Den statiske modellen for arbeidstilbud åpner for at en familie bestående av to yrkesaktive kan fordele arbeidsinnsatsen ulikt for å maksimere samlet nytte av inntekt og fritid. Arbeidstakere med små barn foretrekker gjerne forutsigbare og tilrettelagte arbeidsdager med lite overtid og reising, mens barnløse og arbeidstakere med voksne barn, søker arbeidshverdager med høyere tempo og variasjon. Offentlig sektor har tradisjonelt sett vært først ute med å tilpasse arbeidshverdagen etter familiens behov, og ordninger som loggføring av arbeidstid med mulighet for avspasering kan for mange være verdifulle ordninger. Familierelaterte bakgrunnsvariabler i kombinasjon med kjønn bør derfor inkluderes i analysen.

Inntekt og andre monetære verdier

I frikonkurransmodellen er lønn primær forklaringsfaktor for jobbskifte og vil også i realiteten ha stor betydning for individers mobilitet på arbeidsmarkedet. Hvis lønn var eneste forklaringsfaktor for valg av jobb, hadde en imidlertid forventet å se en svært høy internmobilitet i privat sektor og en konstant flukt av arbeidskraft fra offentlige til private virksomheter¹¹. Som vi skal komme tilbake til i kapittel 4, er ikke dette tilfelle, noe som gir grunn til å tro at det også er andre verdier som er med på å bestemme valg av jobb/sektor. Sektorene skiller seg fra hverandre på flere områder som kan relateres til jobbens monetære verdi, som for eksempel jobbsikkerhet og pensjonsvilkår. For det første er offentlig sektor mindre konjunkturfølsom. Det innebærer færre oppsigelser og stabil lønnsutvikling. Samtidig har offentlig sektor et sterkt fagforeningsmiljø og et strengere regelverk som i større grad beskytter de ansatte mot oppsigelser og endringer i arbeidsvilkår. I slutten av kapittel 2 ble det presisert at inntekt må tolkes som totalkompensasjon for arbeidet, og ikke bare lønn. I teorien kan en oppnå likevekt i arbeidsmarkedet med ulikt lønnsnivå i offentlig og privat sektor (såkalte *kompenserende lønnsforskjeller*). Teknisk sett vil da lønnsgapet mellom sektorene tilsvare verdien på jobbsikkerheten, bedre pensjonsvilkår og andre goder som er unike for offentlig sektor.

¹¹ Søketeori predikerer økt mobilitet ved økt lønnsbredning.

Det er imidlertid grunner til å tro at ikke alle individer verdsetter jobbsikkerhet og pensjonsvilkår likt, og det kan tenkes at dette påvirker hvilke typer arbeidskraft de ulike sektorene tiltrekker seg. Men hvilken rolle spiller risikoaversjon og verdsetting av pensjon for individets sektormobilitet?

Økonomisk teori tar utgangspunkt i at folk har ulik betalingsvillighet for å kvitte seg med usystematisk risiko som for eksempel tyveri eller bilulykker. Er risikoaversjonen stor nok, kan individet ha positiv netto nytte av å betale en forsikring som fjerner risikoen. En risikotaker (lite risikoavers) vil derimot typisk ikke ønske en slik forsikring fordi prisen på forsikringen er høyere enn verdien av redusert usikkerhet pluss et eventuelt tap ved en ulykke. I litteraturen er det stor diskusjon rundt hvor stor rolle jobbsikkerhet spiller for valg av arbeidsgiver. Pfeifer (2008) viser til at offentlig ansatte i større grad enn privatansatte verdsetter jobbsikkerhet, men presiserer at effekten er sterkere når man snakker om karrierespesifikk og ikke sektorspesifikk risiko. I privat sektor er det i større grad tradisjon for å belønne ekstra innsats gjennom ordninger som for eksempel bonus. Lønnsspesifikk risiko kan altså forklare hvorfor risikovillige individer foretrekker privat sektor. Dette kan vi dessverre ikke si noe om i den empiriske analysen ettersom vi ikke kjenner individets villighet til å ta risiko. Risikoaversjon må derfor kategoriseres som en utelatt variabel i analysen.

Dersom lavere lønn skal kompensere for bedre pensjonsvilkår, forutsettes det at alle individer verdsetter fremtidig inntekt likt. Dersom individer har ulik diskonteringsrate på fremtidig inntekt, kan en altså ende opp med å ha ulik nåverdi for samlet inntekt over livsløpet for samme jobb. Individer med preferanse for konsum i dag kan derfor tenkes å ha en preferanse for å jobbe i privat sektor og vise versa. Heller ikke preferanse for fremtidig konsum kan måles i den empiriske analysen og er, i likhet med risikoaversjon, en utelatt variabel.

Altruisme

Offentlig og privat sektor skiller seg også fra hverandre på områder som er vesentlige for arbeidernes arbeidsoppgaver. Offentlig forvaltning er monopolist på mange produksjonsområder. Det er derfor ikke noen direkte konkurranse i den virksomheten som offentlig forvaltning driver. Tilbud fra offentlig forvaltning er i større grad drevet av etterspørsel og politikk, noe som gjør offentlig forvaltning unik i sine virksomhetsområder. Dette kan potensielt gjøre offentlig sektor til monopolist innen visse yrker. Mange søker seg til slike stillinger for å jobbe med særskilte oppgaver som for eksempel byutvikling, miljø og

helse eller utdanning. Det er imidlertid vanskelig å skille ut hvilke personer som jobber i offentlig sektor på bakgrunn av altruisme.

Konjunkturutvikling

Hvilke muligheter man har i forhold til å skifte sektor vil blant annet henge sammen med nivået på, og svingninger i, etterspørsel etter arbeidskraft i de ulike sektorene. Etterspørselen etter offentlige goder og tjenester påvirkes ikke av økonomiske tider på samme måte som i privat sektor. Det gjelder særlig for Norge som i analyseperioden har hatt stabil og høy inntekt fra olje- og gassindustrien. Når privat sektor reduserer sin etterspørsel etter arbeidskraft, vil mulighetene for å skifte fra offentlig til privat sektor reduseres. Tilsvarende vil økt etterspørsel etter arbeidskraft i privat sektor øke mulighetene for en overgang fra offentlig sektor. Det kan altså være en prosyklisk relasjon mellom sannsynligheten for overgang til privat sektor og økonomisk utvikling. Om vi kan gjøre det tilsvarende resonneret for offentlig sektor, er mer usikkert. På grunn av den stabile etterspørselen etter arbeidskraft i offentlig sektor, vil trolig ikke konjunktorene ha den samme effekten på etterspørselen i offentlig sektor. Konjunkturutviklingen kan imidlertid tenkes å påvirke tilbudet til sektoren. Dersom nedgangstider gjør offentlig sektor mer attraktiv som arbeidsgiver, vil relasjonen mellom privatansattes tilbøyelighet til å gå til offentlig sektor og konjunktorene være motsyklisk. Om effekten av konjunktorene på sektormobiliteten har endret seg vil avhenge av om privat og offentlig ansattes kompetanse/erfaring er blitt mer eller mindre overførbar. I oppgavens innledning argumenterte vi for at en mer spesialisert offentlig sektor kan føre til at privatansattes kompetanse er mindre overførbar. Det kan også tenkes at reformene i offentlig sektor har redusert ulikhetene mellom sektorene. Et mål på økonomisk utvikling, som for eksempel arbeidsledighet, vil derfor være viktig for kunne fange opp eventuelle endringer i konjunktursensitiviteten til offentlig og privat ansatte.

Lokalt arbeidsmarked

Gitt at en ikke har et perfekt arbeidsmarked med fri flyt av arbeidere på tvers av geografiske områder, vil sammensetningen av det lokale arbeidsmarkedet kunne ha betydning for mulighetene for å skifte sektor. Dersom det lokale arbeidsmarkedet har få offentlige arbeidsplasser i forhold til andelen offentlige årsverk på nasjonal basis, vil muligheten for å jobbe i offentlig sektor være mindre relativt til arbeidsmarkedet for øvrig. Men hva betyr det for sektormobiliteten? Et mindre arbeidsmarked betyr færre konkurrenter, og dermed lavere arbeidstilbud fra sektorspesialiserte arbeidere. Det kan tenkes at en oftere vil observere et

sektorskifte i mindre lokale arbeidsmarkeder enn i større, da tilgangen på søkere fra samme sektor kan være begrenset. Samtidig kan sektorspesialisering være et fenomen som oppstår i store lokale arbeidsmarkeder der de interne mulighetene i sektoren oftere er til stede. Fra humankapitalmodellen har vi sett at det kan være rasjonelt å holde seg til en bestemt sektor, og muligheten for å gjøre dette vil være større i et stort arbeidsmarked. Størrelsen på det lokale arbeidsmarkedet kan altså tenkes å ha innvirkning på den lokale sektormobiliteten. Dette forholdet bør en derfor kontrollere for gjennom for eksempel å se på andel årsverk i offentlig sektor i det lokale arbeidsmarkedet eller størrelsen på lokalt arbeidsmarked i form av antall sysselsatte.

I de to siste kapitlene har vi hatt fokus på hvilke faktorer som kan påvirke sektormobiliteten. Når vi ser på tidligere forskning, som presenteres i neste kapittel, og den deskriptive analysen i kapittel 5.2, vil vi kunne danne oss et bilde av hva vi kan forvente å se i de empiriske resultatene. Vi har allerede sett at vi kan få problemer med utelatte variabler fordi ikke alle påvirkningsfaktorene er målbare eller tilgjengelige for analysen. Dette vil få betydning for valg av estimeringsmetode, som er tema i kapittel 6.

Kapittel 4: Empirisk forskning

I dette kapittelet gjennomgås eksisterende forskning på områder relatert til mobilitet generelt, og mobilitet mellom offentlig og privat sektor spesielt.

Arbeidskraftsstrømmer i Norge

Når det gjelder den generelle mobiliteten på det norske arbeidsmarkedet, finner Dale-Olsen og Rønning (2000) med støtte fra Barth og Dale-Olsen (1997a) at mobiliteten i Norge er lavere enn i OECD for øvrig. I 1990 lå bruttostrømmen av arbeidskraft på ca. 40 prosent, der gjennomtrekk utgjorde litt under halvparten¹². Deler av forklaringen relateres til begrenset geografisk mobilitet, strenge ansettelsesvern og sentralisering av lønnsdannelse, som har en mobilitetsdempende effekt på arbeidsmarkedet. Dale-Olsen og Rønning viser også til forskjeller i arbeidskraftsstrømmer mellom næringene. De finner at i 1997 hadde hotell- og restaurantbransjen den klart høyeste strømmen av arbeidskraft på hele 67,7 prosent. Til sammenligning lå det tilsvarende tallet for næring for finansielle tjenester, bank og forsikring på 28,6 prosent¹³. Barth og Dale-Olsen finner litt andre resultater for arbeidskraftsstrømmer i næringene, men de benytter seg av en næringsinndeling som skiller seg mer fra den vi skal benytte i egne analyser. Hvis vi antar at nivået på jobbmobiliteten har betydning for nivået på sektormobiliteten, vil vi forvente å se variasjoner i sektormobiliteten mellom næringene. Barth og Dale-Olsen fant at gjennomtrekk er langt høyere for yngre arbeidstakere enn for eldre, og at høyere utdanning reduserer gjennomtrekk. Dette stemmer overens med prediksjonene fra humankapitalteorien. Yngre arbeidstakere har mindre bedriftsspesifikk humankapital, mens lavt utdannede har mindre generell humankapital.

Internmobilitet

Når det gjelder mobiliteten internt i offentlig og privat sektor, viser Schøne, Dale-Olsen og Yin (1999) at jobbskifteraten internt i privat sektor er høyere enn i offentlig sektor. Dale-Olsen og Rønning (2000) finner at menn i privat sektor har høyere jobbskiftefrekvens enn kvinner innad i sektoren, mens innen offentlig sektor har kvinner høyere jobbskiftefrekvens enn menn. Deler av mobilitetsforskjellen mellom privat og offentlig sektor kan forklares med at mange av jobbskiftene i privat sektor er et resultat av oppsigelser og nedleggelse av virksomheter. Når man kontrollerte for frivillig jobbskifter, blir forskjellene mellom sektorene

¹² Dale-Olsen og Rønning (2000)

¹³ Offentlig forvaltning lå omtrent på nivå med gjennomsnittet, på lik linje med andre næringer som primært forbindes med offentlig sektor.

langt mindre. Den resterende forskjellen kan forklares med utgangspunkt i større lønnsspredning i privat sektor¹⁴. Fra søketeorien vil en da forvente at avkastningen av å skifte jobb innen privat sektor er høyere enn innen offentlig sektor. Schøne, Dale-Olsen og Yin sine analyser bekrefter dette et stykke på vei. De påviser en positiv lønnsutvikling for frivillig jobbskifte, og en negativ lønnsutviklingen for ufrivillig jobbskifte innad i privat sektor. Analysen viser også at både frivillig og ufrivillig jobbskifte har positiv og høyere effekt på lønnsutviklingen i offentlig sektor. Her kan det faktum at analyseperioden er preget av nedgangskonjunktur spille en rolle, og vi kan ikke utelukke at den positive lønnsutviklingen i privat sektor hadde vært større i en normalsituasjon. På den andre siden kan dette være med på å forklare hvorfor man ikke observerer en strøm av arbeidere fra offentlig til privat sektor, som man hadde forventet dersom forskjellen mellom avkastning av jobbskifte var tilstrekkelig store mellom sektorene.

Mobilitet mellom offentlig og privat sektor

Sektormobilitet er også behandlet i statsvitenskapen. Innen denne litteraturen er Bozeman og Ponomariov (2009) sentrale. De var først ute med å bruke sektorskifter som grunnlag for å avdekke forskjeller mellom privat og offentlig sektor. Forskningen til Bozeman og Ponomariov har imidlertid store begrensninger, da den baserer seg på kvalitative data og kun ser på skifter i en retning (offentlig til privat). Frederiksen og Hansen (2013) følger opp arbeidet til Bozeman og Ponomariov ved bruk av danske registerdata som strekker seg helt tilbake til 80-tallet. I tillegg studerer de skifter i begge retninger. De finner at blant alle sysselsatte skifter 3,4 prosent sektor i året. Siden årlig jobb-til-jobb mobilitet ligger på ca. 18,6 prosent, utgjør sektorskifter 18,3 prosent av alle årlige jobbskifter. De finner en sterkt signifikant økning i observerte sektorskifter over perioden, og økningen er størst fra offentlig til privat sektor.

Vi har ikke direkte sammenlignbare tall for det norske arbeidsmarkedet, men vi kan si noe om årlig andel sysselsatte som skifter sektor etter statlig, kommunal eller privat tilhørighet. Tabell 1 og 2 viser deler av den deskriptive statistikken fra analysene til Schøne (2001) og Schøne, Dale-Olsen og Yin (1999). Schøne (2001) viser at andelen sysselsatte i staten som skiftet til privat sektor fra 1989 til 1997 svinger mellom 0,75 og 3,5 prosent, og utviklingen synes å ha

¹⁴ Schøne, Dale-Olsen og Yin (1999) og Barth og Yin (1996a) finner at timelønnen er lavere i offentlig sektor for likt kvalifisert arbeid. Barth og Yin viser også at lønnsspredningen er høyest i privat sektor, også for likt kvalifiserte arbeidere. Schøne (2004) finner at avkastningen av høyere utdanning er større i privat sektor.

et prosyklisk preg. Overganger fra privat sektor til staten synes ikke å ha noe motsyklisk preg slik en kanskje hadde forventet, og andelen overganger ligger rundt 0,4 prosent av sysselsatte i privat sektor. Schøne estimerer forventet mobilitetsutvikling ved endring i forventet lønn og antall jobbmuligheter i privat sektor. Han finner at konjunktorene spiller en større rolle for sektormobiliteten enn lønn, og spesielt for kvinner, som synes å være mindre lønnsfølsomme enn menn. Dale-Olsen og Rønning (2000) viser, i likhet med Schøne, at lønn har betydning for skifte av sektor, og at menn i offentlig sektor er mer lønnsfølsomme enn kvinner i forhold til sannsynligheten for en overgang. Lavt utdannede menn synes å være de mest lønnsfølsomme i denne analysen. Dette samsvarer også med funnene til Barth og Dale-Olsen (1997a), som finner at effektivitetslønnsprinsippet gjelder for menn, men ikke for kvinner¹⁵. Forskjell i lønnsfølsomheten fører blant annet til økt kjønnssegregering i offentlig og privat sektor i oppgangstider, fordi flere menn enn kvinner går til privat sektor. I nedgangstider øker også kjønnssegregeringen ved at flere kvinner enn menn går til offentlig sektor (Schøne (2001)).

Tabell 1. Schøne (2001) - Prosentandel som skifter sektor, etter kjønn og sektor. Egenkalkulert gjennomsnitt, 1989 til 1997.

Til\Fra	Kvinner			Menn		
	Privat	Stat	Kommune	Privat	Stat	Kommune
Privat	.	2,2	2,5	.	2,6	3
Stat	0,4	.	.	0,4	.	.
Kommune	1,5	.	.	0,5	.	.

Schøne, Dale-Olsen og Yin (1999, kapittel 6) ser på overganger fra 1990 til 1991. Mobilitetsmønsteret er noe annerledes enn for Schøne (2001). 1990 er preget av nedgangstider, mens Schøne ser på en periode som også omfatter konjunkturoppgangen fra 1991 frem mot 1997. Det er derfor ikke overraskende at andelen som går fra privat til offentlig sektor er høyere i utvalget til Schøne, Dale-Olsen og Yin. Analysene til Schøne, Dale-Olsen og Yin viser at tilbøyeligheten til overgang til offentlig sektor er høyere for kvinner enn for menn, spesielt når det gjelder overgang til kommunal sektor. Kvinner med høy utdanning har høyere sannsynlighet for å gå til offentlig sektor sammenlignet med referansekvinnen som kun har videregående som høyeste fullførte utdanning¹⁶. Menn med utdanning på masternivå har høyere sannsynlighet for å skifte til ny arbeidsgiver i privat sektor sammenlignet med referansemannen. I motsetning til kvinner har ikke høy utdanning

¹⁵ Det vil si at økt lønnsnivå i bedriften reduserer gjennomtrekk for menn, men ikke for kvinner.

¹⁶ Økningen i tilbøyeligheten ligger på rundt 2 til 3 prosent.

signifikant positiv effekt på menns tilbøyelighet til å skifte til offentlig sektor. At høyere utdanning øker sannsynligheten for en overgang til offentlig sektor er altså unikt for kvinner i analysen til Schøne, Dale-Olsen og Yin. Schøne (2004) finner at avkastningen av høyere utdanning er større i privat sektor. Hvis vi tar utgangspunkt i søketeorien vil det være logisk at menn søker ny jobb i privat sektor, og ulogisk at kvinner med høy utdanning søker seg til offentlig sektor. Årsaken til den observerte forskjellen vil altså være relatert til andre faktorer enn lønn. Barn og sivilstatus har liten betydning for mobiliteten. Kommuneansatte har redusert sannsynlighet for å skifte sektor når de har barn under 7 år, og ugifte menn i staten har høyere sannsynlighet for overgang til privat sektor enn gifte menn. Dette stemmer med prediksjonene fra den statiske modellen for arbeidstilbud og egne prediksjoner fra kapittel 3.

Tabell 2. Schøne, Dale-Olsen og Yin (1999): Statusskifte mellom 01.01.90 og 01.01.91 etter kjønn og sektor. Prosent av totalt antall arbeidsforhold for det respektive kjønn pr 01.01.90.

Til\Fra	Kvinner			Menn		
	Privat	Stat	Kommune	Privat	Stat	Kommune
Privat	.	1,29	1,18	.	1,2	1,93
Stat	2,03	.	.	1,82	.	.
Kommune	2,03	.	.	0,44	.	.

Totalt sett er mobiliteten innad i sektorene høyere enn mellom sektorene. Den er, som vi har påpekt tidligere, høyest innad i privat sektor. Dette virker logisk. At det er høyere mobilitet innad i sektorene enn mellom dem, kan forklares med bedriftsspesifikk humankapital. At det er generelt høyere mobilitet i privat sektor kan, som vi allerede har påpekt, forklares med høyere lønnsbredning i privat sektor, og at det er flere jobbmuligheter innad i privat sektor.

Schøne, Dale-Olsen og Yin (1999, kapittel 7) studerer arbeidstakere som skiftet sektor over tidsrommet 1989 til 1993, og ser blant annet på sektorskifter opp mot utdanning, erfaring, lønn, ansiennitet og kjønn. De fant en negativ sammenheng mellom ansiennitet og tilbøyeligheten til å skifte sektor, og tendensen var den samme uavhengig av hvilken sektor man skiftet fra¹⁷. Erfaring hadde imidlertid ulik effekt på overgangene. Erfaring hadde negativ effekt på sektormobiliteten for privatansatte, og positiv effekt på mobiliteten for offentlig ansatte. Hvis alder kan relateres til erfaring, kan det tenkes at offentlig ansatte som skifter sektor, er eldre enn privatansatte som skifter sektor. I likhet med analysen fra kapittel 6 har utdanning positiv effekt på tilbøyeligheten til å skifte til offentlig sektor. I denne analysen skiller det ikke mellom kvinner og menn. Vi kan derfor ikke utelukke at effekten hadde vært

¹⁷ Stemmer overens med resultatene fra Schøne, Dale-Olsen og Yin kapittel 6.

insignifikant for menn alene. Erfaring har ulik betydning avhengig av hvilken sektor en skifter fra. For overgang til privat sektor har erfaring negativ effekt, mens for overgang til offentlig sektor er effekten positiv.

Egenseleksjon

Det initielle valget av sektor kan også fortelle oss noe om forskjellene mellom sektorene. Næss (2008) studerer universitets- og høyskoleutdannedes valg av sektor etter endt utdanning¹⁸. Rapporten viser at det fra 1974 til 2008 har vært en kraftig økning i nyutdannede som går til privat sektor. Økningen kan delvis forklares med at flere tar høyere utdanning, og med at kompetansebehovet i privat sektor har økt. En hadde imidlertid forventet å finne at også offentlig sektor over perioden ansatte relativt flere med høyere utdanning i forhold til 1974, men dette forholdstallet har ikke endret seg noe særlig. Privat sektor tar altså unna for den største delen av økningen i høyt utdannede arbeidstakere over perioden. Høyere lønn og mer interessante og utfordrende arbeidsoppgaver ble trukket frem som viktige faktorer for å gå til privat sektor, mens offentlig sektor ble forbundet med arbeid som lettere lot seg kombinere med omsorgsforpliktelser og fritid. Altruisme blir også trukket frem som en viktig motivasjonsfaktor for å gå til offentlig sektor. Det mest interessante med rapporten er at den viser til et rekrutteringsproblem i offentlig sektor, der økende behov for høyt utdannet arbeidskraft i privat sektor og lønnsforskjeller mellom sektorene gjør offentlig sektor til taper i konkurransen om høyere utdannende arbeidstakere.

