

Rapport  
7/2004

**Undersysselsatte i Norge:  
Hvem, hvorfor og hvor  
lenge?**

Elisabeth Fevang  
Knut Røed  
Oddbjørn Raaum  
Tao Zhang



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

## Undersysselsatte i Norge: Hvem, hvorfor og hvor lenge?

Elisabeth Fevang  
Knut Røed  
Oddbjørn Raaum  
Tao Zhang

**Sammendrag:** Gruppen "undersysselsatte" består av personer som har deltidsjobb, men som ønsker lengre avtalt arbeidstid. Rapporten kartlegger undersysseissettingens omfang, sammensetning og struktur i Norge ved hjelp av opplysninger fra deltakere i Statistisk sentralbyrås arbeidskraftundersøkelser for perioden 1997-2003, koblet opp mot registerbasert informasjon om de virksomheter intervjupersonene arbeider i. Studien beskriver undersysseissettingens sammensetning i form av insidens (sannsynligheten for å bli undersysselsatt) og varighet (sannsynligheten for å *forbli* undersysselsatt, gitt at man først har blitt det). Undersysseissettingsperioder er i gjennomsnitt relativt korte, ca et halvt år. Vi studerer betydningen av ulike årsaker til undersysseissetting, herunder manglende arbeidskraftetterspørsel og virksomheters mer permanente behov for fleksibilitet i organiseringen av arbeidet. En hovedkonklusjon er at undersysseissettingsproblemet er sterkt konsentrert innenfor yrker der arbeidskraftbehovet varierer mye i løpet av døgnet og der det er behov for døgnkontinuerlig drift. Kjennetegn ved virksomheten har liten betydning. Personer med lav utdanning får i mindre utstrekning innfridd sine ønsker om økt arbeidstid.

**Nøkkelord:** Arbeidsmarkedet, undersysseissetting, ufrivillig deltid, arbeidskraftspotensiale, AKU, registerdata

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

Rapport fra prosjektet "Undersysseissetting og deltid" (internt prosjektnummer 1315), finansiert av Arbeids- og administrasjonsdepartementet.

Denne rapporten er utarbeidet som et innspill til det offentlige utvalget som utreder deltid i arbeidslivet. Vi vil takke utvalgets medlemmer og sekretariat for verdifulle kommentarer til innholdet i rapporten. Vi vil også takke Statistisk sentralbyrå for kompetent levering og beskrivelse av data.

## Innholdsfortegnelse

1. Innledning og sammendrag.....	3
2. Undersyssselsetting og ufrivillig deltid – noen prinsipielle betraktninger.....	7
3. Datamaterialet.....	16
3.1 Arbeidskraftundersøkelsen (AKU).....	16
3.2 Registerdata.....	16
3.3 Definisjon av undersysselsatt.....	17
4. Hvem er undersysselsatte og hvor jobber de?.....	21
4.1 Statistisk metode.....	21
4.2 Betydningen av individ- og bedriftskaraktetika.....	21
5. Innstrømning.....	32
5.1 Hvor kommer de undersysselsatte fra?.....	32
5.2 Overgangsrate.....	33
5.3 Undersyssselsetting med kortere arbeidstid.....	37
5.4 Undersyssselsetting uten kortere arbeidstid.....	43
6. Varighet av undersyssselsetting.....	48
6.1 Sammenhengende varighet av undersyssselsetting. Hva skjer etter avsluttet forløp?.....	48
6.2 Hvilke individkjennetegn forklarer variasjon i varighet?.....	56
6.3 Sannsynligheten for å vende tilbake som undersysselsatt.....	62
6.4 Samlet varighet av undersyssselsetting.....	66
7. Arbeidskraftpotensialet blant undersysselsatte.....	70
7.1 Ønsker de undersysselsatte å jobbe heltid eller deltid?.....	70
7.2 Arbeidskraftpotensialet; differansen mellom avtalt og ønsket arbeidstid.....	72
8 Konklusjon.....	76
Appendix A Nærings-/yrkesinndeling.....	80
Appendix B Sentralitet.....	82
Appendix C Virksomhetskjennetegn.....	82
Appendix D Fordeling av ønsket arbeidstid og ønsket merarbeid.....	84

## 1. Innledning og sammendrag

Ifølge Statistisk sentralbyrås arbeidskraftundersøkelse er det for tiden omlag 100.000 sysselsatte personer i Norge som forsøker å skaffe seg lengre avtalt arbeidstid. Disse personene utgjør gruppen ”undersysselsatte”. De har arbeid, men de vil ha mer. Sammen med gruppen helt ledige arbeidssøkere utgjør de den mest umiddelbart tilgjengelige ”arbeidskraftreserven”.

På bakgrunn av arbeidet i Kontaktutvalget i forbindelse med inntektsoppgjøret i 2003, varslet Regjeringen at den hadde til hensikt å nedsette et utvalg som skulle ”se nærmere på mulige virkemidler for å redusere uønsket deltid slik at tilgangen på arbeidskraft kan økes”. Utvalget ble oppnevnt av Arbeids- og administrasjonsdepartementet 18. november 2003. Det fikk i oppgave å utrede årsaker til deltid og vurdere hvordan bruken av deltid påvirker den samlede yrkesdeltakelsen og fleksibiliteten i arbeidsmarkedet, herunder ulike gruppers tilknytning og adgang til arbeidsmarkedet. Utvalget fikk også i oppgave å kartlegge omfanget av uønsket deltid og eventuelt fremme forslag til tiltak for å redusere forekomsten av dette.

Denne rapporten er utarbeidet på oppdraget fra dette utvalget, og har som siktemål å beskrive utbredelsen av undersysselsetting i Norge. Vi har bevisst valgt å benytte begrepet ”undersysselsetting” framfor begrepet ”uønsket deltid”, da en betydelig andel av de undersysselsatte faktisk ønsker å arbeide deltid – bare med en noe høyere stillingsbrøk enn det de for tiden har avtalt. Rapporten analyserer undersysselsettingens omfang, sammensetning og struktur i Norge. Datagrunnlaget er Statistisk sentralbyrås arbeidskraftundersøkelser for perioden 1997-2003, koblet opp mot registerbasert informasjon om de virksomheter intervjuobjektene arbeider i. Vi er opptatt av å kartlegge undersysselsettingens sammensetning i form av insidens (sannsynligheten for å *bli* undersysselsatt) og varighet (sannsynligheten for å *forbli* undersysselsatt, gitt at man først har blitt det). Vi er også opptatt av å belyse betydningen av ulike årsaker til undersysselsetting, herunder manglende arbeidskraftetterspørsel (konjunkturer) og virksomheters mer permanente behov for fleksibilitet i organiseringen av arbeidet (strukturelle trekk ved arbeidet).

Kapittel 2 inneholder en prinsipiell diskusjon av undersysselsettingsfenomenet. Vi drøfter mulige årsaker til at undersysselsetting forekommer, og i hvilken grad undersysselsetting representerer et selvstendig problem, med behov for egne ”tiltak”. Kapittel 3 presenterer datamaterialet vi

benytter i rapporten. I følge den offisielle definisjonen er de undersysselsatte personer med **deltidsstilling** som **ønsker** en lenger avtalt arbeidstid per uke, som **har forsøkt** å få mer arbeid og **kan begynne** med økt arbeidstid innen 4 uker. Mange av de som ønsker å utvide sin faste stillingsbrøk har ikke aktivt forsøkt å få lengre arbeidstid, blant annet fordi de er vel kjent med (mangel på) aktuelle jobbmuligheter. For å få fanget opp disse personene bruker vi også en alternativ definisjon av undersyssetning, basert på krav til deltidsstilling og ønske om mer arbeid, men ikke søking.

Kapittel 4 analyserer tilbøyeligheten til å *være undersysselsatt* i Norge, og hvordan denne avhenger av ulike observerte kjennetegn knyttet til individene, deres yrke, bedriftene de arbeider i, og av tilstanden på det lokale arbeidsmarkedet. Jo lenger utdanning og yrkeserfaring arbeidstakeren har, jo mindre er sannsynligheten for at den sysselsatte er undersysselsatt. Tidligere arbeidsledighet er forbundet med mer enn doblet risiko. Undersyssetnings sannsynligheten er særlig høy i kommuner med høy arbeidsledighet og i grisgrendte strøk. Kjennetegn ved virksomheten arbeidstakeren jobber i har relativt liten betydning for undersyssetnings sannsynligheten. Endring i antall ansatte samvarierer ikke med sannsynligheten for å være undersysselsatt, verken for kvinner eller menn. Det finnes klare forskjeller mellom næringer og mellom yrker innen næringer. Undersyssetning er konsentrert innen deler av offentlig sektor, spesielt helse og sosial. Andelen er også betydelig i yrker med lavt/intet krav til utdanning innen handel, hotell- og restaurant samt transport/forretningsmessig tjenesteyting. Innen industri/bygg-anlegg/primærnæringene, og i yrker med høy utdanning innen transport/forretningsmessig tjenesteyting eller offentlig administrasjon/undervisning, finner vi at undersyssetning nesten er fraværende. Kvinner har en langt høyere risiko for å være undersysselsatt enn menn. Våre resultater tyder på at omtrent halvparten av forskjellen mellom kvinner og menn forklares av andre kjennetegn enn kjønn, spesielt valg av yrke.

Kapittel 5 beskriver strømmene *inn* i undersyssetning, og analyserer hvordan sannsynligheten for å *bli undersysselsatt* avhenger av kjennetegn ved den ansatte, virksomheten og det lokale arbeidsmarkedet. Fire av fem undersysselsatte var i heltids- eller deltidsarbeid kvartalet før de blir undersysselsatt. Nesten 2 av 3 nye tilfeller med undersyssetning kommer fra frivillig deltid. Sannsynligheten for overgang til undersyssetning er lav for heltidsansatte arbeidstakere. For personer

som tidligere var arbeidsledige, og i noen grad for de utenfor arbeidsstyrken, representerer overgangen til undersysselsetting en sterkere tilknytning til arbeidsmarkedet og derigjennom en velferdsforbedring. På den annen side vil personer som tidligere jobbet heltid eller lang deltid – og som opplever en påtvunget reduksjon i arbeidstid – oppleve dette som en forverring av sin situasjon. Mellom disse to kategoriene finner vi personer som jobbet deltid også tidligere, men som nå ønsker seg lengre arbeidstid *uten* at denne er blitt kortere enn før. Sannsynligheten for å bli undersysselsatt med kortere avtalt arbeidstid blant arbeidstakere som i utgangspunktet jobber heltid eller lang deltid varierer i hovedsak på samme måte som undersysselsettingssannsynligheten generelt. Når det gjelder sannsynligheten for å bli undersysselsatt uten at den avtalte arbeidstiden har blitt redusert (dvs. sannsynligheten for å endre oppfatning om ønsket arbeidstid eller søkeatferd), finner vi få klare mønstre.

Kapittel 6 analyserer undersysselsettingens varighet. Etter den offisielle definisjonen av undersysselsetting har over halvparten (ca 55 prosent) av de undersysselsatte forlatt tilstanden kvartalet etter. Den forventede varigheten som undersysselsatt er omkring 2 kvartaler. De fleste lykkes med å få lengre arbeidstid, noen blir frivillig deltidsarbeidende uten at arbeidstiden har økt, mens en mindre gruppe blir arbeidsledige eller forlater arbeidsstyrken. Ved hjelp av en statistisk modell viser vi hvordan sannsynlighetene for de tre ulike overgangene påvirkes av kjennetegn ved arbeidstakeren og det lokale arbeidsmarkedet. Hvert enkelt forløp er relativt kort, men arbeidstakeren kan både ha opplevd undersysselsetting tidligere og vil kanskje oppleve det igjen. En betydelig andel av de som har vært undersysselsatte en periode kommer tilbake som undersysselsatte på et senere tidspunkt. Omkring 20 prosent av de som har avsluttet en periode som undersysselsatt går tilbake til undersysselsetting det neste kvartalet (80 prosent er igjen), mens ca 60 prosent har ikke opplevd undersysselsetting igjen etter at det har gått 6 kvartaler.

Kapittel 7 gir en nærmere beskrivelse av *graden* av undersysselsetting, og drøfter på dette grunnlag størrelsen på arbeidskraftreserven som de undersysselsatte potensielt representerer. Våre vurderinger av arbeidskraftspotensialet bygger på antall timer pr. uke hver enkelt undersysselsatt ønsker å jobbe sammenliknet med den nåværende avtalte stillingsstørrelsen. Omlag 35 prosent av de undersysselsatte ønsker fortsatt å arbeide deltid. I gjennomsnitt ønsker de undersysselsatte å øke sin avtalte arbeidstid med ca 13 timer i uka. Men siden mange i praksis allerede arbeider mer enn

det den avtalte arbeidstiden skulle tilsi, vil ikke hele denne differansen representere et reelt arbeidskraftspotensiale.

I Kapittel 8 oppsummerer vi hovedfunnene i rapporten. En hovedkonklusjon er at undersysselsetting normalt er et relativt kortvarig fenomen, og at det er få som ”låses” inn i undersysselsetting over lang tid. Undersysselsettingsproblemet er sterkt konsentrert innenfor yrker der arbeidskraftbehovet varierer mye i løpet av døgnet og der det er behov for døgnkontinuerlig drift. Det synes altså å være strukturelle trekk ved arbeidet som først og fremst forårsaker langvarig undersysselsetting, og ikke mangel på arbeid som sådan.

## **2. Undersysselsetting og ufrivillig deltid – noen prinsipielle betraktninger**

Ikke alle arbeidstakere har en arbeidstid som samsvarer med den de helst kunne ønske seg under gjeldende lønnsforhold. Denne rapporten studerer arbeidstakere som ønsker *lengre avtalt arbeidstid*. Vi har valgt å kalle dem undersysselsatte. Ofte beskrives disse som arbeidstakere med ufrivillig deltid (“involuntary part-time”), men dette er misvisende fordi en stor andel av de undersysselsatte ikke ønsker en full stilling, se kapittel 7. Arbeidstakere som jobber lengre arbeidsdager enn de ønsker er ikke omtalt i denne rapporten. Utenlandske studier, f.eks. Stewart og Swaffield (1997), tyder på at et betydelig antall arbeidstakere er “oversysselsatte”. Basert på en Europeisk survey fra 1998 viser Torp og Barth (2001) og Torp (2002) at det er flere som ønsker å redusere arbeidstiden sin enn som ønsker å øke den i alle de 15 (daværende) EU-landene, så vel som i Norge. Et gjennomgående mønster er at personer som jobber minst full tid kunne tenke seg noe kortere arbeidstid, mens de som arbeider deltid kunne ønske seg noe mer arbeid. I henhold til denne studien ønsker nordmenn på heltid å redusere sin arbeidstid med 6,3 timer per uke, mens nordmenn på deltid ønsker å øke sin arbeidstid med 2,1 time per uke. Det betyr at et hypotetisk arbeidsmarked der alle hadde en arbeidstid i samsvar med egne ønsker ikke nødvendigvis ville gi et større samlet arbeidstilbud. Abrahamsen (2002) belyser norske kvinners arbeidstidsmønster i et utvalg av kvinne- og mannsdominerte yrker. De tre kvinnedominerte yrkene hun ser på er sykepleiere, kontorassistenter og ufaglærte i helsesektoren, mens de fire mannsdominerte yrkene er leger, journalister, politibetjenter og ufaglærte industriarbeidere. Denne studien viser at kvinner i de utvalgte mannsdominerte yrkene arbeider mer enn kvinner i de kvinnedominerte yrkene. Blant kvinnene som jobber i de mannsdominerte yrkene er det svært få (2-6 prosent) som ønsker en lengre arbeidstid, samtidig er det en stor andel som kunne tenke seg å jobbe mindre (25- 48 prosent). Når det gjelder kvinner i de kvinnedominerte yrkene viser hennes studie at 7 prosent av sykepleierne ønsker å jobbe mer, mens 16 prosent og 24 prosent blant henholdsvis kontorassistenter og ufaglærte i helsesektoren har ønske om det samme. 11-17 prosent av kvinnene i de kvinnedominerte yrkene ønsker å redusere arbeidstiden. Studien viser også at kvinners arbeidstidspreferanser (både i de kvinnedominerte og mannsdominerte yrkene) heller i retning av lang deltid (dvs. 20-34 timer per uke)



I henhold til Statistisk sentralbyrå (Arbeidskraftundersøkelsen for 1. kvartal 2004) er det for tiden omlag 4,3 prosent av de sysselsatte i Norge, eller 97 000 personer, som ønsker en lengre avtalt arbeidstid enn det de har, og som samtidig både er klar til å starte opp med dette innen fire uker og har gjort noe aktivt for å skaffe slikt arbeid (offisiell definisjon, se kapittel 3.1). Dette er en økning på omtrent 15 000 personer siden samme tidspunkt i fjor. Sammenligninger på tvers av land er vanskelig grunnet variasjon i operasjonell definisjon mellom land, se Nergaard (2004). Et kritisk punkt er hvorvidt det stilles krav til aktiv søking etter lengre arbeidstid på linje med hva som er standard praksis for arbeidsledighet. Den europeiske arbeidskraftundersøkelsen gjør ikke dette og andelen undersysselsatte er derfor høyere i land som Sverige enn i Norge, Eurostat (2001)<sup>1</sup>.

Mål på omfanget av undersysselsetting beskriver et misforhold mellom arbeidsmarkedsstatus og preferanser *på et gitt tidspunkt* (beholdningstall). Det er i denne sammenheng viktig å være oppmerksom på at arbeidsmarkedet er et marked med svært mye "trafikk". Til enhver tid finnes det mennesker som er i ferd med å bytte jobb, som går ut av arbeidsmarkedet, og som kommer inn i arbeidsmarkedet. Det er bedrifter som etableres og bedrifter som avvikles. Noen virksomheter ekspanderer, mens andre reduserer antall ansatte. Disse strømmene medfører at det på ethvert tidspunkt vil måtte være personer som befinner seg i en arbeidsmarkedstilstand som ikke er ønskelig på varig basis. Slike friksjoner er en uunngåelig del av et velfungerende arbeidsmarked. Det vil derfor ikke være meningsfylt å legge til grunn at ethvert tilfelle av undersysselsetting eller arbeidsledighet representerer en ubrukt arbeidskraftsressurs som det er mulig å mobilisere. Perioder med ledighet og undersysselsetting vil med nødvendighet måtte oppstå som et resultat av de store endringene som hele tiden finner sted i anvendelsen av arbeidskraften. Undersysselsetting (og arbeidsledighet) bør først betraktes som et samfunnsøkonomisk problem i den grad personer på mer varig basis "låses inne" i en situasjon der de ikke får brukt sine arbeidskraftsressurser fullt ut. Litt forenklet kan vi si at en kortvarig undersysselsetting i forbindelse med inntreden i arbeidsmarkedet eller jobb-bytte ikke representerer noe alvorlig samfunnsproblem, mens varig innlåsning i et arbeid der man ikke får jobbet så mye som man ønsker, kan utgjøre et slikt problem.

---

<sup>1</sup> Spørsmålet er hvorvidt arbeidstakeren 'Wish to work usually more than current number of hours'.

Tidligere studier har i begrenset grad vært opptatt av i hvilken grad en gitt mengde undersyssetting er skapt av mange og kortvarige, eller av få og lange, undersyssettingstilfeller.<sup>2</sup> Dersom det er korte varigheter som dominerer betyr dette at undersyssetting er noe som rammer relativt mange, men som “fort går over”. Denne form for undersyssetting er det sannsynligvis verken ønskelig eller praktisk mulig å iverksette tiltak mot. Dersom det er lange varigheter som dominerer, betyr dette at noen relativt ”få” arbeidstakere blir rasjonert med hensyn til arbeidstid over lang tid. Denne form for undersyssetting kan være problematisk, både fordi den innebærer at arbeidskraftsressursene ikke utnyttes fullt ut, og fordi det kan oppstå betydelige velferdstap for de personene som rammes.

Det er mange mulige grunner til at undersyssetting forekommer. Prinsipielt skyldes fravær av samsvar mellom ønsket og avtalt arbeidstid mangel på ”match” mellom tilbud og etterspørsel i arbeidsmarkedet. Det vil som oftest være meningsløst å fordele skylden mellom bedrifter som ikke ønsker heltidsstillinger og arbeidstakere som ikke vil bytte arbeidsgiver, lokalt arbeidsmarked eller jobbinnhold for å kunne realisere ønsker om lengre arbeidstid. Likevel vil det ofte være mulig å identifisere årsaker til at undersyssettingsproblemet oppstår. I denne rapporten er individuell informasjon om avtalt og ønsket arbeidstid knyttet sammen med kunnskaper om virksomheten der vedkommende jobber. Vi er dermed i stand til å kartlegge betydningen av ulike typer årsaker. Vi vil i denne sammenheng fokusere på tre typer hovedårsaker:

**1. Virksomheten etterspør for lite arbeid.**

Dette kan spesielt være aktuelt i situasjoner der en bedrift må redusere arbeidsstokken, og der man velger å ”dele byrden” ved at flere får redusert stilling framfor at noen få sies opp.

**2. Arbeidsoppgavene eller virksomheten er organisert slik at det på varig basis er behov for deltidsansatte.**

Dette kan f.eks. skyldes at deler av arbeidskraftbehovet er konsentrert til bestemte tider av døgnet, at det er kompliserte turnuskabaler som skal ”gå opp”, eller at det er andre ”strukturelle” trekk ved arbeidets art eller

---

<sup>2</sup> Unntak her er Nergaard (2004) og Hardoy og Schøne (2004) .

virksomheten som gjør det ønskelig for virksomheten å ha deler av arbeidsstokken i deltidstilling.

### 3. **Det trengs vikarer for andre med redusert stilling.**

Det er også et stort antall personer som arbeider frivillig i redusert stilling. Når disse personene har permisjon eller er syke oppstår et vikarbehov, som i noen grad vil dekkes av personer som helst hadde foretrukket en større stillingsbrøk.

Det kan være av spesiell interesse å se litt nærmere på mulige årsaker til at virksomhetene på varig basis ønsker å organisere arbeidet i form av deltidstillinger framfor heltidsstillinger. For det første kan det tenkes at arbeidsoppgavens tidsprofil er slik at en stor andel av arbeidskraften bare trengs i en kortere periode av døgnet. Selv om det er faste kostnader forbundet med hver ansatt (som isolert sett tilsier at bedriften ikke tjener på mange deltidsarbeidende), kan det bli dyrt for virksomheten å ha personer gående i arbeid når behovet er lite. Eksempler på virksomheter der denne problemstillingen kan være særlig aktuell er skolefritidsordninger, dagligvarehandel og postombæring.

Et annet motiv for å opprette en viss andel deltidstillinger kan være at disse stillingene inngår som et ledd i kompliserte turnuskabaler, som også involverer helgearbeid og nattarbeid. Ved bedrifter/ institusjoner hvor det kreves bemanning på alle døgnets tider (også i helgene) er det pga. lover, tariffavtaler, og de ansattes ønsker og behov, nærmest umulig å ansette alle i full stilling. Arbeidsmiljøloven §51 tillater ikke å arbeide mer enn hver 2. søndag, mens vanlig praksis innenfor sykehus, sykehjem og andre institusjoner i helsevesenet er at de faste ansatte ikke jobber mer enn hver tredje helg. For å få dekket opp alle helgene er man da nødt til å ha en stor andel deltidsarbeidende. I virksomheter med turnusordninger er det heller ikke helt ukomplisert å slå sammen to (eller flere) deltidstillinger til en større deltidstilling eller en heltidsstilling. La oss f.eks. anta at to halve stillinger står ledige og at det er kun én søker til disse to stillingene, men denne søkeren kunne tenke seg å jobbe fullt. For arbeidsgiveren kan det nå likevel være vanskelig å tilby denne personen begge disse halve stillingene som i sum gir en heltidsstilling. Faren for at vaktene i de to halve stillingene skal ”kræsje” er stor. En person kan f.eks. ikke jobbe for to på en dagvakt og det er heller ikke gunstig at samme person har dagvakt og kveldsvakt på samme dag. Skal den ene søkeren få oppfylt sitt ønske må antakelig hele turnusen bli

lagt om, noe som er tidkrevende for arbeidsgiveren. Og tredje-hver-helg-regelen kompliserer dette ytterligere. Det administrativt ”enkleste” er kanskje å ansette denne søkeren i den ene halvtidsstillingen og la han/hun ta ekstravakter når det er behov for det.

En tredje årsak til at en del virksomheter oppretter deltids stillinger kan være deres behov for en bestemt type arbeidskraft ikke er delelig med et heltallig antall årsverk. Dette vil spesielt være aktuelt i små bedrifter, som ikke har behov for heltidsansatte innenfor alle kategorier arbeidskraft.

Mange virksomheter står overfor et usikkert framtidig arbeidskraftsbehov. Med en stor andel deltidsansatte vil det være lettere å kunne dekke økt behov gjennom ”ekstraarbeid” i forhold til avtalt arbeidstid. Samtidig slipper man å betale for ”lediggang” dersom arbeidskraftsbehovet skulle bli lite. En viktig kilde til usikkerhet om det framtidige arbeidskraftbehovet er sykefraværet. Tall fra 4. kvartal 2003 (se SSB, 2004:2) viser at gjennomsnittlig sykefravær i Norge er på 8,5 prosent. Og fraværet er særlig høyt innenfor helse- og sosialsektoren, med hele 11,1 prosent. Innenfor helsevesenet er det ofte helt nødvendig at den sykemeldte blir erstattet med annen arbeidskraft. Deltidsansatte - og spesielt undersysselsatte - er antakelig mer villig til å ta på seg ekstravakter enn heltidsansatte. Dessuten slipper institusjonen å belaste overtidsbudsjettet ytterligere. En høy andel deltidsansatte vil i noen grad også bidra til å spre risiko knyttet til sykefravær og permisjoner, ettersom sannsynligheten for at to deltidsansatte blir syke samtidig er mindre enn sannsynligheten for at en heltidsansatt blir syk. Innenfor helse- og sosialsektoren er det også en tendens til at deltidsansatte har lavere sykefravær enn heltidsansatte (Fevang, 2004).

Det er åpenbart at både ønskeligheten av, og eventuell valg av strategi for, å motvirke undersysselsetting vil avhenge av hvilke av de ovennevnte mekanismene som gjør seg gjeldende. Hvis det f.eks. er slik at undersysselsetting er et forsøk på å dele på arbeidsledighetsbyrdene knyttet til en nedbemanningsprosess, vil det neppe være ønskelig å hindre dette. Dette må under alle omstendigheter forventes å gi opphav til relativt kortvarige undersysselsettingsforhold. Hvis undersysselsetting er forårsaket av at arbeidsoppgavene bare skal utføres over en kort periode hver dag er det derimot åpenbar fare for varig innlåsning i en undersysselsettingssituasjon. Samtidig er det ikke helt lett å se hvordan dette problemet skal løses. I noen grad kan det kanskje være mulig å lage heltidsstillinger, der den tidsbegrensede aktiviteten bare utgjør ett av flere elementer. Dette kunne f.eks. oppnås ved at arbeid i

skolefritidsordninger ble kombinert med annet arbeid ved den aktuelle skole (eller kommune).

Undersysselsetting forårsaket av ”turnuskabaler” kan sannsynligvis avhjelpest dersom hensynet til å unngå undersysselsetting gis høyere prioritet ved oppsett av slike kabaler. Dette kan imidlertid gå på bekostning av andre hensyn, f.eks. knyttet til ønsker (eller avtaler) om å begrense ansattes arbeid i helger. I den grad det er mange som ønsker å arbeide i virksomheten kan det også tenkes at mer arbeid for én undersysselsett person betyr mindre (eller ikke noe) arbeid for en annen.

Undersysselsetting forårsaket av ”heltallighetsproblemet” avhjelpest allerede i noen grad av at mange virksomheter kjøper tjenester de bare trenger ”litt av” fra firmaer som har spesialisert seg på slike tjenester, og som dermed kan drive i større skala. Ut over dette kan det tenkes at enkelte virksomheter kunne engasjert seg sterkere for å lage gode ”kombinasjonsjobber”. Undersysselsetting forårsaket av usikkerhet om framtidig arbeidskraftsbehov kan i noen grad sies å være en bivirkning av at det er restriksjoner på bruk av midlertidige ansettelser og av at det kan være vanskelig å redusere antallet faste ansatte raskt. Dersom undersysselsetting er et resultat av vikararbeid for andre deltidsansatte er det rimelig å betrakte undersysselsettingen som et alternativ til intet arbeid. Det er således ikke noen grunn til å betrakte undersysselsettingen som sådan som problematisk.

Uavhengig av hva som er arbeidsgivers *motiv* for ikke å tilby sine ansatte den arbeidstid de ønsker, så vil arbeidsgiverens *mulighet* til å gjøre dette avhenge av forholdene i det lokale arbeidsmarkedet. Mangel på jobbmuligheter i det lokale arbeidsmarkedet kan gi opphav til ”likevekter” med undersysselsetting. Når arbeidstakerne har få alternative arbeidsgivere som tilbyr heltid med tilsvarende jobbinnhold vil deres vilje til å godta ufrivillig deltid øke. Flytte- og eller arbeidsreisekostnadene kan overstige gevinsten ved lengre arbeidstid dersom dette forutsetter bytte av arbeidsgiver. Samtidig vil arbeidsgivernes makt til å motstå ønsker om lengre arbeidstid styrkes av mangel på alternative arbeidsplasser. Dette er eksempel på at ”tynne” arbeidsmarkeder gir arbeidsgiverne en sterk posisjon (Manning, 2003). Tradisjonelt har arbeidsgivermakt (”monopsoni”) vært trukket fram som en forklaring på hvorfor lønnsnivået for (enkelte) yrkesgrupper permanent har ligget lavere enn for sammenliknbare grupper, men tilsvarende resonnementer kan altså fremføres for langvarig undersysselsetting.

Det følger av denne diskusjonen at vi vil forvente å finne variasjoner i graden av undersyssselsetting mellom ulike næringer og yrker, mellom ulike deler av landet og mellom virksomheter som vokser og virksomheter som trapper ned. Vi vil forvente at undersyssselsettingsproblemet er særlig dominerende innenfor yrker og næringer med en sterk konsentrasjon av arbeidsoppgaver til korte deler av dagen og i yrker med mye turnusarbeid. Vi vil forvente at undersyssselsettingssannsynligheten er høy i virksomheter som foretar nedbemanninger i arbeidsstokken. Og vi vil forvente at undersyssselsettingssannsynligheten er høy i ”tynne” arbeidsmarkeder, spesielt i gravgrendte strøk og i arbeidsmarkeder med høy arbeidsledighet. Samtidig vil det reelle omfanget av slike forskjeller kunne fortelle oss mye om hvilke av de ulike årsakene til undersyssselsetting som dominerer i praksis. Kunnskap om forskjeller mellom næringer, yrker og regioner kan dermed være viktig for forståelse av mekanismene bak undersyssselsetting og eventuell iverksettelse av tiltak.

Av og til reises det spørsmål om hvorvidt det f.eks. vil være ønskelig å omgjøre to halvtidsstillinger, som begge innehas av undersysseleatte personer, til én heltids stilling, slik at i hvert fall en av de to kan få realisert sine arbeidstidsønsker. Svaret på dette spørsmålet avhenger av hvorvidt de aktuelle halvtidsstillingene representerer fare for varig innlåsning. Hvis de gjør det kan det være bedre, fra et samfunnsøkonomisk ståsted, at en av personene frigjøres for søking etter alternativt arbeid som er mer i samsvar med egne arbeidstidsønsker. Et viktig utgangspunkt for arbeidsmarkedspolitikken er at det er det totale arbeidstilbudet som skal mobiliseres. At deler av arbeidskraften i perioder ikke utnyttes fullt ut (eller brukes på en dårlig måte) vil åpenbart være å foretrekke framfor at den ikke utnyttes i det hele tatt, så fremt det ikke går på bekostning av bestrebelsene på å oppnå en bedre utnyttelse senere.

