

Rapport  
1/2012

**NAV-reformen:  
Flere i arbeid – færre på  
trygd?**

Ragnhild Schreiner



*Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning  
Ragnar Frisch Centre for Economic Research*

## NAV-reformen: Flere i arbeid – færre på trygd?

Ragnhild Schreiner

**Sammendrag:** NAV-reformen gikk ut på at Aetat, trygdeetaten og deler av sosialtjenesten, i løpet av årene 2006 til 2011, skulle slås sammen til én felles etat, NAV. Parallelt med gjennomføringen av reformen, ble det satt i gang et omfattende evalueringsprosjekt i regi av Norges forskningsråd. Denne studien, som er en del av evalueringsprosjektet, ser på hvorvidt et av hovedmålene med reformen er nådd, nemlig målet om å få *flere i arbeid – færre på trygd*. Med grunnlag i registerdata, estimerer vi effekter av NAV-reformen på sannsynligheten for at en person, som har mottatt trygdeytelser, senere går over i arbeid, begynner med utdanning eller blir uføretrygdet. Det tilgjengelige datamaterialet dekker tidsrommet fra og med 2002 til og med 2008, og det er dermed mulig å estimere effekter av reformen for kontorer som ble etablert i en tidlig fase. Vi finner at reformen reduserer sannsynligheten for at trygdeklienter går over i både jobb, utdanning eller uføretrygd. Funnene tyder på at reformen førte til at trygdeklienter mottar midlertidige trygdeytelser over en lengre periode enn før. Siden vi ikke har data lenger enn ut 2008, er det for tidlig å si om funnene reflekterer varige endringer som følge av reformen, eller kun en turbulent oppstartsfasen.

**Nøkkelord:** Velferdsreform, sysselsetting, trygd

**Kontakt:** [www.frisch.uio.no](http://www.frisch.uio.no)

Rapport fra prosjektet "Arbeidsretting - effektstudier" (internt prosjektnummer 1122), finansiert av Norges Forskningsråd (NFR-prosjekt nr. 179326/S20)

ISBN 978-82-7988-115-5  
ISSN 1501-9721

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>1</b>
1.1	Bakgrunnen for reformen.....	2
<b>2</b>	<b>Datamaterialet</b> .....	<b>4</b>
2.1	Definisjoner og avgrensninger.....	4
2.1.1	Definisjon av et trygdeforløp .....	4
2.1.2	Hvordan et forløp avsluttes .....	6
2.1.3	Ytterligere avgrensninger .....	7
2.2	Den gradvise etableringen av NAV-kontorer .....	7
<b>3</b>	<b>Deskriptiv statistikk</b> .....	<b>9</b>
3.1	Beskrivelse av forløp, deres varighet og utfall .....	9
3.1.1	Ledighetsforløp.....	11
3.1.2	Sosialforløp .....	13
3.1.3	Helserelaterte forløp.....	14
3.2	Utviklingen i forløp etter reformgruppe.....	16
3.2.1	Ledighetsforløp.....	18
3.2.2	Sosialforløp .....	20
3.2.3	Helserelaterte forløp.....	22
<b>4</b>	<b>Statistisk metode</b> .....	<b>23</b>
4.1	Metoder for å isolere eventuelle kausale effekter av en reform.....	24
4.2	Robusthet .....	26
4.3	Økonometrisk modell .....	27
4.3.1	Hvorfor ikke en lineær regresjons-modell? .....	27
4.3.2	Modellene .....	28
4.3.3	Uobserverbar heterogenitet og identifikasjon.....	31
4.3.4	Estimering .....	33
<b>5</b>	<b>Resultater</b> .....	<b>35</b>

<b>6</b>	<b>Konklusjon .....</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>Referanser.....</b>	<b>40</b>
	<b>Appendiks 1: Flere estimeringsresultater.....</b>	<b>43</b>
	<b>Appendiks 2: Kontrollvariabelen "utdanning" .....</b>	<b>49</b>
	<b>Appendiks 3: Etableringstidspunkt NAV-kontorer.....</b>	<b>50</b>

## Oversikt over figurer

Figur 2.2.1: Etableringstidspunkt for NAV-kontorene .....	8
Figur 3.1.1: Andelen av oppstartede ledighetsforløp der klienten gjør overgang til jobb eller utdanning etter måneder siden oppstart. ....	11
Figur 3.1.2: Månedlige betingede overgangsrater for overgang til jobb og uføretrygd for ledighetsforløp. ....	12
Figur 3.1.3 Andelen av oppstartede sosialforløp der klienten gjør overgang til jobb eller utdanning, etter måneder siden oppstart av forløp. ....	13
Figur 3.1.4: Månedlige betingede overgangsrater for overgang til jobb og uføretrygd for sosialforløp. ....	14
Figur 3.1.5: Andelen av oppstartede helserelaterte forløp der klienten gjør overgang til jobb eller uføretrygd, etter måneder siden oppstart av forløp. ....	15
Figur 3.1.6: Månedlige betingede overgangsrater for overgang til jobb og uføretrygd for helserelaterte forløp. ....	16
Figur 3.2.1: Ledighetsforløp .....	18
Figur 3.2.2: Sosialforløp.....	20
Figur 3.2.3: Helserelaterte forløp.....	22

## Oversikt over tabeller

Tabell 3.1: Beskrivelse av trygdeforløp startet i perioden januar 2002 til juli 2008 etter kjenntegn ved klientene.....	9
Tabell 4.1: Oversikt over utfallsmål.....	27
Tabell 4.2: Liste over forklaringsvariabler inkludert i <i>wik</i> .....	30
Tabell 5.1: Estimerte reformeffekter på hasardrater .....	35

# 1 Innledning

Sammen med de andre nordiske landene, Nederland og Sveits skiller Norge seg ut fra resten av OECD-landene med høy yrkesdeltakelse og høy sysselsetting. På den annen side, er andelen uførepensjonister er høy i forhold til i andre OECD-land, og tallet på personer som mottar offentlige stønader er økende. Dette er situasjonen idet de store etterkrigsgenerasjonene er i ferd med å nærme seg pensjonsalder. I årene framover vil også en gradvis stigende levealder bidra til at andelen eldre i befolkningen øker betydelig. En slik demografisk endring innebærer en dobbel belastning på velferdsstaten, ved at veksten i statens inntekter avtar med den synkende andelen av befolkningen i yrkesaktiv alder, samtidig som utgiftene øker i takt med antall stønadsmottakere og pensjonister.

Behovet for tiltak for å øke yrkesaktiviteten var én av grunnene til at Stortinget i 2005 vedtok en svært omfattende velferdsreform. Det ble besluttet at Arbeidsmarkedsetaten (Aetat) og trygdeetaten skulle slås sammen til én etat, samtidig som en del kommunale sosialtjenester skulle innlemmes på lokalt nivå. Den nye Arbeids- og Velferdsetaten ble offisielt opprettet 1. juli 2006, og i løpet av årene 2006 til 2009 ble flesteparten av de i alt 457 planlagte NAV-kontorene åpnet.

Parallelt med gjennomføringen av reformen ble det satt i gang et omfattende evalueringsprosjekt i regi av Norges forskningsråd. Denne studien er en del av evalueringsprosjektet. Studien ser på hvorvidt et av hovedmålene med reformen er nådd, nemlig målet om å få flere i arbeid og færre på trygd. Mer presist bruker vi registerdata som grunnlag for å undersøke om NAV-reformen påvirket sannsynligheten for at en person, som har mottatt trygdeytelser, går over i arbeid, begynner med utdanning eller blir uføretrygdet. Det tilgjengelige datamaterialet dekker tidsrommet fra og med 2002 til og med 2008, og det er dermed mulig å estimere effekter av reformen for kontorer som ble etablert i en tidlig fase. For de 25 "pilotkontorene" som ble opprettet i 2006 er det også mulig å studere litt

mer langsiktige effekter. Det er riktignok for tidlig å si om funnene reflekterer varige endringer som følge av reformen, eller kun en turbulent oppstartsfase.

## **1.1 Bakgrunnen for reformen**

Tanken om en velferdsreform ble lansert av Stortingets sosialkomité i 2001. Komiteen ba Regjeringen om å utrede muligheten for å slå sammen Aetat, trygdeetaten og sosialtjenesten i kommunene til én felles etat, for å gi et bedre velferdstilbud til brukere som ble "kasteballer" mellom kontorene. Sosialkomiteens anmodning ble fulgt opp av regjeringen med St. - meld. nr. 14 (2002 – 2003). I tillegg til å behandle kasteballsproblemet, la regjeringen vekt på å få ned antall personer i yrkesaktiv alder som sto utenfor arbeidslivet. Et utvalg (Rattsø-utvalget) ble satt ned for å vurdere ulike organisasjonsmodeller som kunne bidra til å løse problemene med kasteballene og det høye antallet personer utenfor arbeidslivet. Utvalgets anbefaling ble lagt frem i NOU 2004:13 og gikk ut på å opprette to statlige etater, én med ansvar for arbeid og inntekt og én med ansvar for pensjon. Utvalget foreslo videre at det burde anvendes aktive tiltak for å få brukere tilbake i arbeid, og de konkluderte med at én felles etat ikke var den beste måten å organisere dette på: "Utvalget finner at en slik organisering (én etat) i liten grad avhjelper svakhetene knyttet til organisering rundt flere ulike hovedformål og at utføringen av de arbeidsrettede oppgavene kan svekkes ved at forvaltningsoppgavene dominerer" (NOU 2004:13, s. 288).

På tross av Rattsø-utvalgets anbefalinger foreslo regjeringen i St.prp. nr. 46 (2004–2005) å opprette én felles velferdsetat og dermed én felles førstelinjetjeneste. Forslaget ble begrunnet med at mange brukere møtte en oppsplittet forvaltning. I stortingsproposisjonen understrekes det at "dagens organisering av forvaltningen ikke reflekterer brukernes behov for en helhetlig vurdering og tjenestetilbud på tvers av tradisjonelle fag- og etatsskiller" (kap.1.2). Videre står det at "regjeringen ser en organisatorisk reform som et avgjørende grep for å få til en raskere innsats av aktive tiltak" (kap.1.2). Dette skulle oppnås ved at samme kontor som utbetaler ytelser, også skulle vurdere, og eventuelt sette i gang, tiltak for

arbeidsretting. En felles førstelinjetjeneste skulle føre til at brukerne fikk en raskere avklaring av sine behov, og slapp å ende som kasteballer mellom de forskjellige tjenesteyterne.

I en rapport kartlegger Fevang et al. (2004) i hvor stor grad mottakere av offentlige stønader må forholde seg til mer enn én etat i løpet av sin klientkarriere. Med utgangspunkt i data fra offentlige registre fra perioden 1992–2000, finner de at 25 prosent av trygdeforløpene involverer kontakt med mer enn én etat. Tallet stiger til 50 prosent blant forløp som har vart i minst ett år, og til 70 prosent blant forløp som har vart i to år eller mer. Denne gruppen av fleretatsbrukere ser ut til å ha blitt prioritert i utformingen av et nytt velferdssystem der fordelene ved en felles førstelinjetjeneste tillegges stor vekt. Hvorvidt en slik prioritering førte til flere i arbeid og færre på trygd, er spørsmålet vi forsøker å besvare i denne studien.

Neste kapittel gir en beskrivelse av datamaterialet og en presis definisjon av hvilke overganger fra trygd vi studerer. I kapittel 3 presenteres datasettet nærmere gjennom deskriptiv statistikk. I kapittel 4 presiseres problemstillingen og hvordan den søkes undersøkt ved hjelp av foreliggende data. Resultatene fra estimeringen av en modell presenteres i kapittel 5, før en konklusjon gis i kapittel 6.



## 2 Datamaterialet

Personer som har mottatt en eller annen form for trygdeytelse i Norge siden 1992 har blitt registrert i *Forløpsdatabasen Trygd (FD Trygd)*. Denne databasen er utgangspunktet for datasettet som brukes for å analysere effektene av NAV-reformen. Trygdedataene er koblet sammen med individdata fra en registerdatabase bygget opp av Frischsenteret.

Individdataene inneholder opplysninger om blant annet kjønn, fødselsår, utdanning, nasjonalitet og bostedskommune. I det sammensatte datasettet er informasjon om trygdeforløp koplet til bakgrunnsinformasjon om hver enkelt trygdemottaker. En annen datakilde er *Avtalearkivet*<sup>1</sup>, som blant annet inneholder datoen for opprettelsen av de forskjellige NAV-kontorene. De første NAV-kontorene ble opprettet i 2006 og de siste i 2011. FD Trygd inneholder per i dag data ut 2008. Med dette som utgangspunkt har vi valgt å inkludere trygdeforløp som starter mellom 1. januar 2002 og 1. juli 2008.

### 2.1 Definisjoner og avgrensninger

Datakildene beskrevet over inneholder et stort antall variabler og strekker seg over flere år. For å sette sammen et datasett som kan brukes til å estimere effekter av reformen på trygdeklienters bevegelser fra trygdet tilstand til arbeid, utdanning eller uføretrygd, er det nødvendig å avgrense hvilken tidsperiode som studeres og hvilke variabler som inkluderes. Avgrensningene presenteres i dette avsnittet. I tillegg defineres noen sentrale begreper som vil gå igjen i rapporten.

#### 2.1.1 Definisjon av et trygdeforløp

Et trygdeforløp startes ved at en person går inn i en tilstand som trygdet. Så lenge klienten er i denne tilstanden regnes forløpet som aktivt. Dersom personen går over i en av tilstandene "i arbeid", "under utdanning" eller "på uføretrygd" vil personens trygdeforløp registreres

---

<sup>1</sup> Avtalearkivet er satt sammen av forskere ved Handelshøyskolen BI som en del av modul 2 av prosjektet EVANAV. I tilfeller der etableringstidspunkt for et NAV-kontor manglet, har jeg mottatt data fra Arbeids- og Velferdsdirektoratet.

som avsluttet. I det følgende gis en mer presis definisjon av de forskjellige tilstandene en trygdeklient kan befinne seg i.

For å regnes som å være i tilstanden "trygdet" og dermed starte et forløp, må en person

1. være registrert hos den tidligere Arbeidsmarkedsetaten (Aetat), trygdeetaten eller sosialtjenesten (nå NAV). Klientene kan være registrert både med og uten en ytelse.
2. ikke ha vært registrert hos noen av etatene eller sosialtjenesten (nå NAV) de siste tolv månedene i forkant av det oppstartede forløpet.

Kriterium 2 innebærer at dersom en klient får et opphold i trygdeytelser i en periode kortere enn tolv måneder, for så å motta en ytelse igjen, vil dette regnes som ett forløp. Ved å innføre et slikt krav, vil datasettet karakteriseres av færre inn- og utstrømninger av forløp enn dersom også kortere perioder med bortfall av trygd hadde blitt regnet som en avslutning på et forløp.

I løpet av et forløp kan klientene bevege seg mellom følgende trygde- og sosialhjelpstilstander:

1. helt eller delvis ledig og ordinær tiltaksdeltaker med eller uten dagpenger/tiltaksstønad
2. under utredning for yrkesrettet attføring i regi av Aetat
3. på yrkesrettet attføring
4. under rehabilitering
5. sosialhjelpsmottaker

Forløp er delt inn i tre grupper etter hvilken tilstand klienten befant seg i da forløpet startet. Klienter i tilstand 1 eller 2 ville tidligere blitt registrert hos Aetat, så slike forløp omtales som "ledighetsforløp". Klienter i tilstand 3 eller 4 ville blitt registrert hos trygdeetaten, og deres forløp omtales som "helse relaterte forløp". Til slutt ville klienter i tilstand 5 blitt registrert hos sosialtjenesten, slik at deres forløp omtales som "sosialforløp". Idet en klient befinner seg i minst én av disse tilstandene, vil altså klientens trygdeforløp starte. Tilstandene er gjensidig utelukkende på den måten at dersom en klient ved begynnelsen av et av forløp

befinner seg i flere tilstander samtidig, vil kun hovedtilstanden bli registrert. Hovedtilstanden velges ut ifra en hierarkisk struktur slik at ledighetsforløp overskriver helserelevante forløp, som igjen overskriver sosialforløp. Etter at et forløp har startet, skilles det ikke lenger mellom ulike trygdetilstander og hvordan klienter beveger seg mellom tilstander.

### 2.1.2 Hvordan et forløp avsluttes

Et forløp kan avsluttes ved at klienten gjør en overgang til én av tre mulige tilstander: arbeid, utdanning eller uføretrygd. Dataene viser at ledighets- og sosialklienter i liten grad havner på uføretrygd. Tilsvarende er det få trygdeklienter med et helserelevanter problem som begynner med utdanning. Derimot observerer vi at et betydelig antall klienter både med et ledighets-sosial- eller helserelevanter problem går over i jobb. Vi setter opp tre forskjellige modeller, én for hver type av forløp. Modellene bør spesifiseres slik at alle klienter kan regnes som å "være under risiko" for å foreta alle overganger. Modellene settes dermed opp slik at ledighets- og sosialforløp avsluttes ved at klienten går over til tilstandene "i arbeid" eller "i utdanning", mens helserelevanter forløp kan avsluttes ved at klienten går over til tilstandene "i arbeid" eller "uføretrygd". "Overgang til arbeid" defineres som at klienten er registrert med en inntekt på 2G<sup>2</sup> eller mer i arbeidstakerregisteret, samtidig som vedkommende ikke lenger er registrert som trygdet i FD Trygd. "Overgang til utdanning" defineres som at en klient begynner med ordinær utdanning (videregående opplæring, høyskole, universitet e.l.). Utdanning omfatter også arbeidsmarkedsopplæringskurs med en varighet på over 300 timer<sup>3 4</sup>. Samtidig kreves det at klienten ikke lenger er registrert som trygdet i FD Trygd. "Overgang til uføretrygd" er definert som at en klient mottar full, gradert, foreløpig eller tidsbegrenset uførepensjon<sup>5</sup>. I tilfeller der en klient gjør overgang til arbeid og utdanning/uføretrygd i løpet av samme måned, registreres dette som overgang til arbeid. For eksempel, vil en klient på attføring/rehabilitering som gjør overgang til jobb, og samtidig mottar gradert uføretrygd, bli registrert som å ha foretatt en overgang til jobb. Det var

---

<sup>2</sup> Folketrygdens Grunnbeløp. Grunnbeløpet oppdateres hvert år og var i 2011 på 79 216 kr.

<sup>3</sup> Tilstanden "under utdanning" er konstruert med utgangspunkt i "Nasjonal utdanningsdatabase" fra SSB, dokumentert i Vangen (2007).

<sup>4</sup> For klienter som var under utdanning 1.10.2003 er også AMO-kurs med en varighet på under 300 timer tatt med i dataene (Vangen 2007).

<sup>5</sup> Foreløpig uførepensjon er en midlertidig ytelse en klient kan motta i påvente av behandling av en søknad om uførepensjon. Tidsbegrenset uførepensjon ble innført i 2004 og var en ytelse som ble innvilget over en fireårsperiode av gangen. Fra og med 2010 ble arbeidsavklaringspenger innført, som en erstatning for tidsbegrenset uførestønning, attføringspenger og rehabiliteringspenger.

20 583 sosialforløp der klienten var i jobb den måneden forløpet startet. Disse forløpene er slettet fordi klientene bak disse forløpene ikke kan regnes som å være "under risiko" for å gjøre en overgang til utdanning. Til slutt vil noen forløp sensureres, det vil si at de tas ut av datasettet. Sensurering inntreffer når en klient fyller 62 år, i tilfeller der varigheten av et forløp overgår 36 måneder uten at klienten har gjort noen overgang, eller ved slutten av perioden vi studerer.