Pfeifer (2008) undersøker sammenhengen mellom egenseleksjon («self selection») inn i privat eller offentlig sektor og risikoaversjon, i et forsøk på å forklare lønnsgapet mellom sektorene med kompenserende lønnsforskjeller. Resultatene viser er klar positiv sammenheng mellom karrierespesifikk risikovillighet og sannsynligheten for å havne i privat sektor. Effekten av risikovillighet er høyest for de med høyere utdanning. Det er to alternative måter å tolke resultatene på. Enten søker risikovillige individer seg til privat sektor fordi de ønsker lønnspremier som kommer med lavere jobbsikkerhet, eller så er risikovilligheten i seg selv noe som privat sektor premierer. Det påvises også en positiv sammenheng mellom høyt kvalifiserte arbeidere og sannsynligheten for å havne i offentlig sektor. Men dette kan være et resultat av offentlig sektors rekrutteringsbehov, og ikke et resultat av individuelle preferanser.

¹⁸ Basert på en kandidatundersøkelsen fra NIFU STEP, 1974 -2004

Luechinger, Stutzer, og Winkelmann (2007) studerer valg av sektor i et matching-perspektiv. De bruker velferd/lykke som et proxy-mål (tilnærmet mål) for nytte, og studerer nyttegevinst av å selektere seg inn i sektorer fremfor en tilfeldig allokering. De finner sterke bevis for at det foregår en selvseleksjon basert på komparative fortrinn i sektorene. Samtidig er det en relativt stor nyttegevinst for de individer som opplever en match i forhold til den sektoren de jobber i, spesielt for de som selekterer seg inn i offentlig sektor. Resultatene støtter også hypotesen om at de som selekterer seg inn i privat sektor og er mer risikovillige og karriereorienterte, har høyere «avkastning» av valget sitt.

Empirisk forskning oppsummert

Totalt sett viser studiene at mobiliteten mellom offentlig og privat sektor er lav, og spesielt lav fra privat til offentlig sektor. Frederiksen og Hansen (2013) finner imidlertid at sektorskifter er et økende fenomen i Danmark, spesielt overganger fra offentlig til privat sektor. Frederiksen og Hansen begrunner funnene med de strukturelle endringene i offentlig sektor som bidrar til at sektorene blir mer like. Den økte tendensen til overgang til privat sektor begrunnes med observerte lønnsforskjeller mellom offentlig og privat sektor i Danmark. Hvis reformene i Norge har hatt samme effekt som reformene i Danmark, kan det tenkes at vi kommer til å observere flere sektorskifter og en høyere andel overganger til privat sektor sammenlignet med statistikken til Schøne (2001).

Utdanning ser ut til å ha betydning for mobiliteten, men Schøne, Dale-Olsen og Yin finner at for overgang til offentlig sektor, er effekten av høyere utdanning kun signifikant for kvinner. De finner at ansiennitet har negativ effekt på mobiliteten uavhengig av sektor. Erfaring har negativ effekt på sektormobiliteten for privatansatte, og positiv effekt på mobiliteten for offentlig ansatte. I tillegg vet vi at yngre arbeidstakere er mer mobile gjennom hyppigere jobbskifte (Barth og Dale-Olsen (1997)). Innledningsvis så vi at statlig sektors har opplevd en økende andel med høyere utdanning i sin arbeidsstyrke. Endret kompetansebehov i offentlig sektor kan gi utslag i alle de ovennevnte faktorene. Spesielt utdanning kan ha fått større betydning for mobiliteten. Effekten av erfaring og ansiennitet kan også ha endret seg dersom kompetansens overførbarhet mellom sektorene har endret seg.

I den empiriske analysen som presenteres i kapittel 7, skal vi, i likhet med Schøne, Dale-Olsen og Yin, bruke registerdata til å estimere påvirkningsfaktorenes effekt på

sannsynligheten for at et sektorskifte inntreffer. Analysens bidrag er hovedsakelig knyttet til muligheten for å sammenligne resultatene med tidligere forskning, og utprøving av nye variabler. Vi har inkludert alle tilgjengelige bakgrunnsvariabler fra tidligere forskning, også mål for konjunkturutvikling. Videre har vi tatt med noen nye variabler relatert til lokalt arbeidsmarked og yrke. Det vil være noe forskjell på variablene som brukes her, og variablene som ble brukt i forskningen til blant annet Schøne, Dale-Olsen og Yin. Til tross for at resultatene ikke er direkte sammenlignbare, gir analysen i seg selv et godt utgangspunkt for å studere forskjeller mellom sektorene og kjønn. Før resultatene fra analysen presenteres, skal vi se på den deskriptive statistikken til datamaterialet (kapittel 5), valg av modell og estimeringsmetode (kapittel 6).

Kapittel 5: Datamateriale og deskriptiv statistikk

I dette kapittelet gir vi en generell presentasjon av datagrunnlaget for den empiriske analysen. Vi begynner med en generell beskrivelse av uttaket og definering av variablene. Delkapittel 5.1 inneholder den deskriptive statistikken til datagrunnlaget med fokus på fordelingen av observasjoner over bakgrunnsvariablene. Delkapittel 5.2 inneholder en deskriptiv analyse av observerte sektorskifters fordeling over forklaringsvariablene som benyttes i den empiriske analysen.

Datasettet og utvalgskriterier

Datamateriale er hentet fra forløpsdatabasen Trygd (FD-Trygd), som består av trygderelatert data fra NAV, opplysninger om demografi og utdanning fra SSB, samt skatteopplysninger fra Skattedirektoratet. Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste (NSD) tilbyr et 20-prosentutvalg fra trygdedatabasen, men av hensyn til datasikkerhet leveres bare et 10 prosent uttak av 20-prosentutvalget. Utvalget er altså begrenset til 2 % av studiepopulasjonene.

Seleksjonskriteriet for uttaket er at individene er mellom 18 og 67 år ved starten av perioden (2003). Alle individer i datasettet er derfor født mellom 1936 og 1985, og vi følger de samme individene over hele perioden fra 2003 til og med 2011. Alle opplysninger i datasettet er registrert den 01.01 hvert år, som betyr vi at har opplysninger fra 01.01.2003 til og med 01.01.2011. Individer kan ha flere jobber samtidig, derfor er opplysningene for arbeid hentet med utgangspunkt i den jobben som er tilknyttet hovedinntektskilden. Det vil si at vi har opplysninger tilknyttet ett arbeidsforhold pr individ pr periode. Dette gir et datasett med totalt 58 549 unike ID-numre/personer og 104 985 unike arbeidsforhold. Antall arbeidsforhold på et gitt tidspunkt tilsvarer antall sysselsatte i datasettet på det tidspunktet.

Definisjonsavklaring

Opplysningen som tillater oss å skille offentlig og privat ansatte er hentet fra enhetsregisteret i form av en tresifret sektorkoder for foretakets institusjonelle sektor¹⁹. Når vi definerer offentlig sektor må vi velge hvilke sektorkoder som skal utgjøre offentlig sektor. SSB sin formelle definisjon av offentlig sektor inneholder en rekke aktører som går under kategorien offentlig hel- og deleide foretak. Dersom man benytter SSB sin definisjon av offentlig sektor, vil en inkludere selskaper som Telenor og Statoil. Hvis en person går fra å jobbe i fylkeskommunen til å jobbe for Statoil, vil det i lys av problemstillingen være naturlig å tolke

¹⁹ SSB (2011). «Ny institusjonell sektorgruppering i Enhetsregisteret».

dette som et sektorskifte. I denne sammenhengen benyttes det derfor en smalere definisjon av offentlig sektor for å få et klart skille mellom offentlig og privat næringsliv.

Offentlig sektor består av følgende sektorkoder:

- 110 – Stats- og trygdeforvaltning
- 510 – Fylkeskommuner
- 550 – Kommuner
- 610 – Statens forretningsdrift
- 660 – Kommunal forretningsdrift

Inndelingen gir 4 825 tilfeller av sektorskifte. 2 093 av disse var en overgang til privat sektor, mens 2 732 var en overgang til offentlig sektor. Hvert år skifter (i gjennomsnitt) 605 av de 58 549 årlig observerte individene sektor. I gjennomsnitt er 36 309 individer sysselsatt pr år, noe som betyr at den årlige sektormobiliteten har en gjennomsnittsverdi på 1,6 prosent.

Opplysninger om sivilstand er basert på SSB sine koder for sivilstand og har 3 kategorier: Gift, ugift og enke/enkemann/skilt²⁰. Vi har også valgt å inkludere opplysninger om fødselsår for yngste barn, fødselsår for arbeidstaker og naturlig nok kjønn og alder.

Informasjon om utdanning er hentet fra Nasjonale Utdanningsdatabasen (NUDB), som er en samledatabase for all SSBs utdanningsstatistikk. NSD har forkortet NUS-koder for høyeste fullførte utdanning til koder med verdiene 1 til 5. Kategorien «ingen utdanning» inkluderer 2 prosent av utvalget. Grunnet lovfestet rett til skolegang (grunnskole) er det naturlig å behandle kategorien som «uoppgitt» i analysen, og vi står igjen med 4 mulige kategorier for høyeste fullførte utdanning:

- Fullført grunnskole
- Fullført videregående
- Universitet/høyskole – Lavere nivå (opp til 4 års høyere utdanning)
- Universitet/høyskole – Høyere nivå (over 4 års høyere utdanning)

Opplysninger om yrke er hentet fra arbeidstakerregisteret og følger SSB sin standard for klassifisering av yrkeskoder²¹. Yrkeskodene er bestemt ut fra arbeidsoppgavene som ligger til stillingen og henger sammen med utdanningsnivå. For eksempel vil alle yrkeskoder som starter med 4, bety at stillingen krever kompetanse tilsvarende 4 års utdanning fra universitet

²⁰ Sivilstand er basert på SIVSTAND som i FD-Trygd kan ta 9 kategorier. Her aggregert til 3.

²¹ SSB, Standard for yrkesklassifisering (STYRK-08).

eller høyskole. Yrkeskodene benyttet i denne sammenhengen er ettsifrede koder for yrkesfelt, som gir totalt 10 grupper, men det finnes også mer detaljerte grupperinger helt opp til firesifrede koder for yrke (406 yrker totalt). Fordelen med de ettsifrede yrkeskodene er at de ikke har endret seg i løpet av perioden vi ser på. Innunder de ulike gruppene har yrker blitt fjernet og andre lagt til, mens hovedgruppene har forblitt uendret. Yrkeskoder som begynner på 0 kalles «Militære yrker eller uoppgitt», og når vi betinger på at individene er sysselsatte, er andelen oppgitte verdier 21 prosent. Siden andelene som jobber i militære yrker i virkeligheten er svært liten behandler vi kategorien «Militære yrker og uoppgitt» som «uoppgitt».

For å se om det er variasjoner i sektormobiliteten mellom næringene har vi valg å inkludere en variabel for næringstilhørighet i analysen. Næringskodene er basert på SSB sin statistiske standard²², men er via NSD gruppert slik at vi står igjen med 12 ulike næringer i datasettet. Denne sammenslåingen av næringer er fornuftig i den forstand at vi får flere observasjoner innen hver næring, men gir oss noen utfordringer. Dagens versjon av grupperinger ble først tatt i bruk i 2009, noe som innebærer at vi inkluderer observasjoner før og etter at grupperingene ble endret. For de fleste gruppene er sammenslåingen av næringskodene før og etter 2009 problemfritt, men når det gjelder gruppene transport og kommunikasjon er det umulig å benytte dagens standard. Det er fordi en ikke kan skille mellom hvilke individer som har jobbet innen transport eller kommunikasjon før 2009. Denne gruppen forblir derfor sammenslått i analysen.

Opplysninger om individets lokale arbeidsmarked er ikke en del av FD-Trygd, og er hentet fra SSBs statistikkbank. NSD har koblet opplysninger for antall sysselsatte og andel arbeidsledige i bostedskommunen mot individenes kommunenummer. For antall sysselsatte i lokalkommunen er alle kommuner delt inn i desiler etter størrelse²³. Fordi vi ønsker å behandle variabelen som kontinuerlig i analysen har vi erstattet desilnummer med gjennomsnittlig antall sysselsatte over perioden. Vi får altså ikke variasjon innad i desilene over perioden, og variasjon i variabelen vil derfor kreve at individene flytter til en annen bostedskommune. Ettersom Norge består av mange små kommuner, får inndelingen konsekvenser for fordelingen av individer over desilene. Som vi skal se i neste delkapittel, tilhører over 50 prosent av utvalget den tiende desilen.

²² SSB, Standard for næringsgruppering (SN2007 og SN2002).

²³ Det vil si at vi har 10 prosent av landets kommuner i hver gruppe.

Variabelen for arbeidsledighetsraten er kontinuerlig, men NSD har erstattet 10 prosent av de høyeste verdiene, og 10 prosent av de laveste verdiene, med tilhørende gjennomsnitt pr. periode. Dette påvirker trolig variasjonen i variabelen vår, og kan få konsekvenser for variabelens evne til å fange opp variasjoner i sektormobiliteten etter utvikling i lokal arbeidsledighet.

Ideelt sett skulle vi sett på data over en lengre periode, men grunnet overgang til nye registreringsformer vil vi få et brudd i datasettet hvis vi inkluderer observasjoner fra før 2003. Fra 2003 har vi tilgang på sektorkoder, som blir en viktig variabel for å kunne skille privat og offentlig ansatte. Arbeidet med å dekode bransjekoder for å generere en tilsvarende variabel for årene før 2003, er for omfattende for denne masteroppgaven. Vi ser derfor kun på årene 2003 til og med 2011, med de begrensninger dette gir.

Utfordringer med datagrunnlaget

Av hensyn til datasikkerhet er, som vi har sett, noen av variablene blitt aggregert til desiler. Kombinasjonen av å studere et sjeldent fenomen, og lite variasjon innad hos individene i forklaringsvariablene våre, kan skape problemer i den empiriske analysen. Siden vi måler bakgrunnsvariablenes effekt på sannsynligheten for å skifte sektor året før skiftet inntreffer, mister vi også et år med observasjoner²⁴. Problemer knyttet til dette kommer til å bli ytterligere drøftet i kapittel 6, men det er viktig at man er oppmerksom på dette allerede i tolkningen av den deskriptive analysen. I de tilfeller opplysningene kommer i form av desilnummer, har vi erstattet desilnummeret med tilhørende gjennomsnitt for desilen. Dette gjelder samlet inntekt og størrelse på lokalt arbeidsmarked. På den måten kan variablene behandles som kontinuerlige i analysen.

Neste delkapittel gir en oversikt over fordelingen av observasjoner over variablene i datasettet. Variabelen vi nå skal se på, brukes direkte i modellen, eller som utgangspunkt for andre variabler som først blir presentert i delkapittel 5.2.

²⁴ Årsaken til tidsforskyving av bakgrunnsvariablene begrunnes i kapittel 6.

5.1 Deskriptiv statistikk

Som vi ser av tabell 3, er kjønnsfordelingen tilnærmet lik mellom menn og kvinner. Litt over 34 prosent av utvalget går under kategorien ugift (snitt over perioden), 52 prosent er gift, mens 13 prosent er skilt eller har mistet sin ektefelle. Andelen gifte stiger over perioden og er trolig et resultat av aldringen i datasettet. Vi har tidligere nevnt at uttaket er gjort med utgangspunkt i en aldersgruppering på 18 til 67 år. På grunn av aldringen i perioden fra 2003 til 2011 vil de eldste individene være 75 år i 2011, mens de yngste vil være 18 år i 2003. I løpet av perioden stiger snittalderen fra 41,3 i 2003 til 49,3 i 2011.

Tabell 3. Fordeling av observasjoner over kjønn og sivilstand

Variabler	Frekvens	Prosent	Kumulativ prosent
Kjønn			
<i>Menn</i>	266 427	50,56	50,56
<i>Kvinner</i>	260 514	49,44	100
Totalt	526 941	100	
<i>Uoppgitt</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
Sivilstand			
<i>Ugift</i>	178 950	34,77	34,77
<i>Gift</i>	268 206	52,12	86,89
<i>Skilt/mistet ektefelle</i>	67 479	13,11	100
Totalt	514 635	100	
<i>Uoppgitt</i>	<i>12 306</i>	<i>2,34</i>	

Tabell 4. Gjennomsnittsverdier for alder og antall barn under 18 år

Variabler	Obs.	Snitt	Stand. Avvik	Min.	Maks.
Alder	526 941	45,37	13,69	18	75
<i>Uoppgitt</i>	<i>0</i>				
Antall barn under 18 år	514 613	0,70	1,02	0	12
<i>Uoppgitt</i>	<i>12 328</i>				

Siden desilene for samlet inntekt er laget med utgangspunkt i hele befolkningen, og uttaket er gjort under vilkår som påvirker fordelingen av observasjoner over desilene, er ikke lenger observasjonene i tabell 5 likt fordelt over desilene. Aldersbegrensningen ekskluderer individer som faller inn under de lave inntektsgruppene (yngre arbeidstakere og pensjonister). Vi får derfor flere observasjoner i de øvre inntektsgruppene. Selv om fordelingen i datasettet ikke lenger er i desiler, vil en inntektsøkning som flytter individet opp en inntektsgruppe (fra et år til et annet), være en relativ inntektsøkning. Som vi allerede har påpekt, er desilnummer erstattet med gjennomsnittsinntekten. Siden gjennomsnittsinntekten varierer fra år til år har vi brukt gjennomsnittet til desilen over perioden.

Tabell 5. Fordeling av observasjoner over inntektsgrupper

Samlet inntekt	Frekvens	Prosent	Kumulativ prosent
30 551	18 429	3,64	3,64
112 014	33 061	6,52	10,16
163 294	39 435	7,78	17,94
209 317	48 704	9,61	27,55
256 516	53 262	10,51	38,05
302 700	59 072	11,65	49,71
348 656	61 031	12,04	61,75
401 721	64 014	12,63	74,38
483 193	65 197	12,86	87,24
930 331	64 680	12,76	100,00
Totalt	506 885	100	
<i>Uoppgitt</i>	20 056	3,80	

Som vi ser av tabell 6, har 46 prosent av utvalget videregående som sin høyeste fullførte utdanning, mens høyskole/universitet utgjør 23 prosent på lavere nivå, og 7 prosent på høyere nivå. Dette samsvarer godt med tall fra SSBs statistikkbank når vi betinger på at individene må være mellom 18 og 67 år²⁵.

Tabell 6. Fordeling av observasjoner over utdanningskategorier

Høyeste fullførte utdanning	Frekvens	Prosent	Kumulativ prosent
<i>Grunnskole</i>	122 455	23,68	23,68
<i>Videregående</i>	238 627	46,14	69,82
<i>Universitet/høyskole – lav</i>	119 899	23,18	93,01
<i>Universitet/høyskole – høy</i>	36 162	6,99	100,00
Totalt	517 143	100,00	
<i>Uoppgitt</i>	9 798	1,86	

Som vist i forrige delkapittel, har vi definert en variabel for sektortilhørighet²⁶. I gjennomsnitt over perioden er 35 prosent av alle sysselsatte ansatt i offentlig sektor. Ifølge SSB var andelen ansatte i offentlig sektor (mot totalt antall sysselsatte) 34,3 prosent i 2012. Tallene samsvarer med andre ord godt²⁷.

Tabell 7. Fordeling av observasjoner over sektortilhørighet

Sektortilhørighet	Frekvens	Prosent	Kumulativ prosent
<i>Privat ansatt</i>	211 753	64,85	64,85
<i>Offentlig ansatt</i>	114 763	35,15	100,00
Totalt	326 516	100,00	
<i>Uoppgitt</i>	200 425	38,04	

²⁵ SSB, Statistikkbanken - Personer 16 år og over, etter år, kjønn, alder og utdanningsnivå. Absolutte tall og andeler.

²⁶ Basert på P_SEKTOR og kategorisert på side 28.

²⁷ Årsaken til den høye andelen oppgitte verdier kommer av at vi ikke har betinget på at individene må være sysselsatte.

Tabell 8 viser fordelingen av observasjoner over yrkesgruppene. *Høyskoleyrker* og *salg, service- og omsorgsykker* har de høyeste andelene, med ca. 22 prosent i hver kategori. Akademiske yrker og håndverk kommer som nummer 2 med ca. 11 prosent i hver kategori. Utenom primærnæringen med 0,6 prosent ligger de øvrige gruppene på mellom 5 og 9 prosent av alle sysselsatte. For ordens skyld påpekes det at andelen uoppgitte verdier er 21 prosent når vi tar hensyn til at individene må være sysselsatt.

Tabell 8. Fordeling av observasjoner over yrker

Yrke	Frekvens	Prosent	Kumulativ prosent
<i>Lederyrker</i>	24 345	9,45	9,45
<i>Akademiske yrker</i>	28 745	11,16	20,6
<i>Høyskoleyrker</i>	5 679	22,04	42,64
<i>Kontoryrker</i>	22 077	8,57	51,21
<i>Salg, service og omsorgsykker</i>	58 374	22,65	73,86
<i>Primærnæringsyrker</i>	1 706	0,66	74,52
<i>Håndverksyrker</i>	28 372	11,01	85,53
<i>Operatør/sjåføryrker</i>	24 285	9,42	94,96
<i>Yrker uten utdanningskrav</i>	12 993	5,04	100,00
Total	257 687	100,00	
	<i>Uoppgitt</i>	<i>269 254</i>	<i>51,10</i>

I tabell 9 ser vi at næring for helse- og sosialtjenester utgjør den største næringsgruppen med hele 20 prosent. *Varehandel og reparasjon av motorvogner og bergverksdrift, utvinning og industri* utgjør begge litt over 13 prosent av utvalget, mens resten ligger på mellom 1 og 10 prosent. Å sammenligne statistikk fra SSB med utvalget i denne oppgaven er ikke uten videre problemfritt. For statistikk over lengre perioder bruker SSB en langt mer detaljert inndeling enn den som benyttes her. For å sjekke om datasettet i denne oppgaven gir en fordeling av individer over næringene som samsvarer med AKU-tallene, har vi tatt en stikkprøve fra AKU 2011²⁸. Stikkprøven gir grunnlag for å konkludere med at næringskodene brukt i datasettet gir en tilstrekkelig god nok indikator på næringslivets sammensetning.