På den annen side kan deltidsstillinger representere en mulighet for en enklere inntreden i arbeidsmarkedet for grupper av arbeidstakere. I den grad yrkeserfaring er viktig vil omgjøring til heltidsstillinger isolert sette kunne redusere mulighetene for nykommere til å få et fotfeste i arbeidsmarkedet.

Et problem knyttet til analyser av undersyssselsetting, er at det ikke alltid er helt opplagt om en deltidsarbeidende person skal oppfattes som undersysseleatt eller ikke. I våre data avgjør personen selv dette gjennom å svare bekreftende på spørsmål om hvorvidt vedkommende ønsker å øke sin avtalte arbeidstid (og på spørsmål knyttet til muligheten til å ta imot og innsatsen for å få slikt arbeid). I praksis viser det seg at

svært mange personer kan svare forskjellig på slike spørsmål på litt ulike tidspunkter, selv om den avtalte arbeidstiden ikke har blitt noe lengre. Dette kan selvfølgelig skyldes at situasjonen man er i har endret seg, men det kan også tenkes at mange ikke har noen veldig gjennomtenkt og bestemt oppfatning om hvorvidt de ønsker mer arbeid eller ikke. Et annet problem er at mange i praksis jobber mer enn avtalt arbeidstid, slik at et ønske om høyere avtalt arbeidstid ikke nødvendigvis reflekterer et ønske om høyere faktisk arbeidstid. Og hvorvidt man er fornøyd med den avtalte arbeidstiden kan avhenge av hvor mye ekstra man har jobbet rundt intervju-tidspunktet. Hvis den faktiske arbeidstiden varierer mye, mens den avtalte arbeidstiden holder seg rimelig konstant, er det ikke unaturlig at man svarer litt forskjellig fra gang til gang på spørsmål om man ønsker seg mer arbeid eller ikke.

Alt i alt er det grunn til å advare mot at all undersysselsetting betraktes som et samfunnsproblem med behov for særskilte tiltak. Det er først og fremst eventuelle mekanismer som leder til *varig* (strukturell) undersysselsetting som er problematiske. I denne rapporten vil vi derfor nettopp fokusere på undersysselsettingens varighet, og på personers tilbøyelighet til å vende tilbake til undersysselsetting. En hovedkonklusjon er at undersysselsetting gjennomgående er et kortvarig fenomen, men at det likevel er enkelte yrkesgrupper som er kjennetegnet ved både hyppige og varige tilfeller av undersysselsetting. Undersysselsetting ser i liten grad ut til å skyldes mangel på arbeid, og må dermed i hovedsak betraktes som et rent friksjonsproblem. Rent generelt er det naturlig å betrakte undersysselsettingsproblemet som en del av det allmenne arbeidsledighetsproblemet. En politikk for lav arbeidsledighet generelt er også en politikk for lav undersysselsetting. Imidlertid er undersysselsetting innenfor enkelte yrker også et mer strukturelt organisasjonsproblem. Disse problemene kan sannsynligvis løses i den grad dette gis høy prioritet. Men, gitt de strukturelle organisasjonsproblemene, vil det være kostnader forbundet med dette, f.eks. i form av en svekkelse av de ansattes rettigheter. Mange av dem som er undersysselsatt, i betydningen av at de ønsker mer avtalt arbeid, jobber i praksis like mye eller mer enn det de ønsker som fastsatt stillingsandel. Samlet sett er det vår vurdering at den potensielle arbeidskraftsreserven som kan frigjøres gjennom eventuelle særlige tiltak rettet mot undersysselsetting er svært liten.

Avslutningsvis vil vi nevne at vår rapport ikke tar opp lønnsforskjeller mellom arbeidstakere med ulik arbeid og spesielt hvorvidt undersysselsatte er dårligere betalt enn sammenliknbare arbeidstakere. Hardoy og Schøne (2004) drøfter lønnsforskjeller

med utgangspunkt i data fra Levekårsundersøkelsene i 1997 og 1998, med fokus på hvorvidt arbeidstakere med uønsket deltid, se definisjon i kapittel 3, har lavere timelønn enn andre. Arbeidstakere med uønsket deltid har i gjennomsnitt lavere timelønn, men dette skyldes i hovedsak forskjeller i utdanning. I multivariate analyser av lønnsforskjeller der utdanningens lengde og fagfelt inkluderes, er timelønnsforskjellene svært små og kun signifikant forskjellig fra null for arbeidstakere med lang deltid. Siden mange relevante kjennetegn ved jobben/arbeidstakeren ikke observeres (eksempelvis lokal arbeidsledighet, region, yrke) kan det stilles spørsmål om hvorvidt de gjenværende forskjellene kan tilskrives uobservert heterogenitet ('utelatte variabler'). Vår tolkning av Hardoy og Schøne (2004) er at uønsket deltid i seg selv neppe har noen nevneverdig negativ effekt på timelønnen.



### **3. Datamaterialet**

Vår analyse av undersyssselsetting bygger på individdata fra Arbeidskraftundersøkelsene (AKU) koblet med administrative registerdata.

#### **3.1 Arbeidskraftundersøkelsen (AKU)**

AKU blir utført av Statistisk sentralbyrå (SSB) og er en kvartalsvis, representativ utvalgsundersøkelse om folks tilknytning til arbeidslivet (SSB 2001). Frischsenteret har mottatt individ-data fra SSB for personer som kom inn i AKU-utvalget første gang 1. kvartal 1997 til og med 4. kvartal 2002. Deltakerne var trukket ut til å delta 8 ganger i løpet av en 2 årsperiode og de siste kohortene kan vi følge fram til 4. kvartal 2003.

I tillegg til de sentrale spørsmål om arbeidstid og eventuelt ønske om lengre avtalt arbeidstid for deltidsansatte, har AKU har en rekke individ- (kjønn, ekteskapelig status, alder, utdanning) og enkelte jobb-relaterte kjennetegn (yrke, næring), men er svak på arbeidsmarkedshistorie og bedrifts-/virksomhetskjennetegn.

Vi har valgt en yrkesinndeling som er tilpasset vår problemstilling og kan betraktes som en kombinasjon av standard nærings- og yrkeskoder.<sup>3</sup> Inndelingen er delvis basert på forekomsten av undersyssselsetting ved at næringer med lavt innslag av undersyssselsetting er slått sammen og der undersyssselsetting er utbredt har vi delt inn i en rekke ulike yrkesgrupper. Hovedkriteriet ved yrkesinndeling innen hovednæringer er nivået på krav til utdanning innen yrket, se Appendix A.

For å få flere bakgrunnsvariable – og muligheten til å teste flere hypoteser om årsaker til undersyssselsetting - har vi valgt å koble på opplysninger hentet fra administrative registre.

#### **3.2 Registerdata**

Administrative registerdata ved Frischsenteret er hentet fra mange ulike kilder, er levert av SSB og inneholder koblete individdata til og med 2001. Av individkarakteristika vi vil bruke i denne rapporten er arbeidsledighets-,

---

<sup>3</sup> NACE for næring og NYK for yrke.

sysselsettings- og inntektshistorie/yrkeserfaring<sup>4</sup>, innvandrerbakgrunn og bosted i forhold til grad av sentralitet. Bosetningstetthet (sentralitet) er definert i henhold til standard kriterier praktisert av blant annet SSB, se Appendix B.

Bedrifts- eller virksomhetskjennetegn er basert på jobbforhold fra Arbeidstakerregisteret koblet med demografiske opplysninger. Variable vi vil benytte oss av er størrelsen på virksomheten, endringer i bedriftsstørrelse fra kvartal til kvartal (ekspansjon/nedbemanning), indikator for utskiftning av personale i virksomheten m.m. Disse virksomhetskjennetegnene er forklart nærmere i Appendix C.

### 3.3 Definisjon av undersysselsatt

Våre definisjoner av undersyssetting er basert på opplysninger fra AKU. Etter den offisielle definisjonen er et individ undersysselsatt hvis vedkommende fyller alle de fire følgende kriterier:

- (i) **har deltidsstilling**<sup>5</sup>,
- (ii) **ønsker** en lenger avtalt arbeidstid per uke<sup>6</sup>,
- (iii) **har forsøkt** å få mer arbeid<sup>7</sup> og
- (iv) **kan begynne** med økt arbeidstid innen 4 uker<sup>8</sup>.

Det kan argumenteres for at denne definisjonen av undersyssetting er for streng, selv om den avspeiler og følger samme logikk som for kravene til å være arbeidsledig. Mange personer som ønsker å utvide sin faste stillingsbrøk har ikke aktivt forsøkt å få lengre arbeidstid. Det kan skyldes at mange vet at det ikke er mer arbeid å få ved den bedriften/virksomheten de er ansatt, og ei heller ved andre aktuelle arbeidsplasser i nærheten. Av den grunn er det heller ingen vits i å aktivt søke arbeid. For å få fanget opp disse personene bruker vi en alternativ definisjon av undersyssetting. Etter

---

<sup>4</sup> Yrkeserfaring er målt som antall år et individ har hatt en inntekt på mer enn 1 G (Folketrygdens grunnbeløp).

<sup>5</sup> Definisjonen av deltid i AKU refererer seg til avtalte arbeidstimer slik dette er nedfelt i arbeidsavtalen. Deltidsansatte er personer som har ukentlig avtalt arbeidstid på 1- 36 timer og ansatte som jobber 32-36 timer per uke som oppgir at dette utgjør deltidsarbeid. I tilfeller hvor den enkelte (f. eks. selvstendig næringsdrivende) ikke har noen avtalt ukentlig arbeidstid brukes i stedet den gjennomsnittlige ukentlige arbeidstiden. For individer med flere deltidsstillinger settes grensen for deltid/ heltid ved 37 timer. For nærmere opplysninger, se Bø og Håland (2002)

<sup>6</sup> Spm 36: ”Ønsker du en lenger avtalt arbeidstid pr uke forutsatt at inntekten øker tilsvarende?” Personer med arbeidsavtale blir spurt om de ønsker en lengre *avtalt* arbeidstid, mens andre uten arbeidsavtale blir spurt om de ønsker en lengre *gjennomsnittlig* arbeidstid.

<sup>7</sup> Spm 37 ”Har du forsøkt å få lengre arbeidstid?”

<sup>8</sup> Spm 39 ”Hvor raskt kunne du starte med økt arbeidstid?”

denne definisjonen gjelder fortsatt kravene om deltidsstilling og ønske om mer arbeid, men vi stiller ingen krav til søking. Ønske om lengre arbeidstid uten “aktivitetskrav” brukes også som definisjon på undersyssetning i andre land, Eurostat (2001). For at ønsket om merarbeid kan bli oppfylt neste kvartal, krever vi imidlertid at vedkommende kan begynne med økt arbeidstid innen tre måneder.<sup>9</sup> Siden undersyssetning rimeligvis har en annen betydning for personer under utdanning og eldre arbeidstakere på vei ut av yrkeslivet, begrenser vi oss til aldersgruppen 20- 64 år.

En rekke deltidsansatte svarer ikke på spørsmål om de ønsker å jobbe mer (f.eks grunnet indirekte intervju der ektefellen eller andre voksne husholdsmedlemmer svarer for deltakeren i AKU, men disse “stedfortrederne” blir ikke spurt om deltakeren ønsker lengre arbeidstid). På bakgrunn av observerbare kjennetegn ved individene predikerer SSB verdier på den offisielle definisjonen av undersyssetning når de lager de offisielle tallene (se Bø og Håland, 2002). For å få utnyttet panel-dimensjonen i AKU der vi benytter sammenhengende historier for hvert enkelt individ, har vi imidlertid valgt en annen metode for å gruppere deltidsansatte som ikke har svart på spørsmål om de ønsker å jobbe mer. Hvis en person ikke besvarte dette spørsmålet lar vi svaret fra forrige intervju telle. Dersom vedkommende heller ikke har svart på dette spørsmålet forrige intervju ser vi enda et kvartal tilbake i tid. Dette betyr at en person som er ufrivillig (frivillig) deltidsarbeidende ett kvartal og som fortsatt er deltidsansatt neste kvartal, men ikke svarer på spørsmål om ønsket merarbeid, vil vi da klassifisere som ufrivillig (frivillig) deltidsarbeidende. Denne klassifiseringen ligger til grunn for alle våre analyser i denne rapporten. Ved hjelp av denne metoden har vi skjøtet av individ-kvartal-observasjonene, mens 6,4 % av de deltidsansatte får vi ikke kategorisert som ufrivillig eller frivillig deltidsarbeidende.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Innenfor begge definisjoner har vi kun med de som regner seg selv som hovedsakelig yrkesaktive.

<sup>10</sup> Deltidsansatte som vi ikke får kategorisert er de som ikke svarer på spørsmål om deltidsarbeidet er ufrivillig eller frivillig første kvartal, og folk som er har en annen status enn deltidsarbeid kvartalet før. Til forløpsanalysen er det imidlertid svært få vi ikke får kategorisert. Disse ”ukategoriserte” observasjonene blir ikke tatt med i våre tabeller og regresjonsmodeller. Det samme gjelder kvartalsobservasjoner med frafall fra hele intervjuet.

Tabell 3.1. Omfang av undersysselssetting etter kjønn. Offisiell definisjon, alternativ definisjon i parentes. Prosent. Gjennomsnitt av kvartalsobservasjonene fra 1997-2003.

	Alle	Kvinner	Menn
Undersysselsatte blant de sysselsatte	3,0 (4,6)	5,2 (8,0)	1,1 (1,6)
Undersysselsatte blant de deltidssysselsatte	13,2 (20,4)	12,6 (19,7)	15,9 (24,3)

Tabell 3.1 viser at 3,0 (4,6) prosent av de sysselsatte er undersysselsatt i forhold til den offisielle (alternative) definisjonen. Dette utgjør 13,2 (20,4) prosent av de deltidssysselsatte. Offisielle tall fra 4. kvartal 2002 (se NOU 2003:20) viser at 80 000 var undersysselsatte dette kvartalet. Dette tilsvarer 13 prosent av de deltidssysselsatte. Hvis bare de som regner seg selv som hovedaklig yrkesaktive tas med (slik vi har gjort i denne rapporten) blir andelen undersysselsatte blant de deltidssysselsatte 15 prosent. Våre tall fra 4. kvartal 2002 viser at 14 prosent av de deltidssysselsatte er undersysselsatte etter den offisielle definisjonen. At vi finner en ørliten lavere andel enn de publiserte tallene kan dels skyldes ulik metode for å klassifisere de som ikke har oppgitt om de ønsker å jobbe mer eller ei, og dels at vi ikke har vektet observasjonene.

I Levekårsundersøkelsene på 1990-tallet finnes informasjon som kan benyttes til identifisere *uønsket deltid* blant arbeidstakere med mindre enn 32 t/uke avtalt arbeidstid. I Hardoy og Schøne (2004) klassifiseres *uønsket deltid* via to spørsmål. Det første er: "Hva er grunnen til at du arbeider mindre enn heltid" Hvis svaret er

"Ønsker å arbeide lenger, men får ikke lenger arbeidstid" eller  
 "Ønsker å arbeide lenger, men kan ikke arbeide flere timer i nåværende jobb"

jobber arbeidstakeren *uønsket deltid*.

Dersom respondenten besvarer oppfølgingsspørsmålet "Er denne arbeidstiden den som passer deg best, eller skulle kortere eller lengre arbeidstid passe deg bedre? Vi tenker oss da at lønnen minker eller øker i tilsvarende grad." Med "Lengre arbeidstid passer best" er også arbeidstakeren på *uønsket deltid*.

Det er en rekke forskjeller i spørsmålsstillingen mellom Levekårsundersøkelsene (LKU) og AKU som kan forklare hvorfor andel *uønsket deltid* i LKU avviker fra - og er noe høyere enn - andel undersysselsatte i AKU, se Hardoy og Schøne (2004). Det er uklart i LKU hvorvidt arbeidstakeren faktisk ønsker heltid eller deltid. I tillegg betinger ikke LKU på at arbeidstakeren har forsøkt å få og

er klar til å arbeide lengre uke innen rimelig tid. Svaralternativet '...kan ikke arbeide flere timer i nåværende jobb' har dessuten en uklar tolkning. Endelig er grensen for deltid 32 t/uke i LKU mot 36 t/uke i AKU<sup>11</sup>, men dette trekker i retning av høyere andel i AKU.

Arbeidstidsgrensen, presisjon i spørsmålsstilling, utvalgsstørrelse, dekningsperiode og paneldimensjonen gjør Arbeidskraftsundersøkelsene overlegne som valg av kilde til studier av undersysselsetting. Svakheten ved AKU er mangel på informasjon om lønnsnivå, og presis timelønnsinformasjon er vanskelig å konstruere ved hjelp av registerdata.

---

<sup>11</sup> Sysselsatte som jobber 32-36 t/uke og som sier at dette utgjør heltidsarbeid blir også klassifisert som heltidsansatte.

## 4. Hvem er undersysselsatte og hvor jobber de?

Dette kapittelet beskriver hvordan tilbøyeligheten til å være undersysselsatt varierer mellom personer etter kjennetegn som yrke/næringstilhørighet, utdanning, alder og øvrige individkarakteristika. Vi er også opptatt av om det finnes et mønster der kjennetegn ved bedriften er med og forklarer hvorvidt (deltids)sysselsatte personer ønsker lengre arbeidstid. Siden vi ser på sannsynligheten for å være undersysselsatt på *ett gitt tidspunkt*, vil bildet vi tegner være et resultat av samspillet mellom insidens (“sjansen for å *bli* undersysselsatt”) og varighet (“sjansen for å *forbli* undersysselsatt”). Disse to prosessene studeres nærmere i henholdsvis kapittel 5 og 6.

Vi fokuserer på sysselsatte arbeidstakere i tidsperioden 3.kvartal 1997 t.o.m 3.kvartal 2001<sup>12</sup>, der vi har informasjon om bedriften/virksomheten arbeidstakeren jobber i.<sup>13</sup> De individ – og bedriftsspesifikke kjennetegnene er beskrevet nærmere i kapittel 3.

### 4.1 Statistisk metode

Siden vår rapport omhandler undersysselsatte personer som er i arbeid modelleres *sannsynligheten for deltid med ønske om lenger arbeidstid, gitt at personen er sysselsatt*. Observasjonsenheten er her “kvartal-individ” hvilket innebærer at hver person inngår opp til åtte ganger i utvalget. For å kartlegge hvordan ulike faktorer påvirker individers sannsynlighet for å være undersysselsatt benyttes en såkalt logit-modell. Denne modellen beskriver sannsynligheten for å være undersysselsatt  $p$  som en funksjon av relevante forklaringsvariabler  $x$  på følgende måte:

$$p = \frac{\exp(x' \beta)}{1 + \exp(x' \beta)}.$$

### 4.2 Betydningen av individ- og bedriftskarakteristika

Tabell 4.1 inneholder hovedresultatene fra en modell-estimering som beskrevet i avsnittet over, der vi har benyttet den offisielle definisjonen av undersysselsetting.

---

<sup>12</sup> Grunnen til at vi ikke får med 1. og 2. kvartal 1997 og 4. kvartal 2001 i våre modellestimeringer er at vi ved utregninger av utskiftninger og nedbemanninger tar gjennomsnittet av raten dette kvartalet, forrige kvartal og neste kvartal.

<sup>13</sup> Vi har også estimert modeller (hvor kun individkarakteristika er inkludert) for hele perioden 1997-2003. Siden disse modellene viser omtrent de samme resultater som de vi får når vi bruker det begrensede utvalget velger vi (kun) å presentere resultater fra modellene der bedriftsdata er inkludert. Det samme gjelder modellen i kapittel 5.

Tabellen kan leses og tolkes på følgende måte: Tabellen inneholder en linje for hver av de variablene vi har antatt kan påvirke sannsynligheten for å være undersysselsatt, og som altså inngår i  $x$ . Mange av disse variablene er såkalte indikatorvariabler (dummy-variabler), dvs. at de antar verdien null eller en, avhengig av om en person har en bestemt egenskap eller ikke. I kolonne I har vi beskrevet variablenes gjennomsnittsverdier. For ordinære variabler (f.eks. kommuneledigheten i linje 1) gjengis gjennomsnittsverdien til de aktuelle variablene, målt over alle observasjonene. For indikatorvariabler blir tolkningen av slike gjennomsnitt den prosentvise andelen som har de aktuelle variablene lik 1. F.eks. ser vi at linje 2-9 inneholder indikatorvariabler som har med kjønn og sivilstand å gjøre. 17 prosent av observasjonene gjelder ugifte menn uten barn, 6,8 prosent gjelder ugifte menn med barn, osv.

I kolonne II har vi gjengitt andelen av personer innenfor hver gruppe som er undersysselsatt (dette er naturligvis bare meningsfylt for indikatorvariablene). F.eks. ser vi at bare en halv prosent av ugifte menn uten barn er undersysselsatt, mens hele 4,7 prosent av kvinnene i samme familiesituasjon er det.

I kolonne III og IV gjengis parameterestimatene ( $\beta$ ), med de tilhørende standard feilene<sup>14</sup>. De sanne parameterverdiene vil avvike fra de estimerte parameterverdiene med mindre enn 2 standardfeil med 95% sikkerhet. Innenfor hver gruppe av indikatorvariabler må det defineres en referanse (angitt med ”ref.” i tabellen). De øvrige parameterestimatene i den aktuelle gruppen angir avvik fra denne referansegruppen. I kolonne V presenteres de såkalte p-verdiene, som angir sannsynligheten for at den sanne parameterverdien er lik null (det vil si at den aktuelle variabelen ikke har noen effekt eller at medlemmer av den aktuelle gruppen ikke avviker fra referansegruppen). F.eks. forteller p-verdien på 0,01 i linje 3 at vi (rent statistisk) kan være 99 prosent sikre på at det er en forskjell på ugifte menn med og uten barn hva angår sannsynlighet for å være undersysselsatt. I tillegg til variablene vist i Tabell 4.1 og 4.2 er års- og kvartalsdummier inkludert.

---

<sup>14</sup> Vi har her beregnet standardfeil som tar hensyn til at hvert individ bidrar med flere observasjoner, og at disse observasjonene ikke kan anses som uavhengige.

Tabell 4.1 Sannsynlighet for å være undersysselsatt, offisiell definisjon av undersyssestilling

Kjennetegn	Gjennomsnitt (%)			Logit- modellen			
	I	II	III	IV	V	VI	
	Variabel	Undersys	Estimat	Std.feil	p-verdi	Predikert undersys	
1	Kommuneledighet	2,1		0,093	0,029	0,002	7,4
2	Ugift mann uten barn	17,0	0,5	ref			2,7
3	Ugift mann med barn	6,8	0,8	-0,468	0,183	0,010	1,7
4	Gift mann uten barn	16,8	0,4	-0,499	0,186	0,007	1,7
5	Gift mann med barn	12,1	0,5	-0,564	0,184	0,002	1,6
6	Ugift kvinne uten barn	14,3	4,7	0,969	0,106	0,000	6,8
7	Ugift kvinne med barn	5,9	6,9	1,079	0,118	0,000	7,6
8	Gift kvinne uten barn	17,1	4,8	0,975	0,120	0,000	6,9
9	Gift kvinne med barn	10,0	4,8	0,961	0,114	0,000	6,8
10	Norsk bakgrunn	92,5	2,7	ref			
11	Vestlig innvandrere	4,8	2,2	-0,129	0,124	0,297	6,0
12	Ikke-vestlig innvandrere, 0-5 års botid	0,4	9,5	0,857	0,270	0,001	14,6
13	Ikke-vestlig innvandrere, mer enn 5 års botid	2,4	5,2	0,422	0,125	0,001	10,0
14	Overgangsstonad inneværende år	1,2	12,6	0,472	0,126	0,000	10,4
15	Uførepensjon inneværende år	2,3	2,5	-0,653	0,186	0,000	3,6
16	20-24 år	6,2	4,5	ref			
17	25-29 år	12,5	3,2	0,048	0,089	0,589	5,4
18	30-34 år	14,4	2,6	0,154	0,104	0,140	6,0
19	35-39 år	13,5	2,7	0,287	0,115	0,012	6,8
20	40-44 år	13,7	3,1	0,486	0,121	0,000	8,1
21	45-49 år	13,2	2,8	0,566	0,133	0,000	8,8
22	50-54 år	12,5	2,4	0,523	0,151	0,001	8,4
23	55-64 år	14,1	1,7	0,235	0,154	0,127	6,5
24	Utdanningsår etter grunnskole	2,9		-0,098	0,019	0,000	6,1
25	Utd. år kvadrert			-0,006	0,006	0,266	
26	Ukjent utdanning	1,8	2,9	-0,357	0,186	0,055	
27	Antall år med pensjonspoeng	15,4		-0,044	0,005	0,000	5,5 (5 år pensj.p)
28	Økonomisk sosialhjelp året før	0,2	8,7	0,535	0,279	0,055	11,0
29	Oslo og Akershus	19,5	1,4	-0,491	0,086	0,000	4,3
30	I /nær andre store byer	32,1	2,7	ref			
31	Spredt bosetning 1	25,6	3,0	0,072	0,065	0,269	7,2
32	Spredt bosetning 2	8,5	3,4	0,148	0,090	0,100	7,8
33	Spredt bosetning 3	14,3	4,0	0,276	0,074	0,000	8,7
34	Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	25,8	0,6	-2,223	0,126	0,000	0,8
35	Vare-/engroshandel, ekskl. Butikkmedarbeidere	9,2	1,4	-1,386	0,142	0,000	1,8
36	Vare-/engroshandel, Butikkmedarbeidere	5,0	5,6	-0,682	0,117	0,000	3,5
37	Hotell/ restaurant, med krav til utdanning	1,9	4,5	-0,981	0,143	0,000	2,7
38	Hotell/restaurant, uten krav til utdanning	0,6	9,9	-0,493	0,183	0,007	4,2
39	Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, med høy utdanning	10,5	0,7	-1,905	0,174	0,000	1,1
40	Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, lav utdanning	6,5	2,2	-1,165	0,131	0,000	2,2
41	Postbud og sorterere	1,0	7,4	-0,076	0,181	0,673	6,3
42	Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, uten krav til utdanning	1,0	9,4	-0,382	0,149	0,010	4,7
43	Offentlig administrasjon og undervisning. Høyere utdanning	9,0	1,0	-1,523	0,161	0,000	1,6
44	Offentlig administrasjon og undervisning. Grunnskolelærere	3,8	1,9	-1,093	0,170	0,000	2,4
45	Offentlig administrasjon og undervisning. Lav utdanning	2,4	2,6	-1,110	0,187	0,000	2,3
46	Offentlig administrasjon og undervisning. Barne- og ungdomsarbeidere	0,6	9,6	-0,294	0,189	0,119	5,1
47	Offentlig administrasjon og undervisning. Uten krav til utdanning	1,0	6,8	-0,801	0,171	0,000	3,2
48	Helse/sosial. Høyere utdanning	4,4	2,2	-1,129	0,163	0,000	2,3
49	Helse/sosial. Sykepleiere.	3,2	3,1	-0,846	0,153	0,000	3,0



Tabell 4.1 Sannsynlighet for å være undersysselsatt, offisiell definisjon av undersyssestilling							
Kjennetegn	Gjennomsnitt (%)			Logit- modellen			
	I Variabel	II Undersys	III Estimat	IV Std.feil	V p-verdi	VI Predikert undersys	
50 Helse/sosial.Barne-og ungdomsarbeidere	2,1	8,9	-0,517	0,125	0,000	4,2	
51 <b>Helse/sosial. Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere</b>	<b>3,1</b>	<b>11,1</b>	<b>ref</b>			<b>6,8</b>	
52 Helse/sosial. Annet pleie/omsorgsspersonale	2,2	10,1	-0,169	0,118	0,152	5,8	
53 Helse/sosial. Andre, lav utdanning.	2,7	5,8	-0,717	0,134	0,000	3,4	
54 Helse/sosial. Uten krav til utdanning	1,0	11,6	-0,254	0,157	0,105	5,3	
55 Annen tjenesteyting	3,4	3,5	-0,757	0,150	0,000	3,3	
56 Uten arb.ledighetshistorie	85,3	2,1	ref				
57 Arbeidsledig 1-3 mnd siste 3 år	7,3	5,7	0,795	0,066	0,000	13,9	
58 Arbeidsledig 4-12 mnd siste 3 år	4,5	7,5	0,913	0,075	0,000	15,3	
59 Arbeidsledig mer enn 12 mnd siste 3 år	2,9	7,5	0,871	0,095	0,000	14,8	
60 Virksomhet over 20 ansatte	69,6	2,8	-0,020	0,065	0,762	6,6	
61 Gjennomtrekksrate, kvinner	0,109		0,337	0,216	0,119		
62 Endring antall ansatte, kvinner	0,010		0,195	0,231	0,398		
63 Gjennomtrekksrate, menn	0,082		1,659	0,383	0,000	7,9	
64 Endring antall ansatte, menn	0,011		-0,164	0,534	0,758		

Antall observasjoner = 175.780  
Antall observasjoner med undersyssestilling = 4.841

Siden det er vanskelig å tolke logit-estimatene i kolonne III, har vi i kolonne VI gjengitt noen illustrerende beregninger av hvordan de ulike variablene påvirker sannsynligheten for å være undersysselsatt. Disse sannsynlighetene er beregnet for en ”referanseperson”. Denne referansepersonen er i dette tilfellet en kvinnelig gift hjelpepleier i alderen 35-39 år, med barn, bosatt i eller nær en større by utenfor Oslo/Akershus, med gjennomsnittelig lengde på utdanning og yrkeserfaring som jobber i en virksomhet med gjennomsnittelig gjennomtrekk og endring i antall ansatte, og som for øvrig er i besittelse av kjennetegn lik referansegruppen. For en slik person har vi beregnet sannsynligheten for å være undersysselsatt til 6,8 prosent, uthevet i linje 51. I kolonne VI viser vi så hvordan denne proSENTSatsen endres som følge av at hvert enkelt kjennetegn endres, mens alle øvrige kjennetegn beholder referansepersonens verdier. F.eks. ser vi at hvis vår referanseperson hadde vært sykepleier istedenfor hjelpepleier, så hadde sannsynligheten for å være undersysselsatt falt fra 6,8 til 3,0 prosent. Hvis vedkommende hadde vært en gift mann med barn istedenfor en gift kvinne med barn ville sannsynligheten falt fra 6,8 til 1,6 prosent. Det siste indikerer at det å være kvinne istedenfor mann isolert sett øker sannsynligheten for å være undersysselsatt med en faktor 4,3. Selv om dette er et stort tall, er det vesentlig mindre enn det en enkel sammenligning av undersyssestillingshyppigheter (i kolonne II) gir inntrykk av. Her framgår det nemlig

at gifte kvinner har en sannsynlighet for å være undersysselsatt som er en faktor 9,3 ganger større enn gifte menn. Våre resultater tyder med andre ord på at omtrent halvparten av forskjellen mellom gifte kvinner og gifte menn forklares av de andre forklaringsvariablene i modellen (spesielt yrke), mens den resterende halvparten framstår som en "ren kjønnsforskjell". På bakgrunn av dette kan vi imidlertid ikke slutte at det finner sted en diskriminering med hensyn til arbeidstid på bakgrunn av kjønn. Overhyppigheten av undersysselsetting blant kvinner skyldes i stor grad at langt flere kvinner enn menn jobber deltid. Hvis vi sammenlikner deltidsarbeidende kvinner med deltidsarbeidende menn er det faktisk en større andel undersysselsatte blant menn enn kvinner, se Tabell 3.1.

En rekke trekk ved resultatene i Tabell 4.1 er velkjente fra tidligere studier av undersysselsetting. Det finnes klare forskjeller mellom næringer og mellom yrker innen næringer. Undersysselsatte er konsentrert innen offentlig sektor, spesielt helse og sosial. Likevel er andelen betydelig i yrker med lavt/intet krav til utdanning innen handel, hotell- og restaurant samt forretningsmessig tjenesteyting. Innen industri/bygg og anlegg/primærnæringene, og i yrker med høy utdanning innen transport/forretningsmessig tjenesteyting eller offentlig administrasjon/undervisning, finner vi at undersysselsetting nesten er fraværende. Mens andelen undersysselsatte i prosent av alle sysselsatte er 0,6 prosent i industrien/primærnæringene, ønsker 11 prosent av de sysselsatte hjelpepleierne lengre arbeidstid.