### **2.1.3 Ytterligere avgrensninger**

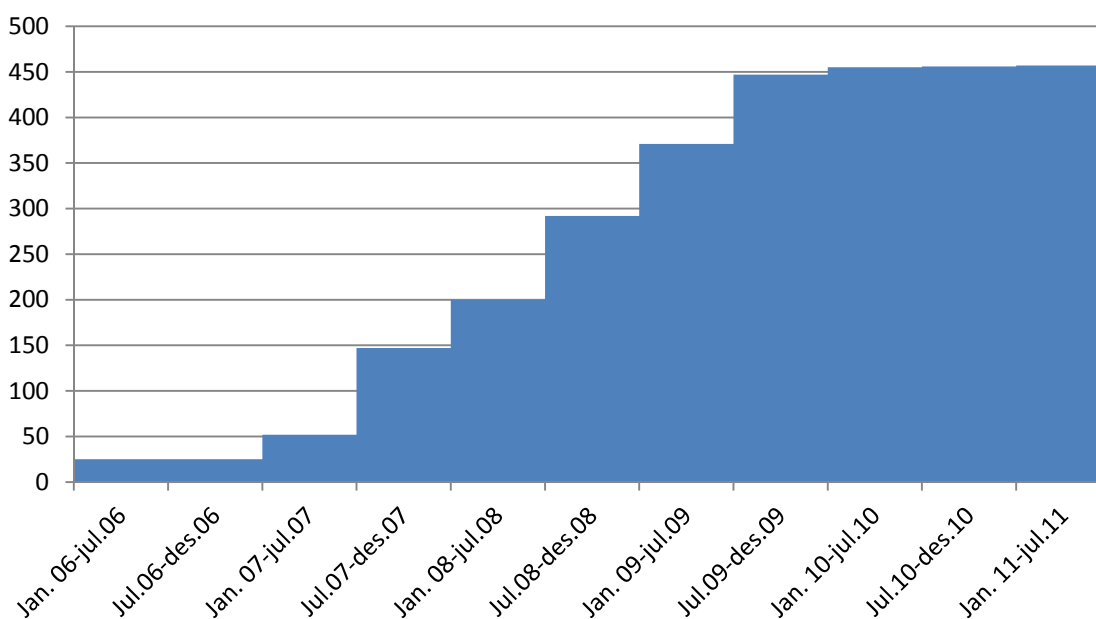
For å kunne estimere reformeffekter er det avgjørende at hvert enkelt forløp kan koples til riktig NAV-kontor. Det er dermed nødvendig å foreta noen tilpasninger når det gjelder forløp som tilhører klienter der vi enten mangler opplysninger om bosted, eller der klienten flytter i løpet av et pågående forløp. For cirka 1,5 % av forløpene mangler bosted det året forløpet starter. Dersom bosted er registrert det andre eller tredje året forløpet eventuelt varer, settes bosted det første året lik bosted det andre året. Dersom opplysninger om bosted mangler det året et forløp starter, samt de tre etterfølgende årene, blir forløpet slettet. I tilfeller der er klient flytter i løpet av et pågående forløp, registreres klienten under sitt nye NAV-kontor fra og med den måneden flyttingen er registrert.

Ytterligere to avgrensninger er foretatt når det gjelder hvilke forløp som er tatt med i datasettet. For det første må klienter være i aldersgruppen 20–61 år når forløpet starter. Personer utenfor denne aldersgruppen har en relativt liten sannsynlighet for å gjøre overgang til jobb, utdanning eller uføretrygd og det er derfor av liten interesse å studere effekter av reformen på utfallet av slike forløp. For det andre er forløp slettet for klienter uten bakgrunnsopplysninger.

## **2.2 Den gradvise etableringen av NAV-kontorer**

I forbindelse med gjennomføringen av NAV-reformen vedtok interimorganisasjonen for ny arbeids- og velferdsforvaltning (NAV Interim) og kommunesektorens interesse- og arbeidsgiverorganisasjon (KS) at det skulle opprettes 25 pilotkontorer. 23 kommuner og to bydeler i Oslo ble valgt ut som lokalisering for landets første NAV-kontorer. Pilotkontorene

skulle fungere som en slags modeller og erfaringskilder for resten av kontorene. De måtte derfor oppfylle visse krav knyttet til bl.a. tilgjengelighet for personer med nedsatt funksjonsevne. Dessuten skulle pilotkommunenene ha "evne og vilje til samarbeid og gjennomføringsevne", samt at "i tillegg til å være samlokalisert innen oktober 2006 måtte stat og kommune ha klare synspunkter på hvilke tjenester de ønsket å innordne under NAV-kontoret" (Helsedirektoratet). Pilotkommunene ble altså valgt ut på bakgrunn av at de oppfylte visse krav. I løpet av perioden mai 2007 til mars 2011 ble resten av de 457 NAV-kontorene opprettet, jamfør figur 2.2.1<sup>6</sup>.



Figur 2.2.1: Etableringstidspunkt for NAV-kontorene

<sup>6</sup> Se tabell i appendiks 3

## 3 Deskriptiv statistikk

### 3.1 Beskrivelse av forløp, deres varighet og utfall

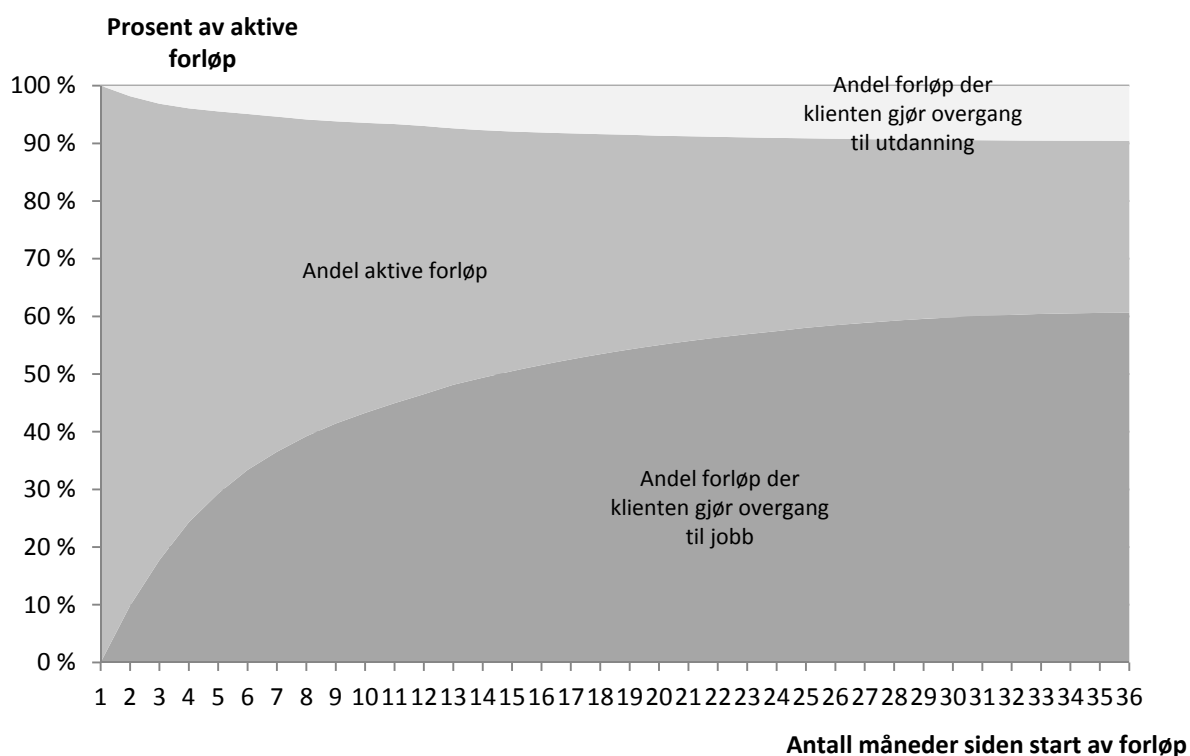
Tabell 3.1 gir en oversikt over datasettet for de tre typene forløp presentert i avsnitt 2.1. Datasettet inneholder til sammen 879 002 forløp som ble startet i perioden januar 2002 til juli 2008. Av disse var 669 334 ledighetsforløp, 52 226 sosialforløp og 157 770 helserelaterte forløp. Ledighetsforløp er generelt de korteste. 42 % av disse forløpene avsluttes i løpet av 6 måneder, og gjennomsnittlig varighet er 12 måneder. Blant sosialforløp avsluttes 25 % i løpet av 6 måneder og den gjennomsnittlige varigheten er 18 måneder. De helserelaterte forløpene er i gjennomsnitt de lengste, med en avslutningsandel etter 6 måneder på 20 % og en gjennomsnittlig varighet på 16 måneder. Blant ledighetsforløp avsluttes 61 % ved at klienten gjør overgang til jobb og 10 % med overgang til utdanning. For sosialforløp er de tilsvarende tallene henholdsvis 22 % til jobb og 18 % til utdanning. Blant de helserelaterte forløpene ender 29 % med overgang til jobb og 14 % med overgang til uføretrygd.

	Klienten starter i en tilstand som arbeidsledig	Klienten starter i en tilstand som sosialhjelpsmottaker	Klienten starter med et helserelatert problem
<b>Antall klienter</b>	574 229	48 594	152 382
<b>Antall forløp</b>	669 334	52 226	157 770
<b>Andel forløp med kjent avslutning før sensurering etter 36 mnd.</b>	67,9 %	37,8 %	42,3 %
Herav:			
...Jobb	58,6 %	20,3 %	28,1 %
...Uføretrygd	-	-	14,2 %
...Utdanning	9,3 %	17,5 %	-

	Klienten starter i en tilstand som arbeidsledig	Klienten starter i en tilstand som sosialhjelpsmottaker	Klienten starter med et helserelatert problem
<b>Varighetsfordeling</b>			
Gjennomsnittlig varighet	12 mnd.	17 mnd.	15 mnd.
< 3 mnd.	13,2 %	9,7 %	6 %
3-6 mnd.	28,9 %	15,5 %	14,3 %
7-12 mnd.	18,6 %	12,9 %	21,4 %
> 12 mnd.	39,3 %	61,9 %	58,3 %
<b>Aldersfordeling</b>			
Gjennomsnittsalder ved start av forløp	40 år	43 år	52 år
20-29 år	31,7 %	27,9 %	3,5 %
30-39 år	23,1 %	17,2 %	10,6 %
40-49 år	15,4 %	11,5 %	17,5 %
50-61 år	29,8 %	43,4 %	68,4 %
<b>Kjønnfordeling</b>			
Kvinner	48,5 %	56,0 %	60,3 %
Menn	51,5 %	44,0 %	39,7 %
<b>Nasjonalitetsfordeling</b>			
Nordmenn	80,3 %	60,9%	87,5 %
Immigranter fra Vest-Europa og USA	3,2 %	2,5%	2,4 %
Immigranter fra Øst-Europa	1,8 %	3,0 %	0,7 %
Annen landbakgrunn	14,8 %	33,6%	9,4 %
<b>Utdanningsnivå</b>			
Obligatorisk utdanning	29,5 %	51,3 %	30,7 %
Videregående- og påbygging til videregående utdanning	44,7 %	26,5 %	47,6 %
Universitets- og høyskoleutdanning	20,7 %	8,6 %	19,8 %
Ikke oppgitt utdanning	5,1 %	13,6 %	1,9 %
<b>Sivilstatus</b>			
Gift	31,8 %	23,4 %	53,3 %
Ugift	58,8 %	60,1 %	27,7 %
Separert	2,1 %	4,4 %	3,1 %
Enke/enkemann	0,5 %	1,6 %	1,6 %
Skilt	6,8 %	9,7 %	14,4 %

### 3.1.1 Ledighetsforløp

Figur 3.1.1 viser utviklingen i forløp som startes ved at klienten blir arbeidsledig. På den vertikale akse måles prosent av de 669 334 oppstartede ledighetsforløpene. På den horisontale akse måles antall måneder som har gått siden forløpet ble startet opp. Som beskrevet i kapittel 2, kan ledighetsforløp avsluttes med overgang til arbeid eller utdanning. Datasettet er konstruert slik at det ikke mulig å gjøre en overgang i løpet av den første måneden et forløp er aktivt. 100 % av forløpene er altså aktive i første måned. I løpet av de neste to månedene, gjør 24 % av klientene overgang til arbeid. Deretter begynner den månedlige overgangsraten å falle. Etter 36 måneder høyresensureres forløp der klienten ennå ikke har gjort en overgang. Som oppsummert i tabell 3.1.1 ender 67,9 % av oppstartede ledighetsforløp med at klienten gjør overgang til arbeid eller utdanning i løpet av tre år.

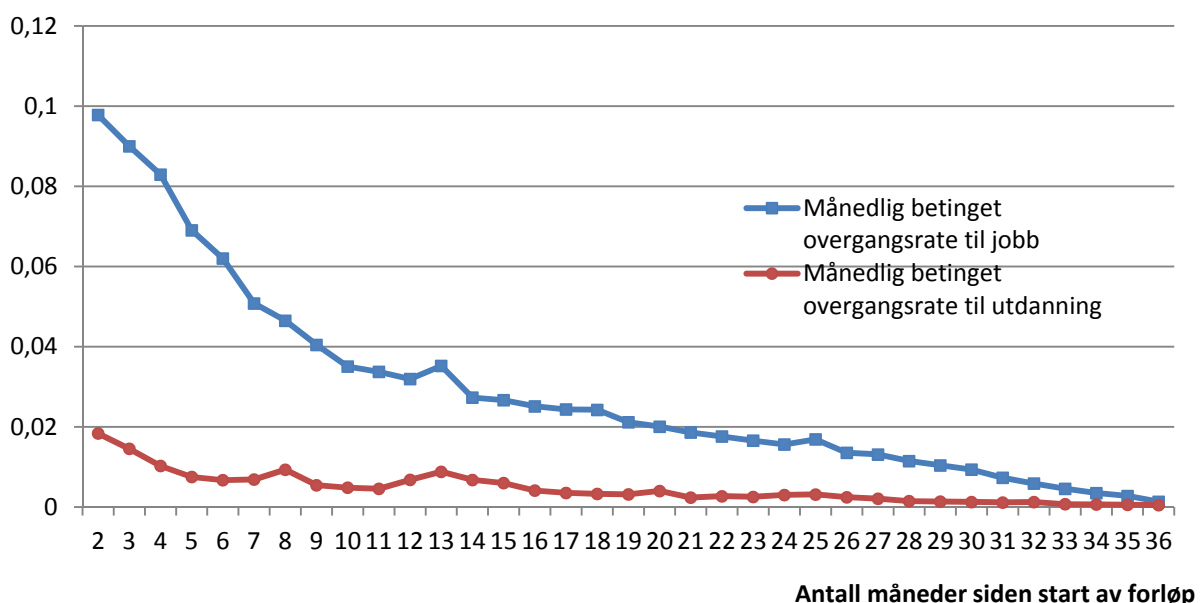


Figur 3.1.1: Andelen av oppstartede ledighetsforløp der klienten gjør overgang til jobb eller utdanning, etter måneder siden oppstart.

Figur 3.1.2 illustrerer de månedlige betingede overgangsratene til jobb og utdanning for ledighetsforløp. Den betingede overgangsraten er den månedlige raten en klient gjør overgang fra å være trygdet til jobb eller utdanning, gitt at forløpet har vart frem til denne måneden. Måneden etter at en klient gjør en overgang, sensureres forløpet slik at



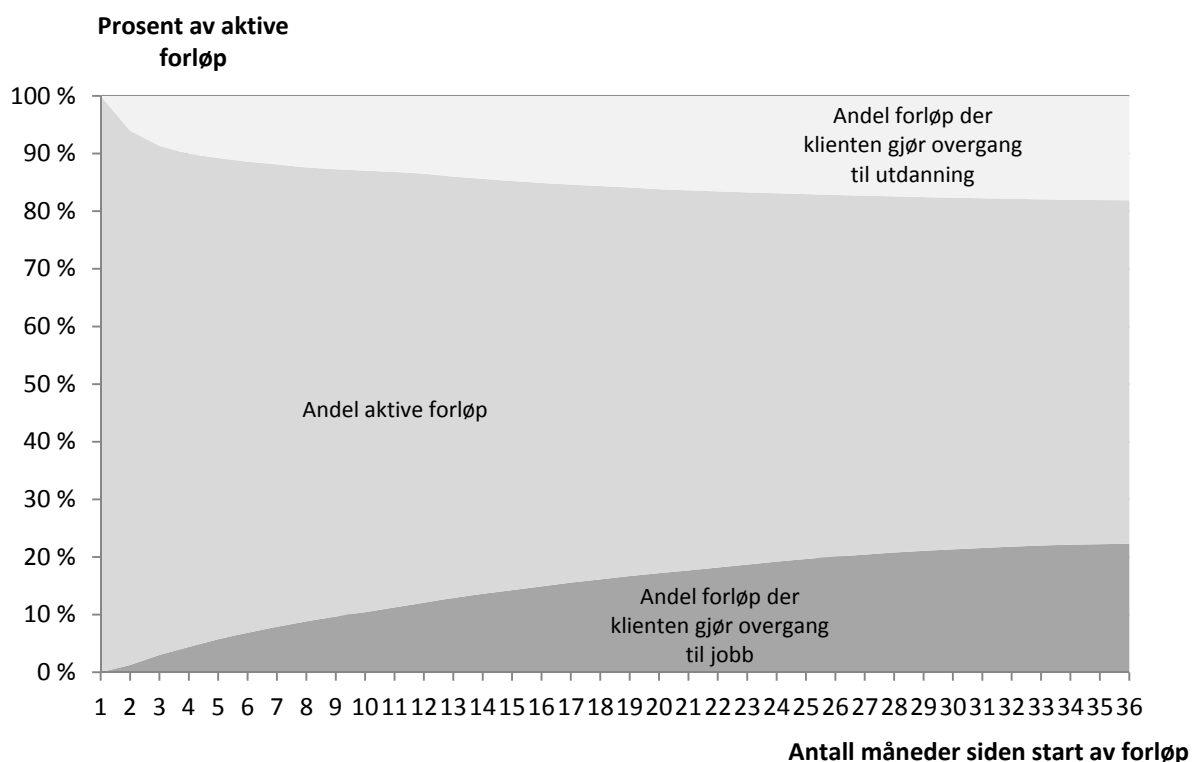
vedkommende ikke regnes som å være "under risiko" for å gjøre flere overganger. Siden en del klienter etter hvert vil ha gjort en overgang, avtar dermed antall forløp under risiko med forløpenes varighet. Figur 3.1.2 viser at både overgangsraten til jobb og overgangsraten til utdanning avtar med antall måneder siden forløpet startet opp. En forklaring på at overgangsraten til jobb er fallende, kan være klienter mister motivasjonen for å søke på jobber etter som tiden går. En slik negativ varighetsavhengighet kan for øvrig ikke slås fast ut ifra de deskriptive overgangsratene i dette avsnittet alene, fordi det ikke er kontrollert for andre forklaringsvariabler. Det finnes en rekke andre variabler, utover forløpets varighet, som påvirker overgangsratene. Dersom noen av de andre forklaringsvariablene er korrelert med forløpsvarigheten, vil dette føre til at det som i Figur 3.1.2 ser ut som en negativ varighetsavhengighet, i virkeligheten skyldes observerbar eller uobserverbare forskjeller mellom trygdeklienter. Det er for eksempel ikke urimelig å tenke seg at noen klienter kjennetegnes ved visse "attraktive" egenskaper som gjør at de raskt går over i jobb. Etter hvert vil dermed gruppen av trygdede kjennetegnes av at færre innehar disse "attraktive" egenskapene, og andelen som går over jobb en gitt måned vil avta med forløpenes varighet. Den fallende overgangsraten vil skyldes heterogenitet mellom trygdede, og ikke at varigheten av et forløp i seg selv har en negativ effekt på overgangsraten til jobb. Heterogenitet mellom klienter kontrolleres for når vi estimerer reformeffekter, noe som beskrives nærmere i kapittel 4.