²⁸ SSB, AKU – Sysselsatte, etter kjønn og næring (SN 2007)

Tabell 9. Fordeling av observasjoner over næringer

Næring	Frekvens	Prosent	Kumulativ prosent
<i>Primærnæring</i>	2 675	0,82	0,82
<i>Bergverksdrift, utvinning og industri</i>	45 592	13,95	14,77
<i>Bygg og anlegg</i>	24 243	7,42	22,19
<i>Varehandel og reparasjon av motorvogner</i>	45 032	13,78	35,97
<i>Hotell og servering</i>	7 821	2,39	38,37
<i>Transport og kommunikasjon</i>	26 956	8,25	46,62
<i>Finans og forsikring</i>	7 741	2,37	48,99
<i>Forretningsmessige tjenester</i>	32 801	10,04	59,02
<i>Offentlig administrasjon</i>	23 435	7,17	66,2
<i>Undervisning</i>	31 008	9,49	75,69
<i>Helse- og sosialtjenester</i>	68 431	20,94	96,63
<i>Personlige tjenester</i>	11 015	3,37	100
Total	326 750	100	
<i>Uoppgitt</i>	200 191	37,99	

Tabell 10 viser fordelingen av individer over kommunestørrelse (der størrelsen er målt via antall sysselsatte). Kommunene er delt inn i desiler, som betyr at hver gruppe inneholder 10 prosent av landets kommuner. Heretter kommer vi til å betegne desilene som «lokale arbeidsmarkeder». Som vi allerede har påpekt inneholder 10 prosent av kommunene hele 55 prosent av alle sysselsatte. Det minste arbeidsmarkedet har 353 sysselsatte, mens det største har, i gjennomsnitt over perioden, 155 848 sysselsatte.

Tabell 10. Fordeling av observasjoner over størrelse på lokalt arbeidsmarked

Antall sysselsatte i bostedskommunen	Frekvens	Prosent	Kumulativ prosent
353	3895	0,76	0,76
725	6763	1,32	2,07
1048	9987	1,94	4,02
1 410	13185	2,56	6,58
1 893	17738	3,45	10,03
2 574	23403	4,55	14,58
3 454	30192	5,87	20,45
5 221	45787	8,90	29,39
8 762	77000	14,98	44,33
155 848	286232	55,67	100,00
Total	514182	100	
<i>Uoppgitt</i>	12759	2,42	

Tabell 11 viser utviklingen i ledighetsraten over perioden, som gjennomsnitt av alle kommuner. Vi ser at perioden starter med den høyeste ledighetsraten, synker frem mot 2008, for så å stige ut perioden.

Tabell 11. Ledighetsraten fra 2003 til 2011. Gjennomsnitt for alle kommuner

År	Ledighetsraten
2003	3,88
2004	3,87
2005	3,51
2006	2,64
2007	1,91
2008	1,71
2009	2,65
2010	2,82
2011	2,63
<i>Snitt</i>	2,85

Vi har nå gitt en oversikt over datagrunnlaget som benyttes i den empiriske analysen. Vi har gode opplysninger for de fleste variabler, og når vi betinger på at individene er sysselsatte, er det kun yrkeskodene som har en noe høy andel uoppgitte verdier. Vi ser at aggregeringen av data kan få betydning for variablenes variasjon over tid, og dette gjelder spesielt for *samlet inntekt* og *størrelse på lokalt arbeidsmarked*. I neste delkapittel skal vi se på hvordan observerte tilfeller av sektorskifte fordeler seg over variablene som skal inkluderes i den empiriske analysen.

5.2 Deskriptiv analyse

Variablene som benyttes i den empiriske analysen, er presentert i tabell 12. Når vi i dette kapittelet skal se på hvordan sektorskifter fordeler seg over individene, vil det blir gjort med utgangspunkt i disse variablene. En svakhet ved den deskriptive analysen er at vi ikke har mulighet for å vite om de observerte sammenhengene er kausale. Selv om det tilsynelatende kan se ut til å være en sammenheng mellom for eksempel utdanning og antall observerte sektorskifter, er det altså ikke mulig å vite om det er utdanningsnivået eller for eksempel lønnsforskjeller knyttet til ulik utdanning som driver de observerte forskjellene.

Regresjonsanalysen tar hensyn til dette ved å se på den bivariate sammenhengen mellom utdanning og sannsynligheten for å skifte sektor. Til tross for svakheten ved den deskriptive (univariate) analysen kan den gi oss et overordnet bilde av forklaringsvariabelens relasjon til observerte sektorskifter.

Tabell 12. Uavhengige variabler som benyttes i empirisk analyse

Uavhengige variabler	Forklaring
Alder	Kontinuerlig variabel for alder
Alder ²	Alder kvadrert
Samlet inntekt	Kontinuerlig variabel for samlet inntekt
Inntekt under snitt for yrke	Dummyvariabel som tar verdi 1 for inntekt < snitt for yrke
Utdanning	Kategorisk variabel for høyeste fullførte utdanning
Sivilstand	Kategorisk variabel for sivilstand
Antall barn under 18 år	Kontinuerlig variabel for antall barn under 18 år
Yrke	Kategorisk variabel for yrkesgruppe
Næring	Kategorisk variabel for næringstilhørighet
Lokalt arbeidsmarked	Kontinuerlig variabel for størrelse på lokalt arbeidsmarked
Lokal arbeidsledighetsrate	Kontinuerlig variabel for arbeidsledighet
År	Kategorisk variabel for år

Sysselsetting, jobb- og sektorskifter

Før vi ser på fordelingen av observerte sektorskifter over bakgrunnsvariablene, vil vi gjøre en generell analyse av frekvens av jobbskifte og sektorskifte som andel av jobbskifter. Når vi ser på frekvensen av jobbskifte, bør vi se tallene i lys av sysselsettingsraten. Svingninger i sysselsettingen kan skape svingninger i jobbskiftefrekvensen. Disse korrelerte svingningene er vi mindre interessert i. Derfor må vi kontrollere for denne. I 2011 var sysselsettingsraten 76 prosent for kvinner og 81 prosent for menn. Utviklingen over perioden er stabil med en svak stigning frem mot 2008 og en svak nedgang ut perioden. Da 2008 regnes som starten på finanskrisen, stemmer utviklingen med det vi forventer å se.

Under stabile økonomiske tider er det naturlig å anta at jobbskifte som prosent av antall sysselsatte vil være relativt stabilt. Denne hypotesen stemmer med tall fra datasettet. Fra 2004

til 2011 svinger jobbskifteraten mellom 13 og 16 prosent. Den er på sitt høyeste i 2007, med 15,8 prosent, og på sitt laveste i 2010, med 13,1 prosent. Finanskrisen kan være en naturlig forklaring på nedgangen i jobbskifteraten etter 2008. For sektorskifte ser vi en tilsvarende stabil utvikling. Sektorskifte som prosent av jobbskifter, svinger mellom 12,2 og 15,7 prosent for kvinner og mellom 7,9 og 9,4 prosent for menn (jf. tabell 13). Disse tallene er lavere enn de vi finner i analysen til Frederiksen og Hansen (2013), der sektorskifte som andel av jobbskifte hadde en årlig rate på ca. 18,5 prosent. Tallene sier altså at det er lavere sektormobilitet i Norge enn i Danmark, men her må vi ta hensyn til at Fredriksens definisjon av sektorskifte kan være forskjellig fra egen. Sektorskifte som prosent av jobbskifter er på sitt høyeste mellom 2007 og 2008 for kvinner. For menn er sektorskifte høyest i 2004 og 2010. Her kan vi observere ganske store kjønnsforskjeller. Kvinner har markant høyere grad av sektorskifte sammenlignet med menn. Ettersom det er liten forskjell på menn og kvinner i frekvensen av jobbskifte indikerer dette at kvinner er mer sektormobile enn menn. 2010 er generelt et bunnår for overganger til privat sektor, og et toppår for overganger til offentlig sektor. Vi ser tendenser til en økning i andelen overganger til offentlig sektor mot slutten av perioden, men forskjellene er beskjedne sett i forhold til den generelle variasjonen over perioden.

Tabell 13 Frekvens av sektorskifte og overganger fordelt på kjønn

	Sektorskifte som % av jobbskifter		Overganger til privat sektor som % av jobbskifter		Overganger til offentlig sektor som % av jobbskifter	
	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn
2004	14,0	9,3	6,3	3,5	7,7	5,9
2005	12,2	6,7	5,3	3,8	6,9	3,0
2006	12,4	8,5	5,2	4,5	7,2	4,0
2007	15,2	8,8	6,3	4,3	8,9	4,5
2008	16,0	8,0	8,0	3,8	7,9	4,2
2009	14,6	8,8	6,6	4,1	8,0	4,7
2010	14,7	9,4	5,4	2,9	9,2	6,5
2011	14,2	8,4	5,0	3,1	9,2	5,3
Snitt	14,2	8,5	6,1	3,8	8,1	4,7
Totalt	3 071	1 754	1 316	777	1 755	977

Når vi skal studere de ulike overgangene er det naturlig å bruke ansatte i den sektoren det skiftes fra som referanse. Tabell 14 viser hvor stor andel av sysselsatte i sektoren som skifter sektor. Tallene er snittverdier over perioden, og vi skiller mellom kvinner og menn. Samlet sett ser vi at andelen som skifter fra offentlig til privat sektor er høyere enn fra privat til offentlig. Dette må imidlertid ses i lys av størrelsen på sektorene. Selv om andelen som skifter

fra offentlig sektor er størst, er det absolutte antallet skifter for privat sektor høyere enn fra offentlig til privat. Kvinner har flere skifter til offentlig sektor relativt til antall sysselsatte i sektoren, mens menn har flere skifter til privat sektor. Nivåmessig synes tallene å stemme med det vi har sett fra tidligere forskning, men variasjonen mellom overgangene er noe annerledes. Siden Schøne (2001) ser på en lenger tidsperiode enn Schøne, Dale-Olsen og Yin (1999), er det naturlig å bruke Schønes tall som sammenligningsgrunnlag. I Schønes datamateriale er andelen offentlig ansatte som skifter til privat sektor høyere enn motsatt vei, mens egne tall viser at det motsatte er tilfellet for kvinner. Totalt sett forekommer overganger til offentlig sektor oftere i eget datamateriale sammenlignet med datagrunnlaget til Schøne, og det ser ut til å være kvinner som bidrar mest til forskjellene. Om sektorskifter forekommer oftere i eget datamateriale er vanskelig å svare på. I utgangspunktet kan det se ut som om mobiliteten har økt, men det kan være en naturlig forklaring på dette. Schøne ser nemlig ikke på deltidsansatte som kan tenkes å være mer mobile enn heltidsansatte. Vi kan derfor ikke konkludere med at sektorskifter forekommer oftere nå enn i perioden 1989 til 1997.

Tabell 14. Skifter som andel av sysselsatte etter kjønn og sektor, gjennomsnitt.

Tall fra eget utvalg, 2004 - 2011						
	Alle		Kvinner		Menn	
Til\Fra	Privat	Offentlig	Privat	Offentlig	Privat	Offentlig
Privat	.	2,05	.	1,84	.	2,54
Offentlig	1,44	.	2,51	.	0,81	.
Antall	2 732	2 093	1 755	1 316	977	777
Schøne (2001), 1989 - 1997						
	Alle		Kvinner		Menn	
Til\Fra	Privat	Offentlig	Privat	Offentlig	Privat	Offentlig
Privat	.	.	.	2,5	.	2,9
Offentlig (snitt av stat og kommune) ²⁹	.	.	1,00	.	0,35	.

Fordeling av sektorskifter over aldersgrupper

For å kunne si noe om aldersfordelingen til de som skifter sektor fordeler vi observerte sektorskifter over aldersgrupperinger. Vi observerer en noe ujevn fordeling over aldersgruppene (tabell 15). Den nest laveste aldersgruppen har den høyeste andelen sektorskifter, mens den høyeste aldersgruppen har den laveste. Aldersgruppen 25 til 29 inneholder hele 19 prosent av alle observerte sektorskifter over perioden, og andelen er høy sammenlignet med de nærliggende gruppene, som utgjør mellom 10 og 15 prosent av

²⁹ Tallene er omtrentlige tall basert på avlesning fra kurver for utviklingen i frekvensen av overganger (Schøne (2001), kapittel 3.2). Tallene for offentlig sektor er gjennomsnittet for kommunal og statlig sektor, som har ca. like mange sysselsatte i hver sektor i datamateriale til Schøne). Schøne inkluderer ikke tall for deltidsansatte slik det gjøres her, og kan være kilden til deler av nivåforskjellene.

skiftene. Årsaken til at vi observerer flest skifter i denne gruppen kan ha flere potensielle forklaringer. For det første kan aldersgruppens andel av sektorskifter henge sammen med overganger fra studier til arbeidslivet. Forskjellene kan altså ha med utdanning å gjøre, og ikke nødvendigvis med alder. For det andre kan yngre arbeidstakere ha dårligere kjennskap til næringslivet, og er på den måten mer utsatt for å gjøre en dårlig kobling³⁰. Sjansen for å velge feil jobb i forhold til egne preferanser kan tenkes å være høyere sammenlignet med mer erfarne arbeidstakere, og skifte av jobb vil derfor kunne forekomme oftere. Det er rimelig å forvente at hyppigere jobbskifte vil gi hyppigere sektorskifte³¹. Dette er imidlertid ikke forklaringen her da egne tall viset at aldersgruppene 30 – 34 og 35 – 40 har de største andelene av jobbskifter. Tallene tyder på at alder har negativ effekt på sannsynligheten for å skifte sektor. Fordi sektorskifter forekommer relativt sjeldent i den laveste aldersgruppen inkluderer vi alder kvadrert i den empiriske analysen. Dersom effekten av alder skulle vise seg å være positiv, kan vi forvente at vendepunktet er negativt. Tallene fordelt på kjønn, og overgangene er ikke inkludert her. Kort oppsummert kan vi si at kvinner har litt flere observasjoner av skifte i de nedre gruppene sammenlignet med menn³², mens overgang til offentlig og privat sektor har omtrent den samme fordelingen.

Tabell 15. Fordeling av sektorskifter over aldersgrupper

Aldersgruppe	Frekvens	Prosent	Kumulativ prosent
18 – 24	434	8,99	8,99
25 – 29	944	19,56	28,56
30 – 34	759	15,73	44,29
35 – 39	751	15,56	59,85
40 – 44	689	14,28	74,13
45 – 49	511	10,59	84,73
50 – 54	364	7,54	92,27
55 – 59	218	4,52	96,79
60 – 64	125	2,59	99,38
65 – 69	28	0,58	99,96
70 – 75	2	0,04	100,00
Totalt	4 825	100,00	

Inntekt og inntektsavkastning ved sektorskifte

Den gjennomsnittlige inntekten for alle sysselsatte er 444 170 kr, mens individer som skifter jobb har en snittinntekt på 446 838 kr før skiftet. Individer som skifter sektor har en gjennomsnittlig inntekt før skifte på 370 974 kr, som altså er lavere enn gjennomsnittlig

³⁰ Se søker- og matchingteorien i kapittel 2.

³¹ Bath og Dale-Olsen (1997) fant blant annet at yngre arbeidstakere er mer mobile.

³² For aldersgruppen 35 til 39 år er den kumulative prosentandelen 62 prosent for kvinner og 55 prosent for menn.

inntekt for de som skifter jobb, og for sysselsatte for øvrig. Disse tallene sier imidlertid ikke så mye om inntektens betydning for skifte av sektor. For å analysere inntektens betydning har vi derfor valgt å se på gjennomsnittlig inntekt for yrkestilhørighet. Gjennomsnittsinntekt gir ikke like mange observasjoner i kategoriene for over og under gjennomsnittlig inntekt for yrke. Vi presenterer derfor tallene for andel som skifter sektor med inntekt under gjennomsnittet før skiftet, sammen med tall for andel sysselsatte med inntekt under snittet. Differansen kan fortelle oss hvilke yrkesgruppe som har relativt flere observerte sektorskifter forbundet med inntekt under snittet. Fra tabell 16 ser vi at differansen er størst for yrker innen primærnæringen, høyskoleyrker og lederyrker. Fordi vi har svært få observasjoner for flere av yrkesgruppene er det vanskelig å si om denne observasjonen er representativ³³. Vi ser imidlertid at differansen er positiv for alle yrkesgrupper. Dersom skifte av sektor er forbundet med ønske om bedre lønn, kan vi potensielt finne at det å ha inntekt under snittet for eget yrke har positiv effekt på sektormobiliteten.

Tabell 16. Andelen sysselsatte/sektorskifter forbundet med inntekt under medianen for yrkesgruppe

Yrke	Andel sysselsatte med inntekt under gjennomsnittet	Andel som skifter sektor med inntekt under gjennomsnittet	Differanse
Lederyrker	48,98	67,50	18,52
Akademiske yrker	33,92	42,16	8,24
Høyskoleyrker	35,69	53,33	17,65
Kontoryrker	41,93	54,36	12,43
Salg, service- og omsorgsykker	46,60	58,25	11,65
Primærnæringsyrker	41,09	72,41	31,32
Håndverksyrker	41,56	52,71	11,15
Operatør, sjåføryrker	32,81	46,58	13,77
Yrker uten utdanningskrav	48,90	54,72	5,82
Antall	105 210	1 868	

Inntektsgevinsten av et sektorskifte kan ikke måles i den empiriske analysen siden vi er avhengige av å benytte inntekt etter at skiftet er foretatt. Statistikken kan imidlertid fortelle oss hvilke skifter som gir høyest avkastning som et ledd i å forstå hva som kan være motivasjonen til de observerte skiftene. Vi har ikke tatt hensyn til de som får uendret eller lavere inntekt. Tabell 17 sammenligner altså kun de individene som har opplevd en inntektsøkning. Som vi ser av tabellen, er avkastningen etter sektorskifte høyere enn etter jobbskifte generelt. Kvinner som går til offentlig sektor, ser ut til å ha den største inntektsgevinsten.

³³ Vi har kun 21 observerte tilfeller av sektorskifte forbundet med primærnæringsyrke og inntekt under medianen. De resterende yrkesgruppene har observasjoner mellom 68 og 770.

Tabell 17. Individuer med positiv avkastning ved jobbskifte/sektorskifte i form av høyere inntekt

Sektorskifte		Frekvens	4800
		Prosent	36,79
Jobbskifte		Frekvens	42140
		Prosent	28,4
Privat til offentlig	Kvinner	Frekvens	1749
		Prosent	40,77
	Menn	Frekvens	969
		Prosent	33,75
Offentlig til privat	Kvinner	Frekvens	1310
		Prosent	35,73
	Menn	Frekvens	772
		Prosent	33,42

Sektorskifters fordeling over utdanningsnivå

Når vi ser på utdanning, kan det være hensiktsmessig å benytte en bestemt utdannings- og aldersgruppering. I dette avsnittet bruker vi aldergruppen 25 til 60 år. På den måten ekskluderer vi individer som enten befinner seg i et utdanningsløp, eller som er førtidspensjonister. Vi velger også å kategorisere utdanning i følgende grupper:

Lavere utdanning:

- Fullført grunnskolen
- Fullført videregående

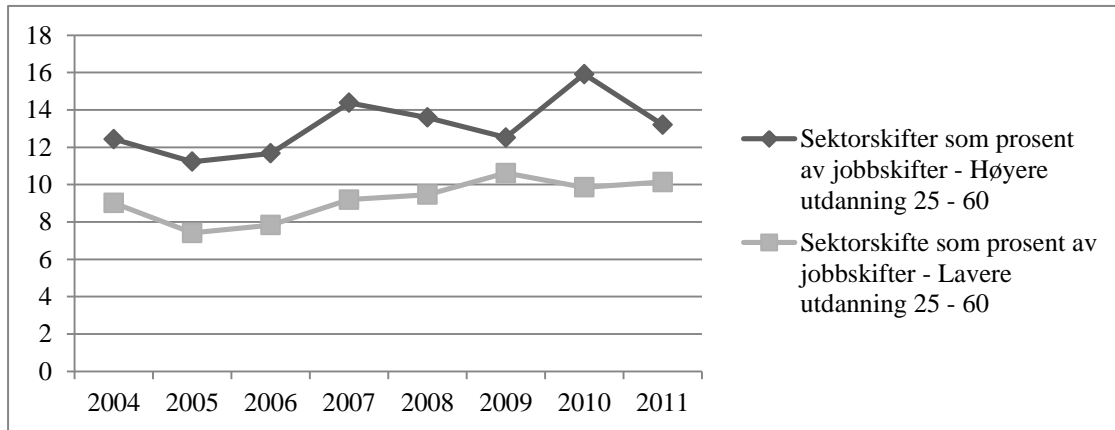
Høyere utdanning:

- Universitet/høyskole – Lavere nivå (opp til 4 års utdanning)
- Universitet/høyskole – Høyere nivå (over 4 års utdanning)

Over perioden har andelen sysselsatte med høyere utdanning hatt en jevn økning fra 35 prosent i 2003 til 39 prosent i 2011. Dette samsvarer med den utviklingen vi ser i samfunnet der flere tar høyere utdanning, men deler av veksten er trolig et resultat av at vi betinger på at individene må være sysselsatt. Gjennom hele perioden er antall observerte sektorskifter likt fordelt mellom individer med høyere og lavere utdanning. I absolutte tall er det altså like mange høyt og lavt utdannede individer som skifter sektor. Men når en tar hensyn til jobbskifteraten, ser vi at et jobbskifte for en med høyere utdanning i flere tilfeller også er et sektorskifte. Dette virker rimelig. Flertallet av de sysselsatte har lavere utdanning, men fordeling av sektorskifte mellom utdanningsnivåene er lik. Dette må derfor bety at de med høyere utdanning foretar flere sektorskifter eller skifter jobb oftere, noe som igjen vi føre til flere sektorskifter. Vi kan avkrefte at individer med høyere utdanning skifter jobb oftere enn

de med lav utdanning³⁴, og vi står da igjen med én mulig forklaring, som vises i figur 2. Tallene tyder altså på at det er mer sannsynlig at en med høyere utdanning foretar et sektorskifte enn en med lavere utdanning.

Figur 2. Sektorskifter som prosent av jobbskifter for høyere og lavere utdanning



Tabell 18 viser hvor stor andel av ansatte i privat og offentlig sektor med et gitt utdanningsnivå som skifter sektor over perioden. Vi ser at blant ansatte i privat sektor med høyere utdanning er andelen som skifter sektor, høyere enn for de med lavere utdanning. For overgang til privat sektor er bildet litt mer nyansert. Her ser det ut til at individene med lavest og høyest utdanning har den høyeste andelen skifter i forhold til antall ansatte innen egen utdanningsgruppe. Nivåmessig har ansatte i privat sektor med høyere utdanning den høyeste andelen overganger. Tallene stemmer overens med funnene til Schøne, Dale-Olsen og Yin (1999). De fant at utdanning hadde betydning for mobiliteten til privat ansatte, men at effekten av høyere utdanning på kun hadde betydning for kvinners tilbøyelighet for å gå til privat sektor, og menns tilbøyelighet til å skifte til ny arbeidsgiver i privat sektor. Egne tall ser ikke ut til å støtte dette, fordi forholdet mellom høyere og lavere utdanning er størst for menn i privat sektor. Da vi ikke måler effekten av utdanning, men kun ser på observerte frekvenser, kan vi ikke si med sikkerhet at utdanning har betydning for menns mobilitet.