En del av yrkesforskjellene kan tilskrives samvariasjon med andre faktorer som påvirker undersysselsettingssannsynligheten. Med fire unntak har alle yrkesgruppene signifikant lavere sannsynlighet enn hjelpepleierne, når alle observerte individ- og virksomhetskjennetegn holdes fast. Et gjennomgående mønster er at den høye undersysselsettingssannsynligheten innen yrker med små krav til utdanning delvis forklares ved øvrige forklaringsvariabler. På samme vis kan den relativt lave undersysselsettingen i andre yrker i noen grad tilskrives andre kjennetegn enn selve yrket. Ett illustrerende eksempel er forholdet mellom undersysselsettingssannsynligheten for ansatte i offentlig administrasjon/undervisning med høyere utdanning versus barne- og ungdomsarbeidere i samme sektor. Mens de observerte undersysselsettingsfrekvensene indikerer at barne- og ungdomsarbeiderne har mer enn ni ganger så høy sannsynlighet for å være undersysselsatt som de med høyere utdanning (9,6 istedenfor 1 prosent) viser modellen er det for ellers "like" personer "bare" er noe over tre ganger så høy

sannsynlighet for å være undersysselsatt når man er barne- og ungdomsarbeider som når man har høyere utdanning (5,1 mot 1,6 prosent). Resten av forskjellen skyldes med andre ord at det faktisk er ulike personer – med ulik individuell tilbøyelighet til å havne i en situasjon med undersysselsetting - som søker seg til de ulike yrkene. Noe av det samme bildet finner vi når vi sammenligner hjelpepleiere og sykepleiere. I utgangspunktet har hjelpepleiere 3,6 ganger så stor sannsynlighet for å være undersysselsatt som sykepleiere. Men når vi korrigerer for andre ”risikofaktorer” faller hjelpepleierens overhyppighet til en faktor 2,3.

Yrkes- og kjønnsforskjeller er nært knyttet sammen. Mens undersysselsettings-sannsynligheten ligger på kun 0,5 prosent for menn med ulik ekteskapeleg status og barn, er nivået omkring ti ganger så høyt for kvinner. Både blant menn og kvinner er undersysselsettingssannsynligheten høyest blant ugifte med barn. Estimeringsresultatene viser derimot et noe annet mønster idet vi kan snakke om tre grupper; kvinner uavhengig av ekteskapeleg status og barn, ugifte menn uten barn og øvrige menn. Den høye sannsynligheten for å være undersysselsatt blant ugifte med barn ”skyldes” med andre ord at denne gruppen gjennomgående har andre kjennetegn som bidrar (f.eks. lite yrkeserfaring), uten at vi har ambisjoner om å identifisere kausale effekter av verken ektekapeleg status eller barn i denne rapporten.

Arbeidstakere i tyve-årene har høyest andel undersysselsatte, men alderskoeffisientene der vi bla. har korrigert for yrkeserfaring viser at undersysselsettingssannsynligheten er stigende med alder opp til slutten av 40-årene. Mens vestlige innvandrere heller ikke her er forskjellig fra arbeidstakere med norsk bakgrunn, er undersysselsettingssannsynligheten langt høyere for innvandrere fra ikke- vestlige land. Spesielt er mange ikke-vestlige innvandrere med kort botid undersysselsatte (9,5 prosent).<sup>15</sup>

Jo lenger utdanning arbeidstakeren har, jo mindre er sannsynligheten for at den sysselsatte er undersysselsatt. Dette mønsteret kommer både fram mellom yrker (tildels innen næringer, se over), men også ved at arbeidstakernes utdanningslengde har en negativ effekt, se Tabell 4.1. Effekten av ett år lengre utdanning er omkring 0,7 prosentpoeng.

---

<sup>15</sup>Både ”assimilerings effekter” (”botidseffekter”) og uobserverte forskjeller mellom innvandrere med ulikt ankomstsår kan forklare at undersysselsettingssannsynligheten er lavere jo lengre tid personen har vært bosatt i Norge.

Arbeidstakere med lang yrkeserfaring har lavere sannsynlighet for å være undersysselsatt. Våre resultater i Tabell 4.1 indikerer at 5 års lenger yrkeserfaring innebærer en reduksjon i undersysselsettingssannsynligheten med 1,3 prosentpoeng (for “referanse-arbeidstakeren” med undersysselsettingssannsynligheten på rundt 7 prosent).

Tidligere arbeidsledighet er forbundet med mer enn doblet risiko for å være undersysselsatt, når vi kontrollerer for øvrige kjennetegn. Lengden på arbeidsledighetsperioden, derimot, synes ikke å være av særlig betydning. Dette indikerer at samvariasjonen mellom tidligere arbeidsledighet og undersysselsetting avspeiler uobserverte egenskaper, snarere enn en kausaleffekt av det å oppleve arbeidsledighet.

Den lille gruppen sysselsatte som mottar overgangsstønning og/ eller økonomisk sosialhjelp har høyere sannsynlighet for å være undersysselsatt enn andre, uten at dette kan tilskrives selve overføringen. De få uføretrygdete i jobb er naturlig nok i mindre grad enn andre undersysselsatte når vi kontrollerer for andre kjennetegn.

Etterspørselssiden og jobbmulighetene i det lokale arbeidsmarkedet kan, som vi var inne på i kapittel 2, være med å påvirke arbeidstakernes vilje til å godta ufrivillig deltid og arbeidsgivernes makt til å motstå ønsker om lengre arbeidstid. ”Tynne” arbeidsmarkeder gir generelt en økt styrke til arbeidsgiverne (Manning, 2003). Tabell 4.1 viser at undersysselsettingssannsynligheten er høyere i kommuner med høy arbeidsledighet. ”Effekten” av en økning i arbeidsledigheten fra 2 til 3 prosent (merk at denne er målt som andel av befolkning og ikke arbeidsstyrken) er en økning i sannsynligheten for å være undersysselsatt på ca 0,6 prosentpoeng. Det er også klare regionale forskjeller som indikerer at tynne arbeidsmarkeder gir en høyere andel undersysselsatte. Undersysselsettingen er lavest i Oslo og Akershus, og høyere jo mer spredtbygd bosted til arbeidstakeren er. Dette kan skyldes at det i spredtbygde strøk er vanskeligere for arbeidstakere innenfor bl.a. offentlig tjenesteyting å bytte arbeidsplass dersom man er misfornøyd med arbeidstiden, og at dette gir virksomhetene svakere insentiver til å tilrettelegge fulltidsjobber for dem som ønsker det. En annen årsak til forskjeller mellom sentrale og spredtbygde strøk kan være at store avstander gjør det vanskeligere å kombinere flere jobber som i sum utgjør en stillingsstørrelse man er fornøyd med. En tredje forklaring kan være at arbeidsgivere i sentrale områder, og da særlig Oslo og Akershus, bruker studenter som ekstra arbeidskraft ved sykefravær o.l. Dermed har de ikke så stort behov for andre ansatte i

reduerte stillinger som kan være tilgjengelig for merarbeid uten overtidsbetaling. På arbeidsplasser med turnusordninger, f. eks. sykehjem og sykehus jobber ofte studenter i helgene, noe som gjør det lettere å legge opp turnusen slik at fast personale kan jobbe heltid eller lang deltid.

Kjennetegn ved virksomheten arbeidstakeren jobber i har relativt liten betydning for undersyssettingssannsynligheten. Endring i antall ansatte, (se Appendix for nærmere definisjon), samvarierer ikke med sannsynligheten for å være undersysselsatt, verken for kvinner eller menn. Dette betyr at undersyssetting er omtrent like vanlig i virksomheter som utvider og i de som reduserer arbeidsstokken. Dette er en klar indikasjon på at undersyssetting ikke først og fremst skyldes mangel på arbeid som sådan. Det ser heller ikke ut til å være noen nevneverdig forskjell mellom små og store virksomheter. Dette siste resultatet er imidlertid nokså sensitivt for hvordan vi deler inn bedriftene. Det er en viss tendens til at undersyssettingstilbøyeligheten er mindre i store bedrifter, når grensen for ”stor” settes ved 50 ansatte istedenfor ved 20 ansatte (som i tabell 4.1). Gjennomtrekk i bedriften har kun effekt på undersyssettingen blant menn, men kanskje ikke i den retning en skulle forvente. Jo høyere gjennomtrekk det er i virksomheten, jo større er sannsynligheten for at menn er deltidssysselsatt med ønske om lengre arbeidstid. Økt gjennomtrekk skulle, alt annet likt, gi arbeidstakere som ønsker å jobbe mer større muligheter for lengre arbeidstid, ettersom høy gjennomtrekk er ensbetydende med at det til stadighet er ledige stillinger i virksomheten.<sup>16</sup> Dette synes ikke å være viktig i praksis. Snarere synes arbeidsplasser med stort gjennomtrekk å være virksomheter med svingende behov for arbeidskraft og derved også noe høyere andel undersysselsatte. En slik tolkning underbygges av at de relativt få undersysselsatte mennene raskt går over til lengre arbeidstid, se kapittel 6.

Alt i alt tyder disse resultatene på at undersyssetting i hovedsak er et strukturelt fenomen, knyttet til yrkets og virksomhetenes art. I en del virksomheter framstår bruk av deltidsansatte som en praktisk løsning på ”personalkabalen”, enten det dreier seg om å dekke et svært tidsavgrenset arbeidskraftsbehov (som i

---

<sup>16</sup> Innenfor arbeidsplasser med turnusordninger er det ikke gitt at det er slik. Hvis deltidstillinger blir frigjort (ved at en person slutter) og andre deltidssatte i virksomheten ønsker å jobbe mer er det pg.a lover, regler og bekvemmelighetshensyn ikke helt enkelt å slå sammen deltidstillinger (se kap.2).

skolefritidsordninger) eller å dekke inn kompliserte turnus- og skiftordninger<sup>17</sup> (som i helse og sosialsektoren). Det er for øvrig også en tendens til at omfanget av ufrivillig deltidsarbeid er størst i virksomheter som også har mye frivillig deltidsarbeid (uten at dette er vist i tabell 4.1) Dette fenomenet stemmer godt overens med hypotesen om at det er strukturelle trekk ved arbeidet som forårsaker den omfattende bruken av deltid – frivillig for noen og ufrivillig for andre. Men en stor andel frivillig deltidsansatte kan også i seg selv bidra til økt ufrivillig deltid, ettersom det ved sykdom og jobbytter ofte kan være slik at det da bare er en ubesatt deltidsjobb som skal fylles med en vikar eller en nyansatt.

Arbeidstakernes ansiennitet i virksomheten henger også sammen med risikoen for undersysselsetting. Jo lengre arbeidstakeren har vært ansatt, jo mindre er sannsynligheten for å være undersysselsatt. Men ansiennitet henger nært sammen med gjennomtrekk i virksomheten og vårt datasett gir få muligheter til å skille ut effekten av individuell ansiennitet fra kjennetegn ved virksomheten bl.a. siden vi typisk bare observerer en arbeidstaker i hver bedrift.

Så langt har vi sett på undersysselsetting i henhold til den offisielle definisjonen i Arbeidskraftundersøkelsene, men mønsteret er svært likt når vi ser på den alternative definisjonen av undersysselsetting, se diskusjon i kapittel 3. Tabell 4.2 viser naturlig nok at langt flere er undersysselsatt dersom vi frafaller kravet om man skal ha gjort noe aktivt for å skaffe seg mer arbeid. Mens 2,8 prosent av de sysselsatte var undersysselsatt i henhold til den offisielle definisjon, er denne andelen økt til 4,2 prosent<sup>18</sup>. Selv om økningen synes relativt jevnt fordelt på tvers av grupper, er det enkelte interessante forskjeller. Det er tydelige forskjeller mellom sentrale og spredtbygde strøk, samtidig som ansatte i bedrifter med mer enn tyve ansatte har en noe høyere sannsynlighet for å være undersysselsatt i henhold til den alternative definisjonen. Dette kan tyde på at arbeidstakere med oversiktelige jobbmuligheter (små bedrifter og/eller tynne arbeidsmarkeder) ikke søker like aktivt (fordi de vet det ikke finnes noe aktuelt arbeid å få for tiden). Dermed underrapporteres omfanget av undersysselsetting.

---

<sup>17</sup> 2. kvartal hvert år blir intervjuobjektene spurt om de jobber skift- eller turnus. Ved nærmere undersøkelse av dataene viste det seg at mange har ”missing” på den variabelen. Derfor har vi ikke tatt med modeller hvor turnus-variabelen er inkludert.

<sup>18</sup> Disse andelene er noe lavere enn hva vi finner i tabell 3.1. Det skyldes at vi i dette kapitlet fokuserer på en kortere tidsperiode (1997-2001) og at noen observasjoner her blir utelatt fordi vi ikke finner match til bedrift.

Tabell 4.2 Sannsynlighet for å være undersysselsatt, alternativ definisjon av undersyssetting

		Gjennomsnitt (%)			Logit- modellen		
		I	II	III	IV	V	VI
Kjennetegn	Variabel	Undersys	Estimat	Std.feil	p-verdi	Predikert undersys	
1	Kommuneledighet	2,1		0,075	0,027	0,005	13,9
2	Ugift mann uten barn	17,0	0,7				5,0
3	Ugift mann med barn	6,8	1,2	-0,433	0,163	0,008	3,3
4	Gift mann uten barn	16,8	0,5	-0,568	0,160	0,000	2,9
5	Gift mann med barn	12,1	0,7	-0,746	0,161	0,000	2,4
6	Ugift kvinne uten barn	14,3	6,8	0,921	0,091	0,000	11,6
7	Ugift kvinne med barn	5,9	10,6	1,166	0,102	0,000	14,4
8	Gift kvinne uten barn	17,1	7,5	1,021	0,103	0,000	12,7
9	Gift kvinne med barn	10,0	7,6	1,050	0,098	0,000	13,0
10	Norsk bakgrunn	92,5	4,2	ref			
11	Vestlig innvandrere	4,8	3,6	-0,114	0,106	0,282	11,8
12	Ikke-vestlig innvandrere, 0-5 års botid	0,4	12,1	0,606	0,244	0,013	21,5
13	Ikke-vestlig innvandrere, mer enn 5 års botid	2,4	7,2	0,289	0,114	0,011	16,6
14	Overgangsstonad inneværende år	1,2	18,3	0,416	0,115	0,000	18,5
15	Uførepensjon inneværende år	2,3	4,3	-0,512	0,146	0,000	8,2
16	20-24 år	6,2	7,5				
17	25-29 år	12,5	4,8	-0,089	0,077	0,243	10,0
18	30-34 år	14,4	3,8	-0,027	0,090	0,769	10,6
19	35-39 år	13,5	4,2	0,204	0,100	0,041	13,0
20	40-44 år	13,7	4,9	0,451	0,103	0,000	16,1
21	45-49 år	13,2	4,3	0,525	0,115	0,000	17,1
22	50-54 år	12,5	3,5	0,390	0,130	0,003	15,3
23	55-64 år	14,1	2,8	0,224	0,134	0,095	13,2
24	Utdanningsår etter grunnskole	2,9		-0,101	0,017	0,000	11,9
25	Utd.år kvadrert			-0,001	0,005	0,864	
26	Ukjent utdanning	1,8		-0,314	0,158	0,047	
27	Antall år med pensjonspoeng						
		15,4	4,4	-0,053	0,004	0,000	10,3
28	Økonomisk sosialhjelp året før	0,2	15,4	0,818	0,235	0,001	25,3
29	Oslo og Akershus	19,5	2,2	-0,388	0,074	0,000	9,2
30	I/nær andre store byer	32,1	3,9				0,0
31	Spredt bosetning 1	25,6	4,7	0,127	0,056	0,023	14,5
32	Spredt bosetning 2	8,5	5,5	0,276	0,076	0,000	16,4
33	Spredt bosetning 3	14,3	6,1	0,324	0,065	0,000	17,1
34	Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	25,8	1,1	-1,966	0,108	0,000	2,0
35	Vare-/engroshandel, ekskl. Butikkmedarbeidere	9,2	2,0	-1,410	0,122	0,000	3,5
36	Vare-/engroshandel, Butikkmedarbeidere	5,0	8,9	-0,682	0,103	0,000	7,0
37	Hotell/restaurant, med krav til utdanning	1,9	7,6	-0,823	0,129	0,000	6,2
38	Hotell/restaurant, uten krav til utdanning	0,6	16,2	-0,353	0,163	0,030	9,5
39	Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, med høy utdanning	10,5	0,9	-1,923	0,150	0,000	2,1
40	Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, lav utdanning	6,5	3,3	-1,145	0,119	0,000	4,5
41	Postbud og sorterere	1,0	10,8	-0,054	0,164	0,741	12,4
42	Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, uten krav til utdanning	1,0	15,0	-0,231	0,136	0,090	10,6
43	Offentlig administrasjon og undervisning. Høyere utdanning	9,0	1,5	-1,498	0,144	0,000	3,2
44	Offentlig administrasjon og undervisning. Grunnskolelærere	3,8	2,9	-1,109	0,151	0,000	4,7
45	Offentlig administrasjon og undervisning. Lav utdanning	2,4	4,5	-0,928	0,162	0,000	5,6
46	Offentlig administrasjon og undervisning. Barne- og ungdomsarbeidere	0,6	15,7	-0,146	0,162	0,368	11,4
47	Offentlig administrasjon og undervisning. Uten krav til utdanning	1,0	12,5	-0,545	0,148	0,000	8,0
48	Helse/sosial. Høyere utdanning	4,4	3,2	-1,197	0,142	0,000	4,3
49	Helse/sosial.Sykepleiere.	3,2	4,9	-0,773	0,131	0,000	6,5

Tabell 4.2 Sannsynlighet for å være undersysselsatt, alternativ definisjon av undersyssetting

Kjennetegn	Gjennomsnitt (%)			Logit- modellen		
	I	II	III	IV	V	VI
	Variabel	Undersys	Estimat	Std.feil	p-verdi	Predikert undersys
50 Helse/sosial.Barne-og ungdomsarbeidere	2,1	13,3	-0,536	0,112	0,000	8,0
51 <b>Helse/sosial. Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere</b>	<b>3,1</b>	<b>15,4</b>				<b>13,0</b>
52 Helse/sosial. Annet pleie/omsorgsspersonale	2,2	14,8	-0,101	0,105	0,333	11,9
53 Helse/sosial. Andre, lav utdanning.	2,7	9,0	-0,657	0,120	0,000	7,2
54 Helse/sosial. Uten krav til utdanning	1,0	17,4	-0,173	0,141	0,220	11,2
55 Annen tjenesteyting	3,4	5,3	-0,760	0,132	0,000	6,5
56 Uten arb.ledighetshistorie	85,3	3,4				0,0
57 Arbeidsledig 1-3 mnd siste 3 år	7,3	8,3	0,676	0,059	0,000	22,7
58 Arbeidsledig 4-12 mnd siste 3 år	4,5	10,3	0,766	0,067	0,000	24,3
59 Arbeidsledig mer enn 12 mnd siste 3 år	2,9	10,7	0,766	0,086	0,000	24,3
60 Virksomhet over 20 ansatte	69,6	4,1	-0,173	0,056	0,002	11,2
61 Gjennomtrekksrate, kvinner	0,11		0,319	0,200	0,111	0,0
62 Endring antall ansatte, kvinner	0,01		0,225	0,202	0,266	0,0
63 Gjennomtrekksrate, menn	0,08		1,773	0,314	0,000	15,1
64 Endring antall ansatte, menn	0,01		-0,514	0,464	0,268	

Antall observasjoner = 175.780

Antall observasjoner med undersyssetting = 7.455



## 5. Innstrømming

I dette kapittelet ser vi nærmere på hvilken arbeidsmarkedstilknytning de undersysselsatte hadde kvartalet før de jobbet deltid med ønske om lengre arbeidstid og hvordan sannsynligheten for å bli undersysselsatt neste kvartal varierer med tilknytning til arbeidsmarkedet. Deretter undersøker vi hvilke individ- og virksomhetskjennetegn som påvirker den individuelle sannsynligheten for å bli undersysselsatt.

### 5.1 Hvor kommer de undersysselsatte fra?

Arbeidsmarkedstilknytning er basert på en standard gruppering, med den utvidelse at vi skiller mellom deltidsansatte som ikke ønsker lengre arbeidsdag (frivillig deltid) og undersysselsatte. I hvert kvartal har personen en status som

- utenfor arbeidsstyrken (herunder utdanning),
- arbeidsledig
- heltid
- frivillig deltid<sup>19</sup> eller
- undersysselsatt (ufrivillig deltid).

I Tabell 5.1 og 5.2 ser vi på personer som ved 2.- 8. gangs intervju (i perioden 2.kvartal 1997 til 4. kvartal 2003) var undersysselsatt uten å være det kvartalet før. Denne innstrømmingen er så fordelt etter arbeidsmarkedsstatus kvartalet før. I dette tilfellet skiller vi mellom de som var frivillig deltidsarbeidende kvartalet før, men med en lengre avtalt arbeidstid og frivillig deltidsarbeidende som ikke hadde lengre arbeidstid kvartalet før de ble undersysselsatt. Med den offisielle definisjonen av undersysselsetting, i Tabell 5.1, ser vi at 40 prosent av nye tilfeller med undersysselsetting kommer fra frivillig deltid og heller ikke har opplevd en reduksjon i avtalt arbeidstid. Nesten halvparten (26% heltidsarbeidende og 21%

---

<sup>19</sup> I denne rapporten bruker vi frivillig deltid om deltidsarbeid som ikke er undersysselsetting. En del av de som vi betegner som frivillig deltidsansatte ville nok tenke seg å jobbe mer hvis arbeidsforholdene hadde blitt endret. I en undersøkelse blant hjelpepleiere og omsorgsarbeidere (se Moland og Galtung, 2002) ble arbeidstakere som i utgangspunktet ikke var interessert i å utvide stillingen sin om hvilke tiltak som kunne bidra til å øke yrkesdeltakelsen. Mange oppga at økt lønn var viktig for at de skulle være villige til å jobbe mer (evt. ikke redusere stillingen sin). Andre momenter som var viktig for at de skulle jobbe mer var økt bemanning, faglig utvikling, veiledning og større stillinger til de unge.

deltidsarbeidende) opplever en reduksjon i arbeidstiden. Denne andelen er noe høyere for menn enn for kvinner. Videre er det vanligere for menn enn kvinner å komme fra arbeidsledighet.

Status kvartalet før :	Andel (i %) innenfor hver gruppe		
	Alle	Kvinner	Menn
Utenfor arbeidsstyrken	7,7	7,2	9,6
Arbeidsledig	5,0	4,1	8,7
Heltid	26,2	22,5	40,4
Deltid, lengre arbeidstid	21,0	22,8	14,4
Deltid, samme eller kortere arbeidstid	40,1	43,5	26,9

Ved den alternative definisjonen av undersysseletting, uten krav til jobbsøkningsaktivitet, finner vi et tilsvarende mønster, med det unntak at flere kommer fra heltid og utenfor arbeidsstyrken, se Tabell 5.2.

Status kvartalet før:	Andel (i %) innenfor hver gruppe		
	Alle	Kvinner	Menn
Utenfor arbeidsstyrken	10,8	9,9	13,8
Arbeidsledig	5,3	4,5	8,2
Heltid	29,9	26,1	43,7
Deltid, lengre arbeidstid	19,7	21,8	12,5
Deltid, samme eller kortere arbeidstid	34,4	37,8	21,8

## 5.2 Overgangsrate

Det er som kjent svært ulikt antall personer i de ulike gruppene i Tabell 5.1. og 5.2. Blant menn er de langt fleste heltidsansatt, mens andelen i frivillig deltid og utenfor arbeidsstyrken er høyere for kvinner. Selv om det er mange personer som kommer fra heltid, er *sannsynligheten* for overgang til undersysseletting relativt lav for denne gruppen. Dette er illustrert i Tabell 5.3-5.5 (Offisiell definisjon) og 5.6-5.8 (Alternativ definisjon).

Kolonnen "Undersysselsatt" viser sannsynligheten (i prosent) for å være deltidsarbeidende med ønske om lengre arbeidstid, avhengig av arbeidsmarkeds-tilknytning kvartalet før. Disse overgangsrate gir både et bilde på "persistens"

(tilbøyelighet til å ”bli der man er”) og hvordan risikoen for å bli undersysselsatt varierer med arbeidsmarkedsstatus. Blant dem som er heltidsansatte i ett kvartal er sjansen for å være undersysselsatt i det neste kun 0,6 prosent (Tabell 5.3). Sannsynligheten er imidlertid langt høyere for kvinner enn for menn; 1,1 prosent for kvinner versus 0,3 prosent for menn (se Tabell 5.4 og 5.5). Kvinners høyere risiko for å bli undersysselsatt finner vi igjen for de andre arbeidsmarkedstilknytningene, med et unntak for frivillig deltid der omkring 5 prosent av både kvinner og menn er undersysselsatte neste kvartal.

Med basis i disse overgangstabellene kan vi også få et innblikk i varigheten av de ulike tilstandene. F.eks. ser vi at omkring 45 prosent av de som er undersysselsatt ett kvartal er fortsatt undersysselsatt kvartalet etter, jfr. Tabell 5.3. Dette betyr at personer som i et kvartal er undersysselsatt *i gjennomsnitt* vil fortsette å være undersysselsatt i nesten to kvartaler til ( $1/(1-0,45)=1,8$ ). Også her finner vi en forskjell mellom kvinner og menn ved at færre menn forblir undersysselsatt, ca 38 prosent versus 46 prosent for kvinner. I kapittel 6 studerer vi varigheten av undersyssetting i detalj.

Tabell 5.6 -5.8 viser overgangsrate basert på den alternative definisjonen av undersyssetting. Som ventet er sjansen for å bli undersysselsatt større, enten personen er sysselsatt eller ikke. Den langt høyere undersyssettingsrisikoen for kvinner er like tydelig som for den offisielle definisjonen. Også persistensen er naturlig nok noe høyere enn for den offisielle definisjonen. Omkring halvparten av alle undersysselsatte er fremdeles deltidsarbeidende med ønske om lengre arbeidstid neste kvartal.

		Status neste kvartal				
		Utenfor arb.styrken	Arbeidsledig	Heltidssysselsatt	Undersysselsatt	Frivillig deltid
Status dette kvartalet	Utenfor arb.styrken	<b>86,4</b>	2,3	5,9	0,6	4,8
	Arbeidsledig	24,6	<b>35,2</b>	29,3	4,6	6,4
	Heltidssysselsatt	1,8	0,7	<b>93,4</b>	0,6	3,6
	Undersysselsatt	3,1	1,9	20,9	<b>44,3</b>	29,8
	Frivillig deltid	4,8	0,6	14,2	5,1	<b>75,3</b>

Tabell 5.4 Sannsynlighet for å foreta overgang mellom ulike tilstander (i prosent). Offisiell definisjon på undersysselsatt. Kvinner.

		Status neste kvartal				
		Utenfor arb.styrken	Arbeidsledig	Heltidssysselsatt	Undersysselsatt	Frivillig deltid
Status dette kvartalet	Utenfor arb.styrken	<b>87,5</b>	1,9	4,5	0,7	5,4
	Arbeidsledig	29,4	<b>29,7</b>	21,7	7,2	12,0
	Heltidssysselsatt	2,3	0,6	<b>88,8</b>	1,1	7,3
	Undersysselsatt	2,8	1,4	18,4	<b>45,9</b>	31,6
	Frivillig deltid	4,2	0,5	12,3	5,1	<b>77,9</b>

Tabell 5.5 Sannsynlighet for å foreta overgang mellom ulike tilstander (i prosent). Offisiell definisjon på undersysselsatt. Menn.

		Status neste kvartal				
		Utenfor arb.styrken	Arbeidsledig	Heltidssysselsatt	Undersysselsatt	Frivillig deltid
Status dette kvartalet	Utenfor arb.styrken	<b>84,7</b>	3,1	8,2	0,4	3,6
	Arbeidsledig	21,2	<b>38,9</b>	34,6	2,8	2,5
	Heltidssysselsatt	1,5	0,7	<b>96,0</b>	0,3	1,5
	Undersysselsatt	4,3	4,3	31,8	<b>37,5</b>	22,2
	Frivillig deltid	8,4	0,9	25,3	4,8	<b>60,6</b>

Tabell 5.6 Sannsynlighet for å foreta overgang mellom ulike tilstander (i prosent). Alternativ definisjon på undersysselsatt. Menn og kvinner

		Status neste kvartal				
		Utenfor arb.styrken	Arbeidsledig	Heltidssysselsatt	Undersysselsatt	Frivillig deltid
Status dette kvartalet	Utenfor arb.styrken	<b>86,4</b>	2,3	5,9	1,1	4,2
	Arbeidsledig	24,6	<b>35,2</b>	29,3	6,5	4,5
	Heltidssysselsatt	1,8	0,7	<b>93,4</b>	0,9	3,2
	Undersysselsatt	3,5	1,9	19,5	<b>50,6</b>	24,5
	Frivillig deltid	4,9	0,4	14,0	6,7	<b>74,1</b>

Tabell 5.7 Sannsynlighet for å foreta overgang mellom ulike tilstander (i prosent). Alternativ definisjon på undersysselsatt. Kvinner.

		Status neste kvartal				
		Utenfor arb.styrken	Arbeidsledig	Heltidssysselsatt	Undersysselsatt	Frivillig deltid
Status dette kvartalet	Utenfor arb.styrken	<b>87,5</b>	1,9	4,5	1,3	4,9
	Arbeidsledig	29,4	<b>29,7</b>	21,7	10,4	8,7
	Heltidssysselsatt	2,3	0,6	<b>88,8</b>	1,7	6,7
	Undersysselsatt	3,1	1,5	16,8	<b>52,6</b>	26,0
	Frivillig deltid	4,3	0,4	12,1	6,7	<b>76,5</b>

Tabell 5.8 Sannsynlighet for å foreta overgang mellom ulike tilstander (i prosent). Alternativ definisjon på undersysselsatt. Menn.

		Status neste kvartal				
		Utenfor arb.styrken	Arbeidsledig	Heltidssysselsatt	Undersysselsatt	Frivillig deltid
	Utenfor arb.styrken	<b>84,7</b>	3,1	8,2	0,9	3,2
Status	Arbeidsledig	21,2	<b>38,9</b>	34,6	3,7	1,6
dette	Heltidssysselsatt	1,5	0,7	<b>96,0</b>	0,4	1,3
kvartalet	Undersysselsatt	5,4	3,7	31,6	<b>41,5</b>	17,7
	Frivillig deltid	8,5	0,7	24,7	6,3	<b>59,9</b>

Det er naturlig å betrakte de ulike overgangene til undersyssetning som svært ulike prosesser. Tabell 5.1 og 5.2 viste at mer enn fire av fem var i heltids- eller deltidsarbeid kvartalet før de ble undersysselsatt. For personer som tidligere var arbeidsledige, og i noen grad for de utenfor arbeidsstyrken, representerer overgangen til undersyssetning en sterkere tilknytning til arbeidsmarkedet og derigjennom en velferdsforbedring. På den annen side vil personer som tidligere jobbet heltid eller lang deltid – og som opplever en reduksjon i arbeidstid – bli rammet av ufrivillig deltid. Mellom disse to kategoriene finner vi personer som jobbet deltid også tidligere, men som nå ønsker seg lengre arbeidstid *uten* at denne er blitt kortere. Denne siste gruppen representerer med andre ord personer som har endret sine ønsker om avtalt arbeidstid.<sup>20</sup>

I det følgende ser vi nærmere på hvilke kjennetegn ved arbeidstakerne og virksomhetene de jobber i som kan forklare

*a. Sannsynligheten for å bli undersysselsatt med kortere avtalt arbeidstid blant arbeidstakere som i utgangspunktet jobber heltid eller lang deltid (avsnitt 5.3)*

og

*b. Sannsynligheten for å bli undersysselsatt med samme eller lengre avtalt arbeidstid blant deltidsansatte, avsnitt 5.4. I dette tilfellet endres oppfatning om hvorvidt en gitt arbeidstid er ønskelig eller ikke, evt (for den offisielle definisjonen) endres søkeatferd).<sup>21</sup>*

<sup>20</sup> Merk, bruker vi den offisielle definisjonen av undersyssetning vil også personer som har et stabilt ønske om lengre arbeidstid, men som et kvartal fyller 'aktivitetskravet' (uten å gjøre det ved forrige intervju) komme i denne gruppen.