Figur 3.1.2: Månedlige betingede overgangsrater for overgang til jobb og uføretrygd for ledighetsforløp.

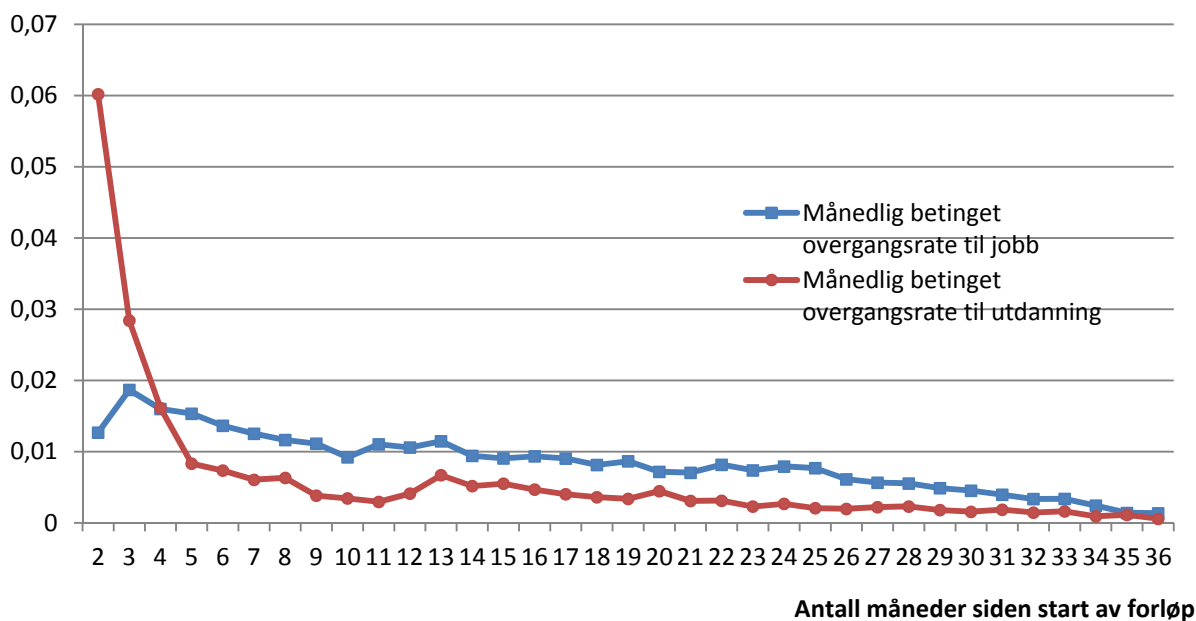
### 3.1.2 Sosialforløp

Figur 3.1.3 viser utviklingen i 52 226 forløp som startes gjennom at klienten mottar sosialhjelp, uten samtidig å være i jobb. For sosialforløp er den månedlige overgangsraten til jobb betydelig lavere enn for ledighetsforløp. Derimot avsluttes hele 6 % av sosialforløpene med at klienten gjør overgang til utdanning innen forløpet har vart i to måneder. Etter tre år er 62 % av sosialforløpene fortsatt aktive. Dette utgjør en betydelig andel av de oppstartede forløpene sammenliknet med ledighetsforløp, der ca. 32 % av forløpene er aktive etter tre år.



Figur 3.1.3 Andelen av oppstartede sosialforløp der klienten gjør overgang til jobb eller utdanning, etter måneder siden oppstart av forløp.

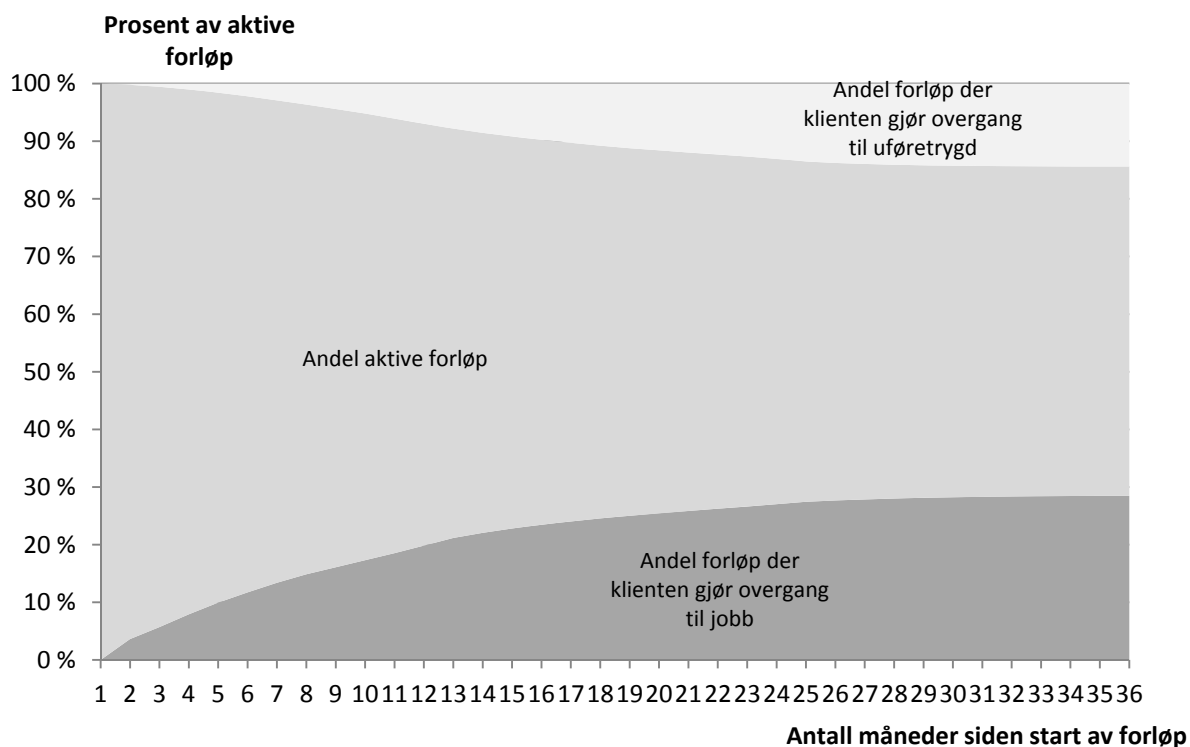
Figur 3.1.4 viser den månedlige overgangsraten til jobb og utdanning for sosialforløp. Sosialklienter har en sannsynlighet på i overkant av 1 % for å gjøre overgang til jobb i løpet av den andre måneden forløpet er aktivt. I måned tre stiger sannsynligheten til 2 %. Dette er en betydelig lavere prosentandel enn for ledighetsforløp der overgangsraten i måned to er på ca. 10 % og i måned tre på ca. 9 %.



Figur 3.1.4: Månedlige betingede overgangsrater for overgang til jobb og uføretrygd for sosialforløp.

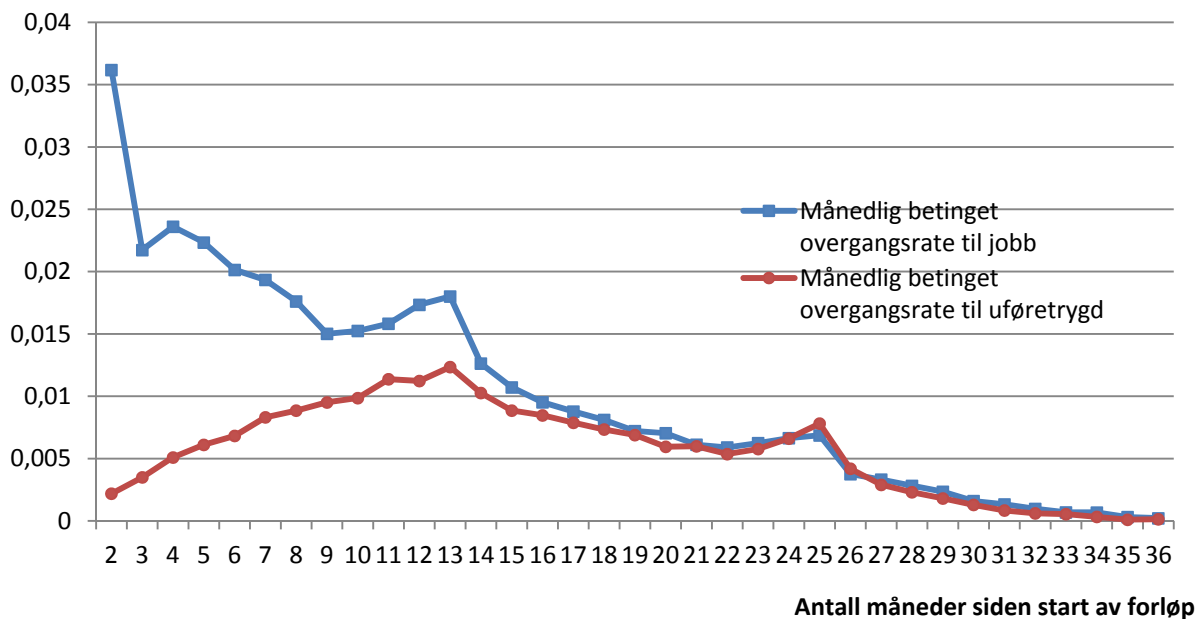
### 3.1.3 Helserelaterte forløp

Figur 3.2.5 illustrerer utviklingen i 157 770 forløp for klienter registrert med et helserelatert problem. Som beskrevet i kapittel 2, kan klienter som kommer inn i systemet med et helserelatert problem, gjøre overgang til enten arbeid eller uføretrygd. I løpet av forløpets andre måned, ender i underkant av 4 % av denne typen forløp med at klienten gjør overgang til jobb. Resten av det første året ligger den månedlige andelen av forløpene som avsluttes med arbeid på rundt 1 %. Etter ett år, faller den månedlige overgangsraten til jobb ytterligere. Den månedlige overgangsraten til uføretrygd når sin høyeste verdi på omtrent samme tidspunkt. Blant klienter med forløp som har vart i ett år gjør i underkant av 1 % overgang til uføretrygd i løpet av den trettende måneden forløpet varer. Deretter faller den månedlige overgangsraten til uføretrygd igjen. Etter tre år har 42 % av forløpene blitt avsluttet. 28 % av disse har endt med at klienten går over i arbeid, mens 14 % av forløpene har endt med at klienten er blitt uføretrygdet.



Figur 3.1.5: Andelen av oppstartede helse relaterte forløp der klienten gjør overgang til jobb eller uføretrygd, etter måneder siden oppstart av forløp.

Figur 3.1.6 viser den månedlige overgangsrate til jobb og uføretrygd for helse relaterte forløp. Overgangsrate til jobb er avtakende, mens overgangsrate til uføretrygd er stigende i forløpets varighet, frem til varigheten når ett år. Begge overgangsrater gjør et lite hopp i måned 13 og måned 25. Dette kan skyldes at NAV-kontoret (tidligere trygdeetaten) foretar en behovsvurdering etter ett og to år for klienter som kommer inn i systemet med et helse relatert problem. En slik behovsvurdering kan tenkes å føre til en økt overgangsrate i den etterfølgende måneden.



Figur 3.1.6: Månedlige betingede overgangsrater for overgang til jobb og uføretrygd for helse relaterte forløp.

Figurene i dette avsnittet viser at overgangsratene til de tre utfallsmålene er forskjellige for ledighets-, sosial- og helse relaterte forløp. Dermed vil det være rimelig å tenke seg at NAV-reformen kan ha hatt ulik effekt på overgangsratene for de tre typene av trygdeklienter, slik at de tre typene forløp bør modelleres hver for seg.

### 3.2 Utviklingen i forløp etter reformgruppe

Figurene i dette avsnittet illustrerer utviklingen i innstrømmingen til forløp og forskjellige overgangsrater over tid. For å kunne avdekke eventuelle endringer som inntreffer etter at et kontor har gjennomført reformen, er variablene av interesse aggregert over kontorer som gjennomførte reformen samme år, enten det var i 2006, 2007, 2008 eller senere. Dette vil være en grovere gruppering av kontorer enn når vi estimerer reformeffekter basert på en økonometrisk modell, der vi tar hensyn til hvilken måned kontoret gjennomførte reformen. De aggregerte gruppene av kontorer vil bli omtalt som "reformgrupper". Til tross for denne noe grove grupperingen, består hver av reformgruppene for henholdsvis ledighets-, sosial-, og helse relaterte forløp av et ulikt, og til dels lavt antall forløp. Få observasjoner kan innebære betydelige svingninger mellom observasjonene, noe som kan gjøre det vanskelig å

skille tidstrender og eventuelle reformeffekter fra generell støy. De første NAV-kontorene ble opprettet i oktober 2006, og denne datoen er markert med en rød linje i hver av figurene. Siden vi kun har data ut 2008 vil figurene i dette avsnittet være best egnet for å oppdage reformeffekter på utfallet av forløp innen kontorene som gjennomførte reformen i 2006.

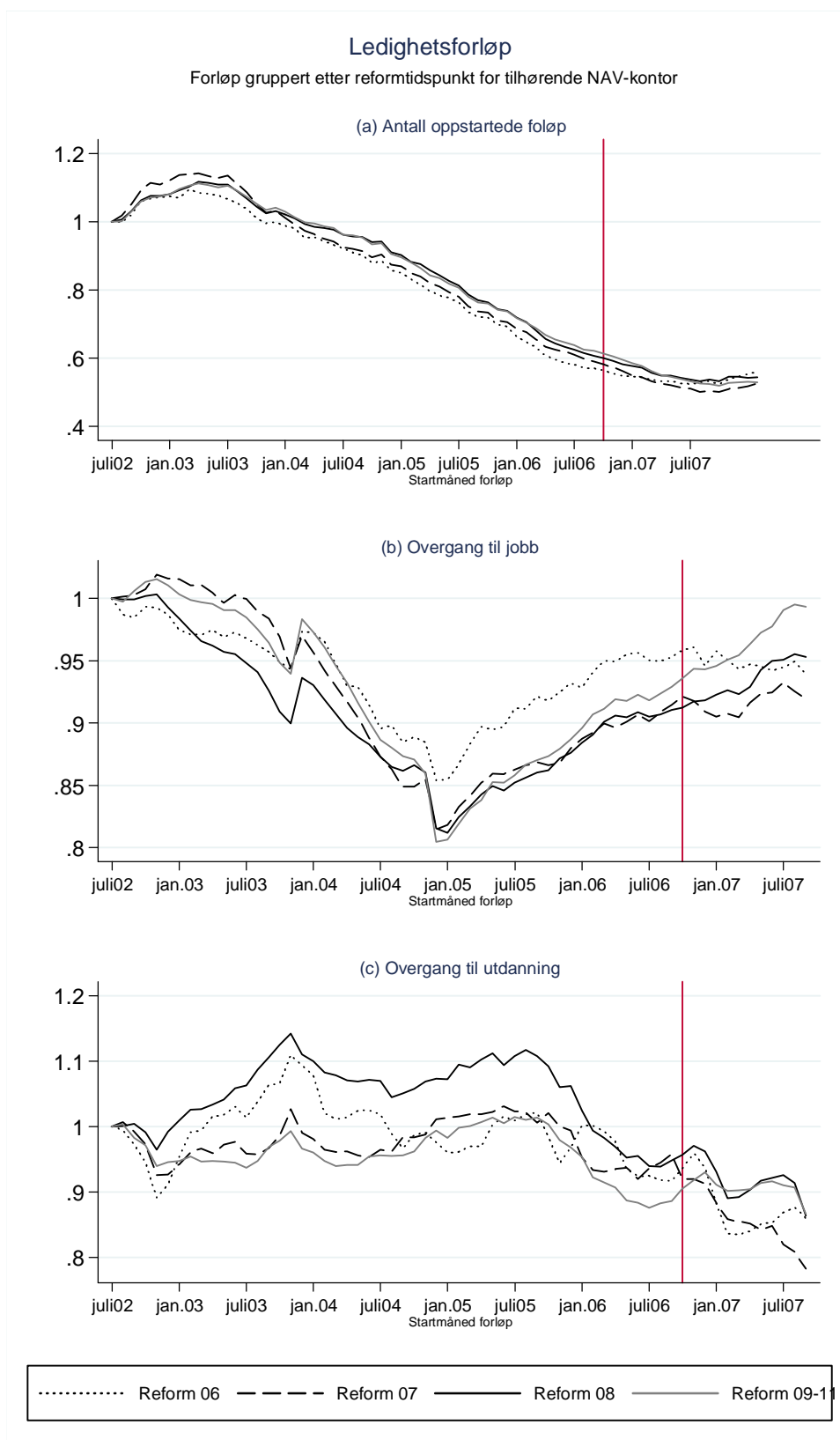
Figur 3.2.1(a) – 3.2.3(a) viser tilstrømningen til henholdsvis ledighets- sosial- og helse relaterte forløp måned for måned innen hver av de fire reformgruppene. På x-aksen måles måneden et forløp starter. På y-aksen måles antall nye forløp som startes opp innen hver reformgruppe en gitt måned. Observasjonene er glattet ved at vi har tatt gjennomsnittet av de seks foregående og fem etterfølgende månedene. Det 12 måneders uveide glidende gjennomsnittet for antall nye forløp som startes opp i måned  $x$ , aggregert for reformgruppe  $R$  blir da:

$$y_x^R = \frac{a_{x-6}^R + \dots + a_{x-1}^R + a_x^R + a_{x+1}^R + \dots + a_{x+5}^R}{12}, \quad (3.1)$$

$R = 2006, 2007, 2008, 2009/2010/2011, x = \text{juli } 2002 - \text{juli } 2007.$

Der  $a_x^R$  er antall oppstartede forløp i måned  $x$  aggregert for reformgruppe  $R$ . I tillegg er grafen skalert relativt til antall forløp i den første startmåneden, slik at  $y_x^R$  er lik 1 for  $x = \text{juli } 2002$ . Figur 3.2.1(b) – 3.2.3(b) og 3.2.1(c) – 3.2.3(c) viser andelen av forløp innen hver reformgruppe der klienten gjør overgang til jobb, utdanning eller uføretrygd i løpet av seks måneder. Også disse figurene er glattet og skalert relativt til startmåneden juli 2002.