Tabell 18. Andel av sysselsatte som skifter sektor innen utdanningskategori, sektor og kjønn

	Privat til offentlig sektor		Offentlig til privat sektor	
	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn
Lavere utdanning	1,64	0,51	1,85	2,24
Høyere utdanning	3,81	1,42	1,66	1,87
Totalt	1732	971	1308	769

³⁴ Egne tall viser at jobbskifte forekommer like ofte blant høyt utdannede som lavt utdannede.

Sektorskifte, sivilstand og barn

Tabell 19 viser fordelingen av observasjoner over sivilstand for sysselsatte, individer som skifter til privat og offentlig sektor og sektorskifte samlet. Det første vi merker oss, er at flere av de som skifter sektor, er ugift sammenlignet med sysselsatte for øvrig. Vi har ikke med kjønn i tabellen, men forskjellen er størst for kvinner som skifter til offentlig sektor. Vi kan tolke dette på flere måter. Sannsynligheten for å skifte sektor kan påvirkes av sivilstand, og i så tilfelle vil det å være gift ha en mobilitetsdempende effekt. Det kan også tenkes at forskjellene i sivilstand er drevet av andre faktorer som for eksempel alder. Dersom det er mer vanlig å skifte sektor når man er ung og har liten bedriftsspesifikk erfaring, kan den store gruppen ugifte som skifter sektor, bare være en refleksjon av at de som skifter sektor, er unge og i større grad ugift.

Tabell 19. Sysselsatte, sektorskifter og overganger fordelt over sivilstand

Sivilstand	Sysselsatte		Sektorskifte		Privat til offentlig		Offentlig til privat	
	Frekvens	Prosent	Frekvens	Prosent	Frekvens	Prosent	Frekvens	Prosent
Ugift	114226	34,99	2405	49,89	1386	50,77	1019	48,73
Gift	175539	53,78	2033	42,17	1137	41,65	896	42,85
Skilt/mistet ektefelle	36647	11,23	383	7,94	207	7,58	176	8,42
Total	326412		4821		2730		2091	

Å ha barn kan tenkes å ha en generell mobilitetsdempende effekt ved at karriere blir prioritert ned, og ønske om en mer stabil hverdag blir prioritert opp. Men det kan også tenkes å ha ulik effekt på de ulike overgangene ved at for eksempel offentlig sektor kan være mer attraktiv for kvinner som ønsker stabil arbeidshverdag og gode ferie- og avspaseringsordninger. På bakgrunn av hypotesene fra den statiske modellen for arbeidstilbud vil en forvente å se at det å få ett ekstra barn reduserer sannsynligheten for å gå til privat sektor³⁵. Tabell 20 viser hvor stor andel av sysselsatte, og hvor stor andel av de som skifter sektor som har barn. I snitt har 44,8 prosent av alle sysselsatte barn. Det er ingen synlig forskjell mellom overgangene, men andelen som har barn, er høyere for begge overgangene sammenlignet med alle sysselsatte. Fra tabell 15 så vi at sektorskifter forekommer oftest i aldersgruppene mellom 25 til 44 år, og innen dette aldersintervallet er det naturlig å ha barn under 18 år. Dette kan være forklaringen på hvorfor andelen som har barn, er høyere for sektorskifte enn for alle sysselsatte. I tabell 20 er barn målt via en dummyvariabel som tar verdi 1 dersom individet har barn under 18 år. Det er derfor ikke spesielt overraskende at vi ikke finner variasjoner mellom overgangene. Siden

³⁵ Den statiske modellen for arbeidstilbud, sier at det kan være rasjonelt for to yrkesaktive i en familie å dele arbeidsinnsatsen ulikt mellom seg. Dersom kvinner har et større ansvar for barn og hushold, kan kvinner tenkes å preferere offentlig sektor.

vi ikke skal benytte en dummy for barn, men en kontinuerlig variabel for antall barn under 18 år, vil den empiriske analysen kunne fange opp en potensielt sentral effekt, nemlig det å få småbarn.

Tabell 20. Prosentandel sysselsatte med barn, overganger til offentlig og privat sektor og sektorskifter samlet.

	Sysselsatte med barn		Andel av overganger til offentlig sektor		Andel av overganger til privat sektor	
	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn
Prosentandel med barn	46,9	42,9	53,28	45,6	53,3	46,0
Antall individer med barn	74 354	72 117	934	445	700	357

Sektorskifter over yrkesgrupper

Tabell 21 viser hvor mange prosent av sysselsatte som skifter sektor over perioden etter yrkesgruppe. Det vil si at vi ved observert sektorskifte ser på hvilket yrke individet hadde året før sektorskiftet inntraff. Det første vi merker oss, er at sektorskifter forekommer sjelden innen alle yrkesgrupper, og at ansatte innen *salg, service- og omsorgsykker* og *yrker uten utdanningskrav* skifter oftest sammenlignet med de øvrige yrkesgruppene. Det samme gjelder for *primærnæringsyrker*, men som de absolutte tallene i tabellen viser, er det her snakk om svært få observasjoner.

Tabell 21. Fordeling av sysselsatte og sektorskifter over yrkesgrupper

Yrke	Antall sysselsatte	Antall sektorskifter	Andel sysselsatte som skifter sektor
<i>Lederyrker</i>	24345	160	0,7
<i>Akademiske yrker</i>	28745	370	1,3
<i>Høyskoleyrker</i>	56790	705	1,2
<i>Kontoryrker</i>	22077	287	1,3
<i>Salg, service og omsorgsykker</i>	58374	1322	2,3
<i>Primærnæringsyrker</i>	1706	29	1,7
<i>Håndverksyrker</i>	28372	129	0,5
<i>Operatør/sjåføryrker</i>	24285	146	0,6
<i>Yrker uten utdanningskrav</i>	12993	265	2,0
Totalt	257 687	3413	

Forholdet mellom antall privat og offentlig ansatte i yrkene og antall observerte overganger vises i tabell 22. *Kontoryrker* og *salg, service og omsorgsykker* er de yrkesgruppene med størst differanse mellom andelene som går til privat og offentlig sektor. Disse yrkene har den høyeste andelen ansatte som forlater offentlig sektor over perioden, og har i tillegg størst differanse mellom andelene som forlater privat og offentlig sektor.

Tabell 22. Andel av offentlig og privat ansatte som skifter sektor etter yrke

Yrke	Ansatte i privat sektor	Andel som skifter til offentlig sektor	Ansatte i offentlig sektor	Andel som skifter til privat sektor
<i>Lederyrker</i>	20 976	1,0	3 360	2,4
<i>Akademiske yrker</i>	18 959	1,3	9 780	2,4
<i>Høyskoleyrker</i>	37 151	1,0	19 575	2,3
<i>Kontoryrker</i>	19 901	0,9	2 162	2,6
<i>Salg, service og omsorgsykker</i>	38 498	1,2	19 747	2,7
<i>Primærnæringsyrker</i>	1 670	1,4	34	0,0
<i>Håndverksyrker</i>	27 664	0,6	707	1,7
<i>Operatør/sjåføryrker</i>	24 035	0,5	248	0,8
<i>Yrker uten utdanningskrav</i>	10 427	1,3	2 551	2,5
Totalt	199 281	1,0	58 164	2,5

Sektorskifter over næringer

Tabell 23 forteller oss hvilke næringer sysselsatte og individer som skifter sektor, kommer fra.

Vi ser at helse- og sosialtjenester, personlige tjenester og hotell og serveringsbransjen har høyest sektormobilitet i forhold til antall sysselsatte. I forhold til rangering er disse næringene etterfulgt av offentlig administrasjon, forretningsmessige driftstjenester, primærnæringen og undervisning. De næringene det ser ut til å komme færrest individer som skifter sektor fra, er industrien, bygg- og anleggsnæringen og finansnæringen. Årsaken til dette kan være at næringene er dominert av fagutdannede som ikke har de samme karrieremulighetene innenfor det offentlige. Spesielt ikke etter at det offentlige har privatisert og skilt ut egenproduksjon/-drift, som f.eks. Statens vegvesens utskilling av egen produksjonsenhet i 2003, som i dag er Mesta.

Tabell 23. Fordeling av sysselsatte og sektorskifter over næringer

Næring	Antall sysselsatte	Antall sektorskifter	Skifter som andel av sysselsatte
<i>Primærnæring</i>	2 675	46	1,7
<i>Bergverksdrift, utvinning og industri</i>	45 592	206	0,5
<i>Bygg og anlegg</i>	24 243	188	0,8
<i>Varehandel og reparasjon av motorvogner</i>	45 032	600	1,3
<i>Hotell og servering</i>	7 821	167	2,1
<i>Transport og kommunikasjon</i>	26 956	230	0,9
<i>Finans og forsikring</i>	7 741	45	0,6
<i>Forretningsmessige driftstjenester</i>	32 801	536	1,6
<i>Offentlig administrasjon</i>	23 435	480	2,0
<i>Undervisning</i>	31 008	481	1,6
<i>Helse- og sosialtjenester</i>	68 431	1 618	2,4
<i>Personlige tjenester</i>	11 015	228	2,1
Totalt	326 750	4 825	1,5

Tabell 24 viser hvor stor andel av offentlig og privat ansatte i de ulike næringene som skifter sektor. Tabellen viser at andelen offentlig ansatte som skifter til privat sektor, er høyere enn andelen privat ansatte som skifter til offentlig sektor for arbeidere innen *undervisning* og *hotell- og serveringsbransjen*. Ellers er forskjellene små. Tallene tyder på at vi ikke kommer til å finne noe særlig forskjell mellom overgangene i den empiriske analysen.

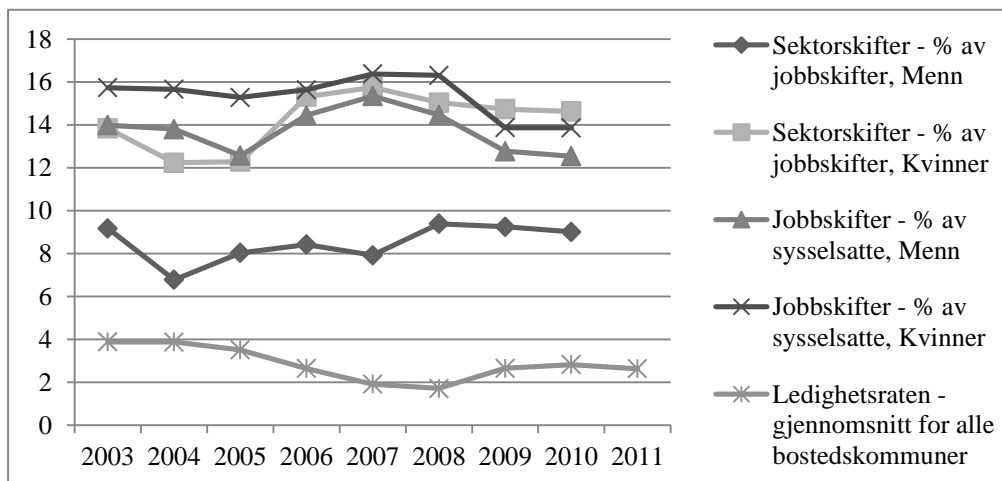
Tabell 24. Andel av offentlig og privat ansatte som skifter sektor etter næring

Næring	Ansatte i privat sektor	Andel som skifter til offentlig sektor	Ansatte i offentlig sektor	Andel som skifter til privat sektor
Primærnæring	2 535	1,1	137	1,46
Bergverksdrift, utvinning og industri	45 564	0,4	20	0,00
Bygg og anlegg	22 435	0,7	1 804	0,55
Varehandel og reparasjon av motorvogner	44 866	0,7	156	0,64
Hotell og servering	7 754	1,1	65	3,08
Transport og kommunikasjon	26 440	0,7	473	0,63
Finans og forsikring	7 741	0,6	0	0,00
Forretningsmessige tjenester	30 159	1,6	2 590	1,04
Offentlig administrasjon	58	1,7	23 377	2,78
Undervisning	2 336	1,6	28 668	2,17
Helse- og sosialtjenester	13 339	3,1	54 958	2,58
Personlige tjenester	8 501	1,9	2 513	1,47
Totalt	211 728	1,2	114 761	1,4

Arbeidsledighet, størrelse på lokalt arbeidsmarked og tidsutvikling

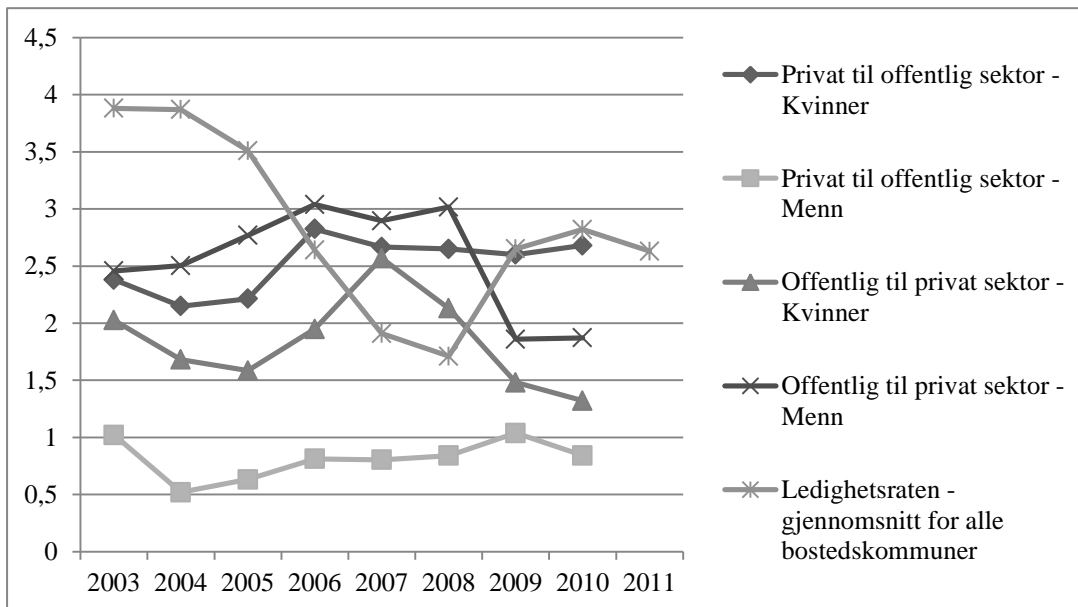
Når det gjelder den generelle tidsutviklingen i datasettet, viser figur 3 at frekvensen i jobbskifte som prosent av sysselsatte varierer noe over tid, der 2006 til 2008 ser ut til å være den perioden med høyest mobilitet. Mobiliteten ser ut til å ha en motsyklisk relasjon til ledighetsraten, og sammenhengen blir tydeligere når vi skiller mellom overgangene i figur 4.

Figur 3. Sektorskifte som andel av jobbskifter og jobbskifter som andel av sysselsatte etter kjønn.



Figur 4 viser at andelen sysselsatte i offentlig sektor som går til privat sektor, stiger frem mot 2007. Fra 2008 synker andelen overganger for både kvinner og menn. Schøne (2001) viser til en prosyklisk sammenheng mellom konjunkturutviklingen og overganger til privat sektor. Dette ser ut til å være tilfelle også her.

Figur 4. Overganger som andel av sysselsatte etter kjønn og sektor.



Når vi ser på hvordan individer som skifter sektor, fordeler seg avhengig av størrelsen på det lokale arbeidsmarkedet, er fordelingen tilnærmet lik den for alle sysselsatte. Det er med andre ord ingen synlige forskjeller mellom individer som bor i små og større kommuner når det gjelder sektormobilitet. Selv om vi fra kapittel 3 ikke hadde noen spesifikke forventninger, hadde vi likevel forventet å se noe større variasjon. I den empiriske analysen skal vi studere effekten av at det lokale arbeidsmarkedet blir større, altså ved at individer flytter til en kommune med flere sysselsatte, eller ved at kommunen vokser så mye at den går opp en desil. Siden vi nå vet at det ikke er noen forskjell i hvor ofte et sektorskifte forekommer mellom de lokale arbeidsmarkedene, har vi ingen konkrete forventninger til resultatene.

Vi observerer den samme mangelen på variasjon mellom sysselsatte og individer som skifter sektor når vi ser på lokal ledighetsrate. I gjennomsnitt ligger den lokale ledighetsraten for sysselsatte individer på 2,8 prosent, som er omtrent den samme som for individer som skifter sektor. Det vi ikke kan observere her, er betydningen av en endring i den lokale ledighetsraten over tid. Regresjonsanalysen kan med andre ord fange opp effekter som er uobserverbare her. I motsetning til størrelsen på lokalt arbeidsmarked kan altså lokal ledighetsrate fange opp deler av konjunktoreffektene på lokalt nivå.

Oppsummering av deskriptiv analyse

- Hovedtrekkene fra den deskriptive analysen viser at andelen offentlig ansatte som skifter sektor er høyere enn for privat ansatte. Det absolutte antallet individer i privat sektor som skifter over til offentlig sektor er imidlertid høyere enn antallet overganger til privat sektor, noe som er logisk når vi tar i betraktning at privat sektor er mye større enn offentlig sektor.
- Kvinner ser ut til å ha høyere tilbøyelighet til å skifte over til offentlig sektor og lavere tilbøyelighet til å skifte over til privat sektor sammenlignet med menn.
- Yngre sysselsatte skifter sektor oftere enn eldre, og skifter forekommer oftest innen aldersgruppen 25 til 44 år.
- Blant de som skifter sektor, har en høyere andel inntekt under gjennomsnittet for eget yrke sammenlignet med sysselsatte for øvrig.
- Ugifte skifter i noe høyere grad sektor enn gifte. Det er ingen synlig forskjeller på individer med og uten barn.
- Utdanning ser ut til å ha en mobilitetsfremmede effekt for privatansatte.
- Når det gjelder den generelle mobiliteten i yrkesgruppene, har ansatte innen *salg, service- og omsorgsykker* og *yrker uten utdanningskrav* den høyeste andelen skifter pr. sysselsatt. *Kontoryrker* og *salg, service og omsorgsykker* har den høyeste andelen sysselsatte som går til privat sektor, mens *akademiske yrker* og *yrker uten utdanningskrav* har den høyeste andelen som går til offentlig sektor.
- Blant næringene synes *hotell- og serveringsnæringen, offentlig administrasjon, helse- og sosialnæringen* og næring for *personlige tjenester* å ha høyest sektormobilitet. For offentlig sektor har ansatte i *hotell- og serveringsnæringen, offentlig administrasjon* og *helse- og sosialnæringen* de høyeste andelen av skifter til privat sektor. I privat sektor har ansatte i *helse- og sosialnæringen* og næring for *personlige tjenester* de høyeste andelen skifter til offentlig sektor.
- Det er ingen synlig forskjell i frekvensen av sektorskifte mellom de lokale arbeidsmarkeder. Fordelingen av observerte sektorskifter over lokale arbeidsmarkeder er tilnærmet lik fordelingen av sysselsatte.
- Over perioden kan vi observere svingninger i andelen sysselsatte som skifter sektor. Totalt sett er mobiliteten på sitt høyeste i 2007, noe som skyldes at andelen offentlig ansatte kvinner og menn som går til privat sektor, øker frem mot 2007. Utviklingen i andelen som går til privat sektor har en motsyklisk samvariasjon med

arbeidsledighetsraten. For overgang til offentlig sektor er utviklingen positiv, med en svak økning i andelen som går til offentlig sektor over perioden.

Den deskriptive analysen har gitt en generell oversikt over univariate sammenhenger mellom observerte sektorskifter og bakgrunnsvariablene. Når vi i de neste kapitlene skal utføre en empirisk analyse, er det for å teste om de observerte sammenhengene er drevet av bakgrunnsvariablene, eller om sammenhengene er spuriøse. Det vil si at vi tester hvorvidt sammenhengene faktisk er kausale. I neste kapittel skal vi presentere metoden som ligger til grunn for analysen før resultatene presenteres i kapittel 7.

Kapittel 6: Økonometrisk metode

Når vi studerer sektorskifte, studerer vi en beslutningsprosess. I denne sammenhengen er vi spesielt interessert i bakgrunnsvariablenes betydning for sannsynligheten for et sektorskifte. Samtidig må vi ta hensyn til at et sektorskifte enten kan være: *Overgang fra offentlig til privat sektor* eller *overgang fra privat til offentlig sektor*. Det kan derfor tenkes at bakgrunnsvariablene har ulik effekt på tilbøyeligheten til å skifte sektor, avhengig av hvilke sektor man er tilknyttet. Vi starter med å se på mulighetene som følger ved bruk av paneldata og alternative modeller når man har en binær utfallsvariabel. Videre drøfter vi hvilke estimeringsmodell som skal benyttes. Kapittelet avsluttes med en diskusjon rundt potensielle utfordringer ved bruk av valgt modell. De økonometriske fremstillingene og drøftingen av metode, er basert på Wooldridge (2009).

Paneldata er en kombinasjon av tidsserie og tverrsnittsdata. Det betyr at datasettet inneholder informasjon om flere variabler over en gitt tidsserie/periode. Ved å samle observasjoner for samme variabel over tid har vi muligheten til å måle snittverdier og trend/utvikling, noe som gir et godt grunnlag for å analysere kausale sammenhenger. Dette gjør det mulig å studere effekten av variasjon i bakgrunnsvariablene på observerte hendelser hos et individ (som f.eks. et sektorskifte). Paneldata gir også muligheten til å kontrollere for individers uobserverbare karakteristika som kan være med på å påvirke forklaringsvariabelen. I denne sammenhengen kan slike variabler være politisk verdisyn, risikoaversjon og for eksempel altruisme. Alle disse variablene kan være utslagsgivende på beslutningen om å skifte sektor, men er vanskelige å måle når en ønsker å bruke kvantitative data. Når vi skal velge paneldatamodell må vi ta hensyn til at vi trenger en modell for diskret valg. Utfallet vil være et valg mellom et eller flere alternativ, som i dette tilfellet vil være å skifte sektor eller å bli værende i den sektoren man befinner seg i. Diskrete valgmodeller kan estimeres med probit, logit (ikke-lineære) eller lineære sannsynlighetsmodeller. Felles for modellene er at de kan estimere forklaringsvariabelens effekt på utfallsvariabelen når utfallsvariabelen er binær. Det vil si at utfallsvariabelen kun har to mulige utfall: Individet har skiftet sektor ($y=1$), eller ikke skiftet sektor ($y=0$). Når utfallsvariabelen er en dummyvariabel kan koeffisienten til forklaringsvariablene tolkes som sannsynligheter. Dette kan vises med følgende sammenheng mellom den ubetingede sannsynligheten for at $y=1$ (6.1) og den betingede sannsynligheten for at $y=1$ (6.2):

$$E(y) = \Pr(y = 1) \tag{6.1}$$

$$\Pr(y_{it} = 1|x'_{it}) = E(y_{it}|x'_{it}\beta) \quad (6.2)$$

En korrekt spesifisert modell gir da at:

$$\Pr(y_{it} = 1|x'_{it}) = x'_{it}\beta \quad (6.3)$$

$$\Pr(y_{it} = 0|x'_{it}) = 1 - x'_{it}\beta \quad (6.4)$$

Sammenhengen mellom sannsynligheten for at $y=1$ og vektor x (forklaringsvariablene) er lineær, og kan derfor estimeres ved hjelp av en lineær sannsynlighetsmodell som for eksempel minste kvadraters metode. En ulempe ved bruk av lineære modeller er at vi kan få estimerte koeffisienter som faller utenfor et sannsynlighetsintervall på 0, 1. Vi kan kvitte oss med problemet ved å anta at sannsynligheten for at $y=1$ er en funksjon av vektor x der funksjonen kan ta verdier mellom 0 og 1. Men da er ikke lenger y en lineær funksjon av forklaringsvariablene, og vi må benytte andre modeller som f.eks logit eller probit. Fordelen med lineære sannsynlighetsmodeller er at vi slipper å gjøre antakelser om hele fordelingen, men kan holde oss til antakelser som går på enkeltmomenter. Lineære sannsynlighetsmodeller er også bedre når vi er spesielt interessert i de enkelte forklaringsvariablenes effekt på utfallsvariabelen. Til tross for svakheten ved bruk av lineære sannsynlighetsmodeller argumenterer blant annet Wooldridge (2009) for at det er bedre å tolke estimatene som omtrentlige estimater fremfor å gi avkall på muligheten til å enkelt kunne estimere og tolke sannsynlighetene for hver enkelt bakgrunnsvariabel.