<sup>21</sup> Heltidsansatte er ikke i risiko-gruppen i denne analysen siden ingen av dem kan bli undersysselsatte uten at arbeidstiden reduseres.

### 5.3 Undersysselsetting med kortere arbeidstid

Samvariasjonen mellom individ- og virksomhetskjenntegn og sannsynligheten for å bli undersysselsatt med kortere arbeidstid er beskrevet i Tabell 5.9. Både den statistiske modellen og presentasjonen av resultatene tilsvarer strukturen i kapittel 4 der kolonne I viser gjennomsnitt for forklaringsvariablene, kolonne II de gjennomsnittelige overgangsratene etter gruppe, kolonne III og IV de estimerte koeffisientene fra en standard LOGIT-modell, med tilhørende estimerte standardfeil. Kolonne V gjengir sannsynligheten for at den aktuelle koeffisienten ikke avviker fra null, og kolonne VI presenterer de predikerte sannsynlighetene for en referanseperson (se kapittel 4). Denne referansepersonen er fortsatt en kvinnelig hjelpepleier i alderen 35-39 år, gift med barn, bosatt i eller nær en større by utenfor Oslo/Akershus, med gjennomsnittelig lengde på utdanning og yrkeserfaring som jobber i en virksomhet med gjennomsnittelig gjennomtrekk og endring i antall ansatte, og som for øvrig er i besittelse av kjennetegn lik referansegruppen.

Tabell 5.9 Overgang til undersysselsetting med kortere arbeidstid, offisiell definisjon av undersysselsetting

Kjennetegn	Gjennomsnitt (%)			Logit- modellen			
	I	II	III	IV	V	VI	
	Variabel	Undersys	Estimat	Std.feil	p-verdi	Predikert undersys	
1	Kommuneledighet	2,1		0,016	0,054	0,767	2,1
2	Ugift mann uten barn	17,4	0,4	ref			0,7
3	Ugift mann med barn	7,4	0,2	-0,271	0,248	0,275	0,6
4	Gift mann uten barn	18,6	0,1	-0,587	0,278	0,035	0,4
5	Gift mann med barn	13,6	0,2	-0,246	0,234	0,292	0,6
6	Ugift kvinne uten barn	13,1	1,2	0,939	0,163	0,000	1,9
7	Ugift kvinne med barn	5,3	1,4	0,925	0,197	0,000	1,9
8	Gift kvinne uten barn	15,8	0,9	0,770	0,186	0,000	1,6
9	Gift kvinne med barn	8,7	1,1	1,017	0,181	0,000	2,0
10	Norsk bakgrunn	92,7	0,6	ref			
11	Vestlig innvandr	4,8	0,5	-0,160	0,187	0,394	1,7
12	Ikke-vestlig innvandr, 0-5 års botid	0,3	2,1	0,064	0,422	0,879	2,2
13	Ikke-vestlig innvandr, mer enn 5 års botid	2,2	1,5	0,360	0,184	0,050	2,9
14	Overgangsstonad inneværende år	1,0	2,7	0,266	0,230	0,248	2,6
15	Uførepensjon inneværende år	0,8	0,6	-0,656	0,446	0,141	1,1
16	20-24 år	5,2	1,6	ref			
17	25-29 år	12,4	0,9	-0,021	0,143	0,885	2,2
18	30-34 år	14,6	0,6	-0,151	0,167	0,365	1,9
19	35-39 år	13,8	0,5	-0,087	0,186	0,642	2,0
20	40-44 år	14,0	0,6	0,332	0,185	0,073	3,0
21	45-49 år	13,7	0,6	0,531	0,212	0,012	3,7
22	50-54 år	12,9	0,4	0,425	0,239	0,076	3,3
23	55-64 år	13,4	0,3	0,254	0,254	0,317	2,8
24	Utdanningsår etter grunnskole	3,0		-0,078	0,030	0,009	1,8
25	Utd.år kvadrert			-0,011	0,008	0,176	

Tabell 5.9 Overgang til undersysseletting med kortere arbeidstid, offisiell definisjon av undersysseletting

Kjennetegn	Gjennomsnitt (%)			Logit- modellen		
	Variabel	Undersys	Estimat	Std.feil	p-verdi	VI Predikert undersys
26 Ukjent utdanning	1,7	1,2	0,220	0,240	0,361	1,4 (5 år pensj.p)
27 Antall år med pensjonspoeng	16,0		-0,070	0,009	0,000	2,5
28 Økonomisk sosialhjelp året før	0,1	2,2	0,222	0,531	0,676	1,2
29 Oslo og Akershus	20,0	0,3	-0,523	0,142	0,000	
30 I /nær andre store byer	32,2	0,6	ref			
31 Spredt bosetning 1	25,3	0,6	0,066	0,103	0,519	2,2
32 Spredt bosetning 2	8,4	0,8	0,332	0,140	0,018	2,8
33 Spredt bosetning 3	14,0	0,9	0,268	0,114	0,019	2,6
34 Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	27,8	0,2	-1,819	0,197	0,000	0,3
35 Vare-/engroshandel, ekskl. Butikkmedarbeidere	9,8	0,3	-1,399	0,232	0,000	0,5
36 Vare-/engroshandel, Butikkmedarbeidere	4,2	1,1	-0,879	0,202	0,000	0,9
37 Hotell/ restaurant, med krav til utdanning	1,7	1,5	-0,692	0,234	0,003	1,0
38 Hotell/restaurant, uten krav til utdanning	0,4	2,6	-0,500	0,329	0,128	1,2
39 Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, med høy utdanning	11,3	0,2	-1,918	0,271	0,000	0,3
40 Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, lav utdanning	6,6	0,6	-1,022	0,209	0,000	0,7
41 Postbud og sortere	0,9	1,1	-0,295	0,335	0,378	1,5
42 Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, uten krav til utdanning	0,7	3,7	0,197	0,234	0,401	2,5
43 Offentlig administrasjon og undervisning. Høyere utdanning	9,6	0,2	-1,532	0,271	0,000	0,4
44 Offentlig administrasjon og undervisning. Grunnskolelærere	3,9	0,5	-0,817	0,275	0,003	0,9
45 Offentlig administrasjon og undervisning. Lav utdanning	2,5	0,6	-0,881	0,271	0,001	0,9
46 Offentlig administrasjon og undervisning. Barne- og ungdomsarbeidere	0,5	2,5	-0,229	0,307	0,456	1,6
47 Offentlig administrasjon og undervisning. Uten krav til utdanning	0,9	1,4	-0,745	0,306	0,015	1,0
48 Helse/sosial. Høyere utdanning	4,5	0,4	-1,293	0,260	0,000	0,6
49 Helse/sosial. Sykepleiere.	3,0	0,7	-0,789	0,252	0,002	0,9
50 Helse/sosial. Barne- og ungdomsarbeidere	1,9	2,2	-0,507	0,206	0,014	1,2
51 <b>Helse/sosial. Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>ref</b>			<b>2,0</b>
52 Helse/sosial. Annet pleie/omsorgsspersonale	1,5	2,8	0,045	0,201	0,824	2,1
53 Helse/sosial. Andre, lav utdanning.	2,3	1,4	-0,581	0,219	0,008	1,1
54 Helse/sosial. Uten krav til utdanning	0,7	2,3	-0,309	0,291	0,287	1,5
55 Annen tjenesteyting	3,1	0,9	-0,568	0,224	0,011	1,2
56 Uten arb.ledighetshistorie	86,5	0,4	ref			
57 Arbeidsledig 1-3 mnd siste 3 år	6,9	1,4	0,831	0,114	0,000	4,5
58 Arbeidsledig 4-12 mnd siste 3 år	4,1	2,0	1,033	0,127	0,000	5,5
59 Arbeidsledig mer enn 12 mnd siste 3 år	2,5	2,0	0,996	0,153	0,000	5,3
60 Virksomhet over 20 ansatte	69,9	0,6	-0,165	0,107	0,124	
61 Gjennomtrekksrate, kvinner	0,11		0,162	0,403	0,688	
62 Endring antall ansatte, kvinner	0,02		-0,123	0,570	0,829	
63 Gjennomtrekksrate, menn	0,08		2,318	0,549	0,000	
64 Endring antall ansatte, menn	0,03		-0,129	0,966	0,894	

Antall observasjoner = 126.914

Antall som blir undersysselsatte= 753

Blant arbeidstakere uten innvandrerbakgrunn med avtalt arbeidstid på minst 20 timer pr uke, er sannsynligheten for i neste kvartal å bli undersysselsatt med kortere arbeidstid, i henhold til den offisielle definisjonen, omkring 0,57 prosent. Gifte menn

uten barn har lavest risiko for å bli undersysselsatt, men også øvrige menn har langt lavere undersysselsettingssannsynlighet enn kvinner. Blant kvinner er det relativt små forskjeller etter ekteskapelig status og barn, men igjen er det gifte uten barn som har lavest risiko.

Tyve-åringene er mest utsatt, men når vi tar hensyn til bl.a. yrkeserfaring ser vi av estimatene i kolonne III at det er førti-åringene som har høyest sannsynlighet for å bli undersysselsatt. Aldersmønsteret er med andre ord helt avhengig av hvorvidt vi ser på bruttoeffekt av alder og yrkeserfaring, eller betrakter aldersforskjeller gitt lengden på erfaring fra arbeidslivet. Sjansen for å bli undersysselsatt er klart fallende med yrkeserfaring. Fem år lengre yrkeserfaring reduserer sannsynligheten for referanse-hjelpepleieren fra 2,0 til 1,4 prosent. Jo lenger utdanning arbeidstakeren har, jo mindre er sannsynligheten for å bli undersysselsatt. Effekten er svak idet ett år lenger utdanning kun reduserer sannsynligheten fra 2,0 til 1,8 prosent. Denne utdanningseffekten er *innen* yrker og en stor del av forskjellen mellom arbeidstakere med ulik formell kompetanse avspeiles nettopp i forskjeller mellom yrker (se nedenfor).

Innvandrere fra ikke-vestlige land har tre til fire ganger så høy sannsynlighet for å bli undersysselsatte som arbeidstakere med norsk bakgrunn. Denne forskjellen forsvinner i all hovedsak når vi i LOGIT-modellen estimerer effekten av innvandrerbakgrunn, betinget på yrke, utdanning, yrkeserfaring osv.

Tidligere arbeidsløse er langt mer utsatt for å bli undersysselsatt, også når vi tar hensyn til øvrige kjennetegn. Men vi ser også at arbeidsledighetens lengde har svak effekt. Arbeidstakere som mottar overgangsstønad eller økonomisk sosialhjelp har alle en høyere risiko for å bli undersysselsatt med kortere arbeidstid, men igjen viser de små insignifikante koeffisientene i LOGIT-modellen at dette i all hovedsak skyldes andre samvarierende forhold.

Det er tydelige regionale forskjeller. Arbeidstakere i Oslo og Akershus, har lavere sannsynlighet for å bli undersysselsatte, både sammenliknet med bosatte i eller nær andre større byer og arbeidstakere i spredbygde strøk. Både de ubetingete overgangssannsynlighetene i kolonne II og modellen predikerer at sannsynligheten er mer enn dobbelt så høy i særlig spredbygde strøk, sammenliknet med Oslo/Akershus. Arbeidsledigheten i hjemkommunen derimot, synes ikke å ha noe effekt på sannsynligheten for å bli undersysselsatt. Dette tyder på at effekten av lokal



arbeidsledighet på undersysselsettingssannsynligheten vi fant i kapittel fire skyldes virkning på varighet og ikke innstrømning.

Yrkesforskjellene er betydelige, selv når vi i LOGIT-modellen tar hensyn til forskjeller i alder, yrkeserfaring, skoleår osv. mellom yrker. Igjen ser vi at yrkesgruppene innen offentlig sektor har høy andel som blir undersysselsatte. Men det er vel så store forskjeller *innen* offentlig sektor, som mellom offentlig og privat. Yrkesgrupper med krav til høyere utdanning innen offentlig sektor, som f.eks sykepleiere, har en sannsynlighet som er rundt en fjerdedel av hva vi finner for hjelpepleierne, annet pleie- og omsorgspersonale og barne- og ungdomsarbeidere. Når vi kontrollerer for andre faktorer av betydning for undersysselsettingsrisikoen blir yrkesforskjellene mindre, men sammenliknet med referansegruppen av hjelpepleiere har seksten yrkesgrupper en signifikant lavere risiko. Også innen privat sektor er det store forskjeller på tvers av næringer og yrker. Risikoen er forsvinnende lav (under 0,2 prosent) for arbeidstakere i industri/bygg/anlegg/primærnæringer og blant høyt utdannede i transport og forretningsmessig tjenesteyting. På den annen side er det yrker med lave krav til formell kompetanse innen hotell- og restaurant, transport/forretningsmessig tjenesteyting der sannsynligheten er på nivå med hva vi finner for hjelpepleiere. Det er langt høyere risiko for undersysselsetting blant arbeidstakere i offentlig enn i privat sektor, men samtidig går det et klart skille mellom yrker som krever høyere utdanning og de uten. Dette skillet finner vi både i offentlig og i deler av privat sektor.

Det er få virksomhetskjennetegn som har klare effekter, se Tabell 5.9. Unntaket er gjennomtrekksraten som synes å ha en klar og tydelig effekt på undersysselsettingssannsynligheten for menn. Jo høyere utskiftning det er i arbeidsstokken på bedriften, jo mer sannsynlig er det at menn opplever å bli deltidsarbeidende med ønske om lengre arbeidstid. Det er grunn til å merke seg at endringen i antall ansatte ikke synes å påvirke undersysselsettingssannsynligheten, verken for menn eller kvinner. Det synes med andre ord *ikke* å være et generelt nedbemanningsbehov som presser arbeidstakere over i uønsket redusert arbeidstid. Vi finner heller ingen forskjeller mellom små og store virksomheter.

Utvider vi analysen og inkluderer arbeidstakerens ansiennitet blant forklaringsvariablene finner vi at risikoen for å bli undersysselsatt er høyere jo kortere tid vedkommende har vært ansatt i virksomheten. Sjansen for å bli undersysselsatt er også høyere, jo større andel deltidsarbeidende det finnes i virksomheten. Dette kan

muligens forklares av at virksomheter med høy andel deltidsarbeidende periodevis kan gi rom for økt stillingsbrøk for dem som ønsker det, f.eks. i forbindelse med permisjoner og langtidssykemeldinger, men at risikoen for å vende tilbake til uønsket lav stillingsbrøk derfor også er stor. En annen årsak er at virksomheter med turnusordninger er avhengig av mange deltidsarbeidende for at kabalen skal gå opp. Sjansen for at noen av arbeidstakerne ønsker å jobbe mer er dermed stor i slike virksomheter.

Skifter vi til den alternative definisjonen av undersysselsetting som ikke forutsetter aktiv innsats for å skaffe mer arbeid øker sannsynligheten for å oppleve redusert arbeidstid ”mot sin vilje” fra 0,6 (offisiell definisjon) til 0,9 prosent for arbeidstakere uten innvandrerbakgrunn, se Tabell 5.10. Selv om mønsteret på tvers av grupper i hovedsak er uendret, finner vi enkelte interessante nyanser som følge av at vi endrer definisjonen av undersysselsetting. For det første blir de regionale forskjellene tydeligere idet risikoen nå er signifikant høyere i alle spredtbygde strøk, sammenliknet med områdene i/nær de store byene Når det gjelder virksomhetskjennetegn er arbeidstakere i “store” bedrifter med mer enn 20 ansatte noe mindre utsatt. Det fremkommer også noe tydeligere forskjeller mellom kvinner med og uten barn.

Gitt ekteskapeleg status har kvinner med barn høyere sannsynlighet for å bli undersysselsatte. Det er fremdeles ingen sammenheng mellom endring i antall ansatte og undersysselsetting, mens gjennomtrekksraten som tidligere kun har effekt for menn.

Tabell 5.10 Overgang til undersyssestilling med kortere arbeidstid, alternativ definisjon av undersyssestilling

Kjennetegn	Gjennomsnitt (%)			Logit- modellen			
	I Variabel	II Undersys	III Estimat	IV Std.feil	V p-verdi	VI Predikert undersys	
1	Kommuneledighet	2,1		0,009	0,043	0,842	3,2
2	Ugift mann uten barn	17,5	0,6	ref			1,3
3	Ugift mann med barn	7,5	0,4	-0,263	0,202	0,193	1,0
4	Gift mann uten barn	18,8	0,2	-0,320	0,212	0,131	1,0
5	Gift mann med barn	13,7	0,2	-0,553	0,215	0,010	0,8
6	Ugift kvinne uten barn	13,1	1,7	0,773	0,136	0,000	2,8
7	Ugift kvinne med barn	5,3	2,2	0,908	0,162	0,000	3,2
8	Gift kvinne uten barn	15,6	1,3	0,644	0,154	0,000	2,5
9	Gift kvinne med barn	8,7	1,7	0,919	0,148	0,000	3,2
10	Norsk bakgrunn	92,7	0,9	ref			
11	Vestlig innvandrere	4,8	0,8	-0,205	0,158	0,195	2,6
12	Ikke-vestlig innvandrere, 0-5 års botid	0,3	2,4	-0,220	0,398	0,580	2,6
13	Ikke-vestlig innvandrere, mer enn 5 års botid	2,2	1,9	0,222	0,169	0,188	4,0
14	Overgangsstønad inneværende år	0,9	4,1	0,251	0,195	0,199	4,1
15	Uførepensjon inneværende år	0,8	1,1	-0,421	0,341	0,217	2,1
16	20-24 år	5,2	2,4	ref			
17	25-29 år	12,4	1,2	-0,159	0,123	0,195	2,8
18	30-34 år	14,6	0,9	-0,102	0,139	0,464	2,9
19	35-39 år	13,8	0,7	-0,013	0,156	0,934	3,2
20	40-44 år	14,0	0,9	0,428	0,156	0,006	4,9
21	45-49 år	13,7	0,8	0,571	0,177	0,001	5,6
22	50-54 år	12,9	0,6	0,499	0,199	0,012	5,2
23	55-64 år	13,4	0,5	0,492	0,210	0,019	5,2
24	Utdanningsår etter grunnskole	3,0		-0,083	0,026	0,001	2,9
25	Utd.år kvadrert			-0,005	0,006	0,398	
26	Ukjent utdanning	1,7	1,4	0,095	0,221	0,667	2,1 (5 år pensj.p)
27	Antall år med pensjonspoeng	16,0		-0,085	0,007	0,000	
28	Økonomisk sosialhjelp året før	0,1	4,0	0,603	0,421	0,152	5,7
29	Oslo og Akershus	20,1	0,4	-0,447	0,122	0,000	2,1
30	I/nær andre store byer	32,3	0,8	ref			
31	Spredt bosetning 1	25,3	1,0	0,173	0,088	0,051	3,8
32	Spredt bosetning 2	8,4	1,3	0,507	0,115	0,000	5,2
33	Spredt bosetning 3	13,9	1,4	0,460	0,094	0,000	5,0
34	Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	28,0	0,4	-1,657	0,158	0,000	0,6
35	Vare-/engroshandel, ekskl. Butikkmedarbeidere	9,8	0,4	-1,641	0,212	0,000	0,6
36	Vare-/engroshandel, Butikkmedarbeidere	4,2	1,7	-0,865	0,171	0,000	1,4
37	Hotell/ restaurant, med krav til utdanning	1,7	2,1	-0,701	0,196	0,000	1,6
38	Hotell/restaurant, uten krav til utdanning	0,4	3,8	-0,525	0,268	0,050	1,9
39	Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, med høy utdanning	11,4	0,2	-1,794	0,215	0,000	0,5
40	Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, lav utdanning	6,6	0,7	-1,158	0,187	0,000	1,0
41	Postbud og sorterere	0,9	2,0	-0,071	0,267	0,790	3,0
42	Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, uten krav til utdanning	0,7	4,5	0,028	0,207	0,894	3,3
43	Offentlig administrasjon og undervisning. Høyere utdanning	9,7	0,3	-1,396	0,219	0,000	0,8
44	Offentlig administrasjon og undervisning. Grunnskolelærere	3,9	0,8	-0,804	0,226	0,000	1,5
45	Offentlig administrasjon og undervisning. Lav utdanning	2,5	0,9	-0,947	0,239	0,000	1,3
46	Offentlig administrasjon og undervisning. Barne- og ungdomsarbeidere	0,5	4,2	-0,116	0,248	0,640	2,9
47	Offentlig administrasjon og undervisning. Uten krav til utdanning	0,9	2,3	-0,697	0,236	0,003	1,6
48	Helse/sosial. Høyere utdanning	4,5	0,7	-1,237	0,215	0,000	1,0

Tabell 5.10 Overgang til undersyssetning med kortere arbeidstid, alternativ definisjon av undersyssetning

Kjennetegn	Gjennomsnitt (%)			Logit- modellen		
	Variabel	Undersys	Estimat	Std.feil	p-verdi	Predikert undersys
49 Helse/sosial.Sykepleiere.	3,0	1,1	-0,793	0,215	0,000	1,5
50 Helse/sosial.Barne-og ungdomsarbeidere	1,8	2,9	-0,714	0,184	0,000	1,6
51 <b>Helse/sosial. Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere</b>	<b>2,3</b>	<b>3,5</b>	<b>ref</b>			<b>3,2</b>
52 Helse/sosial. Annet pleie/omsorgsspersonale	1,5	4,2	0,072	0,167	0,668	3,4
53 Helse/sosial. Andre, lav utdanning.	2,2	2,1	-0,578	0,188	0,002	1,8
54 Helse/sosial. Uten krav til utdanning	0,7	3,0	-0,461	0,259	0,075	2,0
55 Annen tjenesteyting	3,1	1,2	-0,731	0,197	0,000	1,6
56 Uten arb.ledighetshistorie	86,7	0,7	ref.			
57 Arbeidsledig 1-3 mnd siste 3 år	6,8	1,9	0,638	0,097	0,000	5,9
58 Arbeidsledig 4-12 mnd siste 3 år	4,0	2,8	0,919	0,111	0,000	7,7
59 Arbeidsledig mer enn 12 mnd siste 3 år	2,5	2,5	0,785	0,138	0,000	6,8
60 Virksomhet over 20 ansatte	69,9	0,8	-0,205	0,090	0,023	2,6
61 Gjennomtrekksrate, kvinner	0,11		0,162	0,338	0,631	
62 Endring antall ansatte, kvinner	0,00		-0,024	0,455	0,958	
63 Gjennomtrekksrate, menn	0,08		1,874	0,490	0,000	
64 Endring antall ansatte, menn	0,00		-0,748	0,726	0,303	

Antall observasjoner = 125.736

Antall som blir undersysselsatte= 1.097

#### 5.4 Undersyssetning uten kortere arbeidstid

Langt fra alle undersysselsatte får redusert avtalt arbeidstid samtidig som de blir undersysselsatte. En rekke personer opplever en overgang til undersyssetning kombinert med uendret eller lengre avtalt arbeidstid. Denne overgangen avspeiler at det er arbeidstakerens preferanser (eller søkeatferd) som har endret seg, og *ikke avtalt arbeidstid*. En grunn til at denne overgangen finner sted kan være at den deltidsarbeidende ikke får tilbud om så mange ekstravakter som tidligere og derfor ønsker en lengre *avtalt* arbeidstid. I dette avsnittet analyserer vi denne type ”overganger”. Vi ser da kun på arbeidstakere som *i utgangspunktet er deltidsansatt*, både kort og lang deltid, siden heltidsansatte per definisjon ikke kan bli undersysselsatte uten at deres arbeidstid reduseres.

Vi forventer at personer som blir undersysselsatte uten at den avtalte arbeidstiden blir kortere i liten grad har blitt påvirket av bedriftsspesifikke variabler, arbeidsmarkedsforhold og yrkestilhørighet, og i stor grad påvirket av individuelle faktorer knyttet til f.eks. familiesituasjon og alder. Dette bekreftes av estimeringsresultatene i Tabell 5.11 og 5.12. Disse gir også et klart inntrykk at vår

statistiske modell i mindre grad kan forklare denne type overganger, ved at koeffisientene blir mindre og mer uskarpt estimert.

Med den offisielle definisjonen, se Tabell 5.11, er forskjellen mellom deltidsarbeidene kvinner og menn forsvinnende liten. Det er også interessant å merke seg at LOGIT-modellen viser at sannsynligheten for undersysselsetting uten kortere arbeidstid er (signifikant) lavest for kvinner med barn, hvilket er stikk motsatt av hva vi tidligere har funnet. Kvinner med barn har med andre ord en mer stabil deltids-tilknytning enn andre. Merk likevel at den ubetingete sannsynligheten i kolonne II for ugifte kvinner med barn er høy, men denne "forklares" altså av andre kjennetegn.

Deltidsarbeidende i alderen 25-39 år har signifikant høyere sannsynlighet for undersysselsetting uten kortere arbeidstid. Arbeidstakere med overgangsstønad og økonomisk sosialhjelp har også en høy sjanse for å ønske lengre arbeidstid (uten at den avtalte har blitt redusert). Da vi så på sannsynligheten for redusert arbeidstid i kombinasjon med ønske om mer i avsnitt 5.3 fant vi ikke et slikt mønster. Verken utdanningslengde eller yrkeserfaring har noen nevneverdig effekt på sannsynligheten for undersysselsetting uten at arbeidstiden reduseres. Forskjellene mellom yrkesgruppene er langt mindre enn hva vi fant da vi studerte overgangen til ufrivillig deltid med redusert arbeidstid. Langt færre yrker har en sannsynlighet som er signifikant forskjellig fra hjelpepleiernes.

De regionale forskjellene er også mindre. Oslo og Akershus avviker ikke fra andre sentrale strøk og det er kun i svært spredtbygde strøk at sannsynligheten for undersysselsetting skiller seg signifikant ut. Noe overraskende er det en svak, men signifikant positiv effekt av kommunal ledighet.

Endelig har verken virksomhetsstørrelse, gjennomtrekk eller endring i antall ansatte noen effekt for verken kvinner eller menn.

Inkluderer vi arbeidstakerens ansiennitet finner vi i dette tilfellet ingen klar sammenheng. Det er en svak tendens til at arbeidstakere som jobber i virksomheter med høy andel deltidsansatte ønsker seg lengre arbeidstid.

Skifter vi til den alternative definisjonen av undersysselsetting er mønsteret gjennomgående likt, men koeffisientene i den statistiske modellen er langt mer upresist bestemt.

Alt i alt finner vi et bilde i samsvar med hva vi ville forvente dersom det var endrede preferanser og ikke endrede muligheter til å realisere de man hadde, som lå bak ønsket om lenger arbeidstid.