### 3.2.1 Ledighetsforløp

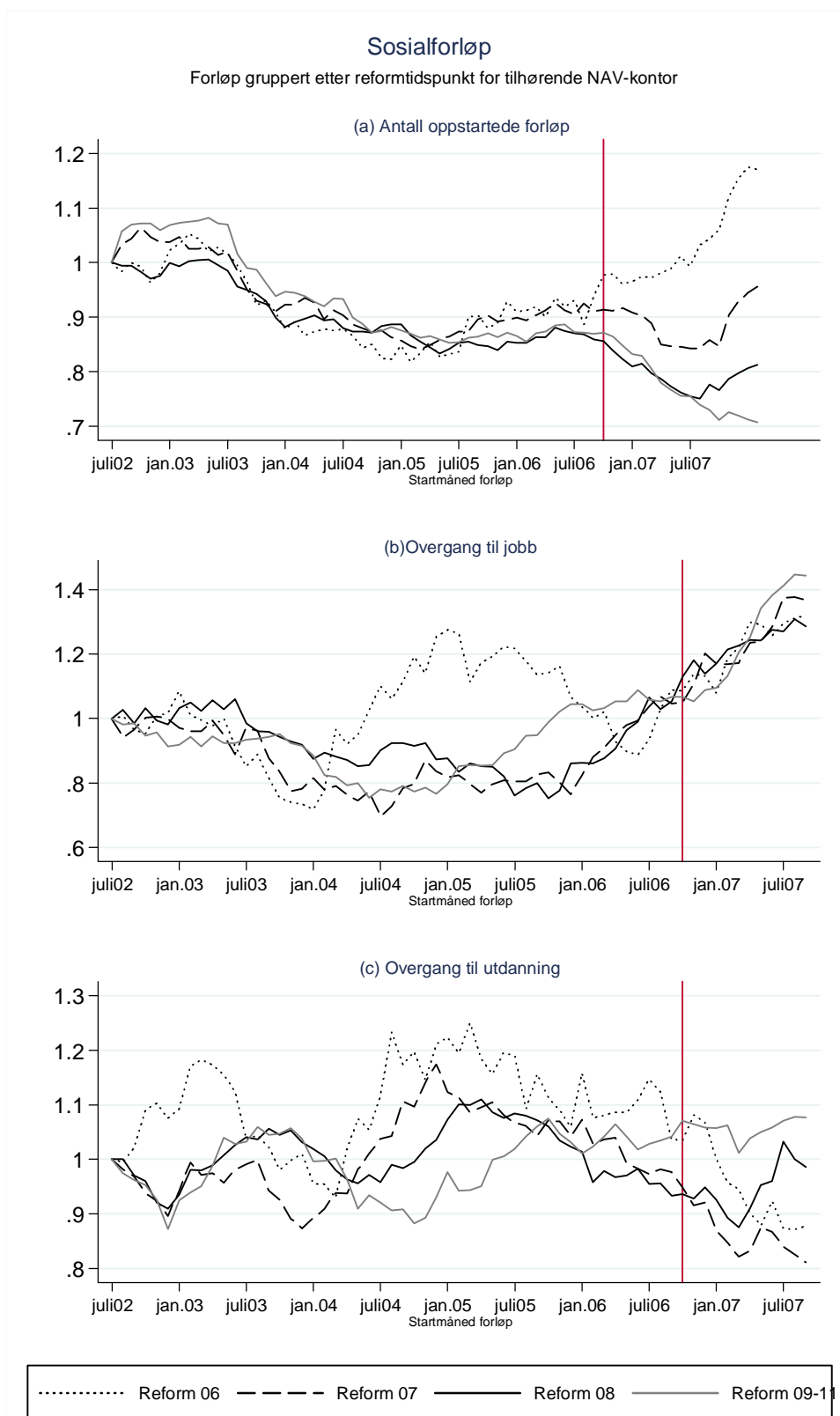


Figur 3.2.1: Ledighetsforløp

Figur 3.2.1 (a) viser at utviklingen i antall oppstartede forløp per måned har vært forholdsvis lik innen de fire reformgruppene. Høykonjunktoren i Norge i årene 2002 til 2008 gjenspeiles ved at grafen viser en nedgang i innstrømningen til ledighet i disse årene. Reformen ser ikke ut til å ha påvirket innstrømningen til ledighet i noen særlig grad, siden utviklingen innen kontorer som gjennomførte reformen i 2006 ikke avviker fra de andre reformgruppenes felles tidstrend etter datoen for etablering av NAV-kontor (oktober 2006). Rundt dette tidspunktet ser det derimot ut til å finne sted en svak reduksjon i overgangsraten til jobb blant forløp som tilhører kontorer som gjennomførte reform i 2006. En liknende utvikling kan så vidt anes blant forløp som tilhører kontorer som gjennomførte reform i 2007. For kontorer som gjennomførte reform etter 2007, har vi ikke data langt nok frem i tid til å kunne se om også disse kontorene opplever en reduksjon i overgangsraten til jobb. Når det gjelder overgangsraten til utdanning, viser den deskriptive grafen få tegn til noen effekt av reformen.



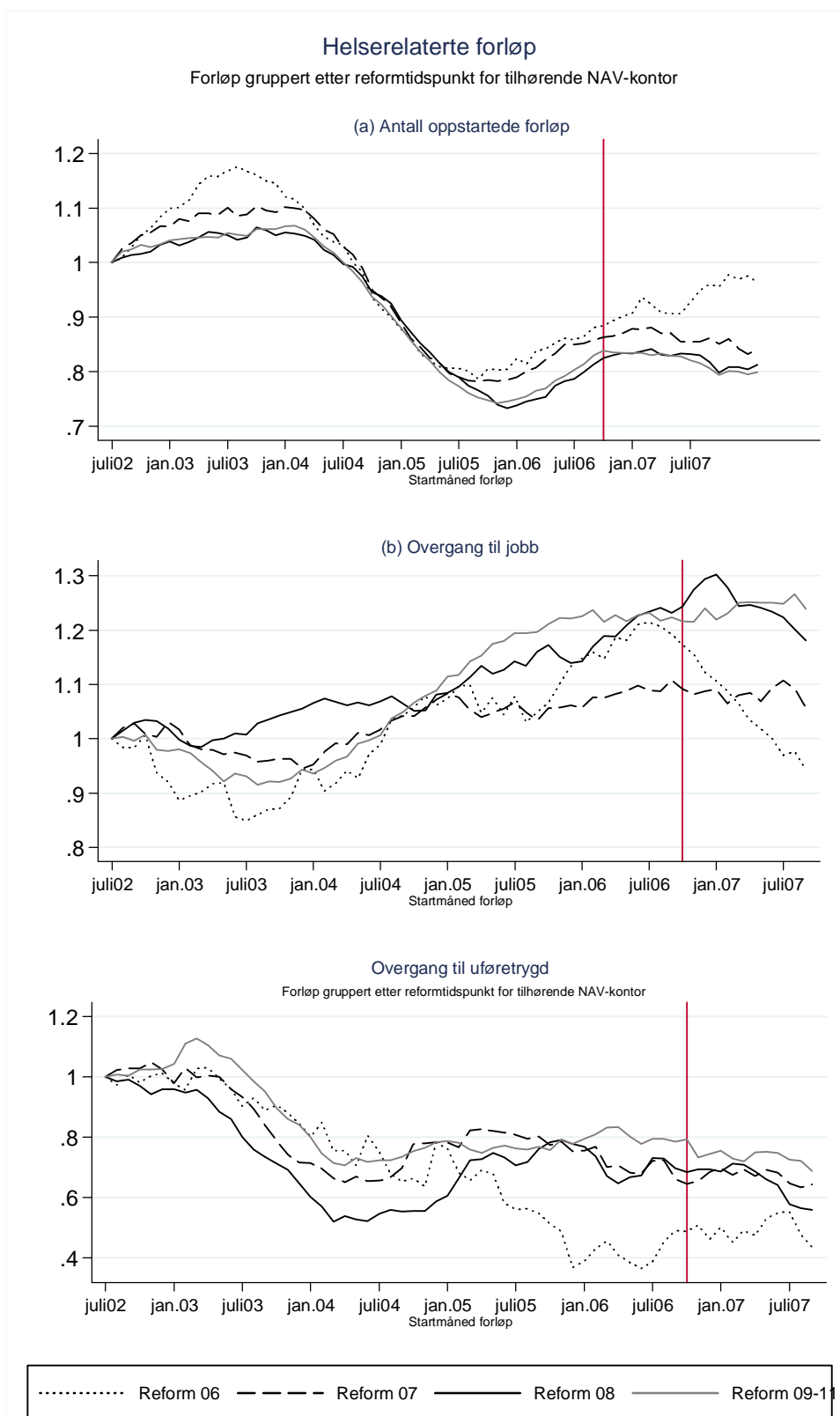
### 3.2.2 Sosialforløp



Figur 3.2.2: Sosialforløp

Reformen ser ut til å ha ført til en økning i antall oppstartede sosialforløp. Figur 3.2.2(a) viser en slik utvikling både blant forløp som tilhører kontorer som gjennomførte reform i 2006, og blant kontorer som gjennomførte reform i 2007. En mulig forklaring på en slik økning, er at klienter som kom i kontakt med NAV-kontoret, i større grad enn før reformen, ble klar over sine rettigheter til sosialhjelp. Figur 3.2.2(b) og Figur 3.2.2(c) viser utviklingen i overgangsrater til henholdsvis jobb og utdanning over tid. Overgangsratene svinger en del, noe som kan skyldes at antall forløp innen hver reformgruppe er relativt lavt. Figur (b) viser at det fant sted en økning i overgangsraten til jobb fra midten av 2004 til midten av 2005 blant forløp som tilhører kontorer som gjennomførte reform i 2006. Denne økningen er vanskelig å forklare med NAV-reformen siden den skjer flere år i forkant av reformen. Dersom svingningen ikke skyldes tilfeldig støy, men at utviklingen over tid var annerledes innen kontorer som gjennomførte reform i 2006, kan dette være problematisk i forhold til gyldigheten av estimeringsresultatene våre. Men det kan også hende at økningen skyldes tilfeldigheter som følge av at antall observasjoner innen én reformgruppe av sosialforløp er lavt.

### 3.2.3 Helserelevante forløp



Figur 3.2.3: Helserelevante forløp

Figur 3.2.3(a) viser at antall oppstartede helserelevante forløp som tilhører kontorer som gjennomførte reform i 2006, økte i etterkant av reformen. For sosialforløp fant det sted en liknende økning for forløp som tilhører kontorer som gjennomførte reform i 2007. Dette er ikke tilfellet innen den tilsvarende reformgruppen for helserelevante forløp. I Figur 3.2.3(b) illustreres overgangsraten til jobb. Blant pilotkontorene ser reformen ut til å ha hatt en negativ effekt på overgangsraten. En slik effekt finner vi for øvrig ikke igjen når vi estimerer en modell. Dette kan bety at det som kan se ut som en reformeffekt i Figur 3.2.3(b) kun skyldes støy, eller det kan bety at sammensetningen av forløp innen gruppen av kontorer som gjennomførte reform i 2006 endrer seg rundt tidspunktet da reformen ble gjennomført. Dersom dette er tilfellet, kan det være problematisk i forhold til gyldigheten av estimeringene våre, noe som diskuteres nærmere i kapittel 4. Når det gjelder overgang til uføretrygd er det vanskelig å få øye på eventuelle reformeffekter i Figur 3.2.3(c).

Ut ifra de deskriptive figurene ser det ut til at NAV-reformen har ført til en økning i antall oppstartede sosial- og helserelevante forløp og en svak reduksjon i overgangsraten til jobb for ledighets- og helserelevante forløp. Generelt er det vanskelig å slå fast hvorvidt disse funnene faktisk er effekter av reformen eller kun tilfeldig variasjon. Vi vil dermed sette opp en statistisk modell, der vi kontrollerer for virkninger av andre forklaringsvariabler, for å forsøke å isolere eventuelle kausale effekter av reformen.

## 4 Statistisk metode

### 4.1 Metoder for å isolere eventuelle kausale effekter av en reform

En utfordring ved å skulle vurdere effekter av en politisk reform er at det ikke er mulig å observere hva som hadde skjedd dersom reformen ikke hadde blitt gjennomført. Det er mulig å studere utfallet for en gruppe individer som utsettes for en reform, men dermed er det ikke mulig å observere hva utfallet ville ha vært for de samme individene dersom reformen ikke hadde blitt gjennomført. "Constructing this counterfactual in a convincing way is a key ingredient of any serious evaluation method" (Blundell og Dias, 2009, p 566).

Utgangspunktet for å skape et slikt hypotetisk utfall er ofte å bruke en kontrollgruppe, og sammenlikne utfallet for individene innen gruppen som er blitt utsatt for reformen, med utfallet for en gruppe individer som ikke har vært utsatt for reformen. Problemet med å bruke en kontrollgruppe er at eventuelle forskjeller i utfall mellom gruppene ikke nødvendigvis skyldes reformen i seg selv, men at de to gruppene av individer i utgangspunktet var forskjellige. Mangelfulle data vil altså kunne føre til at estimater av kausale effekter av en reform er preget av seleksjonsskjevhet som følge av at behandlings- og kontrollgruppen er ulike.

I økonomisk litteratur er det vanlig å dele metoder for å løse det såkalte "kausal inferensproblemet" ved politikkevalueringer inn i to grupper: randomiserte sosiale eksperimenter og ikke-eksperimentelle eller økonometriske metoder (Heckman og Smith, 1995). Ved bruk av randomiserte sosiale eksperimenter løses seleksjonsproblemet ved at individer fordeles mellom behandlings- og kontrollgruppen ved en tilfeldig utvelgelse med hensyn på individkarakteristika som kan tenkes å påvirke utfallet som skal måles. Ved en slik randomisering vil en sammenlikning av utfallene for individene i en behandlings- og en kontrollgruppe gi samme estimerte behandlingseffekter som i det hypotetiske tilfellet der vi kan sammenlikne de samme individene både etter at de har vært utsatt for behandlingen, og etter ikke å ha vært utsatt for behandlingen. Til tross for at eksperimentelle metoder

effektivt løser seleksjonsproblemet, vil det være andre potensielle utfordringer knyttet til slike sosiale eksperimenter. Eksperimentering kan være kostbart og det kan også være etisk eller juridisk problematisk. Dette og andre utfordringer knyttet til sosiale eksperimenter, diskuteres blant annet i Heckman og Smith (1995) og Blundell og Dias (2009).

Hovedgrunnen til at sosiale eksperimenter ikke alltid benyttes ved politikkevalueringer er at det sjelden vil ha funnet sted en randomisert fordeling av individer mellom behandlings- og kontrollgruppen. Dermed må man i praksis ofte benytte seg av ikke-eksperimentelle eller økonometriske metoder for å evaluere politiske reformer<sup>7</sup>. Dette er tilfellet når det gjelder evalueringen av NAV-reformen. Gjennomføringen av reformen kan ikke sees på som et randomisert eksperiment fordi det ikke var helt tilfeldig hvilke kommuner som gjennomførte reformen på hvilket tidspunkt (se avsnitt 2.2 "Etableringstidspunkter for NAV-kontorene"). Dersom vi på et gitt tidspunkt sammenlikner utfallsmål innen kommuner som har gjennomført reform med utfallsmål innen kommuner som ikke har gjennomført reform, vil forskjellene ikke bare kunne skyldes effekter av reformen, men også seleksjonsskjevhet. For å løse dette problemet benytter vi oss av en regresjonsmodell med en rekke dummyvariabler i samspill, der vi utnytter variasjonen i etableringstidspunkt mellom NAV-kontorer. Ved å benytte en slik modell, kan vi tenke oss at vi sammenlikner gjennomsnittlig "gevinst" i kommuner som har gjennomført reformen (reformgruppe), med gjennomsnittlig "gevinst" i kommuner som ennå ikke har gjennomført reformen (kontrollgruppe). Forskjellen i gevinst mellom de to gruppene av kontorer blir den estimerte effekten av reformen. Siden alle kontorene på et eller annet tidspunkt gjennomfører reformen, vil sammensetningen av kontroll- og reformgruppen endre seg over tid. Vi observerer alle kommunene både før og etter at de har gjennomført reformen, og vi får på den måten kontrollert for økonomiske eller sosiale forskjeller mellom kontorer, samt trender i tiden innen kontorer. En slik identifisering av reformeffekter er basert på to grunnleggende antakelser. Den første er at gruppene av kommuner vi sammenlikner har samme tidstrend i forkant av reformen. Det vil si at dersom reformen ikke hadde blitt gjennomført, ville alle NAV-kontorene hatt samme utvikling over tid når det gjelder overganger fra trygdet tilstand til arbeid, utdanning eller

---

<sup>7</sup> Eksempler på slike metoder er *forskjeller-forskjeller-estimering*, *diskontinuitetsdesign-metoder*, *matching-metoder* og *instrumentvariabelmetoder*.

uføretrygd. Den andre antakelsen er at sammensetningen av trygdeklienter innen NAV-kontorer er lik, før og etter reformen.

## 4.2 Robusthet

Robustheten rundt antakelsen om en felles tidstrend styrkes av figur 3.2.1 – figur 3.2.3 i kapittel 3. Figurene gir et bilde av en svært lik tidstrend for de fire reformgruppene i forkant av reformen. Dette gjelder i særlig grad ledighetsforløp som utgjør den største gruppen av observasjoner. For sosialforløp, som utgjør en betydelig mindre gruppe, ser antakelsen om en felles utvikling over tid mellom reformgrupper stort sett ut til å holde. Ett unntak er overgangsraten til jobb blant sosialforløp, illustrert i figur 3.2.2(b), samt overgangsraten til uføretrygd illustrert i figur 3.2.3(c). En mulig tolkning av disse funnene er at reformen hadde effekter allerede ett år før NAV-kontorene ble etablert. Forberedelser til å gjennomføre reformen kan tenkes å ha påvirket både antall oppstartede- og utfallet av trygdeforløp. Det finnes også en mulighet for at den reduserte overgangsraten til uføretrygd i forkant av reformen, blant kontorer som gjennomførte reform i 2006, skyldes støy som følge av få observasjoner.

Hvorvidt antakelsen om at sammensetningen av trygdeetatens brukere ikke har endret seg som følge av reformen er robust, kan i noen grad undersøkes ved å studere figur 3.2.1 – figur 3.2.3 i kapittel 3. Som nevnt i avsnitt 3.2, viser figurene en antydning til at antall oppstartede sosial- og helserelaterte forløp øker i etterkant av reformen. Dette kan være tilfeldig variasjon. Men det kan også hende at reformen førte til en økning i antall oppstartede sosial- og helserelaterte forløp. Dette er problematisk for estimeringsresultatene i denne studien kun i den grad gruppene av sosialklienter og klienter med et helserelatert problem etter reformen, kjennetegnes ved andre egenskaper enn de tilsvarende gruppene av brukere før reformen.

Det finnes for øvrig flere grunner til ikke å legge for stor vekt på de mindre avvikene fra den felles tidsutviklingen i de deskriptive figurene. For det første er NAV-kontorene gruppert

etter hvilket år, og ikke hvilken måned, NAV-kontoret ble etablert. Dette innebærer en potensiell feilmargin på inntil ett år, for det nøyaktige tidspunktet for gjennomføringen av reformen. Den helt nøyaktige datoen for etablering av kontorer tas hensyn til i modellene som presenteres i neste avsnitt. En annen egenskap ved de deskriptive figurene er at det ikke kontrolleres for andre potensielle forklaringsvariabler, noe som kan gi et uriktig inntrykk av effekten av reformen på utviklingen innen NAV-kontorene.

### 4.3 Økonometrisk modell

Figurene i avsnitt 3.2 illustrerer at ledighets- sosial- og helserelevante forløp utvikler seg relativt forskjellig over tid. Det er dermed nærliggende å anta at NAV-reformen kan ha påvirket de tre typene av forløp forskjellig. Vi har derfor valgt å estimere tre separate modeller, én for hver type av forløp. Tabell 4.1 gir en oversikt over utfallsmålene i de tre modellene. Utover variasjonen i mulige overganger, er de tre modellene like.