Estimering av lineære paneldatamodeller

Verbeek (2012) presenterer den grunnleggende lineære paneldatamodellen på følgende måte:

$$y_{it} = \beta_0 + x'_{it}\beta + \varepsilon_{it}, \quad (6.5)$$

der x_{it} er en K -dimensjonal vektor av forklaringsvariablene. « i » ($i = 1, \dots, N$) er notasjon for individene i datasettet mens « t » ($t = 1, \dots, T$) indikerer periode/år. Som vi ser av likningen, er skjæringspunktet og helningskoeffisienten den samme for alle individer og tidsperioder. Det stokastiske feilleddet (ε_{it}) varierer over individ og tid, og inkluderer alle uobserverbare faktorer som er med på å påvirke y_{it} . Vi dekomponerer feilleddet på følgende måte:

$$\varepsilon_{it} = \alpha_i + u_{it}, \quad u_{it} \sim IID(0, \sigma^2), \quad (6.6)$$

Hvis (6.5) skal gi konsistente resultater, må den individspesifikke komponenten α_i være konstant over tid og homoskedastisk (konstant varians) over individene, mens u_{it} må være

homoskedastisk og kan ikke korrelere over tid. I denne sammenhengen er det imidlertid problematisk å bruke MKM fordi vi med høy grad av sikkerhet kan anta at det finnes uobserverbare individspesifikke karakteristikk som er utelatt fra den empiriske modellen. Dette vil føre til at feilleddene korrelerer over tid, noe som bryter med forutsetningene som ligger til grunn for å kunne bruke denne estimeringsmetoden. Hvilke estimeringsmetode en velger, vil altså avhenge av hvilke av de følgende antakelsene som forventes å være oppfylt for feilleddet:

$$E(a_i|x_{it}) = 0 \quad (6.7)$$

$$E(a_i|x_{it}) \neq 0 \quad (6.8)$$

Antakelse (6.7) er en streng antakelse fordi den krever at de individspesifikke komponentene ikke er korrelert med noen av forklaringsvariablene i modellen. I denne sammenhengen vil det betyr at utelatte variabler, som evner, ikke påvirker forklaringsvariablene som for eksempel utdanning og yrke. Hvis 6.3 holder, vil tilfeldig effekt (RE) og OLS-estimatorene være konsistente, men bare RE-estimatoren vil være effisient. RE-estimatoren gjør det mulig å estimere $y_{it} = \beta_0 + x'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$ og samtidig ta høyde for seriekorrelasjon som kan oppstå i feilleddet dersom individets uobserverte karakteristika korrelerer med hverandre. Dette gjøres ved å transformere bort en fast andel av de individuelle gjennomsnittene. På den måten blir feilleddet identisk og uavhengig fordelt over tid og individer. Til tross for transformasjonen risikerer vi samvariasjon mellom de uobserverbare individuelle karakteristikaene og forklaringsvariablene. Dersom det er grunn til å tro at dette er tilfellet, altså at 6.7 ikke holder, kan en benytte fast effekt-modell (FE-modellen).

FE-modellen løser problemet med uobservert heterogenitet hvis uobserverte komponenter som påvirker forklaringsvariablene, er konstante over tid, og kan «filtreres» bort ved kun å bruke forklaringsvariablenes variasjon rundt det individspesifikke gjennomsnittet. FE-modellen løser altså problemet med uobserverbar heterogenitet ved å transformere bort det individspesifikke α_i . Dette kan illustreres på følgende måte:

$$(y_{it} - \bar{y}_i) = (a_i - \alpha_i) + (x_{it} - \bar{x}_i)' \beta + (u_{it} - \bar{u}_i) \quad (6.9)$$

Hvilken modell en bør benytte i denne sammenheng vil i stor grad avhenge av hvorvidt en forventer at de utelatte variablene kan være korrelert med forklaringsvariablene våre, og om vi har nok variasjon over tid i forklaringsvariablene. RE-modellen ser, i likhet med FE, på forklaringsvariabelens variasjon over det individspesifikke gjennomsnittet, men inkluderer i

tillegg variasjon mellom individene. RE-modellen er dermed bedre i den forstand at mer informasjon inkluderes i modellen. Når vi i dette tilfellet ser på en relativt kort tidsperiode, er det ikke utenkelig at variabler som i prinsippet kan variere over tid, blir tilnærmet tidskonstante. Problemet med tidskonstante variabler (som kjønn) kan løses ved å kjøre separate regresjoner for menn og kvinner. Men for eksempel utdanningsnivå kan være konstant innad individene over perioden. Som vi har problematisert i kapittel 4, vil også aggregeringen av sentrale variabler som inntekt kunne resultere i ytterligere begrensninger i variasjonen, noe som forsterker problemet vårt. Vi risikerer derfor resultater med høye standardavvik og dermed lav signifikans når vi bruker FE-modellen. På den andre siden kan vi ikke utelukke at for eksempel evner kan være korrelert med utdanningsnivå og inntekt, eller at politisk verdisyn korrelerer med valg av næring og yrke. På bakgrunn av usikkerheten rundt hvilken modell som bør benyttes, har vi gjennomført regresjoner med både FE og RE-modellen. Resultatene er blitt testet ved bruk av Hausmantest³⁶, og testen forkaster (ikke uventet) nullhypotesen som innebærer at RE-estimatoren for β er inkonsistent. Valg av modell faller derfor på FE. Men som følge av at enkelte av variablene kan være tilnærmet tidskonstante, rapporteres resultatene fra RE og FE samlet i hovedteksten for *sektorskifte*, og i appendiks for overgangen.

6.2 Spesifikasjon av modellen

Vi undersøker forklaringsvariablenes effekt på tre ulike sannsynligheter: Sannsynligheten for at et individ skifter sektor, sannsynligheten for overgang til offentlig sektor og sannsynligheten for overgang til privat sektor. Når vi estimerer sannsynligheten for sektorskifte, må det tas hensyn til at vi studerer en beslutningsprosess. Dersom et individ skifter sektor fra ett år til et annet, vil sektorskiftet være registrert året etter at beslutningen er tatt. Dette er et direkte resultat av at variablene kun registreres en gang i året, den 01.01. I og med at det er umulig å identifisere endringene innad i årene, kan vi ikke skille mellom hva som er bakgrunn for og hva som er utfall av å skifte sektor. Om vi ikke har et klart skille mellom årsak og virkning, kan vi bli stående overfor et kausalitetsproblem. Vi tidsforskyver derfor bakgrunnsvariablene ett år bakover i tid:

$$y_t = 1 \text{ hvis } sektor_t \neq sektor_{t-1} \text{ (} x' \text{ måles i } t - 1 \text{)} \quad (6.10)$$

³⁶ Hausmantest tester hypotese H0; RE estimator er konsistent og effisient (har lavest asymptotisk varians), og FE estimator er konsistent men ineffisient, mot alternativhypotese H1: RE estimator er inkonsistent og FE estimator er konsistent.

Vi kan ikke observere sannsynligheten for at et individ foretar et sektorskifte, men vi kan observere når et sektorskifte er foretatt. Vi definerer derfor en indikatorvariabel som indikerer hvorvidt individ i har foretatt et sektorskifte i år t , $\text{sektorskifte}_{i,t} = 1(\text{sektorskifte}_{i,t}^* > 0)$.

$X'_{i,t-1}$ er en vektor av alle individspesifikke variabler i analysen i år $t-1$.

$$\text{sektorskifte}_{i,t}^* = \beta X'_{i,t-1} + a_i + \varepsilon_{i,t} \quad (6.11)$$

Fordi alle variabler kan variere over perioden har vi kun én tilhørende K -dimensjonal vektor for parameterne i analysen, nemlig β . a_i er en individspesifikk komponent som vil være konstant over tid, mens $\varepsilon_{i,t}$ fanger opp hvit støy. Det benyttes tre ulike referansegrupper: Alle sysselsatte, alle sysselsatte kvinner og alle sysselsatte menn.

For de ulike overgangene benytter vi den samme modellen som for sektorskifte, men med en mer begrenset referansegruppe. Vi studerer sektorskifte ved å beregne forklaringsvariablenes effekt på sannsynligheten for å befinne seg i en gitt sektor når man var i en annen sektor året før. Referansegruppene blir derfor alle sysselsatte i den sektoren man skifter fra. I likhet med 6.11 kjøres det separate regresjoner for alle sysselsatte, sysselsatte kvinner og sysselsatte menn. Dette gir tre regresjoner for hver av modellene 6.12 og 6.13.

$$\text{Offentlig ansatt}_{i,t}^* = \beta X_{i,t-1} + a_i + \varepsilon_{i,t} \mid \text{privatansatt}_{i,t-1} = 1 \quad (6.12)$$

$$\text{Privatansatt}_{i,t}^* = \beta X_{i,t-1} + a_i + \varepsilon_{i,t} \mid \text{privatansatt}_{i,t-1} = 0 \quad (6.13)$$

Hovedutfordringene våre ved estimering av modellen er den begrensede variasjonen i variablene over tid, og den relativt lave mengden med observerte sektorskifter. Ved bruk av FE-modellen får vi ikke identifisert effekten av variabler som kun varierer over individer og ikke tid. Bruk av lineære paneldatamodeller kan også skape problemer for estimering av variabler som har en perfekt lineær utvikling over tid. Som vi skal se senere, får dette konsekvenser for signifikansen og størrelsen på koeffisientene. Dermed blir tolkning av resultatene utfordrende for disse variablene. I tillegg er det viktig å være oppmerksom på at vi mangler et rekke sentrale variabler. Som vi har problematisert allerede i kapittel 3, kan for eksempel altruistiske motiver og risikoaversjon være med på å bestemme sektormobiliteten. Vi mangler også et mål på ansiennitet og erfaring, som i stor grad kan være med på å si noe om hvorvidt vi blir mindre mobile etter hvert som vi opparbeider oss mer spesifikk humankapital. Vi gjør heller ikke et skille mellom stats- og kommunalt ansatte. Hovedårsaken til dette er den allerede begrensede mengden observasjoner av sektorskifte. Mangelen på en del sentrale variabler bidrar til at resultatene ikke kan tolkes som rene kausale effekter.

Kapittel 7: Resultater

Resultatene er delt inn i tre deler. I kapittel 7.1 presenteres resultatene for *sektorskifte*.

Resultatene for overgang til privat og offentlig sektor presenteres i kapittel 7.2, mens kapittel 7.3 inneholder et konkluderende sammendrag av resultatene sammenlignet med eksisterende empirisk forskning.

Bakgrunnsvariablene i modeller er stilt opp i tabell 25. Alle variabler kan variere over tid, i tråd med kravene til FE-modellen³⁷. I de tilfeller vi mistenker lite tidsvariasjon, blir resultatene kontrollert mot RE-resultatene. Til tross for at *samlet inntekt* og *størrelse på lokalt arbeidsmarked* i utgangspunktet er kategoriske variabler, har vi valgt å behandle dem som kontinuerlige variabler i regresjonene (jf. kapittel 5.1). Siden alder måles som differansen mellom inneværende år og fødselsår, er det en perfekt lineær (kolineær) sammenheng mellom alder og år. I estimeringen kan ikke effekten av alder og år skilles fra hverandre, og vi får problemer med tolkningen av resultatene. Siden kolinearitet ikke påvirker estimeringen av de andre forklaringsvariablene, blir løsningen å inkludere både alder og år i analysen. For å få resultater for årsummyene utelater vi ett av årene³⁸.

Tabell 25. Uavhengige variabler som benyttes i empirisk analyse

Uavhengige variabler	Forklaring
Alder	Kontinuerlig variabel for alder
Alder ²	Alder kvadrert
Samlet inntekt	Kontinuerlig variabel for samlet inntekt
Inntekt under snitt for yrke	Dummyvariabel som tar verdi 1 for inntekt < snitt for yrke
Utdanning	Kategorisk variabel for høyeste fullførte utdanning
Sivilstand	Kategorisk variabel for sivilstand
Antall barn under 18 år	Kontinuerlig variabel for antall barn under 18 år
Yrke	Kategorisk variabel for yrkesgruppe
Næring	Kategorisk variabel for næringstilhørighet
Lokalt arbeidsmarked	Kontinuerlig variabel for størrelse på lokalt arbeidsmarked
Lokal arbeidsledighetsrate	Kontinuerlig variabel for arbeidsledighet
År	Kategorisk variabel for år

³⁷ Regresjonene er kjørt med «clustered standard errors»

³⁸ År 2004 er utelatt fra regresjonen som følge av kolinearitet mellom alder og årsummyene.

7.1 Sannsynligheten for å skifte sektor

Tabell 26. Resultater for "sektorskifte" ved bruk av fast og tilfeldig effekt. Referansegruppe er alle sysselsatte mellom 18 og 67 år.

	Fast effekt			Tilfeldig effekt			
	Alle	Kvinner	Menn	Alle	Kvinner	Menn	
Alder	0.00144 (0.00136)	0.00488* (0.00287)	-0.000685 (0.00127)	-0.00156*** (0.000317)	-0.00257*** (0.000536)	-0.000675* (0.000356)	
Alder^2	-0.0000250*** (0.00000757)	-0.0000371** (0.0000152)	-0.0000183** (0.00000740)	0.00000855** (0.00000334)	0.0000161*** (0.00000561)	0.00000221 (0.00000379)	
Samlet inntekt	-6.48e-09** (3.17e-09)	-1.73e-08** (8.20e-09)	-3.10e-09 (3.10e-09)	-1.28e-08*** (2.22e-09)	-2.29e-08*** (5.24e-09)	-6.82e-09*** (2.33e-09)	
Inntekt under snitt for yrke	0.00321** (0.00145)	0.00481* (0.00246)	0.00114 (0.00162)	0.00532*** (0.00103)	0.00498*** (0.00165)	0.00293** (0.00125)	
Høyeste fullførte utdanning							
	<i>Grunnskole</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	
		
	<i>Videregående</i>	-0.0141** (0.00599)	-0.0211* (0.0118)	-0.00847 (0.00526)	0.00308** (0.00128)	0.00329 (0.00219)	0.00279** (0.00139)
	<i>Uni./høyskole (lavere)</i>	0.0342*** (0.0114)	0.0407** (0.0184)	0.0274** (0.0136)	0.0341*** (0.00227)	0.0427*** (0.00360)	0.0244*** (0.00283)
	<i>Uni/høyskole (høy)</i>	0.0445** (0.0187)	0.0474 (0.0315)	0.0405* (0.0211)	0.0417*** (0.00299)	0.0590*** (0.00553)	0.0276*** (0.00344)
Sivilstand							
	<i>Ugift</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	
		
	<i>Gift</i>	0.00123 (0.00310)	-0.00290 (0.00661)	0.00278 (0.00299)	0.00129 (0.00120)	-0.00102 (0.00204)	0.00143 (0.00138)
	<i>Skilt/Enke/enkemann</i>	0.00331 (0.00432)	-0.00197 (0.00852)	0.00621 (0.00424)	0.00409** (0.00159)	0.00403 (0.00250)	0.00240 (0.00189)

Barn		-0.000915 (0.000846)	-0.00201 (0.00193)	-0.000398 (0.000773)	0.000480 (0.000469)	0.000330 (0.000844)	-0.000680 (0.000502)
Yrke	<i>Lederyrker</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>
	
	<i>Akademiske yrker</i>	-0.00842** (0.00356)	-0.0229*** (0.00718)	0.000794 (0.00385)	-0.00376** (0.00188)	-0.00892*** (0.00339)	0.0000376 (0.00228)
	<i>Høgskoleyrker</i>	-0.00704** (0.00321)	-0.0121* (0.00666)	-0.00284 (0.00330)	-0.00141 (0.00166)	-0.00403 (0.00316)	-0.000490 (0.00190)
	<i>Kontoryrker</i>	0.0159*** (0.00437)	0.0126 (0.00778)	0.0198*** (0.00493)	0.0151*** (0.00227)	0.0122*** (0.00369)	0.0166*** (0.00305)
	<i>Salgs, service og omsorgsykker</i>	0.0308*** (0.00448)	0.0491*** (0.00795)	0.0119** (0.00518)	0.0283*** (0.00222)	0.0323*** (0.00370)	0.0177*** (0.00303)
	<i>Primærnæringsyrker</i>	0.0397** (0.0185)	0.0627 (0.0441)	0.0355** (0.0173)	0.0188* (0.0102)	0.0203 (0.0254)	0.0205** (0.00904)
	<i>Håndverksyrker</i>	0.0150*** (0.00408)	0.0363** (0.0181)	0.00972** (0.00392)	0.00454** (0.00188)	0.00889 (0.00719)	0.00515** (0.00204)
	<i>Operatør/sjåføryrker</i>	0.0203*** (0.00455)	0.0481*** (0.0167)	0.0121*** (0.00427)	0.0108*** (0.00208)	0.0233*** (0.00598)	0.00765*** (0.00222)
	<i>Yrker uten utdanningskrav</i>	0.0409*** (0.00691)	0.0639*** (0.0138)	0.0259*** (0.00682)	0.0287*** (0.00327)	0.0351*** (0.00529)	0.0187*** (0.00399)
Næring	<i>Primærnæring</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>
	
	<i>Industri og utvinning</i>	-0.0159 (0.0149)	-0.0598* (0.0326)	0.00898 (0.0127)	-0.0149* (0.00863)	-0.0556** (0.0217)	0.00399 (0.00684)

<i>Bygg og anlegg</i>	-0.00962 (0.0149)	-0.0422 (0.0340)	0.0134 (0.0127)	-0.00939 (0.00863)	-0.0316 (0.0222)	0.00805 (0.00687)
<i>Varehandel</i>	-0.0101 (0.0151)	-0.0484 (0.0326)	0.0113 (0.0129)	-0.0107 (0.00872)	-0.0484** (0.0217)	0.00556 (0.00698)
<i>Hotell og servering</i>	-0.0137 (0.0173)	-0.0567* (0.0344)	0.0121 (0.0168)	-0.00699 (0.00961)	-0.0467** (0.0223)	0.00842 (0.00878)
<i>Transport og kommunikasjon</i>	-0.0113 (0.0150)	-0.0566* (0.0325)	0.0148 (0.0129)	-0.00944 (0.00870)	-0.0494** (0.0217)	0.0104 (0.00701)
<i>Finans og forsikring</i>	-0.0231 (0.0169)	-0.0616* (0.0348)	0.000417 (0.0159)	-0.0129 (0.00897)	-0.0486** (0.0218)	0.00500 (0.00779)
<i>Forretningsmessige tjenester og drift</i>	-0.0125 (0.0151)	-0.0514 (0.0324)	0.0117 (0.0131)	-0.00471 (0.00876)	-0.0361* (0.0217)	0.0107 (0.00711)
<i>Offentlig administrasjon</i>	-0.0930*** (0.0200)	-0.145*** (0.0356)	-0.0491* (0.0255)	-0.0261*** (0.0100)	-0.0659*** (0.0223)	-0.00304 (0.0114)
<i>Undervisning</i>	-0.135*** (0.0190)	-0.171*** (0.0349)	-0.121*** (0.0248)	-0.0371*** (0.00911)	-0.0755*** (0.0218)	-0.0224** (0.00890)
<i>Helse- og sosialtjenester</i>	-0.0938*** (0.0173)	-0.148*** (0.0334)	-0.0207 (0.0209)	-0.0204** (0.00888)	-0.0650*** (0.0217)	0.0188** (0.00844)
<i>Personlige tjenester</i>	-0.0132 (0.0164)	-0.0549 (0.0337)	0.0136 (0.0156)	-0.00102 (0.00922)	-0.0445** (0.0219)	0.0200** (0.00848)
Lokal ledighetsrate	-0.000489 (0.000955)	-0.00102 (0.00169)	0.0000852 (0.00109)	-0.000620 (0.000556)	-0.00156* (0.000895)	0.0000823 (0.000694)
Størrelse på lokalt arbeidsmarked	-8.22e-09 (1.97e-08)	-2.27e-08 (3.85e-08)	2.21e-09 (1.92e-08)	-1.53e-08** (6.56e-09)	-1.88e-08* (1.05e-08)	-9.72e-09 (7.78e-09)
År	2003	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

2004	.	.	.	.	.	.
2005	0.00266 (0.00195)	0.0000212 (0.00419)	0.00447** (0.00176)	0.000751 (0.000956)	0.000970 (0.00198)	0.000544 (0.000924)
2006	0.00400 (0.00321)	-0.000523 (0.00674)	0.00730** (0.00300)	0.00170 (0.00116)	0.00157 (0.00216)	0.00167 (0.00124)
2007	0.00841* (0.00449)	0.00379 (0.00934)	0.0113*** (0.00425)	0.00513*** (0.00146)	0.00641** (0.00262)	0.00356** (0.00162)
2008	0.00862 (0.00560)	0.000438 (0.0117)	0.0142*** (0.00529)	0.00529*** (0.00154)	0.00542** (0.00271)	0.00463*** (0.00175)
2009	0.00756 (0.00644)	-0.00409 (0.0136)	0.0158*** (0.00595)	0.00475*** (0.00118)	0.00381* (0.00214)	0.00498*** (0.00131)
2010	0.00764 (0.00754)	-0.00499 (0.0160)	0.0162** (0.00694)	0.00416*** (0.00111)	0.00471** (0.00204)	0.00307** (0.00121)
_cons	0.0234 (0.0526)	-0.0281 (0.111)	0.0532 (0.0485)	0.0644*** (0.0119)	0.140*** (0.0261)	0.0176 (0.0116)
<i>N</i>	202368	91121	111247	202368	91121	111247

Standard errors in parentheses
 * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Antall individer:	58 549
Antall observasjoner:	526 941
Hausman test:	
chi2(34) =	(b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
=	845,16
Prob>chi2 =	0.0000

Vi får ikke signifikante resultater for alder, men at alder kvadrert er signifikant, tyder på at det er en negativ relasjon mellom tilbøyeligheten til å skifte sektor, og alder. Dette stemmer med det vi har sett i den deskriptive analysen, der de nedre aldersgruppene har de høyeste andelene sektorskifter.