Tabell 5.11 Overgang til undersysseletting med samme eller lengre arbeidstid, offisiell definisjon av undersysseletting

Kjennetegn	Gjennomsnitt (%)		Logit- modellen				
	I Variabel	II Undersys	III Estimat	IV Std.feil	V p-verdi	VI Predikert undersys	
1	Kommuneledighet	2,1		0,152	0,044	0,001	4,9
2	Ugift mann uten barn	5,6	4,3	ref			4,0
3	Ugift mann med barn	1,2	3,9	-0,400	0,345	0,246	2,7
4	Gift mann uten barn	3,2	2,3	0,100	0,302	0,741	4,4
5	Gift mann med barn	1,6	3,2	-0,332	0,307	0,280	2,9
6	Ugift kvinne uten barn	15,8	4,9	0,079	0,181	0,665	4,3
7	Ugift kvinne med barn	10,8	5,2	-0,459	0,201	0,023	2,5
8	Gift kvinne uten barn	36,3	3,2	-0,262	0,197	0,184	3,1
9	Gift kvinne med barn	25,6	2,9	-0,719	0,188	0,000	2,0
10	Norsk bakgrunn	93,8	3,6	ref			
11	Vestlig innvandr	4,3	3,9	0,132	0,176	0,454	4,8
12	Ikke-vestlig innvandr, 0-5 års botid	0,3	4,6	0,210	0,571	0,712	5,2
13	Ikke-vestlig innvandr, mer enn 5 års botid	1,6	8,4	0,787	0,193	0,000	8,9
14	Overgangsstonad inneværende år	2,7	8,6	0,618	0,193	0,001	7,6
15	Uførepensjon inneværende år	9,2	1,0	-1,483	0,235	0,000	1,0
16	20-24 år	7,0	4,4	ref			
17	25-29 år	9,5	5,4	0,373	0,161	0,021	4,2
18	30-34 år	12,5	4,5	0,533	0,181	0,003	4,9
19	35-39 år	13,5	3,7	0,390	0,198	0,049	4,3
20	40-44 år	14,4	3,7	0,257	0,201	0,201	3,8
21	45-49 år	12,9	3,9	0,305	0,207	0,141	3,9
22	50-54 år	12,1	3,1	0,056	0,230	0,809	3,1
23	55-64 år	18,1	2,1	-0,232	0,233	0,321	2,3
24	Utdanningsår etter grunnskole	2,4		-0,072	0,027	0,007	4,1
25	Utd.år kvadrert			0,014	0,009	0,117	
26	Ukjent utdanning	1,4	3,3	-0,531	0,320	0,097	
							4,1 (5 år pensj.p)
27	Antall år med pensjonspoeng	12,6		-0,010	0,007	0,152	10,9
28	Økonomisk sosialhjelp året før	0,2	15,2	1,010	0,427	0,018	3,7
29	Oslo og Akershus	14,3	2,7	-0,144	0,129	0,261	
30	I /nær andre store byer	31,8	3,4	ref			
31	Spredt bosetning 1	28,0	3,7	0,119	0,095	0,210	4,8
32	Spredt bosetning 2	8,9	4,5	0,247	0,133	0,063	5,4
33	Spredt bosetning 3	17,0	4,5	0,325	0,106	0,002	5,8
34	Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	10,2	2,2	-0,800	0,179	0,000	2,0
35	Vare-/engroshandel, ekskl. Butikkmedarbeidere	5,6	3,2	-0,446	0,199	0,025	2,8
36	Vare-/engroshandel, Butikkmedarbeidere	10,4	3,3	-0,521	0,173	0,003	2,6
37	Hotell/ restaurant, med krav til utdanning	2,5	3,9	-0,663	0,244	0,007	2,2
38	Hotell/restaurant, uten krav til utdanning	1,2	6,6	-0,072	0,304	0,813	4,0
39	Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, med høy utdanning	3,6	3,1	-0,178	0,244	0,466	3,6
40	Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, lav utdanning	5,2	3,5	-0,372	0,191	0,052	3,0
41	Postbud og sorterere	1,1	8,8	0,520	0,268	0,052	7,0
42	Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, uten krav til utdanning	2,0	4,6	-0,393	0,246	0,111	2,9
43	Offentlig administrasjon og undervisning. Høyere utdanning	5,1	2,6	-0,351	0,235	0,134	3,0
44	Offentlig administrasjon og undervisning. Grunnskolelærere	4,5	2,4	-0,446	0,248	0,072	2,8
45	Offentlig administrasjon og undervisning. Lav utdanning	2,6	4,4	0,067	0,242	0,781	4,5
46	Offentlig administrasjon og undervisning. Barne- og ungdomsarbeidere	1,6	5,6	0,068	0,271	0,802	4,5
47	Offentlig administrasjon og undervisning. Uten	3,3	2,9	-0,734	0,242	0,002	2,1

Tabell 5.11 Overgang til undersysseletting med samme eller lengre arbeidstid, offisiell definisjon av undersysseletting

Kjennetegn	Gjennomsnitt (%)			Logit- modellen		
	Variabel	Undersys	Estimat	Std.feil	p-verdi	Predikert undersys
krav til utdanning						
48 Helse/sosial. Høyere utdanning	4,1	4,8	0,163	0,215	0,449	5,0
49 Helse/sosial.Sykepleiere.	6,8	2,5	-0,428	0,210	0,041	2,8
50 Helse/sosial.Barne-og ungdomsarbeidere	4,5	4,7	-0,217	0,193	0,260	3,5
51 <b>Helse/sosial. Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere</b>	<b>8,6</b>	<b>5,0</b>	<b>ref</b>			<b>4,3</b>
52 Helse/sosial. Annet pleie/omsorgsspersonale	5,2	3,8	-0,441	0,186	0,018	2,8
53 Helse/sosial. Andre, lav utdanning.	5,6	4,0	-0,239	0,192	0,215	3,4
54 Helse/sosial. Uten krav til utdanning	2,2	6,5	0,091	0,217	0,676	4,6
55 Annen tjenesteyting	4,2	3,5	-0,326	0,223	0,145	3,1
56 Uten arb.ledighetshistorie	84,9	3,0	ref			
57 Arbeidsledig 1-3 mnd siste 3 år	7,1	6,7	0,586	0,111	0,000	7,4
58 Arbeidsledig 4-12 mnd siste 3 år	4,8	7,5	0,768	0,130	0,000	8,8
59 Arbeidsledig mer enn 12 mnd siste 3 år	3,2	7,6	0,776	0,155	0,000	8,8
60 Virksomhet over 20 ansatte	67,2	3,8	0,064	0,097	0,514	4,5
61 Gjennomtrekksrate, kvinner	0,11		0,524	0,363	0,149	
62 Endring antall ansatte, kvinner	0,00		0,250	0,509	0,624	
63 Gjennomtrekksrate, menn	0,11		0,034	0,948	0,972	
64 Endring antall ansatte, menn	0,00		-0,283	1,225	0,817	

Antall observasjoner = 26.343

Antall som blir undersysselettede = 966

Tabell 5.12 Overgang til undersysseletting med samme eller lengre arbeidstid, alternativ definisjon av undersysseletting

Kjennetegn	Gjennomsnitt (%)			Logit- modellen		
	Variabel	Undersys	Estimat	Std.feil	p-verdi	Predikert undersys
1 Kommuneledighet	2,6		0,153	0,046	0,001	6,3
2 Ugift mann uten barn	5,4	5,1	ref			4,9
3 Ugift mann med barn	1,1	5,6	-0,046	0,310	0,883	4,7
4 Gift mann uten barn	3,3	2,5	-0,016	0,290	0,957	4,8
5 Gift mann med barn	1,6	4,4	-0,104	0,288	0,718	4,4
6 Ugift kvinne uten barn	15,4	6,0	0,234	0,180	0,194	6,1
7 Ugift kvinne med barn	10,5	7,3	0,128	0,199	0,522	5,5
8 Gift kvinne uten barn	36,6	4,2	-0,042	0,195	0,828	4,7
9 Gift kvinne med barn	26,2	4,0	-0,380	0,191	0,047	3,4
10 Norsk bakgrunn	93,9	4,7	ref			
11 Vestlig innvandrere	4,3	5,0	0,019	0,164	0,907	5,6
12 Ikke-vestlig innvandrere, 0-5 års botid	0,2	10,7	0,718	0,453	0,113	10,6
13 Ikke-vestlig innvandrere, mer enn 5 års botid	1,5	9,7	0,570	0,199	0,004	9,3
14 Overgangsstønning inneværende år	2,5	9,6	0,197	0,180	0,273	6,6
15 Uførepensjon inneværende år	9,8	2,0	-0,875	0,168	0,000	2,4
16 20-24 år	6,7	6,3	ref			
17 25-29 år	9,2	6,8	0,173	0,154	0,261	4,9
18 30-34 år	12,6	5,5	0,280	0,170	0,098	5,4
19 35-39 år	13,5	5,0	0,298	0,178	0,095	5,5
20 40-44 år	14,2	5,1	0,292	0,180	0,106	5,5
21 45-49 år	12,8	5,1	0,285	0,191	0,136	5,4
22 50-54 år	12,3	3,8	-0,031	0,206	0,881	4,0
23 55-64 år	18,8	2,8	-0,247	0,206	0,232	3,3
24 Utdanningsår etter grunnskole	2,4		-0,052	0,024	0,030	5,3
25 Utd.år kvadrert			0,011	0,007	0,108	

Tabell 5.12 Overgang til undersysseletting med samme eller lengre arbeidstid, alternativ definisjon av undersysseletting

Kjennetegn	Gjennomsnitt (%)			Logit- modellen		
	Variabel	Undersys	Estimat	Std.feil	p-verdi	Predikert undersys
26 Ukjent utdanning	1,4	5,5	-0,235	0,255	0,357	5,1 (5 år pensj.p)
27 Antall år med pensjonspoeng	12,8		-0,015	0,006	0,021	16,7
28 Økonomisk sosialhjelp året før	0,1	22,6	1,238	0,452	0,006	5,6
29 Oslo og Akershus	14,6	4,3	0,031	0,110	0,780	6,0
30 I /nær andre store byer	32,2	4,6	ref			5,9
31 Spredt bosetning 1	28,0	5,0	0,090	0,086	0,293	6,0
32 Spredt bosetning 2	8,7	5,2	0,075	0,121	0,536	6,0
33 Spredt bosetning 3	16,7	5,1	0,087	0,098	0,379	3,4
34 Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	10,4	3,3	-0,506	0,159	0,001	3,9
35 Vare-/engroshandel, ekskl. Butikkmedarbeidere	5,8	4,0	-0,358	0,181	0,048	4,1
36 Vare-/engroshandel, Butikkmedarbeidere	10,4	4,7	-0,312	0,160	0,051	4,8
37 Hotell/ restaurant, med krav til utdanning	2,4	6,7	-0,139	0,215	0,519	3,7
38 Hotell/restaurant, uten krav til utdanning	1,1	5,2	-0,416	0,319	0,192	4,1
39 Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, med høy utdanning	3,7	3,4	-0,295	0,242	0,223	4,2
40 Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, lav utdanning	5,2	4,3	-0,286	0,186	0,123	8,4
41 Postbud og sorterere	1,0	9,3	0,459	0,272	0,091	5,0
42 Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, uten krav til utdanning	1,9	6,2	-0,094	0,245	0,700	4,1
43 Offentlig administrasjon og undervisning. Høyere utdanning	5,3	3,3	-0,305	0,215	0,155	4,4
44 Offentlig administrasjon og undervisning. Grunnskolelærere	4,7	3,6	-0,223	0,219	0,309	5,8
45 Offentlig administrasjon og undervisning. Lav utdanning	2,5	4,9	0,060	0,224	0,788	6,2
46 Offentlig administrasjon og undervisning. Barne- og ungdomsarbeidere	1,5	7,0	0,127	0,258	0,623	4,4
47 Offentlig administrasjon og undervisning. Uten krav til utdanning	3,2	5,2	-0,239	0,213	0,262	6,0
48 Helse/sosial. Høyere utdanning	4,2	5,6	0,100	0,195	0,606	4,2
49 Helse/sosial.Sykepleiere.	7,1	3,5	-0,270	0,185	0,145	6,0
50 Helse/sosial.Barne-og ungdomsarbeidere	4,4	7,1	0,101	0,174	0,562	
51 <b>Helse/sosial. Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere</b>	<b>8,6</b>	<b>5,7</b>	<b>ref</b>			<b>5,5</b>
52 Helse/sosial. Annet pleie/omsorgsspersonale	5,1	5,8	-0,089	0,165	0,592	5,0
53 Helse/sosial. Andre, lav utdanning.	5,6	4,3	-0,319	0,182	0,080	4,0
54 Helse/sosial. Uten krav til utdanning	2,1	8,4	0,286	0,217	0,188	4,8
55 Annen tjenesteyting	4,2	4,9	-0,140	0,197	0,477	9,4
56 Uten arb.ledighetshistorie	85,9	4,1	ref			9,8
57 Arbeidsledig 1-3 mnd siste 3 år	6,7	8,7	0,586	0,106	0,000	10,8
58 Arbeidsledig 4-12 mnd siste 3 år	4,5	8,7	0,622	0,128	0,000	5,6
59 Arbeidsledig mer enn 12 mnd siste 3 år	3,0	9,6	0,736	0,147	0,000	
60 Virksomhet over 20 ansatte	67,7	4,8	0,022	0,091	0,810	
61 Gjennomtrekksrate, kvinner	0,11		0,227	0,359	0,528	
62 Endring antall ansatte, kvinner	0,00		-0,678	0,469	0,149	
63 Gjennomtrekksrate, menn	0,11		0,889	0,762	0,243	
64 Endring antall ansatte, menn	0,00		0,487	0,892	0,585	

Antall observasjoner = 24.236

Antall som blir undersysselettede = 1.154



## 6. Varighet av undersyssetting

I dette kapittelet følger vi personene tiden etter at de er blitt undersysselsatte. Dataene gir en anledning til å beskrive varigheten av undersyssetting siden vi følger de samme personene i (opptil) to år.<sup>22</sup> Er det slik at undersyssetting er et varig problem for den enkelte eller er det en tilstand som mange er innom, men som de fleste forlater raskt? Og hva skjer etter en periode som undersysselsatt, er det mange som blir arbeidsledige eller går ut av arbeidsstyrken, får de realisert sitt ønske om lengre arbeidstid eller slår de seg til ro med sin nåværende arbeidstid?

Overgangstabellene i forrige kapittel (5.3- 5.8) indikerer at undersyssetting er et fenomen som er relativt kortvarig for den enkelte arbeidstaker. Etter den offisielle definisjonen av undersyssetting har over halvparten (ca 55 prosent) av de som er undersysselsatt ett kvartal forlatt tilstanden kvartalet etter. Mange går over i frivillig deltid, og dette er langt mer vanlig blant kvinner. Men tabellene i kapittel 5 skiller ikke på hvorvidt de som går over i en tilstand som frivillig deltidsarbeidende jobber lengre arbeidsuke enn tidligere.

### 6.1 Sammenhengende varighet av undersyssetting. Hva skjer etter avsluttet forløp?

Vi har valgt å skille med tre ulike avslutninger av et forløp med undersyssetting, jfr tabell 6.1 og 6.2:

1. Ønsket om en lengre avtalt arbeidstid blir realisert ("Suksess")
2. Preferanser eller omstendigheter endres på en slik måte at deltidsarbeid ikke lenger er ufrivillig ("Frivillig deltid uten lengre arbeidstid")<sup>23</sup>
3. Sysselsettingsforholdet avsluttes helt, ved at man går ut av arbeidsstyrken eller blir arbeidsledig ("Ikke-sysselsatt")

---

<sup>22</sup> Persistens i undersyssetting - eller mer persist uønsket deltid - kan også illustreres ved hjelp av paneldata i LKU. Hardoy og Schøne (2004) viser at ca 30% av de kvinnelige arbeidstakerne som jobbet uønsket deltid i 1997 også gjør det ett år senere, uten at vi vet noe om hva som skjedde i mellomtiden. Omtrent like mange gikk til heltidsjobb eller frivillig deltid. Ulempen ved LKU er det svært begrensede utvalget idet kun 87 personer jobbet uønsket deltid i 1997-undersøkelsen.

<sup>23</sup> Når vi benytter den offisielle definisjonen gjelder dette også personer som i neste kvartal ikke oppfyller kravet om søkeraktivitet.

Tabell 6.1 Status neste kvartal for undersysselsatte. Offisiell definisjon. Prosent.				
Hovedtilstand neste kvartal:		Alle	Kvinner	Menn
Fortsatt undersysselsatt		44,3	45,9	37,5
Suksess		34,2	32,3	42,1
	hvorav			
	Heltid	20,9	18,4	31,8
	Frivillig deltid (fått lengre arbeidstid)	10,6	11,3	7,2
	Ønsker mer (fått lengre arbeidstid)	2,7	2,6	3,1
Frivillig deltid uten lengre arbeidstid		16,6	17,7	11,9
	hvorav			
	Ønsker mer, men ikke søkt	5,5	5,8	4,3
	Frivillig deltid	11,1	11,9	7,6
Ikke-sysselsatt		5,0	4,2	8,6
	hvorav			
	Ut av arb.styrk.	3,1	2,8	4,3
	Arbeidsledig	1,9	1,4	4,3

Tabell 6.1 viser at omkring 56 prosent har forlatt undersyssestillingen etter et kvartal. Men ikke alle overganger kan karakteriseres som ”suksess”. Omkring 1 av 3 (34,2 prosent) får realisert ønsket om lengre arbeidstid neste kvartal. Sjansen for å få lengre arbeidstid er langt større for menn enn for kvinner. I underkant av 17 prosent går over til deltid med samme eller kortere arbeidstid uten å være undersysselsatt i henhold til den offisielle definisjonen. Omkring en tredel av disse igjen ønsker mer arbeid, men søker ikke. Likevel, de langt fleste som går over til frivillig deltid ønsker ikke lengre avtalt arbeidstid. Dette kan tyde på at ”endrede ønsker i forhold til avtalt arbeidstid” er viktigere enn ”møtløshet” i denne gruppen. Merk at vi her snakker om lengre *avtalt* arbeidstid, en grunn til at enkelte ikke lenger ønsker lengre avtalt arbeidstid kan skyldes at den faktiske arbeidstiden har blitt lengre. Mange på deltid tar ofte ekstravakter og hvorvidt de deltidsarbeidende ønsker en høyere fastsatt stillingsbrøk eller ikke kan avhenge av hvor mange ekstravakter de har tatt rundt intervjuetidspunktet. Tabell 6.1 viser også at en ikke ubetydelig del av de undersysselsatte blir arbeidsledige eller forlater arbeidsstyrken og andelen er her klart høyere for menn enn for kvinner.

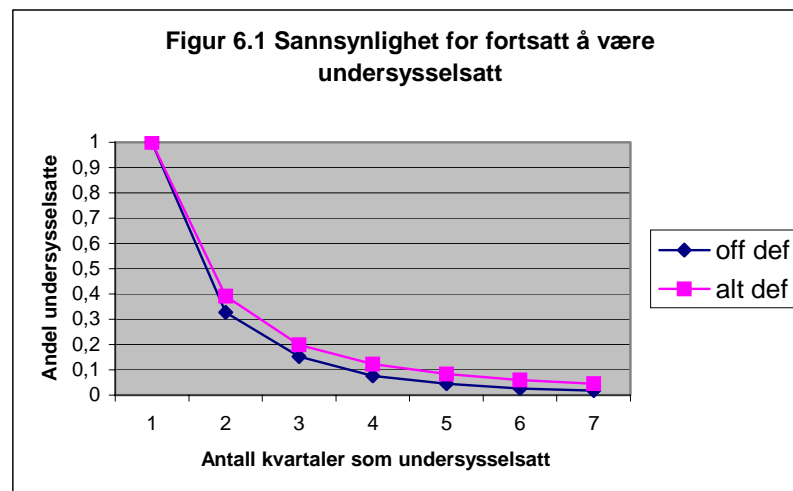
Når vi går over til den alternative definisjonen av undersyssestilling forsvinner overgangene til deltidsarbeid der en ønsker lengre arbeidstid, uten å fylle kravene til undersyssestilling. Dette betyr at andelen som forblir undersysselsatte er høyere og samtidig er suksessraten lavere. Men igjen er det langt fra alle som

avslutter et undersysselsettingsforløp som går til en jobb med lengre arbeidstid, uten å ønske mer.

Tabell 6.2 Status neste kvartal for undersysselsatte. Alternativ definisjon. Prosent.			
Hovedtilstand neste kvartal:	Alle	Kvinner	Menn
Fortsatt undersysselsatt	50,6	52,6	41,5
Suksess	30,5	28,4	39,5
hvorav Heltid	19,5	16,8	31,6
Frivillig deltid (fått lengre arbeidstid)	11,0	11,6	7,9
Frivillig deltid uten lengre arbeidstid	13,5	14,3	9,8
Ikke-sysselsatt	5,4	4,6	9,1
hvorav Ut av arb.styrken	3,5	3,1	5,4
Arbeidsledig	1,9	1,5	3,7

Tabell 6.1 og 6.2 viser andelene med ulik status neste kvartal betinget på status som undersysselsatt dette kvartalet. Disse overgangsratene er gjennomsnitt, uten å ta hensyn til hvor lenge et forløp som undersysselsatt har vart.

I vår forløpsanalyse er vi nødt til å gjøre visse forutsetninger for å kunne si noe mer om varigheten av en periode som undersysselsatt. Vi definerer et forløp som påbegynt hvis status forrige kvartal er noe annet enn undersysselsatt.<sup>24</sup> Hvis status neste kvartal er ukjent, f. eks. grunnet frafall eller utløp av dataperioden (dvs. 8. intervju) blir ikke denne kvartalsobservasjonen tatt med. Dette innebærer at et forløp har en maksimal varighet på sju kvartaler.



<sup>24</sup> Forløp som er pågående ved første-gangs intervju ('venstre-sensurering') skaper problemer siden disse utgjør en selektert gruppe med overvekt på lange forhold. Derfor fokuserer varighetsanalysen på 'nye forløp'.

Overlevelseskurvene i figur 6.1 illustrerer sannsynligheten for fortsatt å være i tilstanden undersysselsatt – uten å ha forlatt den - inntil sju kvartaler etter påbegynt forløp. Figuren viser at kun 15 prosent er undersysselsatt sammenhengende i tre kvartaler eller mer. Svært få (i underkant av 2 prosent) har en sammenhengende varighet på sju kvartaler. Ser vi på den alternative definisjonen er overlevelsen naturlig nok noe høyere, men ikke mer enn 20 prosent er undersysselsatte 3 kvartaler eller mer og bare 5 prosent har en sammenhengende varighet på 7 kvartaler. Forventet varighet av et forløp som undersysselsatt er 1,7 (2,0) kvartaler etter den offisielle (alternative) definisjonen<sup>25</sup>

I Nergaard (2004) utnyttet også paneldatadimensjonen, ved at man betrakter personer som har status undersysselsatt første gang de intervjues (1. kvartal), og ser om de fortsatt er undersysselsatte inntil 8 kvartaler senere. Denne studien viser en betydelig lengre ”varighet” av undersysselsetting enn vår analyse av sammenhengende forløp indikerer. Etter 7 kvartaler er over 30 prosent fortsatt undersysselsatte i Nergaard (2004). I vår analyse av sammenhengende undersysselsettingsforløp er det mindre enn 5 prosent av forløpene som varer så lenge. Disse tilsynelatende store forskjellene skyldes to forhold. For det første er det av stor betydning om man betrakter sannsynligheten for at ett og samme forløp skal vare i minst syv kvartaler, eller om man betrakter sannsynligheten for å være undersysselsatt etter syv kvartaler (uavhengig av om man også har vært undersysselsatt i de mellomliggende kvartalene). Det er mange personer som går ut og inn av undersysselsettingstilstanden. Denne tilbakevendingsproblematikken vil vi komme tilbake til senere i kapittelet. For det andre betrakter Nergaard (2004) en gruppe personer som var undersysselsatt allerede i det første intervjuet, mens våre analyser bygger på personer som kom inn i undersysselsettingstilstanden i løpet av de 8 kvartalene de ble intervjuet<sup>26</sup>. Dette er to litt ulike populasjoner. Ved å fokusere på personer som befinner seg i en tilstand på et gitt tidspunkt vil man generelt få overrepresentert lange forløp. Sannsynligheten for å komme med i analysen er større jo lengre et forløp varer. Ved å trekke fra ”strømmen inn” i undersysselsetting slik vi

---

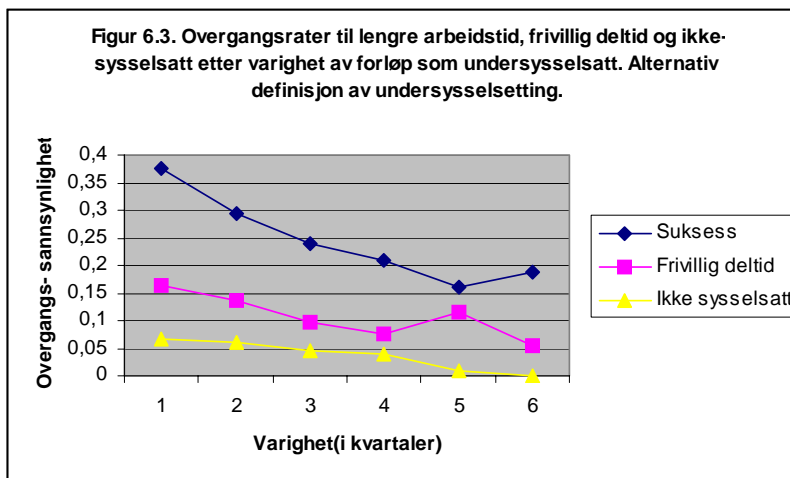
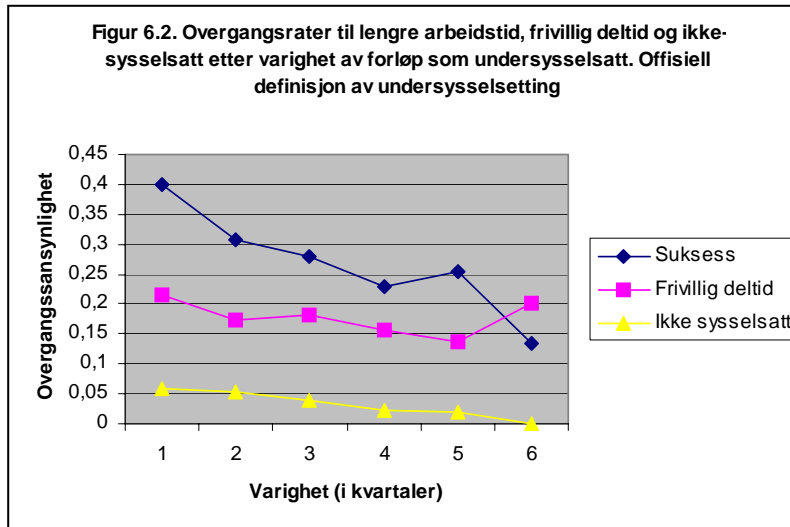
<sup>25</sup> Ved beregning av den forventede varigheten tar vi hensyn til at noen fortsatt har et pågående forløp ved utløp av dataperioden eller en avslutning av andre grunner. Slik høyre-sensurering innebærer at forløpet kan være lengre enn vi observerer.

<sup>26</sup> De som er undersysselsatt ved første intervju får vi dermed ikke med i våre analyser. Unntak her er personer som forlater tilstanden, men som vender tilbake som undersysselsatt på et senere tidspunkt i intervjuperioden.

gjør sikrer man seg en populasjon som er representativ for alle undersysselesettingsforløp.

Bak overlevelseskurvene i figur 6.1 skjuler det seg tre ulike overganger som det er viktig å skille mellom. Som tidligere nevnt vil noen lykkes med å få lengre arbeidstid, noen blir frivillig deltidsarbeidende uten at arbeidstiden har blitt lengre, mens andre igjen går ut av sysselsettingsforholdet. Disse overgangene er illustrert i figur 6.2 og 6.3. Av de som forlater undersysselesetting ser vi at de aller fleste får oppfylt ønsket om lengre arbeidstid. Etter å ha vært undersysselelatt ett kvartal i forhold til den offisielle definisjonen vil 40 prosent få lengre arbeidstid, 21 prosent blir frivillig deltidsarbeidende, mens ca 7 prosent går ut av sysselsettingsforholdet. Ettersom forløpet skrider fremover er det mindre og mindre andeler av de som har vært i tilstanden kvartalet før som foretar de respektive overgangene ut av undersysselesetting. Dette gjelder i all hovedsak overgangen til suksess (lengre arbeidstid), slik at undersysselelatte som har ønsket lengre arbeidsuke over en lang periode har lavere sjanse for å få lengre arbeidstid. Dette varighetsmønsteret i forhold til suksess- overgang avspeiler nok i hovedsak en seleksjonseffekt snarere enn en reell kausal virkning av varighet på individnivå; Individder med høyest suksessanssynlighet får realisert sitt ønske om lengre arbeidstid først.

Ser vi på overganger blant undersysselelatte i henhold til den alternative definisjonen er suksessraten lavere, se Figur 6.3. Naturlig nok er andelen som foretar overgang til frivillig deltid også lavere, siden vi nå ikke registrerer noen overgang ut av undersysselesetting for de som ikke lenger søker aktivt etter lengre arbeidstid. Andelen som blir arbeidsledige eller går ut av arbeidsstyrken er noe høyere hvis vi legger den alternative definisjonen til grunn. Det kan skyldes at de som ikke søker aktivt er mer marginale arbeidstakere og av den grunn har høyere sannsynlighet for å ”falle utenfor”.



Det er imidlertid grunn til å tro at varigheten av undersysseletting varierer mellom yrkesgrupper. Det er naturlig å fokusere eventuelle tiltak for å begrense undersysselettingen der varigheten er lengst. De observerte overlevelseskurvene blant de ulike yrkesgruppene er illustrert i figur 6.4a) og 6.4b). For at overgangen til frivillig deltid skal være entydig definert har vi (kun) benyttet oss av den alternative definisjonen på undersysseletting. Her ser vi enkelte forskjeller mellom næringer og mellom ulike yrkesgrupper innenfor helse og sosial. Undersysselettede innenfor industri/bygg og anlegg/primærnæringene forlater tilstanden relativt raskt (kun 30 prosent har en varighet på mer enn ett kvartal), mens ansatte innenfor andre næringer forblir i tilstanden noe lengre. Innenfor næringen helse og sosial, hvor vi finner ca 38 prosent av forløpene, har yrkesgrupper med høy utdanning (spesielt sykepleiere) en gjennomgående høyere sannsynlighet for å avslutte et forløp som undersysselettet

sammenliknet med hjelpepleiere og andre yrkesgrupper med lavere krav til utdanning. Mens nærmere 30 prosent av hjelpepleierne er i tilstanden tre kvartaler eller mer befinner sykepleiere seg på omtrent samme nivå som ansatte innenfor industrien. Kun 15 prosent av sykepleierne er undersysselsatte tre kvartaler eller mer.

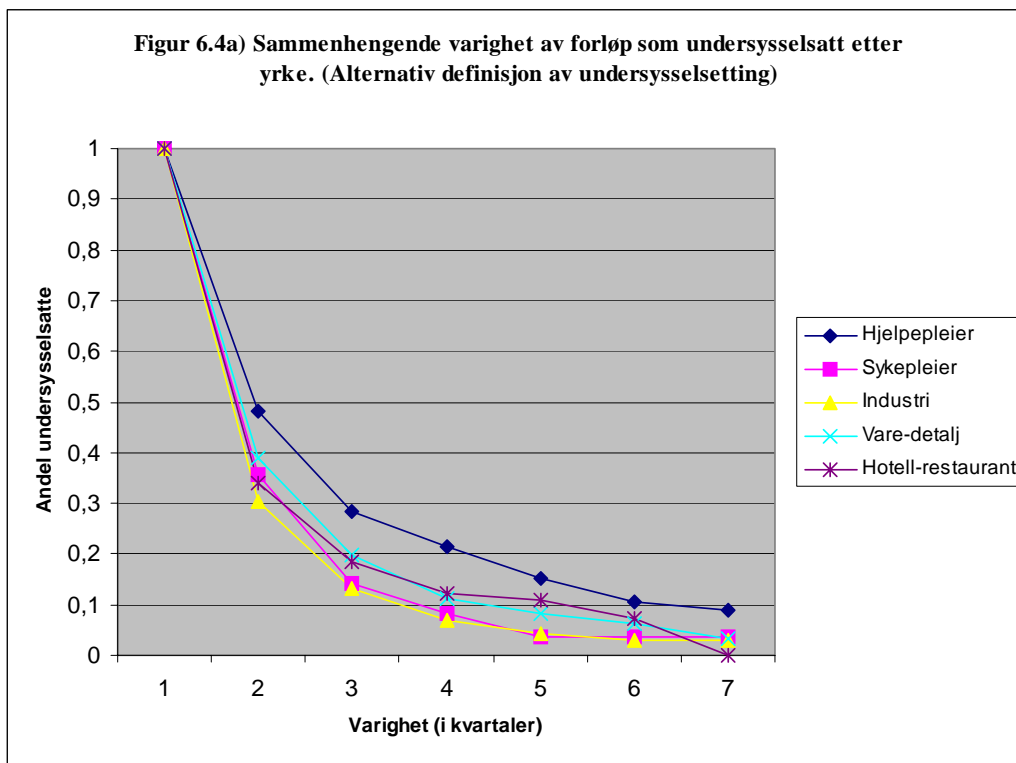
Den forventede varigheten vist i tabell 6.3 varierer dermed endel mellom næringer og mellom ulike yrkesgrupper innenfor helse og sosial. Ansatte innenfor industri/bygg og anlegg/primærnæringene har den korteste forventede varigheten (1,6 kvartaler), mens ansatte innenfor offentlig administrasjon og undervisning har lengst varighet (når vi ser bort fra helse og sosial) med 2,1 kvartaler. Sykepleiere og andre yrkesgrupper med høyere utdanning innenfor helse og sosial har en forventet varighet som er betydelig lavere enn hjelpepleiere (1,7-1,9 kvartaler for sykepleiere og andre med høy utdanning mot 2,8 kvartaler for hjelpepleiere).

Tabell 6.3 viser også at over halvparten av forløpene avsluttes med overgang til lengre arbeidstid, 22 prosent gjør overgang til frivillig deltid uten at den avtalte arbeidstiden har blitt lengre, 10 prosent blir arbeidsledige eller går ut av arbeidsstyrken, mens 17 prosent blir sensurert (dvs avbrytes uten overgang). Siden mange undersyssestingsforløp avsluttes uten at ønsket om mer arbeidstid blir realisert, vil de beregnede forventede varighetene ikke gi et riktig bilde av hvor lang tid det gjennomgående tar å få realisert et ønske om høyere avtalt arbeidstid. Av den grunn har vi derfor beregnet ”forventet antall kvartaler før suksess”. Disse tallene er anslag på hvor lang tid det i gjennomsnitt ville ha tatt å få realisert ønsket om lengre arbeidstid, dersom man (rent hypotetisk) hadde holdt fast ved dette ønsket, og ikke trukket seg ut av arbeidsstyrken. I gjennomsnitt anslås denne ventetiden til i underkant av ett år.