Tabell 4.1  
Oversikt over utfallsmål

	Overgang arbeid	Overgang utdanning	Overgang uføretrygd
<b>Modell 1:</b> Ledighetsforløp	Definert som en mulig overgang	Definert som en mulig overgang	-
<b>Modell 2:</b> Sosialforløp	Definert som en mulig overgang	Definert som en mulig overgang	-
<b>Modell 3:</b> Helserelevante forløp	Definert som en mulig overgang	-	Definert som en mulig overgang

#### 4.3.1 Hvorfor ikke en lineær regresjonsmodell?

Et utgangspunkt for å estimere effekter av reformen kunne vært å sette opp en modell for hvert av de tre utfallsmålene, for hver av de tre typene forløp. For hver modell defineres en avhengig variabel,  $y_i$ , som tar verdien "1" dersom individ  $i$  gjør en overgang i løpet av 36 måneder, og verdien "0" ellers. La  $x_i$  være en vektor av forklaringsvariabler, inkludert en reformdummyvariabel. Ved å sette opp en lineær regresjonsmodell, er det mulig å estimere effekten på sannsynligheten for at et individ gjør en gitt overgang, og deretter effekten av



reformen på denne overgangssannsynligheten. En modell for hver mulige overgang kan spesifiseres på følgende måte:

$$y_i = x_i \beta + u_i \quad i = 1, \dots, n$$

der  $n$  er antall individer i datasettet og  $u_i$  er et restledd. En slik lineær regresjonsmodell vil, for dette formålet, ha flere ulemper. For det første kan den estimerte sannsynligheten ta verdier utenfor intervallet  $(0,1)$ . I tillegg, utnyttes ikke all informasjonen som ligger i dataene. For eksempel, vil et forløp som ender med en overgang etter kort tid, fremstå som identisk med et forløp som ender med en overgang etter nesten tre år. Dermed risikerer vi ikke å fange opp reformeffekter på grunn av en for "grov" modellspesifisering. Et annet problem er at flere av forløpene vi studerer avsluttes før klienten har gjort en overgang. Dette kalles høyresensurering av forløp og det skyldes at forløpet fortsatt pågår idet den perioden vi studerer er slutt. Dersom vi velger å ekskludere høyresensurerte forløp, kan estimatene bli preget av utvelgesseskjevhet. I tillegg vil en estimering av en slik lineær regresjonsmodell kunne gi skjeve estimater dersom noen av de eksogene forklaringsvariablene inkludert i modellen ikke er tidskonstante. Dette vil føre til autokorrelasjon mellom restledd mellom perioder.

Argumentene ovenfor trekker i retning av å bruke en statistisk modell og metode som tar utgangspunkt i månedlige registreringer av hvorvidt et forløp er aktivt eller ikke, samt hvorvidt klienten foretar en overgang i den gitte måneden. På denne måten vil ikke høyresensurering være noe problem så lenge vi antar at det er tilfeldig hvilke forløp som sensureres. Det vil si, at hvorvidt et forløp høyresensureres eller ikke, må være ukorrelert med sannsynligheten for å gjøre en overgang. I forløpsanalyser benyttes månedlige registreringer til å estimere overgangssannsynligheter og effekten på disse av eventuelle forklaringsvariabler. For en innføring i forløpsanalyse, se for eksempel kapittel 22 i Wooldridge (2010) eller Lancaster (1990).

### 4.3.2 Modellene

Alle likningene i dette avsnittet vil gjelde for de tre forskjellige modellene for ledighets- sosial- og helserelevante forløp. Fotskrift som angir modell er utelatt for å forenkle notasjonen. Tid vil inngå i modellen på to måter, gjennom kalendertid og gjennom

forløpene varighet. La  $t$  være kalendertid. Varigheten til et forløp modelleres ved en stokastisk variabel  $D$  med en sannsynlighetstetthet  $f(d)$  og en tilhørende kumulativ sannsynlighetsfunksjon  $F(d) = P(D \leq d)$ .  $F(d)$  angir sannsynligheten for at forløpet avsluttes før, eller i løpet av varighetsmåned  $d$ . Overlevelsesfunksjonen er definert som  $S(d) = 1 - F(d) = P(D \geq d)$  og angir dermed sannsynligheten for at forløpet varer i minst  $d$  måneder.

La  $k = 1, 2$  være de to mulige overgangstilstandene. Som beskrevet i tabell 4.1 over vil de to konkurrerende overgangene være arbeid ( $k = 1$ ) og utdanning ( $k = 2$ ) i modellen for ledighets- og sosialforløp. I modellen for helse relaterte forløp vil de to konkurrerende overgangene være arbeid ( $k = 1$ ) og uføretrygd ( $k = 2$ ). La  $i$  vise til individ. De to hasardratene for overgang til tilstand  $k=1, 2$  er definert som (Røed og Zhang, 2005, s. 1809):

$$\theta_{kid} = \lim_{\Delta d \rightarrow 0} \frac{P(d \leq D_i \leq d + \Delta d, K = k | D \geq d)}{\Delta d} \quad k = 1, 2. \quad (4.1)$$

Siden klienters trygdetilstand og arbeidsmarkedsstatus registreres månedlig, er modellene basert på diskrete månedlige hasardrater (Røed og Zhang, 2005, s. 1810). Approksimasjon fra kontinuerlig til diskret tid gir de integrerte periodespesifikke hasardratene,  $\phi_{kid}$ :

$$\phi_{kid} = \int_{d-1}^d \theta_{kid}(u) du \quad k = 1, 2 \quad (4.2)$$

som angir den totale mengden risiko som er akkumulert i løpet av varighetsmåned  $d$ . Hasardratene avhenger av en rekke variabler. Først og fremst er variablene av interesse effektene av reformen på hasardraten. Vi deler reformperioden inn i tre, og estimerer tre forskjellige reformeffekter relativt til situasjonen mer enn ett år før reformen ble gjennomført: (1) effekten av reformen året før den gjennomføres, (2) effekten av reformen året etter at den er gjennomført og (3) effekten av reformen fra og med ett år etter at den er gjennomført. Et kontor omtales som å «gjennomføre reformen» på den datoen NAV-kontoret åpner. De tre reformeffektene fanges opp ved at tre reformdummyvariabler er inkludert i modellen. I tillegg til reformvariablene, er en rekke kontrollvariabler inkludert. Kalendertid vil kunne påvirke hasardraten gjennom for eksempel konjunktursvingninger eller sesongvariasjon. Vi kontrollerer for effekter av kalendertid ved å inkludere 79 dummyvariabler, én for hver måned i den aktuelle tidsperioden. Forløpets varighet vil også kunne påvirke hasardraten. Varigheten av et forløp kan for eksempel tenkes å påvirke

trygdeklienters motivasjon når det gjelder innsatsen de legger i å foreta en overgang. Hasardratene kan også avhenge direkte av forløpets varighet gjennom for eksempel administrative prioriteringer når det gjelder saksbehandling, eller tilbud av attførings- og utdanningsprogrammer. Hvilket trygdekontor en klient tilhører, vil også kunne påvirke hasardratene. For å kontrollere for dette, er NAV-kontorene gruppert etter måneden kontoret ble etablert. Dette gir 30 kontordummyvariabler, én for hver gruppe av kontorer som ble etablert samme måned i samme år. Ved å inkludere disse dummyvariablene får vi kontrollert for eventuelle nivåforskjeller mellom gruppene av kontorer som gjennomførte reformen i samme måned. Til slutt vil hasardratene også avhenge av observerbare (tidsvarierende) individkjenntegn (se Tabell 4.2) og uobserverbare (tidskontante) individkjenntegn,  $v_{ik}$ , som påvirker hasardraten til overgang  $k$ .

<i>Tabell 4.2</i>	
<i>Liste over forklaringsvariabler inkludert i <math>w_{ik}</math></i>	
<b>Kontorgruppe (<math>K</math>)</b>	30 dummyvariabler: NAV-kontorene er delt inn i grupper slik at kontorer som gjennomførte reformen i samme måned i samme år er i samme gruppe.
<b>Individkjenntegn (<math>X_{it}</math>)</b>	
Kjønn	Én dummyvariabel.
Alder	41 dummyvariabler, en for hvert alderstrinn 20 til 60 år.
Utdanning	11 dummyvariabler der forskjellige fag og nivåer er gruppert. (Se appendiks 2).
Nasjonalitetsbakgrunn	Tre dummyvariabler: Nordmenn, immigranter fra Vest-Europa og USA, immigranter fra Øst-Europa.
Sivilstatus	Fire dummyvariabler: gift/registrert partner, separert/separert partner, skilt/skilt partner, enke/enkemann/gjenlevende partnere.
<b>Kalendermåned (<math>s_{it}</math>)</b>	79 dummyvariabler, én for hver måned fra januar 2003 til juli 2008.
<b>Forløpets varighet (<math>V_{it}</math>)</b>	36 dummyvariabler.
<b>Reformeffekt 1–3 (<math>R_{it}^{\alpha}</math>, <math>\alpha = 1,2,3</math>)</b>	3 dummyvariabler, én for året før NAV-kontoret etableres, én for det første året etter at kontoret er etablert og én for fra og med ett år etter at kontoret er etablert.

De integrerte periodespesifikke hasardratene definert i likning (4.2), uttrykkes som funksjoner av reformdummyvariablene og kontrollvariablene beskrevet ovenfor:

$$\phi_{kid} = \exp(w_{kit} + v_{ki}) \quad (4.3)$$

$$\text{der } w_{kit} = (\alpha_k K_i + \beta_k X_{it} + \delta_{kt} s_{it} + \eta_{kd} V_{it} + \gamma_k^1 R_{it}^1 + \gamma_k^2 R_{it}^2 + \gamma_k^3 R_{it}^3). \quad (4.4)$$

Parameterne som skal estimeres fra datasettet er dermed  $(\alpha_k, \beta_k, \delta_{kt}, \eta_{kd}, \gamma_k^1, \gamma_k^2, \gamma_k^3)$ ,  $k = 1, 2, 3$ . En eksponentialfunksjon velges blant annet for å sikre at hasardraten aldri tar negative verdier. Ved å inkludere én dummyvariabel for hver verdi forklaringsvariablene kan ta, vil modellen kunne betegnes som ikke-parametrisk.

Vi antar at trygdeklientene bak forløpene inkludert i de tre forskjellige modellene er under risiko for å gjøre overgang til både tilstand  $k = 1$  og  $k = 2$ . Dersom en klient gjør en overgang, sensureres forløpet slik at vedkommende ikke har mulighet til å gjøre en overgang til. De to tilstandene er dermed konkurrerende. Hasardratene antas å være konstante innen hver kalendermåned. Fra de integrerte hasardratene gitt ved likning (4.2) finner vi et uttrykk for *de periodespesifikke overgangssannsynlighetene* (Røed og Westlie, 2012)<sup>8</sup>:

$$p_{kid} = P(d-1 < D < d, K = k | D > d-1) = \left(1 - \exp\left(-\sum_k \phi_{kid}\right)\right) \frac{\phi_{kid}}{\sum_k \phi_{kid}} = \left(1 - \exp\left(-\sum_k \exp(w_{kit} + v_{ki})\right)\right) \times \frac{\exp(w_{kit} + v_{ki})}{\sum_k \exp(w_{kit} + v_{ki})} \quad (4.5)$$

Det første leddet i likning (4.4) angir sannsynligheten for at individ  $i$  gjør en overgang i løpet av varighetsmåned  $d$ , gitt at forløpet har vart i  $d$  måneder, og det andre leddet angir den betingede sannsynligheten for at overgangen er til tilstand  $k$ .

### 4.3.3 Uobserverbar heterogenitet og identifikasjon

Uobserverbare individkjennetegn ( $v_{1i}, v_{2i}$ ) reflekterer variasjon i hasardratene som ikke forklares av observerte individkjennetegn (Røed og Westlie, 2012). En modell som feilaktig utelater uobserverbar heterogenitet kan gi skjeve estimater av de andre

<sup>8</sup> Gitt antakelsen om at hasardratene er konstante innen periode, kan uttrykket for de periodespesifikke overgangssannsynlighetene utledes på følgende måte (Røed og Westlie 2012):

$$\begin{aligned} & \int_{d-1}^d \exp(w_{kit} + v_{ki}) \exp\left(-\sum_k \int_{d-1}^u \exp(w_{kit} + v_{ki}) ds\right) du \\ &= \left( \int_{d-1}^d \exp(w_{kit} + v_{ki}) \exp\left(-\sum_k (u - (d-1)) \exp(w_{kit} + v_{ki})\right) du \right) \\ &= \left(1 - \left(\exp - \sum_k \exp(w_{kit} + v_{ki})\right)\right) \frac{\exp(w_{kit} + v_{ki})}{\sum_k \exp(w_{kit} + v_{ki})}. \end{aligned}$$

forklaringsvariablene, spesielt varighetseffektene. Dette kan skyldes at klienter innehar en egenskap som gjør at de har større sannsynlighet for å gjøre en overgang til arbeid enn klienter som ikke innehar denne egenskapen. Et eksempel på en slik uobserverbar egenskap er motivasjon. Dersom motiverte personer raskt gjør overgang til arbeid, vil utvalget etter hvert preges av en gruppe individer med en lav overgangssannsynlighet. Dersom uobserverbar heterogenitet ikke blir kontrollert for, vil hasardraten for overgang til jobb være avtakende i antall måneder forløpet har vart. Den negative varighetsavhengigheten kan i dette tilfellet utelukkende skyldes seleksjon. Ved å unngå å kontrollere for uobserverbar heterogenitet, kan også estimater av koeffisientene til kontrollvariabler som er ukorrelerte med den uobserverbare heterogeniteten bli preget av skjevhet. Feilspesifiseringer av modellen kan gi en skjevhet mot null.

Effektene av uobserverbar heterogenitet kan identifiseres dersom det finnes minst én eksogen forklaringsvariabel, samtidig med at "proporsjonalitetsantakelsen" er oppfylt (Van den Berg, 2001). Proporsjonalitetsantakelsen innebærer en spesifisering av en multiplikativ sammenheng mellom en underliggende hasardrate og en loglineær funksjon av kovariater (Cleves et al., 2010). Dersom det i tillegg finnes tidsvarierende eksogen variasjon innen forløpenes varighet, bygger modellen i mindre grad på proporsjonalitetsantakelsen. Dette er tilfellet i datamaterialet vårt, der det finnes to kilder til tidsavhengig eksogen variasjon. Den ene kilden er eksogene forklaringsvariabler som varierer over tid og som samtidig varierer mellom individer. De viktigste tidsavhengige forklaringsvariablene i modellen er kalendertid som fanger opp konjunktursvingninger og sesongvariasjon. Hvorvidt økonomien er i en konjunkturoppgang eller en konjunkturedgang påvirker hasardratene. Det innebærer at klienter med samme forløpsvarighet, men som har opplevd forskjellige konjunktursvingninger og sesongvariasjon, har vært utsatt for forskjellige seleksjonsmekanismer. Dersom en klient på et tidlig stadium i sitt forløp opplever konjunkturer som antas å ha en positiv effekt på en gitt overgang, uten at klienten gjør overgang, vil en slik klient i gjennomsnitt være kjennetegnet ved uobserverbare individkjennetegn som har en mindre positiv effekt på overgangssannsynligheten enn en klient som tidligere i sitt forløp har opplevd en oppgangskonjunktur (Røed og Zhang, 2005). For at dette skal kunne utnyttes for å identifisere uobserverbar heterogenitet, må vi anta at

tidligere verdier av eksogene forklaringsvariabler påvirker de nåværende hasardratene kun gjennom seleksjonsmekanismen på individer. Vi må altså anta at forklaringsvariablene for tidligere tidspunkt ikke har noen forklaringseffekt på dagens overgangsrater (ingen reaksjonsforsinkelser).

Den andre kilden til eksogen variasjon er klienter med mer enn et forløp. Et problem med å bruke gjentatte forløp som identifikasjon er at det dermed er nødvendig å anta at uobserverbar individkarakteristika er konstant mellom forløp (Røed og Zhang, 2005).

Dessuten har individer med gjentatte forløp vært utsatt for en slags seleksjon. Jo kortere det første forløpet til en klient er, desto større er sannsynligheten for at klienten starter et nytt forløp i løpet av observasjonsvinduet (Røed og Raaum, 2006). Det vil for øvrig være tilstrekkelig at den første kilden til eksogen variasjon beskrevet ovenfor forekommer, for å sikre en ikke-parametrisk identifisering av effekten av uobserverbar heterogenitet på varigheten av forløp. (Røed og Zhang, 2005).

#### 4.3.4 Estimering

De ukjente parameterne i modellen  $(\alpha_k, \beta_k, \delta_{kt}, \eta_{kd}, \gamma_k^1, \gamma_k^2, \gamma_k^3)$ ,  $k = 1, 2$ , estimeres ved en sannsynlighetsestimering (maximum-likelihood-estimering). Det innebærer å velge de verdiene på de ukjente parameterne som med størst sannsynlighet ville ha gitt det observerte resultatet. Som nevnt i avsnitt 4.3.2, vil vi bruke en ikke-parametrisk tilnærming for å kontrollere for uobserverbar heterogenitet.

La  $B_i$  være antall forløp registrert for individ  $i$  i løpet av observasjonsperioden. La  $m_{ibk}$  være en utfallsdummyvariabel som tar verdien 1 dersom individ  $i$  foretar overgang  $k$  i forløp  $b$ , og null ellers. Bidraget til sannsynlighetsfunksjonen fra et forløp som starter på tidspunkt  $\bar{t}_{ib}$  og som varer i  $d_{ib}$  måneder, betinget på en gitt vektor med uobserverbar heterogenitet

$v_l = (v_{l1}, v_{l2})$  kan skrives (Røed og Zhang, 2005, s. 1813):

$$L_{ib} | v_l = \prod_k \left[ \left( 1 - \exp \left( - \sum_k \varphi_k (\bar{t}_{ib} + d_{ib}, x_{it}, v_{lk}) \right) \right) \times \frac{\varphi_k (\bar{t}_{ib} + d_{ib}, x_{it}, v_{lk})}{\sum_k \varphi_k (\bar{t}_{ib} + d_{ib}, x_{it}, v_{lk})} \right]^{m_{ibk}}$$

$$\times \prod_{s=1}^{d_{ib} - \sum_k m_{ibk}} \left[ \exp \left( - \sum_k \varphi_k (\bar{t}_{ib} + s, s, x_{it}, v_{lk}) \right) \right], \quad (4.8)$$

$$\text{der } \varphi_k (t_{ib}, d_{ib}, x_{it}, v_{lk}) = \exp(\alpha_k K_i + \beta_k X_{it} + \delta_{kt} s_{it} + \eta_{kd} V_{it} + \gamma_k^1 R_{it}^1 + \gamma_k^2 R_{it}^2 + \gamma_k^3 R_{it}^3 + v_{lk}) . \quad (4.9)$$

Første ledd av likning (4.8) er den periodespesifikke sammensatte hasardraten definert ved likning (4.7). Dette leddet blir lik 1 dersom individ  $i$  ikke foretar overgang  $k$  i forløp  $b$ , altså dersom  $m_{ibk} = 0$ . Andre leddet er produktet av overlevelsesfunksjonene fra forløpet har vart i én måned og frem til forløpet avsluttes.

Vektoren av de enkelte bidrag til uobserverbar heterogenitet kan ikke antas å ha en uavhengig fordeling, noe som innebærer at de to hasardratene innen hver modell heller ikke er uavhengige (Røed og Zhang, 2005). Vektoren  $(v_{l1}, v_{l2})$  vil ha en diskret fordeling (Lindsay, 1983) der massepunkter legges på helt til det ikke lenger er mulig å forbedre likelihood-funksjonen (Heckman og Singer, 1984). La  $Q$  være antall masse-punkter i fordelingen og  $q_l$  være sannsynligheten for en gitt kombinasjon av uobserverte variabler.