Økt inntekt har en mobilitetsdempende effekt, men effekten er kun signifikant for kvinner. Dersom den økte inntekten er et resultat av økt timelønn, kan resultatet gjenspeile det faktum at økt lønn i inneværende jobb reduserer verdien av utsideopsjonen, altså lønnen en kan oppnå ved å skifte jobb. Men da hadde vi forventet at det samme skulle gjelde for menn. Det er derfor noe overraskende at vi ikke får signifikante resultater for menn. Siden inntekt i utgangspunktet er delt inn i desiler, kan det tenkes at variasjonen i variabelen er noe lav. RE-resultatene er signifikante også for menn, men effekten ser, i likhet med FE, ut til å være sterkest for kvinner. I den deskriptive analysen så vi at andelen med inntekt under gjennomsnittet for yrket, var høyere for individer som skifter sektor enn for sysselsatte for øvrig. Resultatene støtter dette, men i likhet med inntekt generelt er effekten kun signifikant for kvinner.

Høyere utdanning ser helt klart ut til å ha en mobilitetsfremmende effekt, og resultatene er i tråd med det vi så i den deskriptive analysen i kapittel 5.2. Det vi må være oppmerksomme på her, er at effekten av utdanning er identifisert via individer som har fullført en utdanning og dermed «går opp» en utdanningsgruppe. Av disse vil mange være unge nyutdannede arbeidstakere.

Sivilstatus har ifølge analysen ingen effekt på tilbøyeligheten til å skifte sektor. Selv om sivilstatus er en variabel som kan tenkes å være fast over perioden, gir ikke RE-resultatene noe annet svar. Det mest interessante fra RE-resultatene er at det å være skilt/ha mistet ektefelle har en signifikant mobilitetsfremmende effekt. Resultatene er imidlertid ikke signifikante fordelt på kjønn, som betyr at de er svake. Fra den deskriptive analysen så vi at det var en høyere andel av de som skiftet sektor som var ugift, sammenlignet med sysselsatte for øvrig. Fordi vi tror at alder spiller en rolle for sektormobiliteten, kan det se ut til at resultatene fra den deskriptive analysen er drevet av aldersforskjeller som naturlig nok påvirker fordelingen over sivilstand. Av de som har opplevd en endring i antall barn over perioden, ser ikke endringen ut til å spille noen rolle for tilbøyeligheten for å skifte sektor. De familierelaterte bakgrunnsvariablene har altså ingen signifikant effekt i denne analysen.

I den deskriptive analysen har vi sett hvordan de som skifter sektor, fordeler seg over yrkesgruppene året før skiftet, men vi kunne ikke se hvilken rolle yrkesmobilitet hadde for sektormobiliteten. Det er verdt å påpeke at det er få individer som skifter yrke for så å skifte sektor senere i perioden. Vi har likevel signifikante resultater for mange av yrkesgruppene, som viser at det er en viss yrkesmobilitet³⁹. Resultatene viser at salg, service og omsorgsykker og yrker uten utdanningskrav har høyere sannsynlighet for å skifte sektor sammenlignet med de øvrige yrkesgruppene⁴⁰. Fra den deskriptive analysen hadde vi forventet dette, men vi hadde trodd at det samme ville gjelde for akademiske yrker og høyskoleyrker. I resultatene er imidlertid koeffisientene negative. Så selv om disse yrkesgruppene står for en stor andel av observerte sektorskifter, kan ikke skiftene forklares med yrkesmobilitet. Årsaken til den høye mobiliteten til salg, service og omsorgsykker kan tenkes å ha en sammenheng med yrkets natur. Kategorien inneholder yrker innen personlige tjenester som for eksempel servitører, frisører og vaktmestere, salgsykker som f. eks. butikkselgere, pleie- og omsorgsarbeidere og sikkerhetsmedarbeidere. Felles for yrkene er at de ikke krever mer enn videregående skole. I yrker knyttet til omsorg er bruken av vikariater og deltidsstillinger relativt høy. I tillegg finnes det en mengde aktører innen helse i både offentlig og privat sektor. Disse yrkene står altså overfor etterspørsel i begge sektorene. Fordi yrkene ikke er spesielt sektorspesifikke⁴¹ kan det tenkes at det er den generelt høye mobiliteten innen disse yrkene og den lave mobiliteten mellom yrker som krever høyere utdanning (akademiske yrker og høyskoleyrker) som driver resultatet⁴².

Resultatene for næringskoder viser hovedsakelig at tilhørighet til de næringene som sterkest forbindes med offentlig sektor (offentlig administrasjon, undervisning o.l.), gir lavere sannsynlighet for å skifte sektor. Effektene er her identifisert via individer som skifter næring over perioden. Blant de som befinner seg i en næring som har en stor andel offentlige årsverk, er sannsynligheten for å skifte sektor lavere enn for de som befinner seg i de øvrige næringene. Dette gjelder for både kvinner og menn, men i sterkere grad for kvinner. Da brorparten av alle næringskifter også er et sektorskifte⁴³, kan det tenkes at en overgang til undervisning, helse eller offentlig administrasjon reduserer sannsynligheten for et

³⁹ Å tidsforskyve yrkesvariabelen ytterligere ett år gir for øvrig ikke bedre resultater da vi mister ett ekstra år med observasjoner.

⁴⁰ Vi ser bort fra primærnæringsyrker fordi vi på forhånd vet at det er snakk om svært få observasjoner.

⁴¹ Ca. 33 prosent av alle sysselsatte i salg, service- og omsorg jobber i offentlig sektor.

⁴² En fast effekt-regresjon av yrkenes effekt på tilbøyeligheten for å skifte yrke det etterfølgende året viser at høyskoleyrker, lederyrker og akademiske yrker har lavest tilbøyelighet til å skifte yrke.

⁴³ Ca. 74 prosent av alle næringskifter er også et sektorskifte.

sektorskifte, siden det for mange vil innebære to sektorskifter over en kort tidsperiode. Vi kan også se dette i lys av hensikten med å skifte sektor. Dersom man søker seg over til en annen sektor fordi man ikke trives i inneværende jobb, vil det å skifte næring (og samtidig sektor) løse problemet. Å skifte sektor en gang til vil derfor være lite sannsynlig fordi en allerede har skiftet over til den næringen/sektoren som tilfredsstillende egner preferanser best (jf. drøfting av kobling/matching-teori i kapittel 2).

Lokal ledighetsrate gir ikke signifikante resultater for regresjonen til *sektorskifte*. Dette er ikke overraskende, for vi forventer at ledighetsraten skal ha ulik effekt på overgang til offentlig og privat sektor. Om ledighetsraten påvirker sektormobiliteten vil vi derfor ha bedre forutsetning til å se når vi studerer de ulike overgangene.

I den deskriptive analysen så vi ingen tegn på at størrelsen på lokalt arbeidsmarked korrelerte med frekvensen av sektorskifte. Det er altså ikke overraskende at resultatene ikke er signifikante. I delkapittel 2.1 argumenterte vi for at effekten kunne være negativ fordi en ved å bo i et større lokalt arbeidsmarked har flere muligheter innen den sektoren man har mest erfaring fra. Resultatene her kan ikke sies å støtte denne teorien, men er heller ikke med på å motbevise den.

Årsvariablene viser at i 2007 og 2008 er sannsynligheten for å skifte sektor høyere sammenlignet med øvrige år. Menn ser ut til å ha en øktende tilbøyelighet til å skifte sektor gjennom hele perioden. Dette er ikke i tråd med det vi hadde forventet å finne. For det første har vi i delkapittel 5.2 sett at sektorskifter som andel av jobbskifter er relativt stabilt over perioden. Under samme avsnitt så vi at andelen sysselsatte i offentlig sektor som skifter over til privat sektor, faller kraftig i slutten av perioden, uten at andelen ansatte i privat sektor som går til offentlig sektor stiger. En ville derfor forventet omtrent det motsatte av det vi ser her. Igjen påpeker vi at kolinearitet mellom alder og år gjør tolkningen av årsummyene vanskelig.

7.2 Sannsynlighet for overgang til offentlig og privat sektor

Tabell 27. Resultater fra fast-effekt regresjon «privat til offentlig», og «offentlig til privat». Referansepersonen jobber i den sektoren det skifter fra.

	Privat til offentlig sektor			Offentlig til privat sektor			
	Alle	Kvinner	Menn	Alle	Kvinner	Menn	
Alder	0.00755*** (0.00119)	0.0174*** (0.00275)	0.00211** (0.00106)	0.0197*** (0.00501)	0.0184*** (0.00561)	0.0259** (0.0111)	
Alder^2	-0.0000505*** (0.00000703)	-0.000102*** (0.0000164)	-0.0000228*** (0.00000632)	-0.000110*** (0.0000217)	-0.000106*** (0.0000237)	-0.000139*** (0.0000515)	
Samlet inntekt	-8.31e-09*** (2.81e-09)	-1.52e-08* (8.11e-09)	-5.69e-09** (2.70e-09)	2.67e-08* (1.42e-08)	2.15e-08 (1.82e-08)	3.22e-08 (2.32e-08)	
Inntekt under snitt for yrke	0.00324** (0.00139)	0.00628** (0.00277)	0.000643 (0.00139)	-0.00595* (0.00313)	-0.00513 (0.00330)	-0.0100 (0.00803)	
Høyeste fullførte utdanning							
	<i>Grunnskole</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	
		
	<i>Videregående</i>	-0.00718 (0.00515)	-0.00490 (0.0121)	-0.00887** (0.00422)	-0.0109 (0.0147)	-0.00545 (0.0161)	-0.0621*** (0.0207)
	<i>Uni./høyskole (lavere)</i>	0.0834*** (0.0124)	0.109*** (0.0217)	0.0481*** (0.0133)	0.00356 (0.0224)	-0.00416 (0.0254)	-0.00470 (0.0379)
	<i>Uni/høyskole (høy)</i>	0.106*** (0.0199)	0.137*** (0.0397)	0.0698*** (0.0201)	-0.00164 (0.0341)	-0.00622 (0.0402)	-0.0218 (0.0396)
Sivilstand							
	<i>Ugift</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	
		
	<i>Gift</i>	-0.000344 (0.00281)	-0.00734 (0.00692)	0.00272 (0.00262)	-0.00200 (0.00946)	0.00203 (0.0116)	-0.0124 (0.0161)

	<i>Skilt/Enke/enkemann</i>	0.000703 (0.00390)	-0.00870 (0.00892)	0.00500 (0.00356)	0.000581 (0.0119)	0.00353 (0.0139)	-0.00496 (0.0234)
Barn		-0.00208** (0.000833)	-0.00603** (0.00234)	0.0000299 (0.000668)	0.000865 (0.00211)	-0.000268 (0.00261)	0.00322 (0.00349)
Yrke							
	<i>Lederyrker</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>
	
	<i>Akademiske yrker</i>	-0.00109 (0.00272)	-0.00650 (0.00675)	0.00139 (0.00261)	0.000314 (0.00675)	-0.00688 (0.00680)	0.0131 (0.0142)
	<i>Høyskoleyrker</i>	-0.00200 (0.00241)	-0.00170 (0.00601)	-0.00208 (0.00223)	0.00461 (0.00652)	-0.00115 (0.00701)	0.0155 (0.0132)
	<i>Kontoryrker</i>	0.0118*** (0.00340)	0.0122* (0.00657)	0.0134*** (0.00396)	0.0225* (0.0132)	0.0221 (0.0140)	-0.0116 (0.0375)
	<i>Salg, service- og omsorgsykker</i>	0.0160*** (0.00334)	0.0311*** (0.00673)	0.00636* (0.00347)	0.0265** (0.0110)	0.0256** (0.0119)	0.0160 (0.0251)
	<i>Primærnæringsyrker</i>	0.0254** (0.0125)	0.0303 (0.0353)	0.0253** (0.0103)	0.0226 (0.0322)	.	-0.00368 (0.0233)
	<i>Håndverksyrker</i>	0.0110*** (0.00295)	0.0482*** (0.0160)	0.00520* (0.00268)	0.0503** (0.0230)	0.0498* (0.0292)	0.0446 (0.0344)
	<i>Operatør/sjåføryrker</i>	0.0137*** (0.00340)	0.0292** (0.0149)	0.00785*** (0.00296)	0.0604 (0.0501)	0.0839 (0.0789)	0.0255 (0.0272)
	<i>Yrker uten utdanningskrav</i>	0.0180*** (0.00526)	0.0335*** (0.0125)	0.0106** (0.00474)	0.0317* (0.0184)	0.0322* (0.0189)	0.0247 (0.0518)
Næring							
	<i>Primærnæring</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>

<i>Industri og utvinning</i>	-0.0122 (0.0108)	-0.0481* (0.0288)	0.00555 (0.00757)	.	.	.
<i>Bygg og anlegg</i>	-0.00507 (0.0107)	-0.0292 (0.0294)	0.0109 (0.00772)	-0.0159 (0.0138)	-0.0428** (0.0218)	0.00772 (0.0163)
<i>Varehandel</i>	-0.00985 (0.0109)	-0.0419 (0.0287)	0.00547 (0.00774)	0.0152 (0.0148)	0.00606 (0.0174)	.
<i>Hotell og servering</i>	-0.00596 (0.0128)	-0.0377 (0.0299)	0.0110 (0.0116)	-0.0138 (0.0170)	-0.0220 (0.0210)	-0.0220 (0.0244)
<i>Transport og kommunikasjon</i>	-0.0125 (0.0108)	-0.0511* (0.0285)	0.00704 (0.00786)	0.0517 (0.0819)	-0.0338* (0.0177)	0.120 (0.154)
<i>Finans og forsikring</i>	-0.0283** (0.0123)	-0.0690** (0.0296)	-0.00708 (0.0112)	.	.	.
<i>Forretningsmessige tjenester og drift</i>	-0.00846 (0.0109)	-0.0421 (0.0284)	0.00898 (0.00804)	-0.000952 (0.00459)	-0.00993** (0.00455)	0.00600 (0.00670)
<i>Offentlig administrasjon</i>	-0.00323 (0.0134)	-0.0442 (0.0335)	0.0173* (0.00977)	0.00659 (0.00644)	-0.00711 (0.00671)	0.0208** (0.00924)
<i>Undervisning</i>	-0.0137 (0.0179)	-0.0462 (0.0351)	0.00250 (0.0199)	-0.00493 (0.0130)	-0.0109 (0.0145)	-0.0137 (0.0279)
<i>Helse- og sosialtjenester</i>	-0.00844 (0.0147)	-0.0550* (0.0309)	0.0302* (0.0165)	0.00542 (0.0121)	-0.000334 (0.0132)	-0.00154 (0.0236)
<i>Personlige tjenester</i>	-0.00437 (0.0120)	-0.0399 (0.0291)	0.0148 (0.0107)	-0.0272 (0.0222)	-0.0453 (0.0420)	-0.00831 (0.0210)

Lokal ledighetsrate	0.0000626 (0.000869)	0.00161 (0.00194)	-0.000438 (0.000853)	-0.00266 (0.00204)	-0.00174 (0.00214)	-0.00589 (0.00543)	
Størrelse på lokalt arbeidsmarked	-7.48e-09 (1.85e-08)	-2.03e-08 (4.21e-08)	1.25e-09 (1.62e-08)	3.63e-08 (5.09e-08)	2.20e-08 (6.18e-08)	8.34e-08 (8.74e-08)	
År							
	<i>2003</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	
		
	<i>2005</i>	-0.0000148 (0.00169)	-0.00363 (0.00392)	0.00208 (0.00147)	-0.0101 (0.00889)	-0.0138 (0.00973)	0.00106 (0.0202)
	<i>2006</i>	0.000674 (0.00277)	-0.00358 (0.00645)	0.00355 (0.00239)	-0.0230* (0.0132)	-0.0243* (0.0147)	-0.0199 (0.0291)
	<i>2007</i>	0.0000890 (0.00382)	-0.00597 (0.00892)	0.00435 (0.00331)	-0.0222 (0.0180)	-0.0222 (0.0201)	-0.0241 (0.0395)
	<i>2008</i>	-0.00192 (0.00477)	-0.0125 (0.0111)	0.00515 (0.00414)	-0.0238 (0.0226)	-0.0246 (0.0251)	-0.0239 (0.0499)
	<i>2009</i>	-0.00197 (0.00545)	-0.0180 (0.0126)	0.00787* (0.00472)	-0.0328 (0.0268)	-0.0324 (0.0297)	-0.0374 (0.0596)
	<i>2010</i>	-0.00272 (0.00637)	-0.0208 (0.0147)	0.00831 (0.00551)	-0.0419 (0.0314)	-0.0399 (0.0348)	-0.0526 (0.0700)
_cons		-0.220*** (0.0442)	-0.496*** (0.102)	-0.0592 (0.0388)	-0.641*** (0.205)	-0.580** (0.228)	-0.842* (0.461)
<i>N</i>		158264	57437	100827	44104	33684	10420

Standard errors in parentheses

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

I dette delkapitlet er vi spesielt interessert i de faktorene som «endrer fortegn» avhengig av sektor. Vi kommer derfor til å studere resultatene fra *privat til offentlig* og *offentlig til privat* under ett. Tabell 27 viser sannsynligheten for overgang til privat sektor gitt at en jobber i offentlig sektor, og sannsynligheten for overgang til offentlig sektor gitt at en jobber i privat sektor. Resultatene fra FE- og RE-modellene er stilt opp samlet i tabell 28 og 29 i appendiks A og B.

Når det gjelder resultatene for alder, ser vi at fast effekt-regresjonen estimerer aldersøkning til å ha positiv effekt på tilbøyeligheten til å skifte, uavhengig av retning. Vendepunktene er negative, noe som betyr at effekten av økt alder er positiv, men avtagende.

Økt inntekt ser ut til å ha en mobilitetsdempende effekt for privatansatte. Hvis vi tar utgangspunkt i at økt inntekt kan relateres til økt lønn, kan vi forklare resultatene med utgangspunkt i tilbud og etterspørsel etter arbeidskraft. Fra tilbudssiden kan økt lønn redusere individets sannsynlighet for å søke seg til offentlig sektor, fordi en blir mer tilfreds med egen lønn. Fra etterspørselssiden kan økt inntekt for en arbeider i privat sektor redusere sannsynligheten for at offentlig sektor etterspør arbeideren til den økte lønnen. Den negative sammenhengen synes derfor å være rimelig. Effekten av økt lønn kunne tenkes å være negativ for ansatte i offentlig sektor også, men for kvinner og menn samlet er koeffisienten positiv. Forskjell mellom sektorene er forståelig hvis vi antar at privat sektors etterspørsel etter offentlig ansatte, i liten grad påvirkes av offentlig ansattes lønn men det hjelper oss ikke til å forstå hvorfor effekten tenderer mot å være positiv. Det forsterker imidlertid oppfatningen av at det er forskjell mellom sektorene i forhold til betydningen av inntekt. Dette ser vi også når vi ser på inntekt under gjennomsnitt for yrke. For overgang til offentlig sektor har *inntekt under gjennomsnittet for yrke* en mobilitetsfremmende effekt, mens for overgang til privat sektor tenderer effekten mot å være negativ. Dette tyder på at individer med inntekt under gjennomsnittet har en preferanse for offentlig sektor.

Utdanning gir varierende resultater over både kjønn og sektor. Kvinner og menn i privat sektor har høyest sannsynlighet for å skifte dersom de har høy utdanning, og effekten synes å være sterkere for kvinner enn for menn. Sammenlignet med grunnskole som høyeste fullførte utdanning, har kvinner med mastergrad nesten 14 prosentpoeng høyere sannsynlighet for å

skifte til offentlig sektor. Tilsvarende verdi for menn er ca. 7 prosentpoeng. For ansatte i offentlig sektor ser ikke utdanning ut til å ha noen utpreget betydning for sannsynligheten for en overgang, og effekten av høyere utdanning tenderer mot å være negativ. Sammenlignet med grunnskole har faktisk menn med videregående skole som høyeste fullførte utdanning, signifikant lavere sannsynlighet for å skifte sektor, og dette gjelder for både offentlig og privat ansatte. En mulig årsak kan være at videregående utdanning i form av fagutdanning er mer sektorspesifikk. Individuer med f.eks. tekniske fagbrev er mer etterspurt i privat sektor, mens fagutdannede innen helse og omsorg er mer etterspurt i offentlig sektor. At høy utdanning gir økt tilbøyelighet til å gå til offentlig sektor kan henge sammen med høyt utdannedes preferanser, eller offentlig sektors etterspørsel etter kompetanse. Alt i alt ser utdanning ut til å ha størst effekt på privatansattes sektormobilitet.

Sivilstatus gir ikke signifikante resultater i verken fast eller tilfeldig effekt. Men i både fast og tilfeldig effekt-resultatene er effekten av å få barn negativ på kvinners mobilitet fra privat til offentlig sektor⁴⁴. Selv om effekten ikke er signifikant for overgang til privat sektor, er koeffisienten negativ for kvinner. I motsetning til det vi så i resultatene for *sektorskifte*, viser disse resultatene at vi ikke kan utelukke at det å få barn har en mobilitetsdempende effekt for kvinner.

Resultatene for yrker viser stort sett det samme som resultatene for *sektorskifte*. Uavhengig av retning synes tilhørighet til salg, service og omsorgsykker og yrker uten utdanningskrav å øke sektormobiliteten. Resultatene tyder på at disse yrkene har høy sektormobilitet sammenlignet med øvrige yrkesgrupper. Når det gjelder næringene er resultatene jevnt over lite signifikante. Vi observerer at tilhørighet til finans og forsikringsnæringen i privat sektor, reduserer sannsynligheten for et sektorskifte. Dette er ikke overraskende, fordi ingen innen denne næringen er offentlig ansatt. Dersom man skal skifte til offentlig sektor må man altså skifte næring samtidig. For ordens skyld påpekes det at vi egentlig ikke skulle hatt en koeffisient for offentlig administrasjon i privat sektor (jf. delkapittel 5.2).