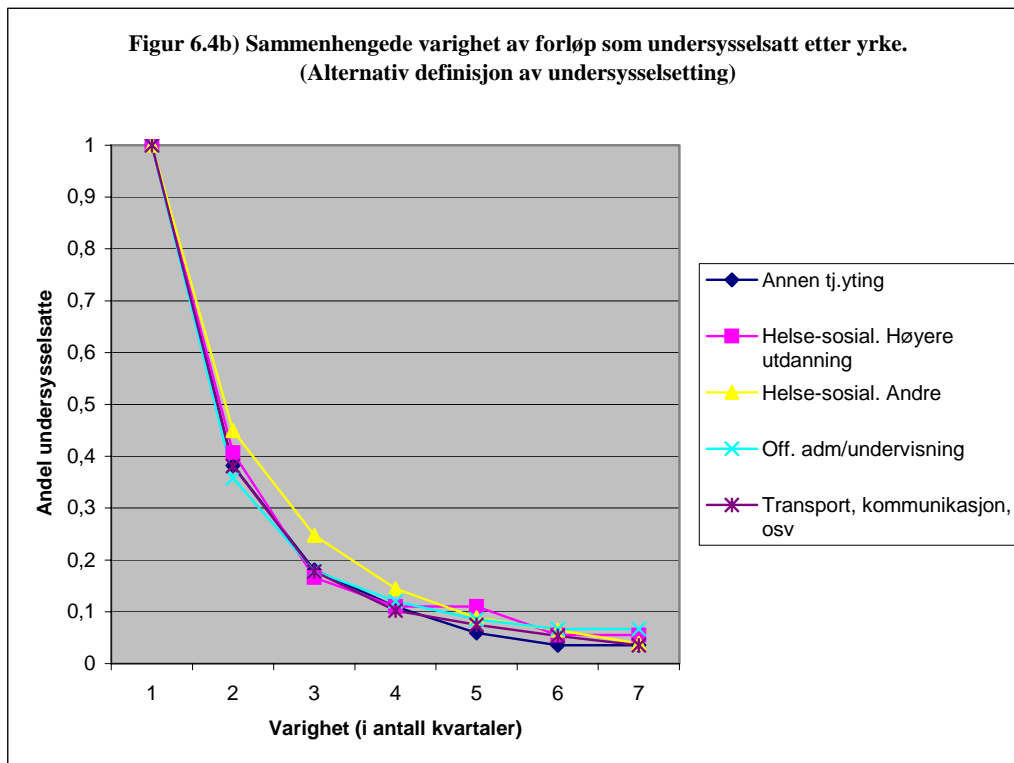
Tabell 6.3 Forventet varighet av periode som undersysselsatt etter næring/ yrke. Alternativ definisjon på undersyssestilling

Næring/ yrke	Forventet varighet (i kvartaler)	Forventet antall kvartaler til suksess	N= antall forløp	Antall forløp som avsluttes pga:			
				Lengre arbeidstid	Frivillig deltid	Arb.ledig/ ut av arb.styrken	Sensurert
Alle	2,0	3,8	4.928	2.521	1.101	468	838
Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	1,6	3,0	514	295	103	64	53
Vare-/engroshandel	1,9	3,4	660	342	138	73	110
Hotell- og restaurantvirksomhet	1,8	3,0	271	128	47	47	35
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting.	1,9	3,0	688	366	136	68	117
Offentlig administrasjon og undervisning	2,1	3,7	685	353	153	74	115
Helse og sosial, Høyere utdanning	1,9	3,0	194	100	40	14	35
Helse og sosial, Sykepleiere	1,7	2,5	193	117	52	4	21
Helse og sosial, Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere	2,8	4,8	433	208	111	11	105
Helse og sosial, Lavere utdanning	2,1	3,8	1.043	493	256	86	210
Annen tjenesteyting	1,8	3,8	246	118	65	27	37

Figur 6.4a) Sammenhengende varighet av forløp som undersysselsatt etter yrke. (Alternativ definisjon av undersyssestilling)







## 6.2 Hvilke individkjennetegn forklarer variasjon i varighet?

Et forløp kan, som vi har vist, avsluttes på tre måter. Ved hjelp av en statistisk modell, dvs. en hasardratemodell for konkurrerende risikoeer, undersøker vi hvordan ulike individuelle kjennetegn påvirker sannsynligheten for å foreta disse overgangene.

Modellen bygger på en antagelse om proporsjonale overgangsintensiteter (hasardrater). Det innebærer at ulike forklaringsfaktorer (f.eks. alder, utdanning, varighet etc.) påvirker overgangsintensitetene proporsjonalt, uavhengig av verdien på andre forklaringsvariabler. La  $x_t$  være en vektor bestående av alle relevante forklaringsvariabler som svarer til en bestemt måned  $t$ , inklusive individuelle kjennetegn, varighet av forløpet, tidligere tilstander og kalendertidspunkt. Det kan da vises at de tre månedlige overgangssannsynlighetene til tilstandene  $k = \text{suksess}$ ,  $\text{frivillig deltid eller opphør av sysselsettingsforholdet}$ , avhenger av  $x$  på følgende måte, der  $\beta_k$  er den ukjente parametervektoren som vi skal estimere:

$$p_{kt} = \left( 1 - \exp\left(-\sum_k \exp(x_t' \beta_k)\right) \right) \frac{\exp(x_t' \beta_k)}{\sum_k \exp(x_t' \beta_k)}$$

De ukjente parametrene i modellen estimeres ved hjelp av såkalt sannsynlighetsmaksimering (Maximum Likelihood), dvs. at vi velger de verdiene på parametrene som med størst sannsynlighet ville ha gitt akkurat det resultatet vi faktisk har observert.

Siden vi i modellene i dette kapitlet får langt færre observasjoner sammenliknet med modellene i de foregående kapitler har vi valgt å slå sammen noen variable innenfor enkelte kategorier. Med unntak av helse- og sosial skiller vi ikke mellom yrkesgrupper innenfor de ulike næringene (se Appendix A), innvandringsgruppene deler vi i tre; norsk, vestlig innvandrere og ikke-vestlig innvandrere, når det gjelder arbeidsledighetshistorie skiller vi kun mellom de som har vært ledige en kort periode (1-3 måneder) og de som har vært ledige 4 måneder eller mer kontra de som ikke har noen ledighetshistorie siste tre år.

Bedriftskarakteristika er ikke tilgjengelig etter 2001. Dessuten er tidfesting av endringer i virksomhetene spesielt viktig for en varighetsanalyse. Reduksjon i utvalgsstørrelse, kombinert med mulige målefeilsproblemer medførte at vi ikke har inkludert virksomhetskjennetegn i denne analysen.

I tabell 6.4 har vi oppsummert effektene av en rekke individkjennetegn på overgangsintensitetene til mer arbeid, frivillig deltid med samme eller kortere arbeidstid og overgang til ikke-sysselsatt. Eksponensialfunksjonen av de ulike estimatene viser hvordan det tilhørende kjennetegn påvirker overgangssannsynligheten relativt til referansegruppen.

De mest interessante resultatene er knyttet til overgangen til lenger arbeidstid. Undersysselsatte hjelpepleiere/omsorgsarbeidere har en lavere sannsynlighet enn alle andre yrkesgrupper for å få realisert sitt ønske om mer arbeid. Å være undersysselsatt innenfor industri/bygg&anlegg/primærnæringene sammenliknet med undersysselsatte hjelpepleiere vil påvirke overgangsintensiteten til mer arbeid med parameterestimatet 0,514. Siden  $e^{0,514}=1,67$ , har ansatte innenfor industri/bygg&anlegg/primærnæringene nesten 70 prosent høyere sannsynlighet for å få realisert sitt ønske om merarbeid sammenliknet med hjelpepleierne. Undersysselsatte i hotell- og restaurant- bransjen og transport/forretningsmessig tjenesteyting har omtrent samme sannsynlighet for å foreta overgang til mer arbeid.

Ser vi nærmere på de undersysselsatte innenfor næringen helse- og sosial er det relativt store forskjeller mellom ulike yrkesgrupper. Sykepleiere har høyest sannsynlighet for å foreta en suksess-overgang, mens forskjellene mellom de andre yrkesgruppene sammenliknet med hjelpepleiere er relativt små og ikke signifikante.

Ikke overraskende er det en positiv effekt av utdanning; jo lenger utdanning jo høyere sannsynlighet er det for at den undersysselsatte skal lykkes med å få mer arbeid. Høyere alder ser ut til å redusere sannsynligheten for å få mer arbeid, mens antall år med yrkeserfaring spiller liten rolle.

Høy kommuneledighet minsker overgangssannsynligheten til suksess, tidligere arbeidsledighet ser imidlertid ikke ut til å ha særlig innvirkning. I modellene for sannsynligheten for å være og bli undersysselsatt fant vi store forskjeller mellom sentrale og mindre sentrale strøk. I denne modellen ser det imidlertid ut som om bosted har lite å si for overgangen til mer arbeid.

Som i overlevelseskurven i figur 6.1 viser også parameterestimaterne et klart varighetsmønster, jo lenger forløpet har vart, jo lavere er sannsynligheten for å oppnå det man ønsker.

Tabell 6.4 Modell med overganger ut av undersyssestilling. Offisiell definisjon<sup>27</sup>

Kjennetegn	Gj.snitt (i %)	Overgang til lengre arbeidstid			Overgang til frivillig deltid			Arb.ledig/ ut av arb.styrken		
		$\hat{\beta}$	Std feil	$e^{\hat{\beta}}$	$\hat{\beta}$	Std feil	$e^{\hat{\beta}}$	$\hat{\beta}$	Std feil	$e^{\hat{\beta}}$
Kommuneledighet	2,2	-0,09*	0,03	0,91	-0,10*	0,05	0,91	0,13	0,09	1,14
Ugift mann uten barn	10,4	ref			ref			ref		
Ugift mann med barn	2,4	0,16	0,17	1,18	-0,44	0,34	0,65	0,29	0,35	1,33
Gift mann uten barn	3,8	-0,11	0,16	0,90	-0,30	0,26	0,74	0,43	0,38	1,54
Gift mann med barn	2,3	-0,19	0,17	0,83	-0,21	0,31	0,81	-0,20	0,47	0,82
Ugift kvinne uten barn	23,9	-0,20*	0,09	0,82	0,17	0,15	1,19	-0,32	0,20	0,73
Ugift kvinne med barn	14,7	-0,18	0,11	0,84	0,10	0,17	1,11	0,05	0,24	1,05
Gift kvinne uten barn	25,4	-0,19	0,10	0,82	0,12	0,16	1,13	-0,46	0,28	0,63
Gift kvinne med barn	17,1	-0,12	0,10	0,89	0,19	0,16	1,21	-0,10	0,23	0,91
Norsk bakgrunn	90,5	ref			ref			ref		
Vestlig innvandrер	4,4	0,16	0,12	1,17	0,36*	0,16	1,43	-0,25	0,33	0,78
Ikke-vestlig innvandrер	5,1	-0,10	0,13	0,91	0,20	0,18	1,22	-0,43	0,28	0,65
Overgangsstønning inneværende år	5,3	0,05	0,13	1,05	-0,11	0,19	0,89	0,27	0,27	1,31
Uførepensjon inneværende år	3,5	-0,39*	0,19	0,67	0,41*	0,15	1,51	0,82*	0,30	2,27
Alder	39,0	-0,01*	0,00	0,99	0,01	0,00	1,01	-0,02	0,01	0,98
Utdanningsår etter grunnskole	2,2	0,07*	0,01	1,07	0,01	0,02	1,01	0,05	0,04	1,05
Ukjent utdanning	2,1	-0,11	0,19	0,89	0,12	0,25	1,13	0,11	0,43	1,11
Antall år med positive pensjonspoeng	9,9	0,00	0,00	1,00	0,00	0,01	1,00	-0,03	0,01	0,97
Oslo og Akershus	10,7	0,05	0,09	1,05	-0,01	0,12	0,99	0,18	0,21	1,20
I/nær andre store byer	30,8	ref			ref			ref		
Spredd bosetning 1	29,3	-0,06	0,06	0,94	-0,11	0,09	0,90	-0,27	0,17	0,76
Spredd bosetning 2	10,8	-0,07	0,09	0,93	0,22	0,12	1,24	-0,42	0,28	0,66
Spredd bosetning 3	18,4	0,07	0,07	1,07	-0,01	0,11	0,99	0,01	0,19	1,01
1 kvartal som undersysselsatt	69,7	ref			ref			ref		
2 kvartaler som undersysselsatt	19,3	-0,31*	0,07	0,73	-0,27*	0,09	0,76	-0,01	0,17	0,99
3 kvartaler som undersysselsatt	7,1	-0,42*	0,11	0,66	-0,32*	0,14	0,73	-0,40	0,30	0,67
4 kvartaler som undersysselsatt	2,6	-0,66*	0,19	0,52	-0,56*	0,25	0,57	-0,82	0,63	0,44
5 kvartaler som undersysselsatt	1,0	-0,55	0,28	0,58	-0,65	0,43	0,52	-1,00	1,15	0,37
6 kvartaler som undersysselsatt	0,3	-1,23	0,81	0,29	-0,11	0,60	0,89	ref		
Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	7,6	0,51*	0,12	1,67	0,23	0,17	1,25	1,85*	0,51	6,37
Vare-/engroshandel	13,8	0,17	0,11	1,19	0,00	0,14	1,00	1,61*	0,49	5,00
Hotell- og restaurantvirksomhet	5,3	0,29*	0,14	1,34	0,14	0,20	1,15	1,79*	0,50	6,01
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	13,7	0,28*	0,11	1,32	0,11	0,15	1,12	1,39*	0,50	4,00
Offentlig administrasjon og undervisning	13,4	0,20	0,11	1,22	0,06	0,15	1,07	1,87*	0,49	6,49
Helse og sosial, Høyere utdanning	4,2	0,06	0,15	1,06	0,07	0,19	1,07	1,29*	0,57	3,62
Helse og sosial, Sykepleiere	3,9	0,29*	0,14	1,34	-0,06	0,22	0,94	<sup>28</sup>		1,00
Helse og sosial, Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere	10,6	ref			ref			ref		
Helse og sosial, Lavere utdanning	22,9	0,09	0,10	1,10	0,14	0,13	1,15	1,06*	0,49	2,88
Annen tjenesteyting	4,7	0,00	0,15	1,00	0,20	0,19	1,21	1,23*	0,55	3,40
Uten arbeidsledighetshistorie	61,7	ref			ref			ref		
Arbeidsledig 1-3 mnd siste 3 år	16,4	-0,05	0,07	0,95	-0,27*	0,11	0,76	0,36	0,18	1,43
Arbeidsledig mer enn 4 mnd siste 3 år	22,0	-0,12	0,07	0,89	-0,28*	0,10	0,76	0,65*	0,15	1,91

Antall observasjoner=5.190

<sup>27</sup> Estimer merket med \* er signifikante på 0,05 nivå.

<sup>28</sup> Ingen sykepleiere har gjort overgang til arbeidsledighet eller gått ut av arbeidsstyrken.

Hva viser så modellen om overgangen til mer arbeid hvis vi benytter den alternative definisjonen av undersysselsetting? Siden flere er undersysselsatte i følge denne definisjonen har vi et større antall observasjoner til grunn for estimering av parameterene i modellen, se tabell 6.5. Dette gjør at mange av estimatene bli mer presist bestemt (ved at standardfeilene blir lavere og flere grupper blir signifikant forskjellig fra hverandre). Med visse unntak blir derimot størrelsene på effektene i liten grad påvirket, idet parameterestimatene for overgang til lengre arbeidstid for de ulike yrkesgruppene holder seg på omtrent samme nivå som før. Det samme gjelder effekten av alder, utdanning og varighet av perioden som undersysselsatt. Når det gjelder effekten av kommuneledighet har den nå blitt mindre, mens det nå ser ut til å være en viss sammenheng mellom tidligere arbeidsledighet og sannsynligheten for overgang til mer arbeid. Det å ha hatt en ledighetshistorie på 4 måneder eller mer de siste tre år minsker sannsynligheten for suksess. I modellen for innstrømninger inn i undersysselsetting finner vi klare forskjeller mellom sentrale og mindre sentrale strøk. Når vi nå ser på sannsynligheten for å komme ut ser det imidlertid ikke ut som om sentralitetsgraden spiller noen særlig stor rolle.

Setter vi fokuset på overgangen til frivillig deltid i tabell 6.4 og 6.5 finner vi små og ikke-signifikante forskjeller mellom ulike næringer/ yrker. Det er heller ingen effekter av yrkeserfaring og utdanning. Dette illustrerer på samme måte som i kapittel 5 at overganger inn i – og ut av – undersysselsetting som ikke går sammen med endret arbeidstid er vanskelig å “forklare” ved hjelp av våre individkjennetegn. Kvinner - og spesielt kvinner med barn - har høyere sannsynlighet enn menn for å endre oppfatning i forhold til den avtalte stillingsbrøken, slik at uønsket deltid blir ønsket deltid.

Overganger ut av arbeidsstyrken eller til arbeidsledighet vil for de aller fleste fortone seg som en forverring av livssituasjonen og i stor grad være uønsket. Tabell 6.4 og 6.5 avslører helt andre forskjeller mellom yrkesgrupper enn for suksess- overganger. Alle yrkesgrupper, unntatt sykepleiere har signifikant høyere risiko for å bli arbeidsledig eller gå ut av arbeidsstyrken, sammenliknet med hjelpepleiere og omsorgsarbeidere.<sup>29</sup> Faktisk har ansatte innenfor primærnæringer, hotell- og restaurant og offentlig administrasjon og undervisning den høyeste risikoen for å miste arbeidet etter en (kort) periode som undersysselsatt.

---

<sup>29</sup> I følge den offisielle definisjonen er det ingen undersysselsatte sykepleiere som blir ledige eller går ut av arbeidsstyrken.

Tabell 6.5 Modell med overganger ut av undersysseletting. Alternativ definisjon<sup>30</sup>

Kjennetegn	Gj.sn	Overgang til lengre arbeidstid			Overgang til frivillig deltid			Arb.ledig/ ut av arb.styrken		
		$\hat{\beta}$	Std feil	$e^{\hat{\beta}}$	$\hat{\beta}$	Std feil	$e^{\hat{\beta}}$	$\hat{\beta}$	Std feil	$e^{\hat{\beta}}$
Kommuneledighet	2,2	-0,05	2,83	0,01	-0,17*	4,39	0,85	0,08	6,01	1,08
Ugift mann uten barn	11,4	ref								
Ugift mann med barn	2,2	0,40*	0,14	1,50	0,15	0,28	1,16	0,22	0,30	1,24
Gift mann uten barn	3,5	0,10	0,13	1,11	0,25	0,23	1,29	0,57*	0,27	1,76
Gift mann med barn	2,2	0,11	0,14	1,12	-0,03	0,30	0,97	-0,04	0,35	0,96
Ugift kvinne uten barn	23,3	-0,20*	0,07	0,82	0,35*	0,13	1,42	-0,28	0,14	0,76
Ugift kvinne med barn	14,8	-0,17	0,09	0,84	0,35*	0,15	1,42	-0,10	0,18	0,90
Gift kvinne uten barn	25,0	-0,14	0,08	0,87	0,27	0,14	1,31	-0,41*	0,20	0,66
Gift kvinne med barn	17,6	-0,09	0,08	0,91	0,43	0,14	1,53	-0,25	0,18	0,78
Norsk bakgrunn	90,7	ref								
Vestlig innvandrер	4,6	0,08	0,10	1,08	0,43*	0,14	1,53	-0,26	0,25	0,77
Ikke-vestlig innvandrер	4,7	-0,18	0,11	0,83	-0,03	0,18	0,97	-0,30	0,23	0,74
Overgangsstønad inneværende år	4,9	0,01	0,11	1,01	-0,05	0,17	0,95	0,09	0,22	1,09
Uførepensjon inneværende år	4,0	-0,33	0,14	0,72	0,59*	0,12	1,80	0,80	0,21	2,22
Alder	39,0	-0,01*	0,00	0,99	0,01*	0,00	1,01	-0,02*	0,01	0,98
Utdanningsår etter grunnskole	2,2	0,05*	0,01	1,05	-0,02	0,02	0,98	0,03	0,03	1,03
Ukjent utdanning	2,1	-0,01	0,16	0,99	0,10	0,24	1,10	0,31	0,30	1,36
Antall år med positive pensjonspoeng		0,01*	0,00	1,01	0,00	0,01	1,00	-0,02	0,01	0,98
Oslo og Akershus	11,1	0,04	0,07	1,04	-0,01	0,11	0,99	0,02	0,17	1,02
I/nær andre store byer	29,9	ref					1,00			1,00
Spredt bosetning 1	28,1	-0,10	0,06	0,91	-0,04	0,08	0,96	-0,13	0,13	0,88
Spredt bosetning 2	11,4	-0,16*	0,08	0,85	-0,15	0,11	0,86	-0,19	0,18	0,82
Spredt bosetning 3	19,6	0,04	0,06	1,04	-0,11	0,09	0,89	0,03	0,14	1,03
1 kvartal som undersysseletting	66,3	ref								
2 kvartaler som undersysseletting	20,4	-0,30*	0,05	0,74	-0,30*	0,08	0,74	-0,10	0,12	0,91
3 kvartaler som undersysseletting	7,8	-0,57*	0,09	0,57	-0,71*	0,14	0,49	-0,45*	0,21	0,64
4 kvartaler som undersysseletting	3,5	-0,74*	0,14	0,48	-0,99*	0,23	0,37	-0,59	0,34	0,55
5 kvartaler som undersysseletting	1,4	-0,98*	0,25	0,37	-0,63*	0,30	0,53	-1,92	1,08	0,15
6 kvartaler som undersysseletting	0,5	-0,82*	0,39	0,44	-1,47*	0,74	0,23			
Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	9,7	0,47*	0,10	1,60	0,17	0,14	1,18	1,59*	0,36	4,88
Vare-/engroshandel	13,4	0,23*	0,09	1,25	0,05	0,13	1,05	1,29*	0,36	3,64
Hotell- og restaurantvirksomhet	5,1	0,27*	0,12	1,31	0,05	0,18	1,05	1,59*	0,37	4,91
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	13,3									
Offentlig administrasjon og undervisning	13,7	0,19*	0,09	1,21	0,15	0,13	1,17	1,40*	0,36	4,04
Helse og sosial, Høyere utdanning	3,7	0,18	0,13	1,20	0,01	0,19	1,01	1,01	0,44	2,74
Helse og sosial, Sykepleiere	3,8	0,29*	0,13	1,33	0,20	0,18	1,22	0,08	0,61	1,08
Helse og sosial, Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere	10,0									
Helse og sosial, Lavere utdanning	22,3	0,09	0,09	1,10	0,09	0,12	1,09	0,92*	0,35	2,50
Annen tjenesteyting	5,0	0,10	0,12	1,11	0,23	0,16	1,26	1,22*	0,39	3,37
Uten arbeidsledighetshistorie	64,2	ref								1,00
Arbeidsledig 1-3 mnd siste 3 år	14,2	-0,06	0,06	0,94	-0,28*	0,11	0,76	0,36*	0,13	1,44
Arbeidsledig mer enn 4 mnd siste 3 år	21,6	-0,14*	0,06	0,87	-0,26*	0,09	0,77	0,43*	0,12	1,54

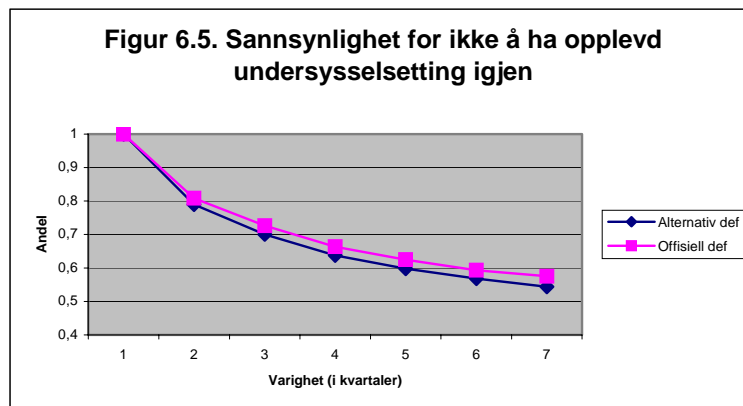
Antall observasjoner=7.429

<sup>30</sup> Estimer merket med \* er signifikante på 0,05 nivå.

Kvinner har lavere sannsynlighet enn menn for å få realisert sine ønsker om mer arbeid. Samtidig har de også lavere sannsynlighet for å slutte å jobbe. Andre forhold som øker sannsynligheten for å miste arbeidet er tidligere arbeidsledighet og det å ha mottatt uføretrygd inneværende år, mens høyere alder reduserer risikoen for å slutte å jobbe.

### 6.3 Sannsynligheten for å vende tilbake som undersysselsatt

Så langt har dette kapittelet fokusert på sammenhengende varighet av en periode som undersysselsatt. Vi har vist at hvert enkelt forløp er relativt kort. Men dette forløpet er ikke nødvendigvis den første perioden arbeidstakeren har opplevd og kanskje heller ikke den siste. I dette avsnittet ser vi nærmere på hvor stor sjansen er for at tidligere undersysselsatte skal vende tilbake igjen som undersysselsatt i løpet av de (maksimalt 7) neste kvartalene. En suksess-overgang kan kanskje være midlertidig og det samme gjelder de andre overgangene. I dette kapittelet skal vi se på varigheten av en periode som ikke-undersysselsatt og ved hjelp av samme modell som vi brukte i avsnitt 6.2. Formålet er å analysere faktorer som kan ha innvirkning på sannsynligheten for å komme tilbake igjen som undersysselsatt etter opphør av en periode.



Figur 6.5 viser at en betydelig andel av de som har vært undersysselsatt en periode kommer tilbake som undersysselsatt på et senere tidspunkt. Omkring 20 prosent går tilbake til undersysselsetting det neste kvartalet (80 prosent er igjen), mens ca 60 prosent har ikke opplevd undersysselsetting igjen etter at det har gått 6 kvartaler. En noe lavere andel ”overlever” (og flere vender tilbake) som ikke-undersysselsatt om vi

ser på den alternative definisjonen, men forskjellen er ikke stor. Andelen som kommer tilbake igjen som undersysselsatte reduseres ettersom perioden på forløpet som ikke-undersysselsatt blir lengre.

Sammenlikner vi modellene i tabell 6.4- 6.7 tegner det seg et visst mønster. Grupper med høy sannsynlighet for å lykkes med å få lengre arbeidstid har også lav sannsynlighet for å komme tilbake igjen som undersysselsatt ved en senere anledning. Tabell 6.6 og 6.7 viser at hjelpepleiere/omsorgsarbeidere, annet pleie- og omsorgspersonale og ansatte innenfor transport/forretningsmessig tjenesteyting har høy tilbakevendings sannsynlighet, mens sykepleiere og sysselsatte innenfor næringene hotell- og restaurant og industri/bygg og anlegg/primærnæringer i liten grad vender tilbake. Videre vil høyere alder, kort utdanning og det å være kvinne øke sannsynligheten for å komme tilbake som undersysselsatt. Dette er også en svak effekt av å bo i spredtbygde områder idet tilbakevendings sannsynligheten er noe høyere høyere enn i sentrale strøk.



Tabell 6.6. Modell med overganger tilbake til undersyssestilling. Offisiell definisjon <sup>31</sup>				
Kjennetegn	Gjennomsnitt	Overgang tilbake til undersyssestilling		
		$\hat{\beta}$	Standardfeil	$e^{\hat{\beta}}$
Kommuneledighet	2,2	0,017	0,039	1,018
Ugift mann uten barn	11,0			
Ugift mann med barn	2,7	-0,034	0,251	0,966
Gift mann uten barn	3,5	-0,024	0,223	0,976
Gift mann med barn	2,7	-0,064	0,257	0,938
Ugift kvinne uten barn	23,0	0,292*	0,129	1,340
Ugift kvinne med barn	13,8	0,143	0,148	1,154
Gift kvinne uten barn	25,3	0,281*	0,138	1,325
Gift kvinne med barn	18,0	0,062	0,139	1,064
Norsk bakgrunn	90,5	ref		
Vestlig innvandrere	4,9	0,112	0,145	1,119
Ikke-vestlig innvandrere	4,6	0,000	0,170	1,000
Overgangsstønning inneværende år	4,0	0,250	0,165	1,284
Uførepensjon inneværende år	3,0	-0,367	0,203	0,693
Alder	38,7	0,012*	0,004	1,012
Utdanningsår etter grunnskole	2,6	-0,050*	0,019	0,951
Ukjent utdanning	2,0	0,169	0,225	1,184
Antall år med positive pensjonspoeng	10,0	0,002	0,006	1,002
Oslo og Akershus	10,7	-0,013	0,117	0,987
I/nær andre store byer	31,3	ref		
Spredt bosetning 1	27,3	0,105	0,082	1,110
Spredt bosetning 2	10,4	0,272*	0,104	1,312
Spredt bosetning 3	20,3	0,029	0,091	1,030
1 kvartal som ikke-undersyssestilling	41,4	ref		
2 kvartaler som ikke-undersyssestilling	25,0	-0,651*	0,079	0,521
3 kvartaler som ikke-undersyssestilling	15,9	-0,783*	0,099	0,457
4 kvartaler som ikke-undersyssestilling	10,0	-1,264*	0,150	0,282
5 kvartaler som ikke-undersyssestilling	5,6	-1,525*	0,222	0,218
6 kvartaler som ikke-undersyssestilling	2,0	-1,931*	0,449	0,145
Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	10,0	-0,772*	0,161	0,462
Vare-/engroshandel	13,6	-0,233	0,122	0,792
Hotell- og restaurantvirksomhet	4,9	-0,397*	0,179	0,672
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	13,2	-0,125	0,121	0,883
Offentlig administrasjon og undervisning	13,0	-0,040	0,121	0,961
Helse og sosial, Høyere utdanning	4,1	-0,203	0,188	0,816
Helse og sosial, Sykepleiere	5,3	-0,574*	0,205	0,563
Helse og sosial, Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere	10,4	Ref		
Helse og sosial, Lavere utdanning	21,0	-0,054	0,106	0,948
Annen tjenesteyting	4,5	-0,307	0,180	0,735
Uten arbeidsledighetshistorie	67,8	Ref		
Arbeidsledig 1-3 mnd siste 3 år	15,0	0,161	0,088	1,174
Arbeidsledig mer enn 4 mnd siste 3 år		0,119	0,083	1,127
Antall observasjoner=8.021	17,3			

<sup>31</sup> Estimer merket med\* er signifikante på 0,05 nivå

Tabell 6.7 Modell med overganger tilbake til undersyssetting. Alternativ definisjon<sup>32</sup>

Kjennetegn	Gjennomsnitt	Overgang tilbake til undersyssetting		
		$\hat{\beta}$	Standardfeil	$e^{\hat{\beta}}$
Kommuneledighet	2,2	-0,035	0,033	0,030
Ugift mann uten barn	11,5	ref		
Ugift mann med barn	2,9	-0,138	0,210	0,871
Gift mann uten barn	3,8	-0,129	0,181	0,879
Gift mann med barn	2,7	-0,122	0,210	0,885
Ugift kvinne uten barn	21,3	0,287*	0,106	1,333
Ugift kvinne med barn	13,9	0,259*	0,118	1,296
Gift kvinne uten barn	25,2	0,155	0,114	1,168
Gift kvinne med barn	18,7	0,115	0,111	1,122
Norsk bakgrunn	90,6	ref		
Vestlig innvandrere	5,3	0,033	0,120	1,034
Ikke-vestlig innvandrere	4,2	0,081	0,139	1,084
Overgangsstønning inneværende år	3,7	0,103	0,141	1,108
Uførepensjon inneværende år	3,5	-0,229	0,146	0,796
Alder	38,7	0,017*	0,004	1,017
Utdanningsår etter grunnskole	2,6	-0,062*	0,016	0,940
Ukjent utdanning	1,9	0,271	0,179	1,311
Antall år med positive pensjonspoeng	10,0	-0,005	0,005	0,995
Oslo og Akershus	11,7	-0,096	0,095	0,908
I/nær andre store byer	31,2	ref		
Spredd bosetning 1	27,4	0,081	0,067	1,084
Spredd bosetning 2	10,4	0,251*	0,088	1,285
Spredd bosetning 3	19,3	0,085	0,074	1,089
1 kvartal som ikke-undersysselsatt	42,4	ref		
2 kvartaler som ikke-undersysselsatt	24,8	-0,661*	0,065	0,516
3 kvartaler som ikke-undersysselsatt	15,6	-0,900*	0,087	0,406
4 kvartaler som ikke-undersysselsatt	9,9	-1,289*	0,126	0,276
5 kvartaler som ikke-undersysselsatt	5,3	-1,584*	0,195	0,205
6 kvartaler som ikke-undersysselsatt	2,0	-1,775*	0,355	0,170
Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	11,5	-0,534*	0,123	0,586
Vare-/engroshandel	13,9	-0,129	0,103	0,879
Hotell- og restaurantvirksomhet	4,7	-0,271	0,148	0,763
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	13,4	-0,059	0,104	0,943
Offentlig administrasjon og undervisning	14,1	-0,070	0,104	0,932
Helse og sosial, Høyere utdanning	3,9	-0,147	0,162	0,863
Helse og sosial, Sykepleiere	5,5	-0,352*	0,161	0,703
Helse og sosial, Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere	9,1	ref		
Helse og sosial, Lavere utdanning	19,1	-0,011	0,094	0,989
Annen tjenesteyting	4,7	-0,178	0,146	0,837
Uten arbeidsledighetshistorie	70,7	ref		
Arbeidsledig 1-3 mnd siste 3 år	13,5	0,103	0,076	1,108
Arbeidsledig mer enn 4 mnd siste 3 år		0,055	0,071	1,056
Antall observasjoner=10.688	15,8			

<sup>32</sup> Estimer merket med\* er signifikante på 0,05 nivå

#### **6.4 Samlet varighet av undersysselsetting**

Tilbakevendingsanalysen i forrige avsnitt viste at mange opplever flere perioder som undersysselsatt – med andre tilknytninger til arbeidslivet i mellomtiden - i løpet av en to-årsperiode. Som et samlet mål på insidens og varighet viser vi i tabellene 6.8 og 6.9 både (i) hvor stor andel (blant de enkelte yrkesgruppene) som har vært undersysselsatt en eller annen gang i løpet av intervjuperioden og (ii) det totale antall kvartaler som undersysselsatt. For at alle skal ha hatt muligheten til å ha vært undersysselsatt i åtte kvartaler har vi i disse tabellene kun tatt med de som har kommet inn i AKU 1. kvartal 2002 eller tidligere (og som vi dermed har kunnet følge i 8 kvartaler) og de som har deltatt i intervjuet alle gangene.