Sannsynlighetsfunksjonene er dermed gitt ved (Røed og Zhang, 2005, s. 1813):

$$L = \prod_{i=1}^N \sum_{l=1}^Q q_l \prod_{b=1}^{B_i} L_{ib} | v_l, \quad \sum_{l=1}^Q q_l = 1 \quad (4.10)$$

Modellen er estimert med et program utarbeidet av Simen Gaure. For en mer detaljert beskrivelse av estimeringsprosessen, se Gaure (2006) og Gaure et al. (2007). Den diskrete heterogenitetsfordelingen endte opp med ti forskjellige heterogenitetsvektorer (massepunkter) i modellen for ledighetsforløp, fem massepunkter i modellen for sosialforløp og fire massepunkter i modellen for ledighetsforløp. I modellen for ledighetsforløp ble det estimert 437 parametere, for sosialforløp 422 parametere og for helserelevante forløp, 419 parametere.

## 5 Resultater

Som beskrevet i kapittel 4, estimeres det i tre reformeffekter på hver hasardrate: effekten av reformen året før, samme år og fra og med ett år etter gjennomføringen av reformen. Estimatenes anslår reformeffekter relativt til mer enn ett år før reformen. I modellene for ledighets- og sosialforløp (modell 1 og 2) estimeres effekter av reformen på de to hasardratene for overgang til jobb og utdanning. I modellen for helserelaterte forløp (modell 3) estimeres effekter av reformen på de to hasardratene for overgang til jobb og uføretrygd. Resultatene er presentert i Tabell 5.1. Tolkningen av parameterestimatenes kan forstås ved hjelp av et eksempel. For ledighetsforløp er estimatet av effekten på hasardraten til jobb, året før reformen på -0,021. Siden  $\exp(-0,021) = 0,979$ , betyr det at året før reformen reduseres overgangsraten til jobb med  $1-0,979 = 0,021$ , det vil si 2,1 %. Tallverdien av koeffisientestimatenes er små, og de vil dermed være tilnærmet like effektene på hasardraten av de tre reformdummyvariablene. I tillegg til resultatene av estimeringene når det kontrolleres for uobserverbar heterogenitet, oppgis estimerer i tilfellet der det ikke kontrolleres for dette. Estimatenes endres lite når uobserverbar heterogenitet kontrolleres for, noe som tyder på at den uobserverbare heterogeniteten i liten grad er korrelert med de inkluderte forklaringsvariablene.

Utenom reformeffektene, er de estimerte parameterne i modellene av begrenset interesse i forbindelse med evalueringen av reformen. Et utvalg av estimerte individkjenntegn, samt varighetseffektene er inkludert i appendiks 1. Resten av estimatenes er utelatt fra studien, men kan oppgis på forespørsel.

*Tabell 5.1*  
*Estimerte reformeffekter på hasardrater*

	Uten å kontrollere for uobserverbar heterogenitet	Kontrollert for uobserverbar heterogenitet
<b>Modell 1: Ledighetsforløp</b>		
<b>a. Overgang til jobb (Standardfeil i parentes)</b>		
Året før reformen	-0,022 (***) (0,008)	-0,021(***) (0,008)
Samme år som reformen	-0,054 (****) (0,012)	-0,054 (****) (0,013)



	Uten å kontrollere for uobserverbar heterogenitet	Kontrollert for uobserverbar heterogenitet
Fra og med året etter reformen	-0,073(***) (0,024)	-0,078 (0,026)
<b>b. overgang til utdanning</b>		
Året før reformen	-0,034 (0,023)	-0,038 (0,025)
Samme år som reformen	-0,110 (***) (0,038)	-0,120 (***) (0,042)
Fra og med året etter reformen	0,048 (0,091)	-0,060 (0,100)
<b>Modell 2: Sosialforløp</b>		
<b>a. Overgang til jobb</b>		
Året før reformen	0,027 (0,038)	-0,039 (0,040)
Samme år som reformen	-0,015 (0,056)	0,034 (0,064)
Fra og med året etter reformen	0,087 (0,107)	0,106 (0,116)
<b>b. Overgang til utdanning</b>		
Året før reformen	-0,084 (*) (0,051)	-0,077 (0,061)
Samme år som reformen	-0,181 (**) (0,080)	-0,246 (**) (0,099)
Fra og med året etter reformen	-0,234 (0,175)	-0,255 (0,203)
<b>Modell 3: Helserelevante forløp</b>		
<b>a. Overgang til jobb</b>		
Året før reformen	-0,011 (0,021)	-0,010 (0,022)
Samme år som reformen	-0,001 (0,032)	-0,000 (0,032)
Fra og med året etter reformen	-0,091 (0,065)	-0,088 (0,067)
<b>c. Overgang til uføretrygd</b>		
Året før reformen	-0,074 (**) (0,030)	-0,085 (**) (0,034)
Samme år som reformen	-0,138 (***) (0,045)	-0,159 (***) (0,052)
Fra og med året etter reformen	-0,160(*) (0,092)	-0,198 (*) (0,103)

\* Signifikant på 1 % -nivå (tosidet test), \*\* Signifikant på 5 % -nivå (tosidet test), \*\*\*

Signifikant på 1 % -nivå (tosidet test), \*\*\*\* Signifikant på 0,01 % -nivå (tosidet test)

Av Tabell 5.1 fremgår det at NAV-reformen har påvirket trygdeklienters overgangsrater til jobb, utdanning og uføretrygd. Effektene av reformen varierer med type forløp. Flere av de estimerte effektene er statistisk signifikante på fem prosent-nivå eller lavere. For arbeidsledige klienter finner vi tegn til reduserte hasardrater til jobb og utdanning året før reformen gjennomføres, men her er kun effekten på overgangsraten til jobb statistisk signifikant. For det året reformen gjennomføres, er begge effektene negative, signifikante og sterkere enn for året før gjennomføring. I gjennomføringsåret ser det ut til at reformen reduserer overgangsraten til jobb med cirka fem prosent, og overgangsraten til utdanning med nesten tolv prosent. Fra og med ett år etter gjennomføringsåret reduseres overgangsraten til jobb med nesten åtte prosent. Denne effekten er statistisk signifikant. Den tilsvarende estimerte effekten på overgangsraten til utdanning er også negativ, men denne effekten er ikke statistisk signifikant. Disse funnene kan tyde på at NAV-kontorene gikk gjennom en turbulent oppstartsfase der klienter, i mindre grad enn før reformen, gikk over i jobb og utdanning. Dette kan for eksempel skyldes at saksbehandling og oppfølging av klienter ved kontorene gikk saktere, slik at klienter som kom inn i systemet med et ledighetsproblem, forble ledige i en lengre periode uten å begynne med arbeidsmarkedsopplæringskurs eller annen utdanning. Utfordringer i forbindelse med oppstart av kontorene er dokumentert av andre forskere i evalueringen av reformen, se f.eks. Alm Andreassen og Reichborn-Kjennerud (2009).

Hypotesen om en turbulent oppstartsperiode underbygges i noen grad av resultatene fra estimeringen av modellen for sosialforløp. Effektene av reformen på overgangsraten til jobb er ikke statistisk signifikante. Det er derimot reformeffekten på overgangsraten til utdanning det året reformen gjennomføres, og reformen anslås å redusere denne med hele 25 prosent. En tilsvarende negativ effekt finner vi for perioden fra og med året etter reformen, men her er ikke den estimerte effekten statistisk signifikant. Det ser ut til at gjennomføringen av reformen ble etterfulgt av minst to år der sosialklienter i mindre grad enn før reformen, hjelpes i gang med arbeidsmarkedsopplæringskurs eller ordinær utdanning. Det er for tidlig å fastslå om dette viser seg å være en varig effekt av reformen eller et resultat av en utvidet turbulensperiode. En tilsvarende analyse om et par år vil forhåpentligvis kunne gi klarhet i dette spørsmålet.

I siste del av Tabell 5.1 presenteres resultatene fra estimeringen av modell 3 for helserelaterte forløp. For disse forløpene er ingen av estimatene av effektene på overgangsraten til jobb statistisk signifikante. Når det gjelder overgangsraten til uføretrygd, anslås reformen å redusere denne med cirka ni prosent året før den gjennomføres. Den negative effekten forsterkes samme år som kontorene åpner. Dette året fører reformen til en nedgang i overgangsraten til uføretrygd på 16 prosent. Fra og med året etter reformen, reduserer reformen overgangsraten til uføretrygd med 20 prosent. Siden reformen ikke ser ut til å føre til en tilsvarende økning i overgangsraten til jobb, kan det tyde på at klienter med et helserelatert problem mottar midlertidige stønader over lengre tid enn før, i påvente av en vurdering av deres behov for uføretrygd. En alternativ forklaring er at de ansatte ved NAV-kontorene opererer med en annen praksis når det gjelder uføretrygding enn det som var vanlig før reformen.

## 6 Konklusjon

Et av hovedmålene med NAV-reformen var å få flere i arbeid og aktivitet og færre på stønad. Resultatene fra denne studien tegner et bilde av en turbulent oppstartsfase der saksbehandling og oppfølging av klienter ved kontorene ser ut til å ha gått langsommere enn før. Vi finner at reformen har hatt en negativ effekt på hasardratene for overgang til både jobb, utdanning og uføretrygd. Det ser ut til at flere klienter med et ledighets- sosial- eller helsereelatert problem mottar midlertidige trygdeytelser over en lengre periode enn før. Dette er kanskje ikke overraskende, i og med at gjennomføringen av reformen innebar nye arbeidsoppgaver og nye kolleger for en del ansatte, et nytt IT-system og nye lokaler. Dette er store omveltninger som det kan ta tid å få satt i system. Funnene kan dermed tenkes å gjenspeile en turbulent oppstartsfase mer enn de langsiktige effektene av reformen. Dette er det for tidlig å slå fast, siden det ikke foreligger trygdedata lenger frem i tid enn ut 2008.

Da sosialkomitéen i 2001 ba regjeringen om å utrede muligheten for å slå sammen sosialtjenesten, Aetat og trygdeetaten, var hovedbegrunnelsen at en del brukere ble kasteballer mellom ulike etater. En felles etat skulle løse denne utfordringen (Arbeidsdepartementets hjemmeside). I en rapport finner Fevang et al. (2004) at sosialhjelpsmottakere i større grad enn andre trygdeklienter, gjør overganger mellom etater. Det er altså hovedsakelig sosialhjelpsmottakere som omtales som "kasteballer". Denne analysen finner ingen tegn til at de såkalte kasteballene hjelpes ut av trygdesystemet og over i arbeid eller utdanning i større grad enn før. Reformen ser derimot ut til å ha hatt en særlig negativ effekt på sosialklienters overgangsrate til utdanning. Målet om å redusere kasteballsproblematikken er selvfølgelig også knyttet opp mot brukervennlighet, og i den forstand bidrar ikke denne rapporten til å kaste lys over graden av måloppnåelse.

Om et par år vil det være mulig å følge brukerne av tjenester hos NAV i lengre tid, og en tilsvarende analyse som denne vil kunne si mer om hvorvidt målet om "flere i arbeid og aktivitet – færre på trygd" er nådd.

## 7 Referanser

Alm Andreassen, T., Fossetøl, K. (red.) (2011), *NAV ved et veiskille, organisasjonsendring som velferdsreform*. Gyldendal Norsk Forlag, Oslo.

Alm Andreassen, T., Reichborn-Kjennerud, K. (2009), *Utvikling og utfordringer i lokale NAV-kontor*. Notat 2/09. Oslo: Arbeidsforskningsinstituttet

Alm Andreassen, T., Drange, I., Tune, T., Monkerud, L.C. (2007), *På vei mot en integrert velferdsforvaltning? Erfaringer fra pilotprosessen i den nye arbeids- og velferdsforvaltningen*. Rapport 4/2007. Oslo: Arbeidsforskningsinstituttet.

Angrist, J., Pischke, J.S. (2008), *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. Princeton: Princeton University Press.

Blundell, R. og Costa Dias, M. (2009), Alternative Approaches to Evaluation in Empirical Microeconomics. *The Journal of Human Resources* 44 (3): 565–640.

Cleves, M., Gutierrez, R. G., Gould, W., Marchenko, Y. V. (2010), *An Introduction to Survival Analysis Using Stata*. Third Edition, Stata Press, Texas.

Fevang, E., Røed, K., Westlie, L., Zhang, T. (2004), *Veier inn i, rundt i, og ut av det norske trygde- og sosialhjelpssystemet*. Rapport 6/2004. Oslo: Frischsenteret.

[http://www.frisch.uio.no/pdf/rapp04\\_06.pdf](http://www.frisch.uio.no/pdf/rapp04_06.pdf). Nettside besøkt 30.01.2012.

Gaure, S. (2006), *A Note on Estimation a Competing Risk Model with Transition Specific Unobserved Heterogeneity*. Frischsenteret, USIT, Universitetet i Oslo.

<http://www.frisch.uio.no/NPMLE.html>. Nettside besøkt 30.01.2012.

Gaure, S., Røed, K., Van den Berg, G. J. og Zhang, T. (2010), *Estimation of Heterogeneous Treatment Effects on Hazard Rates*. IZA Discussion Paper No. 4794.

Gaure, S., Røed, K., Zhang, T. (2007), Time and Causality – a Monte Carlo evaluation of the timing-of-events approach. *Journal of Econometrics*, 141:1159–1195.

Heckman, J.J., Smith, J. A. (1995), Assessing the case for Social Experiments. *The Journal of Economic Perspectives* 9 (2): 85–110.

Heckman, J.J. og Singer, B. (1984), Econometric duration analysis. *Journal of Econometrics* 24: 63–132.

Lancaster, T. (1990), *The econometric analysis of transition data*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lindsay, B.G. (1983), The geometry of mixture likelihoods: A general theory. *The Annals of Statistics* 11: 86–94.

Monkerud, L.C., *Det lokale NAV-kontoret: Hvilke løsninger velges?*. Discussion Paper 1/2008, Oslo: Handelshøyskolen BI.

NOU, Norges offentlige utredninger (2004:13), *En ny arbeids- og velferdsforvaltning*. Oslo: Arbeidsdepartementet.

Røed, K. og Raaum, O. (2006), Do Labour Market Programmes Speed up the Return to Work. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 68 (5): 541–568.

Røed, K. og Westlie, L. (2012), Unemployment in Welfare States: The impact of Soft Duration Constraints. *Journal of the European Economic Association* (forthcoming).

Røed, K. og Zhang, T. (2005), Unemployment duration and economic incentives – a quasi random-assignment approach. *European Economic Review* 49: 1799–1825.

Stortingsmelding nr. 14 (2002–03), *Samordning av Aetat, trygdeetaten og sosialtjenesten*. Oslo: Arbeidsdepartementet.

Stortingsproposisjon nr. 46 (2004–05), *Ny arbeids- og velferdsforvaltning*. Oslo: Arbeidsdepartementet.

Stortingsproposisjon nr. 51 (2008–09), *Redegjørelse om situasjonen i arbeids- og velferdsforvaltningen og forslag om tilførsel av ressurser til Arbeids- og velferdsetaten*. Oslo: Arbeidsdepartementet.

Van den Berg, G. J (2001), Duration models: specification, identification and multiple durations. *Handbook of Econometrics* 5: 2281–3460. Amsterdam: Elsevier.

Vangen, T. (2007), *Nasjonal utdanningsdatabase NUDB. Dokumentasjonsrapport datavarehus for utdanningsdata 1970–2006*. Oslo: SSB, Seksjon for utdanningsstatistikk.

Wooldridge, J.M. (2010), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, 2010. Massachusetts: MIT Press.

## Appendiks 1: Flere estimeringsresultater

<i>Tabell A1</i>				
<i>Ledighetsforløp: Estimeringsresultater for kontrollvariablene "kjønn", "landbakgrunn", "sivilstatus", "utdanningsgruppe" og "varighet"</i>				
	<b>Overgang til jobb</b>		<b>Overgang til utdanning</b>	
	Koeffisient- estimat	Standardavvik	Koeffisient- estimat	Standardavvik
Kvinne	-0,25492	0,003907	0,085715	0,009799
<i>Nasjonalitetsbakgrunn (relativt til å være norsk):</i>				
Immigranter fra Vest- Europa	-0,33984	0,006186	0,107017	0,014159
Immigranter fra Øst- Europa	-0,17756	0,015743	0,62273	0,03377
Annen landbakgrunn	-0,14532	0,010807	0,127101	0,026641
<i>Sivilstatus (relativt til å være gift/partner)</i>	0,011791	0,005036	0,153866	0,016995
Ugift				
Enke/enkemann	-0,19728	0,027908	0,817607	0,111338
Skilt/skilt partner	-0,04907	0,007733	0,267132	0,034069
Separert/separert partner	-0,06091	0,012703	0,29667	0,045193
<i>Utdanningsgruppe (relativt til gruppe 3):</i>				
utdgr0	-0,07778	0,093401	-0,15477	0,332251
utdgr1	0,107751	0,093496	1,03107	0,332304
utdgr2	-0,192	0,223766	2,051786	0,418114
utdgr4	0,337974	0,093415	0,123904	0,332321
utdgr5	0,425036	0,093452	1,143186	0,332241
utdgr6	-0,31813	0,1016	-0,54272	0,351912
utdgr7	0,234328	0,093552	-0,04238	0,332616
utdgr8	0,530179	0,093773	0,809246	0,332936
utdgr9	0,032742	0,093669	-0,47931	0,333222
utdgr10	-0,35745	0,105298	-0,82356	0,390735
<i>Varighetsmåned (relativt til varighetsmåned 13):</i>				
1	0	0	0	0
2	0,66423	0,01231	0,016426	0,026221
3	0,667752	0,011658	0,032247	0,024763
4	0,624365	0,011408	-0,04714	0,025919
5	0,492556	0,011521	-0,23601	0,027422
6	0,380799	0,011625	-0,30135	0,028308
7	0,271683	0,01204	-0,30644	0,028529
8	0,202439	0,012292	-0,18853	0,027124
9	0,112356	0,012749	-0,41048	0,030969
10	0,005559	0,013267	-0,47979	0,032403
11	-0,01404	0,013482	-0,52227	0,033408
12	-0,05363	0,013791	-0,29173	0,030337
14	-0,14291	0,014733	0,08369	0,03078
15	-0,14478	0,014995	0,188327	0,032415



16	-0,16239	0,015426	0,170524	0,036931
17	-0,14629	0,015755	0,263265	0,039433
18	-0,15278	0,015952	0,354162	0,041108
19	-0,17188	0,016853	0,449065	0,042324
20	-0,19261	0,017332	0,691335	0,03969
21	-0,19677	0,017987	0,522071	0,04856
22	-0,19351	0,018503	0,783944	0,046696
23	-0,20597	0,019112	0,847946	0,048548
24	-0,17647	0,019754	1,164882	0,046512
25	-0,06714	0,01944	1,402204	0,046693
26	-0,10825	0,021353	1,518689	0,052309
27	-0,04186	0,021857	1,651722	0,056517
28	-0,06957	0,023295	1,665907	0,065589
29	-0,04689	0,024464	1,89716	0,06868
30	-0,01986	0,025827	2,134722	0,071841
31	-0,03324	0,028787	2,31467	0,076517
32	-0,05521	0,03177	2,598972	0,076359
33	-0,04393	0,035627	2,669704	0,094666
34	-0,04575	0,040313	2,920309	0,101085
35	0,004804	0,045062	3,212846	0,107738
36	-0,21209	0,063509	3,633895	0,118778