Verken lokal arbeidsledighet eller størrelsen på det lokale arbeidsmarkedet får signifikante resultater i fast effekt-analysen. For overgang til offentlig sektor viser tilfeldig effekt-resultatene til en negativ sammenheng mellom overganger og størrelsen på arbeidsmarkedet.

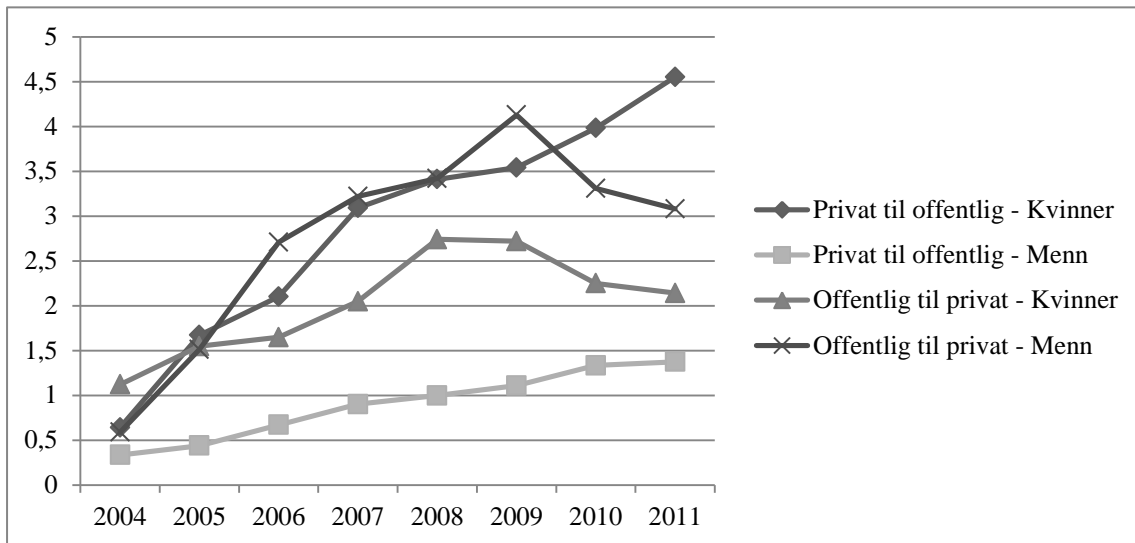
⁴⁴ Signifikant på 1 prosentnivå i tilfeldig effekt-analysen.

Når vi skiller mellom overganger, gjelder imidlertid dette kun for overganger til offentlig sektor. Tilfeldig effekt-resultatene gir også signifikante resultater for ledighetsraten og overgang til privat sektor. Resultatene sier at en økt ledighetsrate reduserer kvinners tilbøyelighet til å gå til privat sektor, noe som stemmer overens med det vi så fra den deskriptive analysen, der overganger til privat sektor hadde en motsyklisk relasjon til ledighetsraten. Problemet med tolkningen av resultatene er at tilfeldig effekt kan gi oss misvisende resultater som følge av uobservert heterogenitet, for eksempel ved at ledighetsraten korrelerer med andre faktorer som påvirker kvinners seleksjon inn i offentlig sektor. Vi kan derfor ikke si å ha funnet noen sammenheng mellom ledighetsraten eller størrelsen på det lokale arbeidsmarkedet og sektormobilitet.

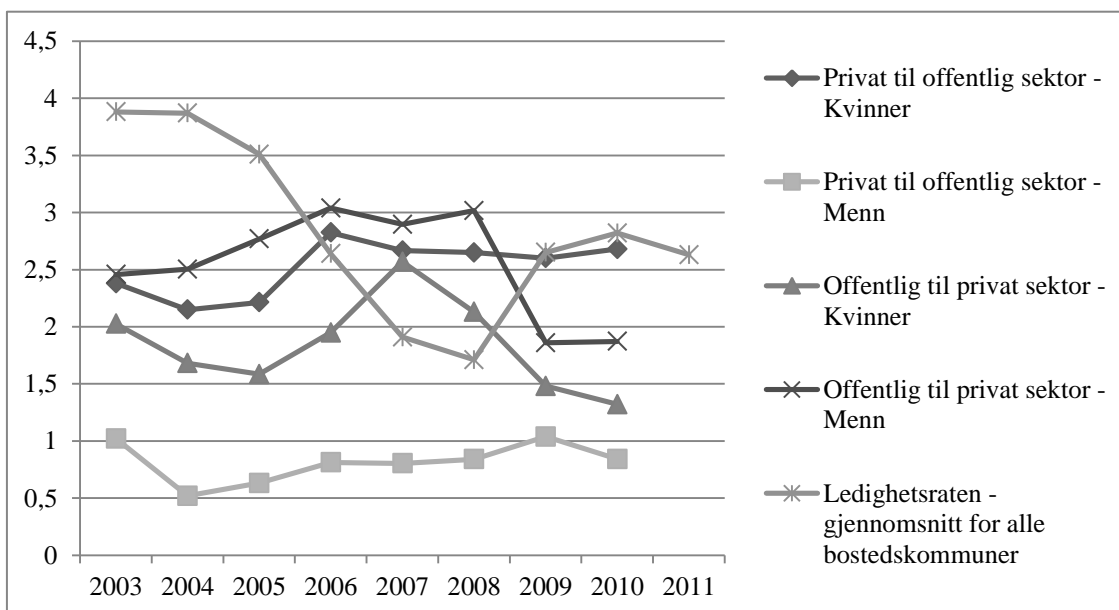
Når det gjelder utviklingen over tid, ser vi at resultatene fra fast effekt-analysen er lite signifikante. Å tolke disse resultatene er lite hensiktsmessig når vi vet at kolinearitett mellom alder og år spiller inn. Vi merker oss også at konstantleddene i tilfeldig effekt-regresjonene er svært høye. Resultatene i tilfeldig effekt sier at det i 2003 var ca. 16 prosent sannsynlighet for at en offentlig ansatt kvinne skiftet over til privat sektor. Dette er langt over det vi har sett i den deskriptive analysen, der nivået lå på langt under 5 prosent over hele perioden. For å få resultater for tidsutviklingen har vi kjørt en separat fast effekt-regresjon med kun årsummyene. Løsningen er ikke optimal, men ved bruk av fast effekt-estimeringsmetode skal vi i prinsippet stå igjen med den rene effekten av tidsutviklingen. Figur 5 viser utviklingen i sannsynligheten for å skifte sektor etter sektor og kjønn⁴⁵. For det første har sannsynligheten for å skifte til offentlig sektor en ekstrem utvikling, spesielt for kvinner. Sammenlignet med figur 6, som viser gjennomsnittsverdiene fra den deskriptive analysen, er økningen i sannsynlighet for stor. Til tross for dette er svingningene i kurvene i tråd med det vi hadde forventet å se. Sannsynligheten for å gå til privat sektor stiger ved begynnelsen av perioden, frem mot 2008 der trenden snur.

⁴⁵ Figuren viser: konstantledd + koeffisient multiplisert med 100.

Figur 5. Utvikling i tilbøyeligheten for overgang til offentlig og privat sektor (fra separat fast effekt-regresjon med kun årsummyer).



Figur 6. Utvikling i sektorskifter som andel av sysselsatte i sektoren (fra deskriptiv analyse).



Vi har nå gjennomgått resultatene for de tre ulike modellene, og gjort oss noen overordnede tanker om hva som kan være forklaringen bak det vi har sett. Men forteller resultatene oss noe om utviklingen i sektormobiliteten? Og finner vi noen indikasjoner på at det har skjedd endringer i hvilke individer som skifter sektor? I delkapittel 7.3 skal vi oppsummere resultatene i lys av tidligere forskning og økonomisk teori. Vi konsentrerer oss derfor om de resultatene som kan være med på å besvare spørsmålene vi nå har stilt.

7.3 Oppsummering av resultater

Innledningsvis ble det hevdet at endringer i offentlig sektors virksomhetsområde kan ha påvirket mobiliteten av arbeidskraft mellom offentlig og privat sektor. Siden vi ikke kan studere reformenes betydning for sektormobiliteten, har formålet med oppgaven vært å se om påvirkningsfaktorene for sektormobiliteten faktisk har endret seg. Med utgangspunkt i egne empiriske resultater, tidligere forskning og økonomisk teori, skal vi i dette delkapittelet oppsummere de viktigste funnene.

Humankapitalteorien sier at arbeidserfaring kan reduserer sektormobiliteten hvis avkastningen av erfaringen er høyere i den sektoren man jobber i enn utenfor. Fra tidligere forskning⁴⁶ har vi sett at arbeidserfaring har negativ effekt på tilbøyeligheten til å gå til offentlig sektor, og positiv effekt på tilbøyeligheten til å gå til privat sektor. I egen analyse har vi ikke tilgang til mål på arbeidserfaring, og alder er derfor det nærmeste vi kommer et mål på erfaring. Som forventet viser resultatene for sektorskifte, at økt alder henger sammen med redusert sannsynlighet for å skifte sektor. For overgangene har vi sett at effekten av alder er positiv, men avtakende. Selv om koeffisienten for alder er noe høyere for offentlig ansatte, kan vi ikke si at egne resultater for alder samstemmer med tidligere resultater for erfaring. I den deskriptive analysen så vi at observerte sektorskifter fordelte seg ganske jevnt over de nedre aldersgruppene. Det kan være forklaringen på hvorfor effekten av alder ikke er utelukkende negativ. Bakgrunnen for den negative relasjonen mellom alder og sektormobilitet, kan forklares med utgangspunkt i matching-teorien. Yngre arbeidstakere har mindre erfaring i arbeidslivet, og vil derfor ha mindre kunnskap om hvilke jobber som er en god kobling mot egne preferanser. Samtidig vil den begrensede erfaringen gi mindre informasjon til arbeidsgiver om individets kvalifikasjoner. Som matching-teorien sier, vil prøving og feiling for å finne de gode koblingene danne grunnlaget for mobilitet. Det vil da være naturlig at yngre arbeidstakere i større grad er utsatt for dårlige koblinger. Konklusjonen blir da at alder påvirker sektormobiliteten, men at vi ikke kan si noe om hvorvidt betydningen av alder har endret seg.

Hvis man tar utgangspunkt i at alle individer er rasjonelle vil en forvente at inntekt har stor betydning for jobbmobiliteten. I utgangspunktet skulle en tro at økt inntekt ville ha en mobilitetsdempende effekt uavhengig av sektor og kjønn, fordi økt inntekt betyr at

⁴⁶ Schøne, Dale-Olsen og Yin (1999)

lønnsgevinsten ved å skifte reduseres. Resultatene viser at inntekt reduserer privat ansattes tilbøyelighet til å gå til offentlig sektor, men inntekt har ikke signifikant betydning for offentlig ansatte. I tillegg ser vi at effekten av økt inntekt er noe sterkere for kvinner enn for menn. Tidligere forskning finner at effekten av lønn er større for menn enn for kvinner⁴⁷. Forskningen er imidlertid ikke direkte sammenlignbar, fordi analysene bruker forventet timelønn og lønnsgapet mellom sektorene som forklaringsvariabler. I disse analysene har menn hatt en høyere lønns sensitivitet, og egne resultater kan ikke motbevise dette. I egen analyse har vi målt effekten av økt inntekt i inneværende jobb, og ikke utsideopsjonen. Det kan altså tenkes at kvinner er like sensitive overfor vekst i egen lønn, mens menn er mer sensitive overfor lønnsutviklingen i markedet. Det mest interessante fra resultatene for inntekt, er relasjonen mellom inntekt under gjennomsnittet for egen yrkesgruppe, og sannsynligheten for å skifte sektor. Både den deskriptive analysen og resultatene viser at det er en positiv relasjon mellom inntekt under snittet for yrke, og kvinners tilbøyelighet til å skifte til offentlig sektor. En mulig forklaring kan være at de som i utgangspunktet tjener lite, for eksempel på grunn av lav humankapital, får bedre vilkår i offentlig sektor som har en lavere lønns spredning og bedre pensjonsvilkår. Dette er en ny variabel som ikke kan sammenlignes med tidligere forskning. Det er derfor interessant at variabelen er signifikant, og at effekten kun gjelder for privatansatte kvinner.

Resultatene for utdanning er i sine hovedtrekk i tråd med det vi har sett fra forskningen til Schøne, Dale-Olsen og Yin (1999) og Barth og Dale-Olsen, som finner at effekten av høyere utdanning er positiv for privat ansattes mobilitet. Schøne, Dale-Olsen og Yin finner imidlertid at det kun er kvinner som får økt tilbøyelighet til å gå til offentlig sektor når utdanningsnivået går opp. Dette bryter med det vi ser i egne resultater. Det kan altså tenkes at det i dag er flere menn med høyere utdanning som går til offentlig sektor. En mulig forklaring på dette kan være at flere menn studerer fag som tidligere har vært dominert av kvinner. Hvis kvinner og menn har blitt likere i sine studievalg er det naturlig at mobilitetsmønsteret blir likere. Samtidig tyder resultatene på at offentlig sektor ikke har problemer med å tiltrekke seg høyt utdannet arbeidskraft, slik Næss (2008) gir inntrykk av.

At familiesituasjon ikke ser ut til å påvirke sektormobiliteten, er et generelt viktig resultat. Fra den statiske modellen for arbeidstilbud, så vi at det kan være rasjonelt for to arbeidstakere i en

⁴⁷ Schøne, Dale-Olsen og Yin (1999), Barth og Yin (1996)

familie å dele arbeidsinnsatsen ulikt mellom seg. Siden offentlig sektor har en høyere andel kvinner enn i privat sektor, hadde det ikke vært overraskende om familierelaterte faktorer var en del av forklaringen. Som vi så i resultatene for overgangene, kan barn ha påvirkning på mobiliteten til kvinner. Men dersom det var tilfelle, hadde vi forventet å se det samme resultatet for sektorskifte generelt. Det er derfor knyttet noe tvil til disse resultatene. For ordens skyld gjentar vi at det heller ikke i tidligere forskning er funnet noen sterke sammenhenger mellom sivilstand, barn og sektormobilitet (Schøne, Dale-Olsen og Yin).

En stor ulempe for analysen er at vi ikke har hatt gode mål for konjunkturutviklingen. Lokal arbeidsledighetsrate gir ikke signifikante resultater, og det kan være flere årsaker til at denne variabelen ikke fanger opp eventuelle effekter. For det første måler vi ikke variasjon mellom individene, og for det andre har de øverste og nederste verdiene blitt erstattet med gjennomsnittsverdier. Årsdummyene er da viktig for å kunne si noe om den generelle tidsutviklingen. Den separate regresjonen av årsdummyen viser at det er utvikling i offentlig ansattes tilbøyelighet til å gå til privat sektor, og at utviklingen har en motsyklisk relasjon til utviklingen i arbeidsledighetsraten (jf. figur 5 og 6). Schøne (2001) fant at konjunktorene hadde signifikant betydning for sektormobiliteten fra offentlig til privat sektor, der konjunktorene ble målt via jobbgenerasjon i privat sektor. Høyere etterspørsel i privat sektor førte altså til flere overganger. I utgangspunktet hadde vi et ønske om å kunne si noe om hvorvidt sektormobiliteten er blitt mer eller mindre konjunkturfølsom. Vi har ikke forutsetning til å si om det faktisk har vært en utvikling, men konjunktorene ser fremdeles ut til å påvirke frekvensen av overganger fra offentlig til privat sektor.

Når det gjelder frekvensen på andelen privat og offentlig ansatte som skifter sektor, observerer vi forskjeller mellom egen statistikk og statistikk fra forskningen til Schøne (2001). For det første er andelen som går fra privat til offentlig sektor høyere i eget datamateriale enn hos Schøne. Samtidig er andelen som går fra offentlig til privat sektor lavere. Heller ikke disse tallene er direkte sammenlignbare da Schøne ekskluderer deltidsansatte fra sitt datamateriale. I tillegg kan vi ikke, til tross for at begge analyseperiodene er preget av opp- og nedgangskonjunktur, si med sikkerhet at ikke konjunktorene har påvirket de observerte frekvensene likt.

Det mest interessante fra analysene er at vi i hovedsak finner de samme sammenhengene, men at effekten på kvinner og menn er noe annerledes enn i tidligere forskning. Kvinner ser ut til å i større grad å la seg påvirke av egen inntekt, og utdanning ser ut til å ha fått større betydning for privatansatte menns tilbøyelighet til å skifte til offentlig sektor. I tillegg finner vi at inntekt under gjennomsnittet for yrke, som er en ny variabel i denne sammenhengen, har signifikant betydning for sektormobiliteten til privat ansatte. I neste kapittel avslutter vi oppgaven med å oppsummere hva som har blitt gjort, hvilke utfordringer vi har stått overfor, og hva vi mener burde være fokus for videre forskning innen dette temaet.

Kapittel 8: Oppsummering og avsluttende kommentarer

Offentlig sektor har vært gjennom en rekke reformer siden 1980-tallet som har påvirket sammensetningen av offentlig sektors arbeidsstyrke. Utgangspunktet for oppgaven var at vi ønsket å undersøke om jobbmobiliteten mellom offentlig og privat sektor har endret seg i forhold til tidligere forskning fra sent 90-tallet/tidlig 2000-tallet. Vi har derfor utført en empirisk analyse av utvalgte bakgrunnsvariablers effekt på individers tilbøyelighet til tre ulike insidenser: *Sektorskifte*, *skifte fra privat til offentlig sektor* eller *skifte fra offentlig til privat sektor*. For *sektorskifte* er referansegruppen definert til å være alle sysselsatte, mens for overgangene er referansegruppen satt til å være de ansatte i den sektoren det skiftes fra. Grunnet bruk av fast effekt-estimeringsmetode er regresjonene kjørt samlet og separat for kvinner og menn.

Resultatene viser at det er forskjell på individer som skifter fra privat til offentlig sektor, og individer som skifter motsatt vei. Inntekt ser ut til å ha størst betydning for mobiliteten for privat ansatte ved at tilbøyeligheten til å gå til privat sektor synker når inntekten øker. Inntekt under gjennomsnittet for egen yrkesgruppe har positiv effekt på tilbøyeligheten til å gå til offentlig sektor for kvinner, men ikke motsatt vei. Det ser med andre ord ut til at inntekt har betydning for privat ansattes arbeidstilbud til offentlig sektor. Vi har ingen direkte sammenlignbare tall fra tidligere forskning. Men vårt funn at kvinner er mer sensitive enn menn når det gjelder egen inntekt, stemmer ikke med det vi hadde forventet basert på tidligere forskning.

Vi observerer også store forskjeller mellom sektorene når det gjelder betydningen av utdanning. Sammenlignet med øvrige ansatte i privat sektor, viser resultatene at ansatte med høyere utdanning har større tilbøyelighet til å gå til offentlig sektor, men ikke motsatt vei. Humankapitalteorien sier at høyere utdanning øker jobbmobiliteten. Samtidig vet vi at avkastning av høyere utdanning er større i privat sektor⁴⁸. Så hvorfor gir ikke høyere utdanning større tilbøyelighet til skifte fra offentlig til privat sektor? Resultatene tyder på at det er forskjell i etterspørsel og tilbud etter høyt utdannet arbeidskraft i sektorene. Enten er offentlig sektor en mer attraktiv arbeidsplass for de som har høyere utdanning, eller så har offentlig sektor en høy etterspørsel etter kompetanse relatert til høyere utdanning.

⁴⁸ Schøne (2004).

Hovedtrekkene i resultatene stemmer overens med tidligere forskning fra Schøne, Dale-Olsen og Yin, men egne resultater viser at effekten av høyere utdanning nå også har betydning for menns tilbøyelighet til å gå til offentlig sektor.

Søker- og matchingteorien sier at lønnsspredning og mengden jobbmuligheter påvirker jobbmobiliteten. Arbeidsledighetsraten gir en indikasjon på hvor mange jobbmuligheter som er på markedet, og reflekterer samtidig den økonomiske utviklingen i markedet. Vi har ikke funnet støtte til en motsyklisk relasjon mellom arbeidsledighetsraten og overgang til privat sektor. Men resultatene fra en separat regresjon av årsummyenes effekt på overgangene, viser at andel offentlig ansatte som går til privat sektor følger konjunkturutviklingen.

Hovedutfordringene har i stor grad vært knyttet til datamaterialet. Å skifte sektor er et relativt sjeldent fenomen. Vi har derfor få observasjoner for utfallsvariablene. Når vi i tillegg opererer med aggregerte data, vil variasjonen over tid være begrenset. I tillegg mangler vi en del sentrale variabler som ansiennitet og arbeidserfaring (generell og sektorspesifikk). Disse variablene er spesielt savnet fordi de har vært sentrale i tidligere forskning, og alder er ingen god «proxy» for disse variablene. Vi har heller ingen informasjon om hvorvidt individene er hel- eller deltidsansatte. Dette skaper blant annet problemer når vi ikke har tilgang på opplysninger om timelønn, men må forholde oss til samlet inntekt. Det er også en ulempe å ikke kunne skille kommunale og statlige ansatte. Det er trolig forskjeller mellom disse gruppene. Men siden vi har et begrenset antall observasjoner for sektorskifte, ville en inndeling ført til at vi omtrent ikke har observasjoner for en del av bakgrunnsvariablene. Til tross for dette gir altså regresjonene signifikante resultater for de fleste variablene, og noen av resultatene tyder som sagt på at det kan ha skjedd endringer i forklaringsvariablenes betydning for sektormobiliteten.

For videre forskning hadde det vært interessant å utføre en tilsvarende analyse, men skille mellom statlig og kommunalt ansatte, og bruke data fra en lengre tidsperiode. Den mest relevante forskningen innenfor dette temaet kan med fordel oppdateres for å se om det har vært en utvikling i frekvensen av sektorskifte, og om effekten av forklaringsvariablene har endret seg, slik vi har fått inntrykk av i denne analysen. Det hadde vært spesielt spennende å se på forskjell mellom kvinner og menn når det gjelder sensitivitet overfor egen lønn versus endringer i lønnsforskjellen mellom offentlig og privat sektor. Det hadde også vært interessant å gå dypere inn i forholdet mellom yrke og lønn.