I følge den offisielle (alternative) definisjonen av undersysselsetting har 9,7 prosent (13,3 prosent) av de som er sysselsatt 8. kvartal vært undersysselsatt en eller annen gang i løpet av to-årsperioden. Rundt halvparten av dem har vært undersysselsatt kun ett kvartal (52 prosent etter den offisielle definisjonen og 47 prosent etter den alternative definisjonen). Ikke overraskende er det store forskjeller mellom yrkesgrupper når det gjelder andelen som er undersysselsatt en eller annen gang, og vi finner også visse forskjeller når det gjelder total varighet. Undersysselsetting er som tidligere påpekt lite utbredt i industri/bygg og anlegg/primærnæringene og blant yrkesgrupper innenfor andre næringer med høyt utdanningsnivå. Et lite unntak er sykepleiere hvor 14,1(20,4) prosent er undersysselsatte en eller annen gang i løpet av intervjuperioden. I den andre enden av skalaen finner vi yrkesgrupper uten krav til utdanning og enkeltgrupper som f.eks. hjelpepleiere og omsorgsarbeidere, barne- og ungdomsarbeidere og postbud og sorterere hvor undersysselsetting er et velkjent fenomen for mange. Så mange som 48 prosent av barne- og ungdomsarbeidere som jobber innenfor offentlig administrasjon og undervisning har en eller annen gang ønsket å jobbe mer på fast basis i løpet av en to-årsperiode.

Som ventet er det også store forskjeller i samlet varighet mellom de ulike yrkesgruppene (jf. tidligere resultater i dette kapitlet). I all hovedsak er det yrkesgrupper med relativt mange undersysselsatte på ett gitt tidspunkt som også har lengst (samlet) varighet. Ansatte innenfor industrien og yrkesgrupper med høyere utdanning innenfor andre næringer er undersysselsatte 1,6- 2 kvartaler, mens

yrkesgrupper med lavt eller intet krav til uddanning er undersysselsatte 2- 2,8 kvartaler.

Tabell 6.8 Samlet undersyssetting (US) etter næring/ yrke. Offisiell definisjon.<sup>33</sup>

Næring/ yrkesgruppe	N	Andel (i %) som er US en eller annen gang (i parentes blant de med deltidsarbeid siste kv.)	Forventet antall kvartaler som US (max 8 kvartaler)	Antall kvartaler som undersyssett			
				1	2	3-4	5-8
Alle	27.569	9,7 (27,1)	2,1	52,2	20,4	18,1	9,3
Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	7.479	3,4 (16,2)	1,6	69,3	17,9	8,0	4,8
Vare-/engroshandel, ekskl. Butikkmedarbeidere	2.300	4,8 (20,1)	2,0	55,5	22,7	13,6	8,2
Vare-/engroshandel, Butikkmedarbeidere	1.401	18,1 (28,5)	2,2	49,6	23,2	16,9	10,2
Hotell/ restaurant, med krav til utdanning	463	17,5 (31,0)	1,6	65,4	23,5	7,4	3,7
Hotell/restaurant, uten krav til utdanning	116	25,9 (39,0)	2,5	40,0	20,0	23,3	16,7
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, med høy utdanning	2.815	3,9 (21,8)	1,7	66,7	18,0	9,9	5,4
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, lav utdanning	1.717	8,3 (23,5)	1,9	55,9	21,0	18,2	4,9
Postbud og sorterere	233	18,9 (40,9)	2,6	29,6	22,7	38,6	9,1
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, uten krav til utdanning	257	26,1 (39,8)	2,2	49,3	19,4	20,9	10,5
Offentlig administrasjon og undervisning. Høyere utdanning	2.332	4,3 (17,4)	1,6	67,0	17,0	14,0	2,0
Offentlig administrasjon og undervisning. Grunnskolelærere	1.056	9,9 (23,6)	1,9	57,7	23,1	11,5	7,7
Offentlig administrasjon og undervisning. Lav utdanning	600	8,8 (24,8)	2,5	35,9	28,3	24,5	11,3
Offentlig administrasjon og undervisning. Barne-og ungdomsarbeidere	172	36,1 (38,8)	2,5	35,5	25,8	22,6	16,1
Offentlig administrasjon og undervisning. Uten krav til utdanning	238	20,2 (25,0)	2,8	35,4	20,8	25,0	18,8
Helse/sosial. Høyere utdanning	1.330	9,8 (26,3)	2,0	58,5	15,4	16,9	9,2
Helse/sosial.Sykepleiere.	898	14,3 (19,7)	1,8	61,7	18,0	15,6	4,7
Helse/sosial.Barne-og ungdomsarbeidere	591	27,4 (37,0)	2,1	50,0	22,2	20,4	7,4
Helse/sosial. Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere	859	31,4 (37,2)	2,6	39,6	18,2	27,8	14,4
Helse/sosial .Annet pleie/omsorgsspersonale	617	30,6 (42,3)	2,4	43,4	20,1	24,9	11,6
Helse/sosial. Andre, lav utdanning.	770	18,3 (29,3)	2,5	43,3	22,0	19,9	14,9
Helse/sosial. Uten krav til utdanning	269	29,0 (38,7)	2,5	42,3	19,2	21,8	16,7
Annen tjenesteyting	1.056	11,7 (24,5)	1,9	55,7	20,2	15,3	8,9

<sup>33</sup> Utgangspopulasjonen i denne tabellen er de som er sysselsatte 8. intervju og de som er med i AKU alle åtte kvartaler. Det vil si at vi kun har tatt med som har kommet inn i AKU 1. kvartal 2002 eller tidligere og de som har besvart på intervjuet alle gangene.

Tabell 6.9 Samlet undersyssetting (US) etter næring/ yrke. Alternativ definisjon.<sup>34</sup>

Næring/ yrkesgruppe	N	Andel (i %) som er US en eller annen gang (i parentes blant de med deltidsarbeid siste kv.)	Forventet antall kvartaler som US (max 8 kvartaler)	Antall kvartaler som undersyssetting			
				1	2	3-4	5-8
Alle	27.569	13,3 (37,5)	2,4	46,5	19,8	19,3	14,5
Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	7.479	5,3 (27,8)	1,9	58,3	20,9	11,8	9,1
Vare-/engroshandel, ekskl. Butikkmedarbeidere	2.300	6,7 (30,2)	2,2	53,9	16,9	17,5	11,7
Vare-/engroshandel, Butikkmedarbeidere	1.401	24,9 (40,7)	2,5	43,3	19,8	20,9	16,1
Hotell/ restaurant, med krav til utdanning	463	22,7 (41,3)	2,1	49,5	27,6	12,4	10,5
Hotell/restaurant, uten krav til utdanning	116	37,9 (55,9)	2,6	38,6	22,7	20,5	18,2
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, med høy utdanning	2.815	5,3 (28,2)	1,9	62,2	15,5	14,9	7,4
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, lav utdanning	1.717	11,9 (34,0)	2,1	52,9	21,1	18,1	7,8
Postbud og sorterere	233	24,9 (57,6)	3,1	25,9	13,8	34,5	25,9
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, uten krav til utdanning	257	36,2 (53,7)	2,6	39,8	20,4	20,4	19,4
Offentlig administrasjon og undervisning. Høyere utdanning	2.332	6,4 (25,6)	1,8	62,4	18,8	15,4	3,4
Offentlig administrasjon og undervisning. Grunnskolelærere	1.056	12,5 (28,2)	2,0	61,4	16,7	10,6	11,4
Offentlig administrasjon og undervisning. Lav utdanning	600	12,9 (35,9)	3,0	39,0	16,9	15,6	28,6
Offentlig administrasjon og undervisning. Barne-og ungdomsarbeidere	172	48,3 (55,3)	2,9	30,1	27,7	20,5	21,7
Offentlig administrasjon og undervisning. Uten krav til utdanning	238	32,4 (40,0)	3,2	26,0	20,8	28,6	24,7
Helse/sosial. Høyere utdanning	1.330	13,0 (32,4)	2,1	54,9	18,5	16,2	10,4
Helse/sosial.Sykepleiere.	898	20,6 (30,2)	1,9	57,8	17,8	16,2	8,1
Helse/sosial.Barne-og ungdomsarbeidere	591	34,2 (45,7)	2,5	40,6	21,3	26,7	11,4
Helse/sosial. Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere	859	39,6 (46,8)	2,9	35,3	20,0	22,1	22,7
Helse/sosial .Annet pleie/omsorgsspersonale	617	40,4 (56,3)	2,7	34,5	22,1	26,5	16,9
Helse/sosial. Andre, lav utdanning.	770	24,4 (38,7)	3,0	37,2	14,9	26,6	21,3
Helse/sosial. Uten krav til utdanning	269	35,3 (46,5)	3,1	33,7	15,8	23,2	27,4
Annen tjenesteyting	1.056	16,3 (35,0)	2,2	46,5	23,8	16,9	12,8

<sup>34</sup> Utgangspopulasjonen i denne tabellen er de som er sysselsatte 8. kvartal og de som er med i AKU alle åtte kvartaler. Det vil si at vi kun har tatt med som har kommet inn i AKU 1. kvartal 2002 eller tidligere og de som har besvart på intervjuet alle gangene.

## 7. Arbeidskraftspotensialet blant undersysselsatte

I dette kapittelet drøfter vi størrelsen på arbeidskraftspotensialet blant de undersysselsatte med utgangspunkt i hva de selv oppgir som ønsket arbeidstid. Langt fra alle undersysselsatte ønsker å jobbe heltid. Våre anslag på arbeidskraftspotensialet bygger på antall timer pr. uke hver enkelt undersysselsatt ønsker å jobbe sammenliknet med den nåværende avtalte stillingsstørrelsen.<sup>35</sup> Dette arbeidskraftspotensialet representerer et urealisert arbeidstilbud under gjelder lønns- og arbeidsforhold. Vi har tidligere vist at en betydelig del av dette potensialet er knyttet til korte perioder med undersyssetting og potensialet må derfor betraktes som en teoretisk øvre grense på arbeidskraftsreserven blant undersysselsatte. Kun deler av denne reserven er mulig å realisere. Avslutningsvis viser vi at den faktiske arbeidstiden i gjennomsnitt er lengre enn den avtalte. Dette innebærer at det teoretiske arbeidskraftspotensialet, dvs. det urealiserte arbeidstilbudet, antakelig er noe lavere enn det differansen mellom ønsket og avtalt arbeidstid skulle tilsi.

### 7.1 Ønsker de undersysselsatte å jobbe heltid eller deltid?

Ofte gis det inntrykk av at alle undersysselsatte ønsker å jobbe heltid, jfr begrepet ”ufrivillig deltid”, og at det er mangelen på heltidsjobber som er problemet for den enkelte. Men dette er ikke en beskrivelse som passer for alle. Tabell 7.1 viser at nærmere 35 prosent av de undersysselsatte ønsker å jobbe deltid (dvs. under 35 timer per uke)<sup>36</sup>. Ikke overraskende er andelen som ønsker heltid betydelig lavere for kvinner enn for menn, henholdsvis 61 og 82 prosent. Imidlertid er det svært få av de undersysselsatte som ønsker en arbeidstid på under 22 timer per uke (se Appendix D). Tabell 7.1 avslører også relativt store forskjeller mellom de ulike yrkesgruppene når det gjelder ønske om heltid. Blant store yrkesgrupper innen helse- og sosial sektoren (herunder sykepleiere og hjelpepleiere/omsorgsarbeidere) og blant barne- og ungdomsarbeidere innen offentlig administrasjon og undervisning, ønsker færre enn 60 prosent å jobbe full stilling. Det er med andre ord en tendens til at arbeidstakere i

---

<sup>35</sup> De som har svart ”ja” på spørsmål 36 får spørsmålet: ”Hvor mange timer per uke ønsker du i alt som avtalt arbeidstid?” Sysselsatte uten arbeidsavtale blir spurt om hvor mange timer de ønsker som *gjennomsnittlig* arbeidstid.

<sup>36</sup> Om ønsket arbeidstid utgjør en fulltidsstilling blir ikke oppgitt i AKU. For å få med turnusarbeidere hvor heltidsstilling utgjør en arbeidstid på 35,5 timer per uke har vi satt grensen mellom heltid og deltid på 35 timer per uke. Dette innebærer at andelen som fortsatt ønsker deltid er noe undervurdert, spesielt i næringer/ yrker hvor de fleste har en jobb hvor fulltidsstilling utgjør 37,5 timer per uke.

yrker der undersysselsetting er utbredt i mindre grad enn andre ønsker å jobbe heltid<sup>37</sup>. Det er også grunn til å merke seg at relativt færre ønsker heltid dersom vi benytter den alternative definisjonen av undersysselsetting, uten krav til søkeaktivitet, se tall i parentes i Tabell 7.1.

Tabell 7.1 Ønsket arbeidstid blant undersysselsatte. Etter kjønn og yrke. Offisiell definisjon, alternativ definisjon i parentes.			
	Antall kvartals-observasjoner 1. kvartal 1997- 4. kvartal 2003. <sup>38</sup>	Gjennomsnittlig ønsket arbeidstid per uke blant undersysselsatte	Andel (i %) som ønsker å jobbe 35 timer eller mer per uke
Alle	8.964 (13.935)	33,3 (32,6)	65,1 (61,0)
Kvinner	7.234 (11.283)	32,8 (32,2)	61 (57)
Menn	1.730 (2.652)	35,1 (34,4)	82 (78)
Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	634 (1.210)	33,7 (32,9)	70,3 (64,7)
Vare-/engroshandel, ekskl. Butikkmedarbeidere	390 (597)	33,9 (33,4)	67,4 (64,5)
Vare-/engroshandel, Butikkmedarbeidere	971 (1.506)	33,1 (32,0)	64,7 (58,4)
Hotell/ restaurant, med krav til utdanning	308 (484)	34,8 (34,4)	76,0 (72,1)
Hotell/restaurant, uten krav til utdanning	180 (282)	34,0 (33,4)	76,1 (72,3)
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, med høy utdanning	289 (424)	34,3 (33,6)	68,9 (65,8)
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, lav utdanning	448 (697)	35,4 (34,1)	76,1 (69,2)
Postbud og sortere	195 (304)	32,7 (32,1)	65,6 (61,8)
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, uten krav til utdanning	310 (475)	33,3 (32,4)	67,4 (64,0)
Offentlig administrasjon og undervisning. Høyere utdanning	279 (422)	33,2 (33,0)	65,2 (64,5)
Offentlig administrasjon og undervisning. Grunnskolelærere	274 (397)	34,3 (33,9)	73,4 (70,0)
Offentlig administrasjon og undervisning. Lav utdanning	205 (347)	34,8 (33,8)	76,1 (70,9)
Offentlig administrasjon og undervisning. Barne-og ungdomsarbeidere	206 (317)	33,4 (33,3)	57,8 (57,7)
Offentlig administrasjon og undervisning. Uten krav til utdanning	233 (411)	33,3 (33,1)	63,1 (61,1)
Helse/sosial. Høyere utdanning	352 (499)	33,6 (33,4)	63,4 (62,1)
Helse/sosial.Sykepleiere.	293 (460)	32,2 (32,0)	54,6 (51,3)
Helse/sosial.Barne-og ungdomsarbeidere	582 (866)	34,1 (33,5)	70,1 (65,1)
Helse/sosial. Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere	932 (1.342)	32,5 (31,9)	58,7 (55,7)
Helse/sosial .Annet pleie/omsorgsspersonale	705 (1.029)	32,2 (31,6)	57,7 (54,3)
Helse/sosial. Andre, lav utdanning.	477 (774)	31,6 (30,6)	55,8 (49,9)
Helse/sosial. Uten krav til utdanning	287 (427)	32,7 (31,8)	62,4 (55,0)
Annen tjenesteyting	414 (665)	32,1 (31,3)	61,4 (57,7)

<sup>37</sup> Unntaket her er sykepleierne. Sammenliknet med mange andre yrkesgrupper er undersysselsettingen relativt lav for dem.

<sup>38</sup> Undersysselsatte som ikke har oppgitt ønsket arbeidstid er ikke med.



## 7.2 Arbeidskraftpotensialet; differansen mellom avtalt og ønsket arbeidstid

Mange av de undersysselsatte ønsker altså en utvidet deltidsstilling framfor en heltidsstilling. Det betyr at vi overvurderer arbeidskraftpotensialet dersom vi ser på differansen mellom full stilling og avtalt stillingsbrøk. Til sammenlikning viser offisielle tall fra 1. kvartal 2004 at tilbudet av ukeverk<sup>39</sup> blant de undersysselsatte (etter den offisielle definisjonen) er på 35.000 ukeverk; 13.000 blant menn og 22.000 blant kvinner (se SSB, 2004:1).

I tabell 7.2 ser vi på arbeidskraftspotensialet per undersysselsatt målt som forskjellen mellom ønsket og avtalt arbeidstid. Potensialet utgjør i gjennomsnitt noe over en 1/3 stilling (13,4 timer) og er betydelig høyere for menn enn for kvinner. En av fire ønsker å jobbe inntil en dag ekstra i uka, halvparten vil jobbe et sted mellom 7 ½ og 18 timer mer per uke, mens den resterende fjerdedelen har en ønsket mertid på mer enn 18 timer.

Tabell 7.2. Differansen mellom ønsket og avtalt arbeidstid (arbeidskraftpotensialet per kvartalsobservasjon). Offisiell definisjon på undersyssestilling, alternativ definisjon i parentes.			
	Alle	Kvinner	Menn
Gjennomsnitt	13,4 (12,8)	12,5 (12,3)	16,3 (15,5)
Percentiler			
10	4,5 (4,5)	4,0 (4,0)	5,0 (5,0)
25	7,5 (7,5)	7,5 (7,3)	9,0 (7,5)
Median	11,5 (11,0)	11 (10,3)	15,5 (15,0)
75	18,0 (17,5)	17,5 (16,8)	22,5 (21,5)
90	25,0 (23,5)	22,5 (22,5)	29,5 (28,5)
Antall kvartals- observasjoner 1. kvartal 1997- 4. kvartal 2003 <sup>40</sup>	8.964 (13.935)	7.234 (11.283)	1.730 (2.652)

Tabell 7.3 viser hvordan arbeidskraftpotensialet varierer mellom ulike yrkesgrupper. I kolonne I vises gjennomsnittelig forskjell mellom ønsket og avtalt arbeidstid. Størst reserve finner vi blant ansatte i industrien, hotell og restaurant og enkelte grupper

<sup>39</sup> Tilbudet av ukeverk er i SSB(2004:1) målt som differansen mellom ønsket og avtalt ukeverk

<sup>40</sup> Undersysselsatte som ikke har oppgitt ønsket arbeidstid er ekskludert

innenfor transport/ forretningsmessig tjenesteyting. Det laveste arbeidskraftspotensialet hos undersysselsatte finner vi blant postbud/sorterere og flere grupper innen helse og sosial; spesielt sykepleiere og hjelpepleiere. Mens forskjellen mellom ønsket og avtalt arbeidstid blant ansatte i industrien/bygg&anlegg er på rundt 15 timer er tilsvarende tall for sykepleierne kun 9 timer. Også blant hjelpepleiere/omsorgsarbeidere er potensialet relativt lavt, omkring 10,5 uketime i gjennomsnitt. Mønsteret fra heltidsandelen i Tabell 7.1 finner vi også her; I yrker med mange undersysselsatte og blant sykepleiere er arbeidskraftpotensialet per arbeidstaker lavere enn ellers.

Selv om vi i utregningen av arbeidskraftpotensialet har tatt hensyn til at ikke alle ønsker heltid, vil vi likevel stå i fare for å overvurdere det urealiserte arbeidstilbudet. Grunnen er at mange jobber utover avtalt stillingsbrøk. Det er endog et betydelig antall undersysselsatte som faktisk arbeider lengre enn den ønskete avtalte arbeidstiden.<sup>41</sup> I den første kolonnen i Tabell 7.3 viser vi andelen blant de undersysselsatte som faktisk jobber flere timer enn de ønsker som avtalt arbeidstid. Nesten en av fem (17,5 prosent) arbeidet flere timer enn *ønsket* avtalt i intervju-uka. Spesielt blant postbud, sykepleiere, hjelpepleiere og annet pleie- og omsorgspersonale er det mange med relativt lang faktisk arbeidstid. Innenfor disse gruppene er det altså mange av de undersysselsatte som tar 'ekstraarbeid' i forhold til avtalt. Dette kan tyde på at en del av de undersysselsatte har en arbeidstid i samsvar med sine ønsker, men de vil gjerne få arbeidstiden i fastere rammer. Disse personene vil da ikke utgjøre noen arbeidskraftreserve. På den annen side vil neppe alle undersysselsatte slutte å jobbe ekstra, dersom de hadde fått sin ønskede avtalte stillingsbrøk. Ved fravær (pga. sykdom, ferie o.l.) blant de andre ansatte kan det tenkes at arbeidsgiveren "presser" den ansatte til å ta ekstravakter. På den annen side er det viktig å huske på at mange høyst frivillig påtar seg å jobbe ekstra. Det å jobbe deltid kombinert med ekstravakter kan ses på som en form for fleksitid hvor den ansatte kan variere sin arbeidstid på kort varsel (se f.eks. Lohne og Næsheim, 2003).

Det alternative anslaget på arbeidskraftspotensialet som baserer seg på forskjellen mellom ønsket og faktisk arbeidstid, se kolonne II i Tabell 7.3, viser et urealisert arbeidstilbud på 10,5 time pr. undersysselsatt. Siden dette bygger på en

---

<sup>41</sup> Faktisk arbeidstid svarer til antall timer en person faktisk har arbeidet i intervjuuka, evt. merarbeid/ overtid blir dermed inkludert.

antakelse om at alt ekstraarbeid blir utført for å fylle opp stillingen vil dette anslaget antakelig undervurdere det (teoretiske) potensialet.

Kort oppsummert kan vi si at arbeidskraftpotensialet blant de undersysselsatte (gitt at alle umiddelbart får den avtalte stillingsandelen de ønsker seg) ligger mellom 10 og 13 timer per uke i gjennomsnitt. Dette potensialet varierer betydelig mellom ulike yrkesgrupper. Innen helse- og sosialsektoren er det urealiserte arbeidstilbudet lavere. Arbeidskraftspotensialet er noe mindre enn forskjellen mellom avtalt og ønsket stillingsstørrelse, fordi mange av de undersysselsatte jobber mer enn den avtalte stillingsbrøken. Det er rimelig å tro at mange vil ta på seg mindre ekstra arbeid ettersom den avtalte stillingsandelen øker.

Tabell 7.3 Differansen mellom ønsket og avtalt/faktisk arbeidstid per uke. Etter yrke.  
Offisiell definisjon på undersyssetning, alternativ definisjon i parentes.

	I. Ønsket - avtalt			II. Ønsket – faktisk	
	Prosentandel hvor faktisk arbeidstid ≥ ønsket avtalt arbeidstid	Antall kvartals-observasjoner 1. kv 1997- 4. kv 2003	Gj.snittlig mertid (ønsket avtalt arbeidstid minus avtalt arbeidstid)	Antall kvartals-observasjoner 1. kv 1997- 4. kv 2003 <sup>42</sup>	Gj.snittlig mertid (ønsket avtalt minus faktisk arbeidstid)
Alle	17,5 (17,2)	8.964 (13.935)	13,4 (12,8)	7.323 (11.392)	10,5 (10,2)
Industri, bygg og anlegg, olje, primærnæringer	11,2 (13,2)	634 (1.210)	15,3 (14,3)	520 (1.013)	14,2 (12,5)
Vare-/engroshandel, ekskl. Butikkmedarbeidere	13,9 (13,2)	390 (597)	15,0 (14,2)	330 (508)	12,6 (12,1)
Vare-/engroshandel, Butikkmedarbeidere	17,0 (17,5)	971 (1.506)	13,4 (12,5)	841 (1.300)	10,3 (9,5)
Hotell/ restaurant, med krav til utdanning	14,6 (13,8)	308 (484)	15,9 (15,5)	254 (392)	13,5 (13,5)
Hotell/restaurant, uten krav til utdanning	13,1 (13,7)	180 (282)	15,1 (14,1)	145 (219)	13,1 (12,4)
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, høy utdanning	15,5 (15,4)	289 (424)	14,8 (14,3)	233 (344)	13,4 (12,6)
Transport, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, lav utdanning	16,9 (16,8)	448 (697)	15,3 (14,5)	361 (559)	11,9 (11,2)
Postbud og sorterere	25,8 (24,0)	195 (304)	13,6 (13,3)	163 (242)	7,9 (8,3)
Transport, finansiell og forretningsm. tjenesteyting, uten krav til utdanning	8,7 (9,0)	310 (475)	14,9 (14,3)	277 (421)	13,4 (13,0)
Offentlig administrasjon og undervisning. Høyere utdanning	15,5 (15,6)	279 (422)	14,5 (13,2)	213 (327)	11,6 (10,8)
Offentlig administrasjon og undervisning. Grunnskolelærere	8,7 (9,4)	274 (397)	12,5 (11,8)	206 (298)	13,1 (11,8)
Offentlig administrasjon og undervisning. Lav utdanning	8,2 (7,3)	205 (347)	13,1 (12,5)	158 (273)	12,2 (11,8)
Offentlig administrasjon og undervisning. Barne-og ungdomsarbeidere	12,3 (12,7)	206 (317)	10,2 (9,8)	154 (236)	9,1 (9,2)
Offentlig administrasjon og undervisning. Uten krav til utdanning	9,2 (8,0)	233 (411)	12,9 (12,1)	184 (338)	11,7 (11,3)
Helse/sosial. Høyere utdanning	15,0 (15,2)	352 (499)	11,9 (11,8)	287 (407)	10,1 (9,8)
Helse/sosial.Sykepleiere.	35,5 (33,3)	293 (460)	8,7 (8,9)	242 (381)	4,4 (4,9)
Helse/sosial.Barne-og ungdomsarbeidere	12,9 (13,1)	582 (866)	13,4 (12,8)	466 (701)	11,7 (11,3)
Helse/sosial. Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere	32,6 (32,2)	932 (1.342)	10,6 (10,7)	749 (1.067)	4,9 (5,2)
Helse/sosial .Annet pleie/omsorgsspersonale	24,3 (25,7)	705 (1.029)	13,7 (13,1)	577 (838)	7,9 (7,7)
Helse/sosial. Andre, lav utdanning.	14,8 (15,8)	477 (774)	12,4 (12,0)	371 (616)	10,0 (9,7)
Helse/sosial. Uten krav til utdanning	14,8 (14,5)	287 (427)	13,7 (12,9)	243 (366)	11,1 (10,6)
Annen tjenesteyting	10,3 (10,3)	414 (665)	14,2 (13,3)	349 (546)	12,8 (11,9)

<sup>42</sup> Midlertidig fraværende er her ekskludert

## 8 Konklusjon

Selv i et velfungerende arbeidsmarked vil det alltid finnes noe arbeidsledighet og noe undersysselsetting. Dette skyldes at arbeidsmarkedet er et marked med stor "trafikk", der personer stadig beveger seg inn og ut av arbeidsmarkedet og mellom ulike jobber. Slike bevegelser medfører "friksjoner" som innebærer at det på ethvert tidspunkt vil være personer som for øyeblikket befinner seg i en arbeidsmarkedstilstand som ikke er ønskelig på varig basis. Det vil ikke være meningsfylt å legge til grunn at ethvert tilfelle av undersysselsetting eller arbeidsledighet representerer en ubrukt arbeidskraftsressurs som det er mulig å mobilisere.

I Norge er omlag tre-fire prosent av arbeidsstyrken undersysselsatt, ved at de har en lavere avtalt arbeidstid enn det de ønsker og forsøker å oppnå. De undersysselsatte utgjør dermed en like stor gruppe som de arbeidsledige. For de aller fleste er imidlertid undersysselsetting en relativt kortvarig erfaring. De får normalt enten realisert sine ønsker om mer arbeidstid nokså raskt, eller de finner seg til rette med den arbeidstiden de har. Det er svært få som "låses inne" i undersysselsetting over flere år. Rent generelt er det naturlig å betrakte undersysselsettingsproblemet som en del av det allmenne arbeidsledighetsproblemet. En politikk for lav arbeidsledighet generelt er også en politikk for lav undersysselsetting. Innenfor enkelte yrkesgrupper ser det likevel ut til at undersysselsetting kan ha en mer varig, og strukturelt betinget, karakter. Dette gjelder særlig yrker der arbeidsoppgavene er konsentrert til bestemte deler av dagen (skolefritidsordninger, varehandel, postombæring), og yrker der det kreves døgnkontinuerlig bemanning (pleie- og omsorgssektoren). Det er også et typisk mønster at det er personer med lavere utdanning som ikke får realisert sine ønsker om mer arbeid. Eksempelvis er det en langt større andel undersysselsatte blant hjelpepleiere enn blant sykepleiere.

I gjennomsnitt ønsker de undersysselsatte å øke sin ukentlige avtalte arbeidstid med om lag 13 timer. Men fordi mange av dem faktisk arbeider mer enn den avtalte arbeidstiden allerede, gir ikke dette tallet nødvendigvis et korrekt bilde av hvor mye den faktiske arbeidstiden vil bli økt ved at undersysselsatte får realisert sine ønsker. Ved utforming av tiltak for å motvirke undersysselsetting er det viktig å ta i betraktning at ikke alle de undersysselsatte ønsker å jobbe heltid. 30-35 prosent ønsker fortsatt å arbeide deltid, men med en noe høyere avtalt stillingsbrøk. Innenfor

enkelte yrkesgrupper som f.eks. sykepleiere, hjelpepleiere er andelen som ønsker en utvidet deltidsstilling framfor en heltidsstilling bortimot 50 prosent.

Alt i alt synes det ikke å være grunnlag for å tro at gruppen ”undersysselsatte” utgjør noen stor arbeidskraftreserve. Behovet for ”særlige tiltak” mot undersyssetning gjør seg først og fremst gjeldende innenfor enkelte, og nokså klart avgrensede, yrkesgrupper. Omfanget av undersyssetning innenfor f.eks. pleie- og omsorgssektoren, og skolefritidsordningene, er i noen grad et prioriteringsspørsmål. Andelen undersysselsatte kan reduseres dersom arbeidsgivere og arbeidstakere prioriterer dette høyere, relativt til andre hensyn, slik som arbeidstidsrettigheter for de ansatte, kompetansekrav knyttet til potensielle tilleggsarbeidsoppgaver som kan gjøre det mulig å tilby større stillingsandeler/ heltidsstillinger, og rent administrative hensyn knyttet til oppsett av turnuskabaler. Det er viktig å være oppmerksom på at insentivene til å prioritere stillingstyper som er i tråd med arbeidstakernes ønsker kan være svake i ”tynne” arbeidsmarkeder. Det kan derfor være behov for sterkere innsats i grisevendte enn i sentrale strøk av landet.