Tabell A2				
<i>Sosialforløp: Estimeringsresultater for kontrollvariablene "kjønn", "landbakgrunn", "sivilstatus", "utdanningsgruppe" og "varighet"</i>				
	Overgang til jobb		Overgang til utdanning	
	Koeffisient- estimat	Standardavvik	Koeffisient- estimat	Standardavvik
Kvinne	-0,31669	0,02461	0,414862	0,034712
<i>Nasjonalitetsbakgrunn</i>				
<i>(relativt til å være norsk):</i>				
Immigranter fra Vest-Europa	-0,11549	0,074242	0,068043	0,099298
Immigranter fra Øst-Europa	-0,17784	0,073722	0,277448	0,100685
Annen landbakgrunn	-0,35208	0,032883	0,382422	0,040333
<i>Sivilstatus (relativt til å være gift/partner)</i>				
Ugift	0,018908	0,034021	0,596626	0,05525
Enke/enkemann	-0,47091	0,125837	-0,2337	0,257164
Skilt/skilt partner	0,129729	0,046688	0,725904	0,084515
Separert/separert partner	0,059051	0,06096	0,562094	0,098864
<i>Utdanningsgruppe (relativt til gruppe 3):</i>				
utdgr0	-0,05026	0,365184	0,307075	0,601594
utdgr1	0,274574	0,367041	1,624155	0,602899
utdgr2	-0,13843	0,540749	1,562406	0,746461
utdgr4	0,384594	0,366552	0,867374	0,603696
utdgr5	0,538251	0,368166	2,098435	0,604085
utdgr6	-0,08369	0,369968	-0,42776	0,610203
utdgr7	0,757444	0,367332	0,653447	0,604459
utdgr8	0,826499	0,371182	1,751576	0,607309
utdgr9	-0,30277	0,366196	-0,67532	0,604329
utdgr10	-0,35779	0,377245	-1,5242	0,64075
<i>Varighetsmåned (relativt til varighetsmåned 13):</i>				
1	0	0	0	0
2	-0,10313	0,066544	1,539609	0,078124
3	0,319604	0,061781	1,132857	0,077024
4	0,183544	0,062929	0,765531	0,080915
5	0,174401	0,063604	0,229411	0,089273
6	0,103833	0,064704	0,142338	0,091904
7	0,079558	0,065719	-0,03402	0,095804
8	0,029672	0,06687	-0,09946	0,094586
9	0,026482	0,067639	-0,36085	0,107666
10	-0,11144	0,070982	-0,37852	0,112004
11	0,084988	0,06805	-0,46545	0,117602
12	0,006496	0,068843	-0,41618	0,107558
14	-0,00774	0,071985	0,045793	0,101787
15	0,015458	0,07304	0,350257	0,10172

16	0,087924	0,073418	0,374941	0,108025
17	0,097111	0,074474	0,435177	0,112672
18	0,074165	0,07751	0,519182	0,118057
19	0,216186	0,076902	0,597099	0,121826
20	0,077003	0,08174	0,924306	0,114834
21	0,150948	0,082993	0,880355	0,127873
22	0,392655	0,08008	1,119774	0,130286
23	0,367622	0,083664	0,981612	0,14336
24	0,56936	0,083542	1,503827	0,140033
25	0,605515	0,085564	1,623351	0,154066
26	0,642454	0,09333	1,935095	0,161144
27	0,709893	0,097393	2,389382	0,159759
28	0,834163	0,099833	2,738944	0,162144
29	0,87991	0,106081	2,81046	0,179279
30	1,030975	0,110504	3,0935	0,191937
31	1,103166	0,117222	3,572477	0,190179
32	1,14512	0,126238	3,65255	0,207247
33	1,435863	0,1291	4,270815	0,209452
34	1,374989	0,147377	4,242093	0,254242
35	1,139924	0,178493	5,038417	0,247152
36	1,625058	0,188401	5,244971	0,329551

Tabell A3

Helserelaterte forløp: Estimeringsresultater for kontrollvariablene "kjønn", "landbakgrunn", "sivilstatus", "utdanningsgruppe" og "varighet"

	Overgang til jobb		Overgang til utdanning	
	Koeffisient- estimat	Standardavvik	Koeffisient- estimat	Standardavvik
<i>Kvinne</i>	-0,02674	0,019152	-0,01551	0,019313
<i>Nasjonalitetsbakgrunn (relativt til å være norsk):</i>				
Immigranter fra Vest- Europa	-0,24499	0,035587	-0,44035	0,037368
Immigranter fra Øst- Europa	-0,21684	0,119074	-0,47073	0,120578
Annen landbakgrunn	-0,11628	0,058374	-0,19539	0,062771
<i>Sivilstatus (relativt til å være gift/partner)</i>				
Ugift	-0,00217	0,022324	-0,11454	0,026247
Enke/enkemann	0,09755	0,079162	-0,41221	0,069906
Skilt/skilt partner	-0,01041	0,027669	-0,19171	0,025793
Separert/separert partner	0,016987	0,050045	-0,32161	0,05555
<i>Utdanningsgruppe (relativt til gruppe 3):</i>				
utdgr0	0,183654	0,065904	1,066005	0,120073
utdgr1	0,272832	0,070897	0,972843	0,124913
utdgr2	0	0	0	0
utdgr4	0,456076	0,066627	1,072487	0,127479
utdgr5	0,648991	0,069563	0,940578	0,137014
utdgr6	-0,21812	0,487512	0,900098	0,348146
utdgr7	0,469542	0,069579	1,070401	0,129391
utdgr8	0,77231	0,073102	1,027921	0,144756
utdgr9	0,161953	0,109258	0,712273	0,147957
utdgr10	-0,02665	0,321106	0,989851	0,216238
<i>Varighetsmåned (relativt til varighetsmåned 13):</i>				
varighet1	0	0	0	0
varighet2	0,429143	0,239498	-2,43211	0,073933
varighet3	-0,09306	0,443405	-1,93586	0,063636
varighet4	0,01243	0,398499	-1,51426	0,057998
varighet5	-0,01793	0,388433	-1,27171	0,054233
varighet6	-0,08686	0,430247	-1,09127	0,051623
varighet7	-0,1004	0,441628	-0,81296	0,047742
varighet8	-0,19159	0,430183	-0,67398	0,045602
varighet9	-0,31337	0,517093	-0,52615	0,043903
varighet10	-0,27513	0,501874	-0,39884	0,0424
varighet11	-0,22841	0,489395	-0,15704	0,039806
varighet12	-0,09796	0,438672	-0,13807	0,038857
varighet14	-0,29044	0,533384	-0,13715	0,040264
varighet1	-0,4086	0,593832	-0,22189	0,043508
varighet16	-0,47197	0,643608	-0,20505	0,045261
varighet17	-0,49937	0,671386	-0,2137	0,047336

varighet18	-0,50511	0,720044	-0,22387	0,049114
varighet19	-0,56224	0,751026	-0,22137	0,050785
varighet20	-0,52664	0,764389	-0,31248	0,05389
varighet21	-0,57802	0,784204	-0,24629	0,054403
varighet22	-0,5508	0,777181	-0,29979	0,057095
varighet23	-0,43479	0,694062	-0,17036	0,056494
varighet24	-0,25281	0,610816	0,022949	0,056121
varighet25	-0,06787	0,587629	0,265963	0,055709
varighet26	-0,51256	0,924373	-0,32051	0,067027
varighet27	-0,51074	0,944086	-0,63939	0,076703
varighet28	-0,51357	1,010583	-0,79601	0,084368
varighet29	-0,51189	1,097322	-0,92977	0,092513
varighet30	-0,65779	1,409015	-1,11572	0,106369
varighet31	-0,60173	1,454981	-1,38811	0,127426
varighet32	-0,62822	1,694599	-1,52635	0,147139
varighet33	-0,6315	1,959944	-1,4297	0,155227
varighet34	-0,29493	1,63863	-1,72124	0,19604
varighet35	-0,70432	2,786749	-2,67471	0,340147
varighet36	-0,32919	2,527039	-1,87422	0,298955

## Appendiks 2: Kontrollvariabelen "utdanning"

Faggrupper:

1. Allmenne fag
2. Humanistiske og estetiske fag, Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk, samfunnsfag og juridiske fag, økonomiske og administrative fag, naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag
3. Helse-, sosial-, og idrettsfag, primærnæringfag, samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag, uoppgitt fagfelt.

Nivågrupper:

0. Ingen utdanning/obligatorisk utdanning
1. Videregående utdanning
2. Universitets- og høgskolgeutdanning

Ti dummyvariabler for utdanning er inkludert i modellene. Tre mulige faggrupper er kombinert med tre mulige nivågrupper, noe som gir ni dummyvariabler. I tillegg kommer en tiende dummyvariabel for personer med forskerutdanning.

### Appendiks 3: Etableringstidspunkt NAV-kontorer

1	Trøgstad	10.02.06	51	Horten	06.22.07
2	Asker	10.02.06	52	Stord	06.22.07
3	Oslo-Sagene	10.02.06	53	Nord-Fron	08.13.07
4	Oslo-Nordre Aker	10.02.06	54	Svelvik	08.14.07
5	Hamar	10.02.06	55	Marker	08.15.07
6	Nord-Gudbrandsdal-Dovre	10.02.06	56	Sør-Fron	08.15.07
7	Nord-Gudbrandsdal-Lesja	10.02.06	57	Rømskog	08.20.07
8	Nord-Gudbrandsdal-Skjåk	10.02.06	58	Bergen-Fyllingsdalen	08.21.07
9	Nord-Gudbrandsdal-Lom	10.02.06	59	Eidsberg	08.22.07
10	Nord-Gudbrandsdal-Vågå	10.02.06	60	Bergen-Arna	08.23.07
11	Nord-Gudbrandsdal-Sel	10.02.06	61	Stranda	08.23.07
12	Lier	10.02.06	62	Sveio	08.27.07
13	Tjøme	10.02.06	63	Sykkylven	08.28.07
14	Tokke	10.02.06	64	Sunndal	08.28.07
15	Tvedestrand	10.02.06	65	Bømlo	08.29.07
16	Flekkefjord	10.02.06	66	Ørland	08.30.07
17	Strand	10.02.06	67	Narvik	08.30.07
18	Bergen-Ytrebygda	10.02.06	68	Folldal	09.03.07
19	Selje	10.02.06	69	Ballangen	09.03.07
20	Surnadal	10.02.06	70	Ringerike	09.04.07
21	Midtre Gauldal	10.02.06	71	Bjugn	09.04.07
22	Verdal	10.02.06	72	Aure	09.05.07
23	Fauske	10.02.06	73	Gratangen	09.05.07
24	Lenvik	10.02.06	74	Oppdal	09.06.07
25	Nordkapp	10.02.06	75	Verran	09.06.07
26	Aurskog-Høland	05.21.07	76	Rennebu	09.10.07
27	Nittedal	05.22.07	77	Lavangen	09.10.07
28	Trysil	05.23.07	78	Haugesund	09.11.07
29	Løten	05.24.07	79	Vikna	09.11.07
30	Nord-Odal	05.25.07	80	Flakstad	09.11.07
31	Vegårshei	05.29.07	81	Bardu	09.12.07
32	Åmli	05.30.07	82	Kautokeino	09.12.07
33	Birkenes	05.31.07	83	Utsira	09.13.07
34	Kongsberg	06.01.07	84	Nærøy	09.13.07
35	Sør-Varanger	06.04.07	85	Vestvågøy	09.13.07
36	Osterøy	06.05.07	86	Leka	09.17.07
37	Gjemnes	06.07.07	87	Salangen	09.17.07
38	Ulstein	06.08.07	88	Askøy	09.19.07
39	Dønna	06.11.07	89	Dyrøy	09.19.07
40	Nordre Land	06.13.07	90	Kvam	09.20.07
41	Eigersund	06.14.07	91	Farsund	09.21.07
42	Arendal	06.15.07	92	Steinkjer	09.21.07
43	Sauda	06.15.07	93	Spydeberg	10.15.07
44	Høyanger	06.18.07	94	Gjerdrum	10.15.07
45	Melhus	06.18.07	95	Hole	10.15.07
46	Hornindal	06.19.07	96	Skiptvet	10.17.07
47	Orkdal	06.19.07	97	Nannestad	10.17.07
48	Notodden	06.20.07	98	Åsnes	10.18.07
49	Skaun	06.20.07	99	Ringebu	10.18.07
50	Lyngdal	06.21.07	100	Harstad	10.18.07

101	Rakkestad	10.22.07	152	Vevelstad	02.26.08
102	Oslo-Frogner	10.22.07	153	Klæbu	03.03.08
103	Målselv	10.22.07	154	Torsken	03.03.08
104	Søndre Land	10.23.07	155	Sortland	03.05.08
105	Røyken	10.23.07	156	Kvænanen	03.06.08
106	Hobøl	10.24.07	157	Moskenes	03.12.08
107	Oslo-Vestre Aker	10.24.07	158	Radøy	05.13.08
108	Engerdal	10.24.07	159	Levanger	05.13.08
109	Hurum	10.25.07	160	Hvaler	05.14.08
110	Holmestrand	10.25.07	161	Førde	05.14.08
111	Sande	10.29.07	162	Ulvik	05.15.08
112	Sande	10.29.07	163	Aremark	05.16.08
113	Tolga	10.30.07	164	Oslo-Ullern	05.19.08
114	Tysvær	10.31.07	165	Røyrvik	05.19.08
115	Os	11.01.07	166	Loppa	05.20.08
116	Gjerstad	11.01.07	167	Namsskogan	05.21.08
117	Bergen-Årstad	11.01.07	168	Hadsel	05.21.08
118	Os	11.01.07	169	Hamarøy	05.22.08
119	Fyresdal	11.05.07	170	Lebesby	05.22.08
120	Sogndal	11.06.07	171	Odda	05.26.08
121	Vanylven	11.06.07	172	Lardal	05.27.08
122	Vinje	11.07.07	173	Neset	05.27.08
123	Vestnes	11.07.07	174	Flå	05.28.08
124	Fjaler	11.12.07	175	Hattfjelldal	05.28.08
125	Volda	11.12.07	176	Karlsøy	05.28.08
126	Hemne	11.13.07	177	Oslo-Alna	06.02.08
127	Namsos	11.13.07	178	Seljord	06.03.08
128	Ørsta	11.14.07	179	Selbu	06.03.08
129	Mosjøen	11.14.07	180	Gol	06.04.08
130	Snillfjord	11.15.07	181	Drangedal	06.05.08
131	Øksnes	11.15.07	182	Hemsedal	06.06.08
132	Haram	11.19.07	183	Oslo-Bjerke	06.09.08
133	Hitra	11.19.07	184	Stavanger-Madla	06.09.08
134	Frøya	11.19.07	185	Tydal	06.09.08
135	Rissa	11.21.07	186	Luster	06.10.08
136	Saltdal	11.21.07	187	Stavanger-Hillevåg/Hinna	06.11.08
137	Bjarkøy	11.22.07	188	Hol	06.12.08
138	Porsanger	11.22.07	189	Askvoll	06.12.08
139	Gjøvik	11.26.07	190	Agdenes	06.13.08
140	Karasjok	11.26.07	191	Ski	06.16.08
141	Hareid	11.27.07	192	Stavanger-Eiganes/Tasta	06.16.08
142	Lødingen	11.28.07	193	Overhalla	06.16.08
143	Vardø	11.28.07	194	Hof	06.17.08
144	Tinn	11.29.07	195	Balsfjord	06.17.08
145	Vennesla	11.29.07	196	Finnøy	06.18.08
146	Randaberg	11.29.07	197	Smøla	06.18.08
147	Kvitsøy	11.30.07	198	Namdalseid	06.19.08
148	Sørum	02.04.08	199	Lyngen	06.19.08
149	Eidsvoll	02.06.08	200	Ål	06.20.08
150	Elverum	02.07.08	201	Stryn	08.19.08
151	Austrheim	02.21.08	202	Andøy	08.19.08



203	Alvdal	08.20.08	254	Setesdal-Iveland	10.24.08
204	Eidfjord	08.20.08	255	Sarpsborg	10.27.08
205	Meldal	08.21.08	256	Oppegård	10.27.08
206	Grane	08.21.08	257	Setesdal-Bygland	10.29.08
207	Stavanger-Hundvåg/Storhaug	08.25.08	258	Setesdal-Evje og Hornnes	11.04.08
208	Stor-Elvdal	08.27.08	259	Leikanger	11.04.08
209	Jondal	08.27.08	260	Masfjorden	11.05.08
210	Stange	09.01.08	261	Lurøy	11.05.08
211	Nissedal	09.02.08	262	Sauherad	11.06.08
212	Nord-Fosen-Osen	09.02.08	263	Hemnes	11.06.08
213	Tjeldsund og Evenes	09.02.08	264	Skånland	11.06.08
214	Tjeldsund og Evenes	09.02.08	265	Lillehammer	11.10.08
215	Ullensvang	09.03.08	266	Hjartdal	11.11.08
216	Midsund	09.03.08	267	Vik	11.11.08
217	Hægebostad	09.04.08	268	Hammerfest	11.11.08
218	Nord-Fosen-Roan	09.04.08	269	Marnardal	11.13.08
219	Østre Toten	09.08.08	270	Svolvær	11.13.08
220	Bremanger	09.10.08	271	Frogn	11.17.08
221	Numedal-Nore og Uvdal	09.11.08	272	Trondheim-Midtbyen	11.17.08
222	Froland	09.11.08	273	Rana	11.17.08
223	Ullensaker	09.15.08	274	Åseral	11.18.08
224	Bjerkreim	09.15.08	275	Vågsøy	11.18.08
225	Inderøy	09.15.08	276	Rennesøy	11.19.08
226	Numedal-Flesberg	09.16.08	277	Modalen	11.19.08
227	Halsa	09.16.08	278	Audnedal	11.20.08
228	Storfjord	09.16.08	279	Forsand	11.21.08
229	Bø	09.17.08	280	Fredrikstad	11.24.08
230	Sirdal	09.17.08	281	Oslo-Søndre Nordstrand	11.24.08
231	Lærdal	09.17.08	282	Trondheim-Heimdal	11.24.08
232	Bø	09.17.08	283	Setesdal-Valle	11.25.08
233	Rælingen	09.18.08	284	Jølster	11.25.08
234	Flatanger	09.18.08	285	Nome	11.26.08
235	Gamvik	09.18.08	286	Hjelmeland	11.26.08
236	Oslo-Grorud	09.22.08	287	Lindås	11.26.08
237	Tønsberg	09.22.08	288	Oslo-Østensjø	11.27.08
238	Mandal	09.22.08	289	Setesdal-Bykle	11.27.08
239	Numedal-Rollag	09.23.08	290	Nedre Eiker	11.28.08
240	Lund	09.23.08	291	Sandefjord	11.28.08
241	Fosnes	09.23.08	292	Fræna	11.28.08
242	Kviteseid	09.24.08	293	Granvin	02.09.09
243	Averøy	09.24.08	294	Høylandet	02.09.09
244	Nord-Fosen-Åfjord	09.24.08	295	Alta	02.09.09
245	Vaksdal	09.25.08	296	Re	02.10.09
246	Naustdal	09.25.08	297	Sokndal	02.10.09
247	Grong	10.20.08	298	Snåsa	02.11.09
248	Ås	10.21.08	299	Vindafjord	02.12.09
249	Berg	10.21.08	300	Solund	02.12.09
250	Fedje	10.22.08	301	Larvik	02.13.09
251	Rindal	10.22.08	302	Sola	02.13.09
252	Nesna	10.22.08	303	Austevoll	02.16.09
253	Båtsfjord	10.23.08	304	Lierne	02.16.09