Referanser

- Barth E. og Dale-Olsen H. (1997) . Jobb- og arbeidskraftsmobilitet i Norge. En studie av arbeidskraftsstrømmer i 1990, *Rapport 97:17 Institutt for samfunnsforskning*.
- Barth E. og Yin H. (1996a). Lønnsforskjeller og lønssystem i staten. *Rapport 96:4. Institutt for samfunnsforskning*.
- Becker G. S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Econom.* Vol. 70, No. 5.
- Bozeman B. og Ponomariov B. (2009). Sector Switching from a Business to a Government Job: Fast-Track Career or Fast Track to Nowhere? *Public Administration Review*. Vol. 69, 1 utgave, side 77–91.
- Burdett K. (1978) A theory of employee job search and quit rates. *The American Economic Review*, Vol. 68, No. 1
- Dale-Olsen H. og Rønning D. (2000) . Jobb- og arbeidskraftsstrømmer i Norge og OECD: En komparativ analyse av jobb- og arbeidskraftsstrømmer med fokus på årsaker. *SSB Volum 104 av Sosiale og økonomiske studier*.
- Forvaltningsutsyn (2007). Staten - Fakta om størrelse, struktur og endring. *Difi-rapport 2008:10*
- Frederiksen A. og Hansen J. R. (2013) TRENDS IN SECTOR SWITCHING: Evidence from Employer-Employee Data. *Economics Working Papers 2013-11. Aarhus University*.
- Jovanovic B., (1979) Job Matching and the Theory of Turnover. *Journal of Political Economy* Vol. 87, No. 5.
- Luechinger S., Stutzer A., Winkelmann R. (2010). Self-selection models for public and private sector job satisfaction. *Research in Labor Economics, Volume 30.* s.233 – 251.
- Myck M., Reed H. (2005) A REVIEW OF STATIC AND DYNAMIC MODELS LABOUR SUPPLY AND LABOUR MARKET TRANSITIONS. *The institute of fiscal studies. WP06/15*
- Neal D. (1995). Industry-Specific Human Capital: Evidence from Displaced Workers. *Journal of Labor Economics*, Vol. 13, No. 4.
- NOU 2004: 5 Reformer i offentlig sektor – effektivisering, brukerorientering og konkurranseutsetting: Arbeidslivslovutvalget.
- Næss T. (2008) Offentlig eller privat sektor? Endrede relasjoner for nyutdannede med høyere utdanning. *NIFU STEP Rapport 14/2008*

- Pfeifer C. (2008) A note on risk aversion and labour market outcomes: further evidence from German survey data. *IZA Discussion Papers 3523*.
- Schøne P. (2004) Lønnsforskjeller i offentlig og privat sektor. *Rapport 2004:2 Institutt for samfunnsforskning*.
- Schøne P. (2001) Konjunkturedring, mobilitet og kjønnssegregering. *Rapport 2001:5 Institutt for samfunnsforskning*.
- Schøne P., Dale-Olsen H. og Yin H. (1999) Mobilitet på arbeidsmarkedet. Studier av jobb- og arbeidskraftsmobilitet i offentlig og privat sektor, *Rapport 99:4. Institutt for samfunnsforskning*.
- SSB, Arbeidskraftsundersøkelse (AKU), *Tabell 0378:1 Sysselsatte, etter kjønn og alder*.
<https://www.ssb.no/statistikkbanken/selecttable/hovedtabellHjem.asp?KortNavnWeb=aku&CMSSubjectArea=arbeid-og-lonn&checked=true>
- SSB, Arbeidskraftsundersøkelsen (AKU), *Tabell 07686: Sysselsatte, etter kjønn og næring (SN2007)*.
<https://www.ssb.no/statistikkbanken/selecttable/hovedtabellHjem.asp?KortNavnWeb=aku&CMSSubjectArea=arbeid-og-lonn&checked=true>
- SSB, Statistikkbanken, *Tabell 1: Personer 16 år og over, etter år, kjønn og utdanningsnivå. Absolutte tall og andeler*.
<https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/utniv/aar/2014-06-19?fane=tabell#content>
- SSB, Offentlige innkjøp, 2012.
<http://www.ssb.no/offentligsektor/statistikker/offinnkj/aar/2014-08-22#content>
- SSB (2014). «Antall offentlige årsverk nesten tredoblet siden 1970, Offentlig forvaltnings størrelse 1970-2013», *artikkel av Bjørn Gran-Henriksen*.
- SSB (2011). «Ny institusjonell sektorgruppering i Enhetsregisteret», *Notat*.
<http://www.ssb.no/innrapportering/naeringsliv/attachment/188272?ts=14749e79ac8>
- SSB (2013). «Konjunkturutviklingen i Norge», *Økonomiske analyser, 5/2013*
- Stiglitz, J. (1974) Efficiency Wage Models of Unemployment, *The American Economic Review, Vol. 74, No. 2*
- Verbeek M. (2012) A Guide to Modern Econometrics, *John Wiley & sons. Fjerde utgave*.
- Wooldridge, J. M. (2009): Introductory Econometrics: A Modern Approach, *South-Western Cengage Learning. Fjerde utgave*.

Appendiks A

Tabell 28. Resultater for "privat til offentlig" ved bruk av fast og tilfeldig effekt-modell. Referansegruppe er alle sysselsatte i privat sektor

	Privat til offentlig sektor						
	Fest effekt			Tilfeldig effekt			
	Alle	Kvinner	Menn	Alle	Kvinner	Menn	
Alder	0.00755*** (0.00119)	0.0174*** (0.00275)	0.00211** (0.00106)	0.00121*** (0.000418)	0.00250*** (0.000873)	0.000455 (0.000394)	
Alder^2	-0.0000505*** (0.00000703)	-0.000102*** (0.0000164)	-0.0000228*** (0.00000632)	-0.0000246*** (0.00000447)	-0.0000445*** (0.00000940)	-0.0000114*** (0.00000422)	
Samlet inntekt	-8.31e-09*** (2.81e-09)	-1.52e-08* (8.11e-09)	-5.69e-09** (2.70e-09)	-1.61e-08*** (2.27e-09)	-2.76e-08*** (6.27e-09)	-9.22e-09*** (2.21e-09)	
Inntekt under snitt for yrke	0.00324** (0.00139)	0.00628** (0.00277)	0.000643 (0.00139)	0.00555*** (0.00116)	0.00767*** (0.00228)	0.00202* (0.00118)	
Høyeste fullførte utdanning							
	<i>Grunnskole</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	
		
	<i>Videregående</i>	-0.00718 (0.00515)	-0.00490 (0.0121)	-0.00887** (0.00422)	0.00105 (0.00201)	0.00332 (0.00418)	0.0000226 (0.00182)
	<i>Uni./høyskole (lavere)</i>	0.0834*** (0.0124)	0.109*** (0.0217)	0.0481*** (0.0133)	0.0564*** (0.00404)	0.0806*** (0.00726)	0.0317*** (0.00410)
	<i>Uni./høyskole (høy)</i>	0.106*** (0.0199)	0.137*** (0.0397)	0.0698*** (0.0201)	0.0582*** (0.00526)	0.0905*** (0.0114)	0.0372*** (0.00519)
Sivilstand							
	<i>Ugift</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	
		

	<i>Gift</i>	-0.000344 (0.00281)	-0.00734 (0.00692)	0.00272 (0.00262)	0.000886 (0.00176)	-0.00493 (0.00386)	0.00197 (0.00170)
	<i>Skilte/Enke/enkemann</i>	0.000703 (0.00390)	-0.00870 (0.00892)	0.00500 (0.00356)	0.00282 (0.00241)	-0.00144 (0.00493)	0.00239 (0.00230)
Barn		-0.00208** (0.000833)	-0.00603** (0.00234)	0.0000299 (0.000668)	-0.00148** (0.000618)	-0.00456*** (0.00154)	-0.0000668 (0.000523)
Yrke							
	<i>Lederyrker</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>
	<i>Akademiske yrker</i>	-0.00109 (0.00272)	-0.00650 (0.00675)	0.00139 (0.00261)	-0.00107 (0.00211)	-0.00504 (0.00505)	0.000946 (0.00206)
	<i>Høyskoleyrker</i>	-0.00200 (0.00241)	-0.00170 (0.00601)	-0.00208 (0.00223)	0.000903 (0.00181)	0.00202 (0.00440)	-0.000530 (0.00170)
	<i>Kontoryrker</i>	0.0118*** (0.00340)	0.0122* (0.00657)	0.0134*** (0.00396)	0.0163*** (0.00249)	0.0153*** (0.00472)	0.0158*** (0.00302)
	<i>Salg, service- og omsorgsykker</i>	0.0160*** (0.00334)	0.0311*** (0.00673)	0.00636* (0.00347)	0.0253*** (0.00243)	0.0358*** (0.00475)	0.0140*** (0.00267)
	<i>Primærnæringsyrker</i>	0.0254** (0.0125)	0.0303 (0.0353)	0.0253** (0.0103)	0.0178* (0.00906)	0.0276 (0.0247)	0.0160** (0.00700)
	<i>Håndverksyrker</i>	0.0110*** (0.00295)	0.0482*** (0.0160)	0.00520* (0.00268)	0.00800*** (0.00205)	0.0283*** (0.0102)	0.00516*** (0.00190)
	<i>Operatør/sjåføryrker</i>	0.0137*** (0.00340)	0.0292** (0.0149)	0.00785*** (0.00296)	0.0132*** (0.00230)	0.0275*** (0.00833)	0.00801*** (0.00206)
	<i>Yrker uten utdanningskrav</i>	0.0180*** (0.00526)	0.0335*** (0.0125)	0.0106** (0.00474)	0.0246*** (0.00370)	0.0405*** (0.00776)	0.0134*** (0.00356)

Næring	<i>Primærnæring</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>
	<i>Industri og utvinning</i>	-0.0122 (0.0108)	-0.0481* (0.0288)	0.00555 (0.00757)	-0.0162** (0.00775)	-0.0546*** (0.0211)	0.00112 (0.00502)
	<i>Bygg og anlegg</i>	-0.00507 (0.0107)	-0.0292 (0.0294)	0.0109 (0.00772)	-0.00990 (0.00775)	-0.0279 (0.0217)	0.00567 (0.00515)
	<i>Varehandel</i>	-0.00985 (0.0109)	-0.0419 (0.0287)	0.00547 (0.00774)	-0.0114 (0.00786)	-0.0454** (0.0211)	0.00226 (0.00516)
	<i>Hotell og servering</i>	-0.00596 (0.0128)	-0.0377 (0.0299)	0.0110 (0.0116)	-0.00506 (0.00900)	-0.0412* (0.0218)	0.00780 (0.00774)
	<i>Transport og kommunikasjon</i>	-0.0125 (0.0108)	-0.0511* (0.0285)	0.00704 (0.00786)	-0.0135* (0.00779)	-0.0524** (0.0210)	0.00498 (0.00524)
	<i>Finans og forsikring</i>	-0.0283** (0.0123)	-0.0690** (0.0296)	-0.00708 (0.0112)	-0.0224*** (0.00830)	-0.0601*** (0.0211)	-0.00325 (0.00682)
	<i>Forretningsmessige tjenester og drift</i>	-0.00846 (0.0109)	-0.0421 (0.0284)	0.00898 (0.00804)	-0.00717 (0.00787)	-0.0378* (0.0209)	0.00740 (0.00540)
	<i>Offentlig administrasjon</i>	-0.00323 (0.0134)	-0.0442 (0.0335)	0.0173* (0.00977)	0.0243 (0.0305)	0.0161 (0.0566)	-0.000733 (0.0115)
	<i>Undervisning</i>	-0.0137 (0.0179)	-0.0462 (0.0351)	0.00250 (0.0199)	0.00783 (0.0118)	-0.0272 (0.0242)	0.0186 (0.0128)
	<i>Helse- og sosialtjenester</i>	-0.00844 (0.0147)	-0.0550* (0.0309)	0.0302* (0.0165)	0.0254*** (0.00925)	-0.0235 (0.0216)	0.0557*** (0.0100)

<i>Personlige tjenester</i>	-0.00437 (0.0120)	-0.0399 (0.0291)	0.0148 (0.0107)	0.000974 (0.00858)	-0.0383* (0.0212)	0.0180** (0.00738)	
Lokal ledighet	0.0000626 (0.000869)	0.00161 (0.00194)	-0.000438 (0.000853)	-0.000246 (0.000658)	-0.0000840 (0.00140)	-0.000206 (0.000660)	
Størrelse på lokalt arbeidsmarked	-7.48e-09 (1.85e-08)	-2.03e-08 (4.21e-08)	1.25e-09 (1.62e-08)	-2.90e-08*** (1.05e-08)	-6.86e-08*** (2.22e-08)	-4.58e-09 (9.65e-09)	
År							
	<i>2003</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	
		.	.	.			
	<i>2005</i>	-0.0000148 (0.00169)	-0.00363 (0.00392)	0.00208 (0.00147)	0.00436*** (0.000894)	0.00757*** (0.00198)	0.00209** (0.000842)
	<i>2006</i>	0.000674 (0.00277)	-0.00358 (0.00645)	0.00355 (0.00239)	0.00894*** (0.00125)	0.0159*** (0.00275)	0.00450*** (0.00119)
	<i>2007</i>	0.0000890 (0.00382)	-0.00597 (0.00892)	0.00435 (0.00331)	0.0118*** (0.00159)	0.0210*** (0.00352)	0.00598*** (0.00152)
	<i>2008</i>	-0.00192 (0.00477)	-0.0125 (0.0111)	0.00515 (0.00414)	0.0137*** (0.00172)	0.0234*** (0.00378)	0.00745*** (0.00167)
	<i>2009</i>	-0.00197 (0.00545)	-0.0180 (0.0126)	0.00787* (0.00472)	0.0179*** (0.00130)	0.0283*** (0.00282)	0.0109*** (0.00129)
	<i>2010</i>	-0.00272 (0.00637)	-0.0208 (0.0147)	0.00831 (0.00551)	0.0205*** (0.00123)	0.0344*** (0.00267)	0.0113*** (0.00120)
_cons		-0.220*** (0.0442)	-0.496*** (0.102)	-0.0592 (0.0388)	0.0121 (0.0129)	0.0366 (0.0303)	0.00150 (0.0111)
<i>N</i>		158264	57437	100827	158264	57437	100827

Standard errors in parentheses

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Appendiks B

Tabell 29. Resultater for "offentlig til privat" ved bruk av fast og tilfeldig effekt-modell. Referansegruppe er alle sysselsatte i offentlig sektor

Offentlig til privat sektor							
	Fast effekt			Tilfeldig effekt			
	Alle	Kvinner	Menn	Alle	Kvinner	Menn	
Alder	0.0197*** (0.00501)	0.0184*** (0.00561)	0.0259** (0.0111)	-0.00372*** (0.00106)	-0.00344*** (0.00117)	-0.00492** (0.00246)	
Alder^2	-0.000110*** (0.0000217)	-0.000106*** (0.0000237)	-0.000139*** (0.0000515)	0.0000178* (0.0000107)	0.0000154 (0.0000119)	0.0000285 (0.0000249)	
Samlet inntekt	2.67e-08* (1.42e-08)	2.15e-08 (1.82e-08)	3.22e-08 (2.32e-08)	3.25e-08*** (1.05e-08)	1.82e-08 (1.35e-08)	4.73e-08*** (1.76e-08)	
Inntekt under snitt for yrke	-0.00595* (0.00313)	-0.00513 (0.00330)	-0.0100 (0.00803)	-0.00320 (0.00235)	-0.00292 (0.00252)	-0.00603 (0.00593)	
Høyeste fullførte utdanning							
	<i>Grunnskole</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	
		
	<i>Videregående</i>	-0.0109 (0.0147)	-0.00545 (0.0161)	-0.0621*** (0.0207)	-0.00895* (0.00499)	-0.00699 (0.00548)	-0.0158 (0.0123)
	<i>Uni./høyskole (lavere)</i>	0.00356 (0.0224)	-0.00416 (0.0254)	-0.00470 (0.0379)	0.000299 (0.00657)	0.00495 (0.00739)	-0.00832 (0.0149)
	<i>Uni./høyskole (høy)</i>	-0.00164 (0.0341)	-0.00622 (0.0402)	-0.0218 (0.0396)	-0.00579 (0.00813)	0.00587 (0.0106)	-0.0280* (0.0154)
Sivilstand							
	<i>Ugift</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	
		

	<i>Gift</i>	-0.00200 (0.00946)	0.00203 (0.0116)	-0.0124 (0.0161)	-0.00120 (0.00372)	0.00227 (0.00433)	-0.0105 (0.00727)
	<i>Skilt/Enke/enkemann</i>	0.000581 (0.0119)	0.00353 (0.0139)	-0.00496 (0.0234)	0.00384 (0.00475)	0.00667 (0.00532)	-0.000344 (0.0106)
Barn		0.000865 (0.00211)	-0.000268 (0.00261)	0.00322 (0.00349)	0.000698 (0.00126)	0.000404 (0.00150)	0.00225 (0.00229)
Yrke							
	<i>Lederyrker</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>
	
	<i>Akademiske yrker</i>	0.000314 (0.00675)	-0.00688 (0.00680)	0.0131 (0.0142)	-0.00130 (0.00422)	-0.00527 (0.00465)	0.00578 (0.00810)
	<i>Høyskoleyrker</i>	0.00461 (0.00652)	-0.00115 (0.00701)	0.0155 (0.0132)	0.00153 (0.00423)	-0.00136 (0.00478)	0.00843 (0.00825)
	<i>Kontoryrker</i>	0.0225* (0.0132)	0.0221 (0.0140)	-0.0116 (0.0375)	0.0145** (0.00736)	0.0158* (0.00812)	0.00655 (0.0213)
	<i>Salg, service- og omsorgsyrker</i>	0.0265** (0.0110)	0.0256** (0.0119)	0.0160 (0.0251)	0.0271*** (0.00659)	0.0279*** (0.00739)	0.0190 (0.0138)
	<i>Primærnæringsyrker</i>	0.0226 (0.0322)	.	-0.00368 (0.0233)	0.108** (0.0477)	.	0.0938* (0.0497)
	<i>Håndverksyrker</i>	0.0503** (0.0230)	0.0498* (0.0292)	0.0446 (0.0344)	0.0372*** (0.0130)	0.0400* (0.0221)	0.0295* (0.0172)
	<i>Operatør/sjåføryrker</i>	0.0604 (0.0501)	0.0839 (0.0789)	0.0255 (0.0272)	0.0546** (0.0256)	0.0828 (0.0525)	0.0236 (0.0224)
	<i>Yrker uten utdanningskrav</i>	0.0317* (0.0184)	0.0322* (0.0189)	0.0247 (0.0518)	0.0335*** (0.00943)	0.0349*** (0.0101)	0.0291 (0.0260)

Næring	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>
<i>Primærnæring</i>	.	.	.	.	.	.
<i>Industri og utvinning</i>	.	.	.	.	.	.
<i>Bygg og anlegg</i>	-0.0159 (0.0138)	-0.0428** (0.0218)	0.00772 (0.0163)	0.00369 (0.0157)	-0.0311 (0.0385)	0.0288*** (0.0111)
<i>Varehandel</i>	0.0152 (0.0148)	0.00606 (0.0174)	.	0.0844 (0.0596)	0.0700 (0.0699)	-0.0721*** (0.0136)
<i>Hotell og servering</i>	-0.0138 (0.0170)	-0.0220 (0.0210)	-0.0220 (0.0244)	-0.00309 (0.0359)	-0.0143 (0.0603)	-0.0130 (0.0110)
<i>Transport og kommunikasjon</i>	0.0517 (0.0819)	-0.0338* (0.0177)	0.120 (0.154)	0.0770* (0.0416)	0.0235 (0.0565)	0.112** (0.0546)
<i>Finans og forsikring</i>	.	.	.	.	.	.
<i>Forretningsmessige tjenester og drift</i>	-0.000952 (0.00459)	-0.00993** (0.00455)	0.00600 (0.00670)	-0.00618 (0.0132)	-0.0256 (0.0345)	0.00877 (0.00729)
<i>Offentlig administrasjon</i>	0.00659 (0.00644)	-0.00711 (0.00671)	0.0208** (0.00924)	0.00213 (0.0137)	-0.0256 (0.0350)	0.0284*** (0.00821)
<i>Undervisning</i>	-0.00493 (0.0130)	-0.0109 (0.0145)	-0.0137 (0.0279)	-0.0150 (0.0141)	-0.0363 (0.0354)	-0.00128 (0.0102)
<i>Helse- og sosialtjenester</i>	0.00542 (0.0121)	-0.000334 (0.0132)	-0.00154 (0.0236)	-0.0124 (0.0140)	-0.0341 (0.0354)	0.00954 (0.00978)

<i>Personlige tjenester</i>	-0.0272 (0.0222)	-0.0453 (0.0420)	-0.00831 (0.0210)	-0.00513 (0.0161)	-0.0345 (0.0379)	0.0215* (0.0122)	
Lokal ledighetsrate	-0.00266 (0.00204)	-0.00174 (0.00214)	-0.00589 (0.00543)	-0.00350** (0.00137)	-0.00327** (0.00138)	-0.00377 (0.00380)	
Størrelse på lokalt arbeidsmarked	3.63e-08 (5.09e-08)	2.20e-08 (6.18e-08)	8.34e-08 (8.74e-08)	6.84e-09 (1.78e-08)	2.83e-08 (2.05e-08)	-5.97e-08 (3.70e-08)	
År							
	<i>2003</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Ref.</i>			
		.	.	.			
	<i>2005</i>	-0.0101 (0.00889)	-0.0138 (0.00973)	0.00106 (0.0202)	0.00347 (0.00390)	-0.00113 (0.00387)	0.0178* (0.0104)
	<i>2006</i>	-0.0230* (0.0132)	-0.0243* (0.0147)	-0.0199 (0.0291)	-0.000429 (0.00346)	-0.00315 (0.00369)	0.00864 (0.00857)
	<i>2007</i>	-0.0222 (0.0180)	-0.0222 (0.0201)	-0.0241 (0.0395)	0.0117*** (0.00412)	0.00889** (0.00445)	0.0210** (0.00999)
	<i>2008</i>	-0.0238 (0.0226)	-0.0246 (0.0251)	-0.0239 (0.0499)	0.0190*** (0.00425)	0.0146*** (0.00455)	0.0335*** (0.0106)
	<i>2009</i>	-0.0328 (0.0268)	-0.0324 (0.0297)	-0.0374 (0.0596)	0.0197*** (0.00350)	0.0164*** (0.00381)	0.0304*** (0.00825)
	<i>2010</i>	-0.0419 (0.0314)	-0.0399 (0.0348)	-0.0526 (0.0700)	0.0205*** (0.00340)	0.0181*** (0.00373)	0.0285*** (0.00789)
_cons		-0.641*** (0.205)	-0.580** (0.228)	-0.842* (0.461)	0.152*** (0.0313)	0.166*** (0.0469)	0.172*** (0.0652)
<i>N</i>		44104	33684	10420	44104	33684	10420

Standard errors in parentheses
 * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

 Regresjon «Privat til offentlig»

Antall individer:	58 549
-------------------	--------

Antall observasjoner:	526 941
-----------------------	---------

 Hausman test:

chi2(31) =	$(b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$
------------	-------------------------------

=	76,68
---	-------

Prob>chi2 =	0.0000
-------------	--------

 Regresjon «Offentlig til privat»

Antall individer:	58 549
-------------------	--------

Antall observasjoner:	526 941
-----------------------	---------

 Hausman test:

chi2(34) =	$(b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$
------------	-------------------------------

=	333,67
---	--------

Prob>chi2 =	0.0000
-------------	--------