## Referanser

- Abrahamsen, Bente (2002) Kvinner arbeidstid i kvinnedominerte og mannsdominerte yrker. Rapport 2002:6. Oslo: Institutt for Samfunnsforskning
- Bø, Tor Petter og Inger Håland (2002) Dokumentasjon av Arbeidskraftundersøkelsen (AKU) Korrigerert versjon
- Eurostat (2001) Labour Force Survey 2000, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- Fevang, Elisabeth (2004) De syke pleierne En analyse av sykefravær blant sykepleiere og hjelpepleiere. Hero skriftserie No. 5/2004.
- Hardoy, Ines og Pål Schøne (2004) Mindre betaling for færre timer? Rapport Institutt for samfunnsforskning.
- Lohne, Ylva og Helge Nome Næshheim (2003) Omfanget av deltidsarbeid. Økonomiske analyser 6/2003.
- Manning, Alan (2003) Monopsony in Motion, Princeton University Press, Princeton og Oxford.
- Moland, Leif E og Heidi Galtung (2002) Deltid, bidrag eller hemske for fornyelse av pleie- og omsorgssektoren? En studie av undersysselsetting og arbeidstid blant hjelpepleiere og omsorgsarbeidere. FAFO-rapport 395.
- Nergaard, Kristine (2004) Atypisk arbeid: Midlertidige ansettelser og deltidsarbeid i Norge, Fafo-rapport 430.
- NOU 2003: 20 Vedlegg 8. Kartlegging av bruken av deltid i arbeidslivet.
- Olsen, Torunn (2002) Deltid i helsektoren: Ingen enkle svar. Søkelys på arbeidsmarkedet 2002, årgang 19, 125-133
- Petrongolo, Barbara (2004) Gender segregation in employment contracts, CEPR Discussion Paper No 4303, London.
- Statistisk sentralbyrå, SSB (2001) Arbeidskraftundersøkelsen 2001
- Statistisk sentralbyrå, SSB (2004:1) Arbeidskraftundersøkelsen, 1.kv.2004. Arbeidsledige og undersysselsatte, etter kjønn og ønsket arbeidstid per uke. <http://www.ssb.no/emner/06/01/aku/tab-2004-04-28-16.html>.
- Statistisk sentralbyrå, SSB (2004:2) Tapte dagsverk på grunn av egenmeldt og legemeldt sykefravær for arbeidstakere 16-69 år i prosent av avtalte dagsverk, etter næring og type sykefravær. Kvartalstall. 2000-2003. <http://www.ssb.no/emner/06/02/sykefratot/tab-2004-03-23-03.html>.

Stewart, Mark and Joanna Swaffield (2003) Constraints on the Desired Hours of Work of British Men. *The Economic Journal*, Vol. 107, 520-535.

Torp, Hege and Erling Barth (2001) Actual and Preferred Working time. Rapport 3:2001. Oslo: Institutt for samfunnsforskning.

Torp, Hege (2002) Faktisk og ønsket arbeidstid i Europa: Forskjeller mellom kvinner og menn. *Søkelys på arbeidsmarkedet*, Vol. 19, 11-21.



## Appendix A Nærings-/yrkesinndeling

I vår analyse av undersysselsetting deler vi de sysselsatte inn etter ulike næringer. Innenfor næringer hvor det er mange undersysselsatte skiller vi mellom ulike yrkesgrupper og/ eller utdanningsnivå innenfor de enkelte næringene. Til sammen får vi da 22 grupper. Disse gruppene er som følger:

Gruppe nr.	Næring	NACE	Utdanningsnivå	Yrkesgrupper	NYK
1	Jordbruk, skogbruk og fiske, olje/ industri, bygg- og anleggsvirksomhet	01-45	Alle	Alle	
2	Varehandel	50-52	Alle	Alle utenom butikkmedarbeidere	
3	Varehandel	50-52	Uten krav til utdanning	Butikkmedarbeidere	5221
4	Hotell- og restaurantvirksomhet	55	Med krav til utdanning		1-8
5	Hotell- og restaurantvirksomhet	55	Uten krav til utdanning	Rengjøringspersonale, kjøkken- og anretningsassistenter m.m.	9-
6	Transport og kommunikasjon, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	60-75	Høyere	Lederyrker, akademiske yrker og høyskoleyrker	1-3
7	Transport og kommunikasjon, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	60-75	< Høyere	Kontoryrker, salgs- og serviceyrker, håndverkere	4-5,7
8	Transport og kommunikasjon, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	60-75	< Høyere	Postbud- og sorterere	4142
9	Transport og kommunikasjon, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	60-74	Uten krav til utdanning	Rengjøringspersonale, kjøkken- og anretningsassistenter m.m.	9
10	Offentlig administrasjon og undervisning	75-80	Høyere	Lederyrker, akademiske yrker og høyskoleyrker	1-3
11	Offentlig administrasjon og undervisning	75-80	Høyere	Grunnskolelærere	3310
12	Offentlig administrasjon og undervisning	75-80	< Høyere	Kontoryrker, salgs- og serviceyrker, håndverkere	4-5,7
13	Offentlig administrasjon og undervisning	75-80	< Høyere	Barne- og ungdomsarbeidere	5131
14	Offentlig administrasjon og undervisning	75-80	Uten krav til utdanning	Rengjøringspersonale, kjøkken- og anretningsassistenter m.m.	9
15	Helse og sosial	85	Høyere	Lederyrker, akademiske yrker og høyskoleyrker (unntatt sykepleiere)	1-3
16	Helse og sosial	85	Høyere	Sykepleiere, inkludert	2230, 3231

Tabell 9.1 Inndeling av yrkesgrupper					
Gruppe nr.	Næring	NACE	Utdanningsnivå	Yrkesgrupper	NYK
17	Helse og sosial	85	< Høyere	spesialsykepleiere og jordmødre	5131
18	Helse og sosial	85	< Høyere	Barne- og ungdomsarbeidere	5132
19	Helse og sosial	85	< Høyere	Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere	5139
20	Helse og sosial	85	< Høyere	Annet pleie- og omsorgspersonale	5-8
21	Helse og sosial	85	Uten krav til utdanning	Kontoryrker, salgs-og serviceyrker, håndverkere	9
22	Annen tjenesteyting	91-95	Alle	Rengjøringspersonale, kjøkken- og anretningsassistenter m.m.	Alle

I våre varighetsanalyser i kapittel 6 aggregerer vi enkelte yrkesgrupper og står igjen med disse gruppene (se tabell 9.2).

Tabell 9.2 Inndeling av yrkesgrupper brukt i kapittel 6					
Gruppe nr.	Næring	NACE	Utdanningsnivå	Yrkesgrupper	NYK
1	Jordbruk, skogbruk og fiske, olje/ industri, bygg- og anleggsvirksomhet	01-45	Alle	Alle	
2	Varehandel	50-52	Alle	Alle	
3	Hotell- og restaurantvirksomhet	55	Alle	Alle	1-8
4	Transport og kommunikasjon, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	60-75	Alle	Alle	
5	Offentlig administrasjon og undervisning	75-80	Alle	Alle	
6	Helse og sosial	85	Høyere	Lederyrker, akademiske yrker og høyskoleyrker (unntatt sykepleiere)	1-3
7	Helse og sosial	85	Høyere	Sykepleiere, inkludert spesialsykepleiere og jordmødre	2230, 3231
8	Helse og sosial	85	< Høyere	Hjelpepleiere og omsorgsarbeidere	5132
9	Helse og sosial	85	< Høyere	Kontoryrker, salgs-og serviceyrker, håndverkere, yrkesgrupper uten krav til utdanning	5-9
10	Annen tjenesteyting	91-95	Alle	Alle	Alle

## Appendix B Sentralitet

For å kunne studere eventuelle forskjeller i undersysselsetting mellom sentrale og spredtbygde strøk har vi gruppert individer etter bostedskommunen beliggenhet. Merk at det her er klassifisering av kommuner og ikke enkelt-adresser. Personer som bor i Oslo eller Akershus har vi som en egen gruppe, mens andre klassifiseres etter en standard gruppering i fire grupper etter grad av sentralitet. Det høyeste nivået på sentralisering omfatter byene Kristiansand, Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø eller samt kommune med en reisetid på 75 minutter til sentrum av en av disse byene. Innen denne gruppen inngår også kommuner med mindre enn 90 minutters reisevei til Oslo.

Neste nivå på sentralisering inkluderer folk som bor i en middels stor by (som f.eks. Lillehammer, Halden, Haugesund) eller har mindre enn en times reisevei til sentrum av en av disse byene. Innenfor det tredje nivået på sentralisering omfattes folk som bor i en mindre by eller tettsted (f. eks. Steinkjer, Elverum, Notodden, Florø) eller som bor mindre enn 45 minutters reisevei fra et slikt tettsteds sentrum. Personer som bor i en kommune som ikke oppfyller noen av sentralitetskravene i de overfornevnte gruppene blir kategorisert i en gruppe for seg. I tilfeller hvor bostedskommunen oppfyller sentralitetskrav på flere nivåer gjelder det høyeste av disse nivåene.

## Appendix C Virksomhetskjennetegn

I Arbeidstakerregisteret har hver bedrift/ virksomhet et organisasjonsnummer. Dette organisasjonsnummeret svarer til den spesifikke arbeidsplassen arbeidstakeren jobber. Indikatoren for utskiftninger av ansatte i bedriften/ virksomheten er definert slik:

$$\frac{i_t + u_t - \text{abs}(n_t - n_{t-1})}{\bar{n}}$$

hvor  $i$  = antall nyansatte i bedriften

$u$  = antall som har sluttet i bedriften

$n$  = antall ansatte i bedriften

Denne indikatoren varierer fra 0 til 2. Har det ikke vært noen utskiftninger siden forrige kvartal har indikatoren verdien 0, ved full gjennomtrekk vil den være 2.

Målet på endring i antall ansatte fra kvartal til kvartal er definert slik:

$$\frac{n_t - n_{t-1}}{n_{t-1}}$$

Denne indikatoren kan ha verdier fra  $-1$  til uendelig. For at ikke de ekstemt høye verdiene skal styre resultatene setter vi verdier over 1 til 1. Dermed varierer denne indikatoren fra  $-1$  til 1.

Tidspunktet for måling av antall ansatte, nyansatte og antallet som har sluttet er 15. februar, 15. mai, 15. august og 15. november, men nøyaktig intervju tidspunkt vet vi ikke. Ved intervju tidlig i kvartalet kan vi da registrere en endring i antall ansatte som egentlig har funnet sted senere i kvartalet. På samme måte vil vi ved intervju sent i kvartalet risikere å ikke få med oss endringen før neste kvartal. For at bedriftsdataene og individdataene skal matche best mulig definerer vi målet for utskiftninger av ansatte som:

$$\left( \frac{i_{t-1} + u_{t-1} - \text{abs}(n_{t-1} - n_{t-2})}{\bar{n}} + \frac{i_t + u_t - \text{abs}(n_t - n_{t-1})}{\bar{n}} + \frac{i_{t+1} + u_{t+1} - \text{abs}(n_{t+1} - n_t)}{\bar{n}} \right) / 3$$

Målet på endringer i antall ansatte blir tilsvarende:

$$\left( \frac{n_{t-1} - n_{t-2}}{n_{t-2}} + \frac{n_t - n_{t-1}}{n_{t-1}} + \frac{n_{t+1} - n_t}{n_t} \right) / 3$$

## Appendix D Fordeling av ønsket arbeidstid og ønsket merarbeid

Tabell 9.3 Ønsket arbeidstid			
	Alle	Kvinner	Menn
Gjennomsnitt	33,3 (32,6)	32,8 (32,2)	35,1 (34,4)
Percentiler;			
10	22,0 (20,0)	22,0 (20,0)	23,0 (20,0)
25	30,0 (30,0)	30,0 (30,0)	37,5 (35,5)
Median	37,5 (37,5)	37,5 (35,5)	37,5 (37,5)

Tabell 9.4 Mertid målt som ønsket avtalt arbeidstid – faktisk arbeidstid. <sup>43</sup> Offisiell definisjon på undersysselsetting, alternativ definisjon i parentes. Kvartalsobservasjoner 1. kvartal 1997-4. kvartal 2003			
	Alle	Kvinner	Menn
Gjennomsnitt	10,5 (10,3)	9,8 (9,5)	13,8 (12,7)
Percentiler;			
10	-2,0 (-2,0)	-2,5 (-2,5)	0,0 (0,0)
25	4,0 (3,8)	3,0 (3,0)	7,0 (5,5)
Median	10,0 (9,8)	9,3 (9,0)	15 (13,3)
75	17,5 (17,5)	16,5 (16,0)	22,0 (21,5)
90	25,0 (24,0)	23,0 (22,5)	29,5 (29,0)

<sup>43</sup> Eksklusiv midlertidig fraværende

# Publikasjoner fra Frischsenteret

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

## Rapporter

1/1999	<b>Arbeidsledighet, arbeidsmarkedspolitikk og jobbsøking i Norge</b>	Knut Røed, Hege Torp, Tom Erik Aabø
2/1999	<b>Egenskaper ved tildelingsformer for nasjonale klimagasskvoter</b>	Rolf Golombek, Michael Hoel, Snorre Kverndokk, Ove Wolfgang
3/1999	<b>Regionale virkninger av økte elektrisitetspriser til kraftkrevende industri</b>	Nils-Henrik M. von der Fehr, Trond Hjørungdal
4/1999	<b>Bedriftsnedleggelse og klimakvoter i norsk industri</b>	Rolf Golombek, Arvid Raknerud
5/1999	<b>Utdanning og livsinntekt i Norge</b>	Oddbjørn Raaum, Tom Erik Aabø, Thomas Karterud
1/2000	<b>Hvem er de ledige? En økonometrisk analyse av arbeidsledighetens sammensetning i Norge på 1990-tallet</b>	Morten Nordberg
2/2000	<b>Effektivitet i pleie- og omsorgssektoren</b>	Dag F. Edvardsen, Finn R. Førsund, Eline Aas
3/2000	<b>Norge i liberalisert europeisk energimarked</b>	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Knut Einar Rosendahl, Sverre A.C. Kittelsen
4/2000	<b>Hvem vil og hvem får delta? Analyser av rekruttering og utvelgelse av deltakere til arbeidsmarkedstiltak i Norge på 1990-tallet</b>	Knut Røed, Hege Torp, Irene Tuveng, Tao Zhang
5/2000	<b>Deregulering av det vest-europeiske gassmarkedet - korttidseffekter</b>	Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen, Ove Wolfgang
6/2000	<b>Oversikt over litteratur om svart arbeid og skatteunndragelser</b>	Erling Eide
7/2000	<b>Arbeidstilbud i vedvarende gode tider</b>	Christian Brinch
8/2000	<b>Miljøreguleringer av norsk treforedlingsindustri</b>	Rolf Golombek, Arent Greve, Ken Harris
1/2001	<b>Analyse av inntektsfordeling og inntektsulikhet basert på registerdata. En kartlegging av muligheter og begrensninger</b>	Remy Åserud

2/2001	<b>Miljøvirkninger av norsk eksport av gass og gasskraft</b>	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen, Knut Einar Rosendahl
3/2001	<b>De statlige høyskolene som produsenter: Ressursbruk og resultater 1994-1999</b>	Dag Fjeld Edvardsen, Finn R. Førsum
4/2001	<b>Ragnar Frisch's bibliography</b>	Kåre Edvardsen
5/2001	<b>Tidlig arbeidsledighet og marginalisering</b>	Christer Af Geijerstad
1/2002	<b>En studie av fattigdom basert på registerdata</b>	Taryn Ann Galloway
2/2002	<b>Utstøting fra arbeidsmarkedet og tiltaksapparatets rolle</b>	Morten Nordberg, Knut Røed
3/2002	<b>Svart arbeid fra 1980 til 2001</b>	Tone Ognedal, Harald Goldstein, Wiljar G. Hansen, Steinar Strøm
4/2002	<b>Yrkesdeltakelse, pensjoneringsatferd og økonomiske insentiver</b>	Erik Hernæs, Knut Røed, Steinar Strøm
5/2002	<b>Miljø og nytte-kostnadsanalyse. Noen prinsipelle vurderinger</b>	Karine Nyborg
6/2002	<b>Transboundary environmental problems and endogenous technological change. A survey with particular emphasize on the climate problem</b>	Maria Chikalova
7/2002	<b>Langsiktige samfunnsøkonomiske konsekvenser av kapasitetsproblemer i dekingen av kraftteterspørselen</b>	Helge Dønnum, Rolf Golombek, Pål Føyn Jespersen, Snorre Kverndokk
1/2003	<b>En enkel dynamisk modell for skatteunndragelse med normer og rasjonell adferd</b>	Erling Eide
2/2003	<b>Marginalkostnader i jernbanenettet</b>	Øystein Børnes Daljord
3/2003	<b>Økonomiske prinsipper for fastsettelse av priser for jernbaneinfrastruktur</b>	Dag Morten Dalen, Nils-Henrik M. von der Fehr
4/2003	<b>Utnyttelse av vannkraftmagasiner</b>	Finn R. Førsum, Rolf Golombek, Michael Hoel, Sverre A.C. Kittelsen
1/2004	<b>Causality and Selection in Labour Market Transitions. Dissertation for the Dr.Polit Degree</b>	Tao Zhang
2/2004	<b>Arbeidstilbud når svart arbeid er en mulighet</b>	Tone Ognedal, Øystein Jørgensen, Steinar Strøm

3/2004	<b>Er det lengden det kommer an på? – Hvordan arbeidslediges jobbmuligheter påvirkes av nivået på dagpengene og hvor lenge de har gått ledig</b>	Øystein Jørgensen
4/2004	<b>Pris- og avanseregulering for legemidler</b>	Dag Morten Dalen, Steinar Strøm
5/2004	<b>Statlig styring av prosjektledelse</b>	Dag Morten Dalen, Ola Lædre, Christian Riis
6/2004	<b>Veier inn i, rundt i, og ut av det norske trygde- og sosialhjelpssystemet</b>	Elisabeth Fevang, Knut Røed, Lars Westlie, Tao Zhang
7/2004	<b>Undersysselsatte i Norge: Hvem, hvorfor og hvor lenge</b>	Elisabeth Fevang, Knut Røed, Oddbjørn Raaum, Tao Zhang

### **Arbeidsnotater**

1/1999	<b>Kan markedskreftene temmes i lønnsdannelsen?</b>	Colin Forthun
2/1999	<b>Inntektseffekter av utdanning i Norge – en litteraturoversikt</b>	Oddbjørn Raaum
1/2000	<b>Empirical Specification of the Model in "Early Retirement and Economic Incentives"</b>	Erik Hernæs, Steinar Strøm
2/2000	<b>Forholdene på arbeidsmarkedet, økonomiske incentiver og risikoen for å bli yrkeshemmet</b>	Christian L. Wold Eide
3/2000	<b>Koordinering av inntektsoppgjørene i Norge og Sverige 1961-1999</b>	Bergljot Bjørnson Barkbu
4/2000	<b>Insentivvirkninger av skatte- og pensjonsregler</b>	Fredrik Haugen
5/2000	<b>Dynamisk arbeidstilbud</b>	Merethe Nordling
1/2001	<b>LIBEMOD – LIBeralisation MODel for the European Energy Markets: A Technical Description</b>	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen, Ove Wolfgang
1/2002	<b>Forklaringer på forskjeller i effektivitet</b>	Finn R. Førsum, Dag Fjeld Edvardsen
2/2002	<b>Implisitte skattesatser i pensjonssystemet</b>	Guro Engstrøm Nilsen
1/2003	<b>AFP and OP data construction techniques</b>	Fedor Iskhakov, Maria Kalvaraskaia
1/2004	<b>Samtidig bruk av Trygdeetaten, Arbeidsmarkedsetaten og Sosialtjenesten</b>	Morten Nordberg, Lars Westlie
2/2004	<b>Arbeidsledighet og svart arbeid. En empirisk</b>	Øyvind Johan Dahl



## **Memoranda**

Serien publiseres av Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo, i samarbeid med Frischsenteret. Listen under omfatter kun memoranda tilknyttet prosjekter på Frischsenteret. En komplett oversikt over memoranda finnes på [www.sv.uio.no/sosoek/memo/](http://www.sv.uio.no/sosoek/memo/).

<b>3/1999</b>	<b>The Economics of Screening Programs</b>	Steinar Strøm
<b>7/1999</b>	<b>What hides behind the rate of unemployment? Micro evidence from Norway</b>	Knut Røed, Tao Zhang
<b>9/1999</b>	<b>Monte Carlo Simulations of DEA Efficiency Measures and Hypothesis Tests</b>	Sverre A.C. Kittelsen
<b>11/1999</b>	<b>Efficiency and Productivity of Norwegian Colleges</b>	Finn R. Førsund, Kjell Ove Kalhagen
<b>13/1999</b>	<b>Do subsidies to commercial R&amp;D reduce market failures? Microeconomic evaluation studies</b>	Tor Jakob Klette, Jarle Møen, Zvi Griliches
<b>14/1999</b>	<b>Unemployment Duration in a Non-Stationary Macroeconomic Environment</b>	Knut Røed, Tao Zhang
<b>16/1999</b>	<b>The effect of schooling on earnings: The role of family background studied by a large sample of Norwegian twins</b>	Oddbjørn Raaum, Tom Erik Aabø
<b>17/1999</b>	<b>Early Retirement and Economic Incentives</b>	Erik Hernæs, Marte Sollie, Steinar Strøm
<b>18/1999</b>	<b>Fewer in Number but Harder to Employ: Incidence and Duration of Unemployment in an Economic Upswing</b>	Erik Hernæs
<b>19/1999</b>	<b>Progressiv Taxes and the Labour Market</b>	Knut Røed, Steinar Strøm
<b>22/1999</b>	<b>Inequality, Social Insurance and Redistribution</b>	Karl Ove Moene, Michael Wallerstein
<b>24/1999</b>	<b>Do Voluntary Agreements Lead to Cost Efficiency</b>	Rolf Golombek, Espen R. Moen
<b>25/1999</b>	<b>Rent Grabbing and Russia's Economic Collapse</b>	Sheetal K. Chand and Karl Ove Moene
<b>28/1999</b>	<b>The role of foreign ownership in domestic environmental regulation under asymmetric information</b>	Jon Vislie

29/1999	<b>Labor unions versus individualized bargaining with heterogeneous labor</b>	Jon Strand
32/1999	<b>Efficiency in the Provision of Municipal Nursing – and Home-Care Services: The Norwegian Experience</b>	Espen Erlandsen, Finn R. Førsund
33/1999	<b>Effects of Progressive Taxes under Decentralized Bargaining and Heterogeneous Labor</b>	Jon Strand
34/1999	<b>Reflections on Abatement Modelling</b>	Ove Wolfgang
35/1999	<b>Crime Induced Poverty Traps</b>	Halvor Mehlum, Karl Ove Moene, Ragnar Torvik
36/1999	<b>Statistical Discrimination and the Returns to Human Capital and Credentials</b>	Christian Brinch
38/1999	<b>Relative Unemployment Rates and Skill-Biased Technological Change</b>	Knut Røed
2/2000	<b>Married Men and Early Retirement Under the AFP Scheme</b>	Ole J. Røgeberg
4/2000	<b>Family Labor Supply when the Husband is Eligible for Early Retirement: Some Empirical Evidences</b>	Jia Zhiyang
5/2000	<b>Earnings Assimilation of Immigrants in Norway - A Reappraisal</b>	Pål Longva, Oddbjørn Raaum
9/2000	<b>Influencing bureaucratic Decisions</b>	Nils-Henrik von der Fehr, Lone Semmingsen
13/2000	<b>Family Labour Supply when the Husband is Eligible for Early Retirement</b>	Erik Hernæs, Steinar Strøm
15/2000	<b>Labour Market Transitions and Economic Incentives</b>	Knut Røed, Tao Zhang
16/2000	<b>Transboundary environmental problems with a mobile population: is there a need for a central policy</b>	Michael Hoel, Perry Shapiro
19/2000	<b>Have the Relative Employment Prospects for the Low-Skilled Deteriorated After All?</b>	Knut Røed, Morten Nordberg
23/2000	<b>A Note on the Weibull Distribution and Time Aggregation Bias</b>	Knut Røed, Tao Zhang
24/2000	<b>On The Origins of Data Envelopment Analysis</b>	Finn R. Førsund, Nikias Sarafoglou
27/2000	<b>Predator or Prey? Parasitic enterprises in economic development</b>	Halvor Mehlum, Karl Ove Moene, Ragnar Torvik
31/2000	<b>Genetic testing when there is a mix of public and</b>	Michael Hoel, Tor Iversen

**private health insurance**

33/2000	<b>Competitive effort and employment determination with team production</b>	Jon Strand
34/2000	<b>CO2 mitigation costs and ancillary benefits in the Nordic countries, the UK and Ireland: A survey</b>	Snorre Kverndokk, Knut Einar Rosendahl
35/2000	<b>Tax distortions, household production and black market work</b>	Jon Strand
36/2000	<b>A turning point in the development of Norwegian economics - the establishment of the University Institute of Economics in 1932</b>	Olav Bjerkholt
40/2000	<b>Health Insurance: Treatment vs. Compensation</b>	Geir B. Asheim, Anne Wenche Emblem, Tore Nilssen
41/2000	<b>Private health care as a supplement to a public health system with waiting time for treatment</b>	Michael Hoel, Erik Magnus Sæther
11/2001	<b>Wage coordination and unemployment dynamics in Norway and Sweden</b>	Bergljot Bjørnson Barkbu, Ragnar Nymoene, Knut Røed
12/2001	<b>Temporary Layoffs and the Duration of Unemployment</b>	Knut Røed, Morten Nordberg
14/2001	<b>Liberalising the Energy Markets of Western Europe - A Computable Equilibrium Model Approach</b>	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen, Knut Einar Rosendahl
23/2001	<b>Eco-Correlation in Acidification Scenarios</b>	Ove Wolfgang
24/2001	<b>Errors in Survey Based Quality Evaluation Variables in Efficiency Models of Primary Care Physicians</b>	Sverre A.C. Kittelsen, Guri Galtung Kjæserud, Odd Jarle Kvamme
26/2001	<b>Climate policies and induced technological change: Which to choose the carrot or the stick?</b>	Snorre Kverndokk, Knut Einar Rosendahl, Tom Rutherford
30/2001	<b>Cost-effective Abatement of Ground-level Ozone in Cities and for larger Regions: Implication of Non-monotonicity</b>	Ove Wolfgang
33/2001	<b>Labour Supply Effects of an Early Retirement Programme</b>	Christian Brinch, Erik Hernæs, Steinar Strøm
34/2001	<b>The Compensation Mechanism in the RAINS Model: The Norwegian Targets for Acidification</b>	Finn R. Førsund, Ove Wolfgang
35/2001	<b>International Benchmarking of Electricity Distribution Utilities</b>	Finn R. Førsund, Dag Fjeld Edvardsen
36/2001	<b>The neighbourhood is not what it used to be: Has</b>	Oddbjørn Raaum, Kjell G.

	<b>there been equalisation of opportunity across families and communities in Norway?</b>	Salvanes, Erik O. Sørensen
3/2002	<b>Explaining Variations in Wage Curves: Theory and Evidence</b>	Erling Barth, Bernt Bratsberg, Robin A. Naylor, Oddbjørn Raaum
6/2002	<b>The Duration and Outcome of Unemployment Spells- The role of Economic Incentives</b>	Knut Røed, Tao Zhang
7/2002	<b>Characterization and Measurement of Duration Dependence in Hazard Rates Models</b>	Rolf Aaberge
9/2002	<b>Unemployment Duration, Incentives and Institutions - A Micro-Econometric Analysis Based on Scandinavian Data</b>	Knut Røed, Peter Jensen and Anna Thoursie
10/2002	<b>Plunder &amp; Protections Inc.</b>	Halvor Mehlum, Kalle Moene, Ragnar Torvik
11/2002	<b>Battlefields and Marketplaces</b>	Halvor Mehlum, Kalle Moene
12/2002	<b>Do Business Cycle Conditions at the Time of Labour Market Entry Affect Future Unemployment?</b>	Oddbjørn Raaum and Knut Røed
14/2002	<b>Business cycles and the impact of labour market programmes</b>	Oddbjørn Raaum, Hege Torp and Tao Zhang
15/2002	<b>Do individual programme effects exceed the costs? Norwegian evidence on long run effects of labour market training</b>	Oddbjørn Raaum, Hege Torp and Tao Zhang
19/2002	<b>Local Unemployment and the Earnings Assimilation of Immigrants in Norway</b>	Erling Barth, Bernt Bratsberg and Oddbjørn Raaum
20/2002	<b>Local Unemployment and the Relative Wages of Immigrants: Evidence from the Current Population Surveys</b>	Erling Barth, Bernt Bratsberg and Oddbjørn Raaum
26/2002	<b>At Last! An Explicit Solution for the Ramsey Saddle Path</b>	Halvor Mehlum
28/2002	<b>Public-good valuation and intrafamily allocation</b>	Jon Strand
29/2002	<b>Institutions and the resource curse</b>	Halvor Mehlum, Kalle Moene, Ragnar Torvik
3/2003	<b>Optimal Provision of Public Goods with Rank Dependent Expected Utility</b>	Erling Eide
4/2003	<b>A Mixture Model of Household Retirement Choice</b>	Zhiyang Jia
7/2003	<b>Assimilation Effects on Poverty Among Immigrants in Norway</b>	Taryn Ann Galloway, Rolf Aaberg

9/2003	<b>How Tight is the Labour Market? A Micro-Based Macro Indicator</b>	Simen Gaure, Knut Røed
10/2003	<b>Retirement in Italy and Norway</b>	Ugo Colombino, Erik Hernæs, Zhiyang Jia, Steinar Strøm
13/2003	<b>The Effect of Programme Participation on the Transition Rate from Unemployment to Employment</b>	Knut Røed, Oddbjørn Raaum
16/2003	<b>Parasites</b>	Halvor Mehlum, Karl-Ove Moene, Ragnar Torvik
22/2003	<b>Climate Policy under Technology Spillovers</b>	Rolf Golombek, Michael Hoel
23/2003	<b>Savings behaviour when households have an access to occupational pension</b>	Maria Kalvaraskaia
24/2003	<b>The Role of Warnings in Regulation: Keeping control with less punishment</b>	Karine Nyborg, Kjetil Telle
25/2003	<b>A Monte Carlo study on non-parametric estimation of duration models with unobserved heterogeneity</b>	Tao Zhang
26/2003	<b>Identifying treatment effects of active labour market programmes for Norwegian adults</b>	Tao Zhang
28/2003	<b>Quasi-dynamic forward-looking model for joint household retirement decision under AFP scheme</b>	Fedor Iskhakov
31/2003	<b>Green consumers and public policy: On socially contingent moral motivation</b>	Karine Nyborg, R.B. Howarth, Kjell Arne Brekke
33/2003	<b>The Effects of Taxes and Socioeconomic Variables on Market Work and Home Production in Norway in the Years 1970 to 2000</b>	Christoph Schwierz
34/2003	<b>Does Increased Extraction of Natural Gas Reduce Carbon Emissions?</b>	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen
1/2004	<b>To What Extent Is a Transition into Employment Associated with an Exit from Poverty?</b>	Taryn Ann Galloway
2/2004	<b>A dissolving paradox: Firms' compliance to environmental regulation</b>	Karine Nyborg, Kjetil Telle
5/2004	<b>Climate policies and induced technological change: Impacts and timing of technology subsidies</b>	Snorre Kverndokk, Knut Einar Rosendahl, Thomas F. Rutherford



### ***Frischsenteret***

Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning er en uavhengig stiftelse opprettet av Universitetet i Oslo. Frischsenteret utfører samfunnsøkonomisk forskning i samarbeid med Sosialøkonomisk 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  
[www.frisch.uio.no](http://www.frisch.uio.no)