305	Balestrand	02.17.09	356	Rauma	06.04.09
306	Trondheim-Østbyen	02.17.09	357	Bærum	06.08.09
307	Stokke	02.18.09	358	Vadsø	06.09.09
308	Kvalsund	02.18.09	359	Grue	06.10.09
309	Bindal	02.19.09	360	Tingvoll	06.10.09
310	Trondheim-Lerkendal	02.23.09	361	Giske	06.11.09
311	Tana	02.24.09	362	Oslo-Stovner	06.15.09
312	Tysfjord	02.26.09	363	Bergen-Åsane	06.15.09
313	Suldal	02.27.09	364	Grimstad	06.16.09
314	Valdres-Etnedal	03.02.09	365	Fitjar	06.16.09
315	Vega	03.04.09	366	Røros	06.16.09
316	Sørreisa	03.04.09	367	Eide	06.17.09
317	Valdres-Sør-Aurdal	03.05.09	368	Skjervøy	06.17.09
318	Valdres-Øystre Slidre	03.10.09	369	Lillesand	06.18.09
319	Bergen-Laksevåg	03.10.09	370	Bokn	06.18.09
320	Tranøy	03.11.09	371	Holtålen	06.18.09
321	Tynset	03.12.09	372	Leksvik Mosvik	08.17.09
322	Valdres-Vestre Slidre	03.13.09	373	Leksvik Mosvik	08.19.09
323	Oslo-St. Hanshaugen	03.16.09	374	Siljan	08.20.09
324	Ålesund-Sentrum og Moa	03.16.09	375	Herøy	08.21.09
325	Gulen	03.17.09	376	Herøy	08.21.09
326	Sømna	03.17.09	377	Aurland	08.25.09
327	Valdres-Vang	03.18.09	378		08.25.09
328	Risør	03.18.09	379	Træna	08.26.09
329	Enebakk	03.19.09	380	Hyllestad	08.27.09
330	Åmot	03.19.09	381	Kragerø	08.28.09
331	Halden	05.11.09	382	Kvinnherad	08.28.09
332	Valdres-Nord-Aurdal	05.11.09	383	Nes	08.31.09
333	Tysnes	05.12.09	384	Nes	08.31.09
334	Kåfjord	05.12.09	385	Kristiansund	08.31.09
335	Ringsaker	05.13.09	386	Krødsherad	09.01.09
336	Sula	05.13.09	387	Sund	09.01.09
337	Gausdal	05.14.09	388	Sørfold	09.02.09
338	Samnager	05.14.09	389	Værnes Nord-Frosta	09.03.09
339	Røst	05.14.09	390	Modum	09.04.09
340	Time	05.18.09	391	Værnes Nord-Meråker	09.07.09
341	Fusa	05.19.09	392	Beiarn	09.08.09
342	Øygarden	05.19.09	393	Nesseby	09.09.09
343	Gjesdal	05.20.09	394	Vestre Toten	09.10.09
344	Molde	05.20.09	395	Vestby	09.11.09
345	Hadeland	05.25.09	396	Kvæfjord	09.11.09
346	Hadeland	05.25.09	397	Rygge	09.14.09
347	Råde	05.26.09	398	Sandnes	09.14.09
348	Eid	05.26.09	399	Gaular	09.15.09
349	Gildeskål	05.26.09	400	Storfjorden-Ørskog	09.15.09
350	Etne	05.27.09	401	Eidskog	09.16.09
351	Nordreisa	05.27.09	402	Storfjorden-Skodje	09.16.09
352	Jevnaker	05.28.09	403	Andebu	09.17.09
353	Gloppen	05.28.09	404	Askim	09.21.09
354	Meløy	05.28.09	405	Øvre Eiker	09.21.09
355	Rødøy	06.03.09	406	Klepp	09.22.09

407	Ibestad	09.22.09
408	Storfjorden-Norrdal	09.23.09
409	Leirfjord	09.23.09
410	Hå	09.24.09
411	Storfjorden-Stordal	09.24.09
412	Værnes Nord-Stjørdal	09.25.09
413	Moss	10.19.09
414	Bamble	10.19.09
415	Tromsø	10.19.09
416	Berlevåg	10.20.09
417	Søgne	10.21.09
418	Brønnøy	10.21.09
419	Øyer	10.22.09
420	Sigdal	10.22.09
421	Kongsvinger	10.26.09
422	Skedsmo	10.27.09
423	Hasvik	10.27.09
424	Våler	10.28.09
425	Våler	10.28.09
426	Alstahaug	10.28.09
427	Måsøy	11.03.09
428	Rendalen	11.04.09
429	Lindesnes	11.04.09
430	Værøy	11.06.09
431	Porsgrunn	11.09.09
432	Steigen	11.11.09
433	Sandøy	11.17.09
434	Hurdal	11.18.09
435	Bodø	11.21.09
436	Nesodden	11.23.09
437	Oslo-Grünerløkka	11.23.09
438	Bergen-Fana	11.23.09
439	Nøtterøy	11.24.09
440	Aukra	11.25.09
441	Malvik	11.25.09
442	Fjell	11.26.09
443	Flora	11.26.09
444	Karmøy	11.27.09
445	Sør-Odal	12.10.09
446	Skien	12.11.09
447	Fet	12.14.09
448	Songdalen	02.01.10
449	Drammen	02.08.10
450	Oslo-Gamle Oslo	02.15.10
451	Kvinesdal	03.01.10
452	Bergen-Bergenhus	04.12.10
453	Lørenskog	04.15.10
454	Voss	04.28.10
455	Meland	05.19.10
456	Oslo-Nordstrand	11.08.10
457	Kristiansand	03.07.11

# Publikasjoner fra Frischsenteret

Alle publikasjoner er tilgjengelig i Pdf-format på : [www.frisch.uio.no](http://www.frisch.uio.no)

## Rapporter

1/2006	<b>Finansiering av tros- og livssynssamfunn</b>	Aanund Hylland
2/2006	<b>Optimale strategier i et to-kvotesystem</b>	Rolf Golombek, Cathrine Hagem, Michael Hoel
3/2006	<b>Evaluering av tilskuddsordningen for organisasjoner for personer med nedsatt funksjonsevne</b>	Rolf Golombek, Jo Thori Lind
4/2006	<b>Aetats kvalifiserings- og opplæringstiltak – En empirisk analyse av seleksjon og virkninger</b>	Ines Hardoy, Knut Røed, Tao Zhang
5/2006	<b>Analyse av aldersdifferensiert arbeidsgiveravgift</b>	Gaute Ellingsen, Knut Røed
6/2006	<b>Utfall av yrkesrettet attføring i Norge 1994-2000</b>	Tyra Ekhaugen
7/2006	<b>Inntektsfordeling og inntektsmobilitet – pensjonsgivende inntekt i Norge 1971-2003</b>	Ola Lotherington Vestad
8/2006	<b>Effektiv måloppnåelse En analyse av utvalgte politiske målsetninger</b>	Nils-Henrik M. von der Fehr
9/2006	<b>Sektoranalyser – Gjennomgang av samfunnsøkonomiske analyser av effektiviseringspotensialer for utvalgte sektorer</b>	Finn R. Førsum
10/2006	<b>Veien til uføretrygd i Norge</b>	Elisabeth Fevang, Knut Røed
1/2007	<b>Generisk bytte En økonometrisk studie av aktørenes og prisenes betydning for substitusjon</b>	Vivian Almendingen
2/2007	<b>Firm entry and post-entry performance in selected Norwegian industries</b>	Ola Lotherington Vestad
1/2008	<b>Er kommunesektoren og/eller staten lønnsledende? En sammenlikning av lønnsnivå for arbeidstakere i kommunal, statlig og privat sektor</b>	Elisabeth Fevang, Steinar Strøm, Erik Magnus Sæther
2/2008	<b>Tjenestepensjon og mobilitet på arbeidsmarkedet</b>	Nina Skrove Falch
3/2008	<b>Ressurser i grunnskole og videregående opplæring i Norge 2003-2007</b>	Torbjørn Hægeland, Lars J. Kirkebøen, Oddbjørn Raaum
4/2008	<b>Norms and Tax Evasion</b>	Erling Barth, Alexander W. Cappelen
1/2009	<b>Revelation of Tax Evasion by Random Audits. Report on Main Project, Part 1</b>	Erling Eide, Harald Goldstein, Paul Gunnar Larssen, Jack-Willy Olsen
2/2009	<b>Øre for læring – Ressurser i grunnskole og</b>	Torbjørn Hægeland, Lars J.

	<b>videregående opplæring i Norge 2003-2008</b>	Kirkebøen, Oddbjørn Raaum
<b>3/2009</b>	<b>Effekter på arbeidstilbudet av pensjonsreformen</b>	Erik Hernæs, Fedor Iskhakov
<b>1/2010</b>	<b>Revelation of Tax Evasion by Random Audits. Report on Main Project, Part 2</b>	Anders Berset, Erling Eide, Harald Goldstein, Paul Gunnar Larssen, Jack-Willy Olsen
<b>2/2010</b>	<b>Effektivitets- og produktivitetsanalyser på StatRes-data</b>	Dag Fjeld Edvardsen, Finn R. Førsumd, Sverre A.C. Kittelsen
<b>3/2010</b>	<b>Utdannings- og arbeidskarrierer hos unge voksne: Hvor havner ungdom som slutter skolen i ung alder?</b>	Bernt Bratsberg, Oddbjørn Raaum, Knut Røed, Hege Marie Gjefsen
<b>4/2010</b>	<b>Effekter av krav om forsørgelsesevne ved familiegjenforening</b>	Bernt Bratsberg, Oddbjørn Raaum
<b>5/2010</b>	<b>Produktivitet i skatteetaten 2006-2009 med regioner som enhet</b>	Finn R. Førsumd, Sverre A.C. Kittelsen
<b>1/2011</b>	<b>Yrkesdeltaking på lang sikt blant ulike innvandrergupper i Norge</b>	Bernt Bratsberg, Knut Røed, Oddbjørn Raaum
<b>1/2012</b>	<b>NAV-refomen: Flere i arbeid – færre på trygd?</b>	Ragnhild Schreiner

## **Arbeidsnotater**

<b>1/2006</b>	<b>Costs and coverage of occupational pensions</b>	Erik Hernæs, Tao Zhang
<b>2/2006</b>	<b>Inntektsfordelingen i Norge, og forskjellige årsaker til ulikheter i pensjonsgivende inntekt</b>	Ola Lotherington Vestad
<b>3/2006</b>	<b>The Wage Effect of Computer-use in Norway</b>	Fitwi H. Wolday
<b>1/2007</b>	<b>An evaluation of the labour market response of eliminating the retirement earnings test rule</b>	Erik Hernæs, Zhiyang Jia
<b>1/2008</b>	<b>LIBEMOD 2000 - LIBeralisation MODel for the European Energy Markets: A Technical Description</b>	F.R. Aune, K.A. Brekke, R. Golombek, S.A.C. Kittelsen, K.E. Rosendahl
<b>2/2008</b>	<b>Modelling Households in LIBEMOD 2000 - A Nested CES Utility Function with Endowments</b>	Sverre Kittelsen
<b>3/2008</b>	<b>Analyseopplegg for å kunne male om reorganisering av skatteetaten fører til en mer effektiv ressursbruk</b>	Finn R. Førsumd, Sverre A.C. Kittelsen
<b>4/2008</b>	<b>Patenter i modeller med teknologisk vekst – en litteraturoversikt med vekt på klimapolitikk</b>	Helge Berglann
<b>5/2008</b>	<b>The R&amp;D of Norwegian Firms: an Empirical Analysis</b>	Anton Giulio Manganelli
<b>1/2009</b>	<b>An Informal Care Leave Arrangement – An Economic</b>	Kebebew Negera

	<b>Evaluation</b>	
<b>1/2010</b>	<b>Job Reallocation and Labour Mobility among Heterogeneous Firms in Norway</b>	Dan Li
<b>1/2011</b>	<b>Job changes, wage changes, and pension portability</b>	Erik Hernæs, John Piggott, Ola L. Vestad, Tao Zhang
<b>2/2011</b>	<b>Sickness and the Labour Market</b>	John Treble

## **Memoranda**

Serien publiseres av Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo, i samarbeid med Frischsenteret. Listen under omfatter kun memoranda tilknyttet prosjekter på Frischsenteret. En komplett oversikt over memoranda finnes på <http://www.oekonomi.uio.no/memo/>.

<b>1/2006</b>	<b>The Determinants of Occupational Pensions</b>	Erik Hernæs, John Piggott, Tao Zhang, Steinar Strøm
<b>4/2006</b>	<b>Moving between Welfare Payments. The Case of Sickness Insurance for the Unemployed</b>	Morten Henningsen
<b>6/2006</b>	<b>Justifying Functional Forms in Models for Transitions between Discrete States, with Particular Reference to Employment-Unemployment Dynamics</b>	John Dagsvik
<b>15/2006</b>	<b>Retirement in Non-Cooperative and Cooperative Families</b>	Erik Hernæs, Zhiyang Jia, Steinar Strøm
<b>16/2006</b>	<b>Early Retirement and Company Characteristics</b>	Erik Hernæs, Fedor Iskhakov and Steinar Strøm
<b>20/2006</b>	<b>Simulating labor supply behavior when workers have preferences for job opportunities and face nonlinear budget constraints</b>	John K. Dagsvik, Marilena Locatelli, Steinar Strøm
<b>21/2006</b>	<b>Climate agreements: emission quotas versus technology policies</b>	Rolf Golombek, Michael Hoel
<b>22/2006</b>	<b>The Golden Age of Retirement</b>	Line Smart Bakken
<b>23/2006</b>	<b>Advertising as a Distortion of Social Learning</b>	Kjell Arne Brekke, Mari Rege
<b>24/2006</b>	<b>Advertising as Distortion of Learning in Markets with Network Externalities</b>	Kjell Arne Brekke, Mari Rege
<b>26/2006</b>	<b>Optimal Timing of Environmental Policy; Interaction Between Environmental Taxes and Innovation Externalities</b>	Reyer Gerlagh, Snorre Kverndokk, Knut Einar Rosendahl
<b>3/2007</b>	<b>Corporate investment, cash flow level and market imperfections: The case of Norway</b>	B. Gabriela Mundaca, Kjell Bjørn Nordal
<b>4/2007</b>	<b>Monitoring, liquidity provision and financial crisis risk</b>	B. Gabriela Mundaca

5/2007	<b>Total tax on Labour Income</b>	Morten Nordberg
6/2007	<b>Employment behaviour of marginal workers</b>	Morten Nordberg
9/2007	<b>As bad as it gets: Well being deprivation of sexually exploited trafficked women</b>	Di Tommaso M.L., Shima I., Strøm S., Bettio F.
10/2007	<b>Long-term Outcomes of Vocational Rehabilitation Programs: Labor Market Transitions and Job Durations for Immigrants</b>	Tyra Ekhaugen
12/2007	<b>Pension Entitlements and Wealth Accumulation</b>	Erik Hernæs, Weizhen Zhu
13/2007	<b>Unemployment Insurance in Welfare States: Soft Constraints and Mild Sanctions</b>	Knut Røed, Lars Westlie
15/2007	<b>Farrell Revisited: Visualising the DEA Production Frontier</b>	Finn R. Førsund, Sverre A. C. Kittelsen, Vladimir E. Krivonozhko
16/2007	<b>Reluctant Recyclers: Social Interaction in Responsibility Ascription</b>	Kjell Arne Brekke , Gorm Kipperberg, Karine Nyborg
17/2007	<b>Marital Sorting, Household Labor Supply, and Intergenerational Earnings Mobility across Countries</b>	O. Raaum, B. Bratsberg, K. Røed, E. Österbacka, T. Eriksson, M. Jäntti, R. Naylor
18/2007	<b>Pennies from heaven - Using exogenous tax variation to identify effects of school resources on pupil achievement</b>	Torbjørn Hægeland, Oddbjørn Raaum and Kjell Gunnar Salvanes
19/2007	<b>Trade-offs between health and absenteeism in welfare states: striking the balance</b>	Simen Markussen
1/2008	<b>Is electricity more important than natural gas? Partial liberalization of the Western European energy markets</b>	Kjell Arne Brekke, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen
3/2008	<b>Dynamic programming model of health and retirement</b>	Fedor Ishakov
8/2008	<b>Nurses wanted. Is the job too harsh or is the wage too low?</b>	M. L. Di Tommaso, Steinar Strøm, Erik Magnus Sæther
10/2008	<b>Linking Environmental and Innovation Policy</b>	Reyer Gerlagh, Snorre Kverndokk, Knut Einar Rosendahl
11/2008	<b>Generic substitution</b>	Kari Furu, Dag Morten Dalen, Marilena Locatelli, Steinar Strøm
14/2008	<b>Pension Reform in Norway: evidence from a structural dynamic model</b>	Fedor Iskhakov
15/2008	<b>I Don't Want to Hear About it: Rational Ignorance among Duty-Oriented Consumers</b>	Karine Nyborg
21/2008	<b>Equity and Justice in Global Warming Policy</b>	Snorre Kverndokk, Adam Rose
22/2008	<b>The Impact of Labor Market Policies on Job Search Behavior and Post-Unemployment Job Quality</b>	Simen Gaure, Knut Røed, Lars Westlie

<b>24/2008</b>	<b>Norwegian Vocational Rehabilitation Programs: Improving Employability and Preventing Disability?</b>	Lars Westlie
<b>25/2008</b>	<b>The Long-term Impacts of Vocational Rehabilitation</b>	Lars Westlie
<b>28/2008</b>	<b>Climate Change, Catastrophic Risk and the Relative Unimportance of Discounting</b>	Eric Nævdal, Jon Vislie
<b>29/2008</b>	<b>Bush meets Hotelling: Effects of improved renewable energy technology on greenhouse gas emissions</b>	Michael Hoel
<b>7/2009</b>	<b>The Gate is Open: Primary Care Physicians as Social Security Gatekeepers</b>	Benedicte Carlsen, Karine Nyborg
<b>9/2009</b>	<b>Towards an Actuarially Fair Pension System in Norway</b>	Ugo Colombino, Erik Hernæs, Marilena Locatelli, Steinar Strøm
<b>13/2009</b>	<b>Moral Concerns on Tradable Pollution Permits in International Environmental Agreements</b>	Johan Eyckmans, Snorre Kverndokk
<b>14/2009</b>	<b>Productivity of Tax Offices in Norway</b>	Finn R. Førsund, Dag Fjeld Edvardsen, Sverre A.C. Kittelsen, Frode Lindseth
<b>19/2009</b>	<b>Closing the Gates? Evidence from a Natural Experiment on Physicians' Sickness Certification</b>	Simen Markussen
<b>20/2009</b>	<b>The Effectss of Sick-Leaves on Earnings</b>	Simen Markussen
<b>25/2009</b>	<b>Labour Supply Response of a Retirement Earnings Test Reform</b>	Erik Hernæs, Zhiyang Jia
<b>2/2010</b>	<b>Climate Policy without Commitment</b>	Rolf Golombek, Mads Greaker, Michael Hoel
<b>13/2010</b>	<b>Is there a green paradox</b>	Michael Hoel
<b>14/2010</b>	<b>OLS with Multiple High Dimensional Category Dummies</b>	Simen Gaure
<b>19/2010</b>	<b>Cutting Costs of Catching Carbon Intertemporal effects under imperfect climate policy</b>	Michael Hoel, Sverre Jensen
<b>20/2010</b>	<b>Identifying Trend and Age Effects in Sickness Absence from Individual Data: Some Econometric Problems</b>	Erik Biørn





### ***Frischsenteret***

**Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning er en uavhengig stiftelse opprettet av Universitetet i Oslo. Frischsenteret utfører samfunnsøkonomisk forskning i samarbeid med Økonomisk institutt ved Universitetet i Oslo. Forskningsprosjektene er i hovedsak finansiert av Norges forskningsråd, departementer og internasjonale organisasjoner. De fleste prosjektene utføres i samarbeid mellom Frischsenteret og forskere ved andre norske og utenlandske forskningsinstitusjoner.**

**Frischsenteret  
Gaustadalléen 21  
0349 Oslo  
Tlf: 22958810  
Fax: 22958825  
[frisch@frisch.uio.no](mailto:frisch@frisch.uio.no)  
[www.frisch.uio.no](http://www.frisch.uio.no)**