Rapport
5/2001

Tidlig arbeidsledighet og marginalisering

Christer Af Geijerstam

Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning
Ragnar Frisch Centre for Economic Research

Rapport 5/2001

Tidlig arbeidsledighet og marginalisering

Christer Af Geijerstam

Sammendrag: Første del tar for seg begrepet marginalisering, med hovedfokus på arbeidsmarkedet. Jeg diskuterer også grensedragningen mellom begrepene marginalisering og ekskludering. I andre del gjennomfører jeg en økonometrisk analyse hvor jeg ser på hva som kan forklare at grupper blir marginalisert. Her vil jeg fokusere spesielt på effekter av erfart ledighet den første tiden på arbeidsmarkedet. Jeg vil også undersøke om betydningen av foreldrenes inntekt og formue er forskjellige for marginaliserings –og ekskluderingstilbøyeligheten.

Jeg finner at tidlig arbeidsledighet øker tilbøyeligheten for å bli marginalisert senere i livet. Den samme effekten er ikke signifikant for tilbøyeligheten til å bli ekskludert. Resultatene viser også at foreldrenes inntekt og formue har større betydning for sannsynligheten for å bli ekskludert enn for sannsynligheten for å bli marginalisert.

Nøkkelord: Marginalisering, kausalitet, heterogenitet

Kontakt: knut.roed@frisch.uio.no, www.frisch.uio.no

Rapport fra prosjektet "Oppvekstsvilkår, tidlig arbeidsløshet og marginalisering" (1207), finansiert av Norges Forskningsråd (NFR-prosjekt nr. 137236/530)

ISBN 82-7988-027-5
ISSN 1501-9721

Innholdsfortegnelse

1 Innledning 2
2 Marginalisering 4
2.1 Litt historie 5
2.2 Ekskludering 7
2.3 Arbeidsmarginalisering 8
2.4 Marginalisering i økonomisk litteratur 9
2.5 Hvorfor brukes ikke marginaliseringsbegrepet av økonomene? 11
2.6 Eksempler på økonomiske studier 12
3 Effekter av tidlig arbeidsledighet 14
3.1 Teori vedrørende effekter av tidlig arbeidsledighet 14
3.2 Ledighet som produktivitetsmål 15
3.3 "Discouraged worker"-effekter 16
3.4 Resultater fra andre studier 17
3.5 Hvilke implikasjoner har de kausale effektene fra tidlig ledighet? 22
4 Data og utvalg 22
4.1 Data 22
4.2 Utvalget 23
4.3 Nærmere beskrivelse av data 24
4.4 Utdypende variabelforklaringer 26
5 Metode og økonometrisk modell 27
5.1 Metode 27
5.2 Økonometrisk modell 28
5.3 Estimering av modellen 31
5.4 Tolkningen av estimatene 32
6 Resultater fra estimeringen 33
6.1 Tidlig ledighet 33
6.2 Betydningen av foreldrebakgrunn 37
7 Oppsummering og avslutning 40
Referanser 41
Appendix: 44
Omregning fra pensjonspoeng til personinntekt 44
Estimeringsresultater 47

1 Innledning

Arbeidsmarkedet er en arena hvor en del personer opplever store problemer med å få en fast tilknytning. De kan være langtidsarbeidsledige, uføre, yrkeshemmede e.l. Mange økonomiske studier søker å forklare hvorfor personer havner i en slik marginal posisjon i forhold til en så viktig samfunnsarena. I andre samfunnsvitenskaplige fag ville det være helt naturlig å betegne denne typen utfall på arbeidsmarkedet for marginalisert. I samfunnsøkonomien derimot brukes denne betegnelsen lite. Jeg vil se litt nærmere på hva som kan være grunnen til dette. Denne rapporten er hovedsakelig todelt. Første del tar for seg begrepet marginalisering, og gir en kritisk drøfting av relevansen av det. Hovedfokus vil være på arbeidsmarkedet. Jeg diskuterer også grensedragningene mellom marginalisering og ekskludering.

I andre del gjennomfører jeg en økonometrisk analyse hvor jeg ser på hva som kan forklare at grupper blir marginalisert eller ekskludert på arbeidsmarkedet 5-12 år etter at de avsluttet sin utdanning. Her vil jeg fokusere spesielt på effekter av erfart ledighet den første tiden på arbeidsmarkedet. Dette blir gjerne referert til som en ”merking" (eller på engelsk scarring) i litteraturen (Arulamlpalam 2000). Jeg vil også undersøke om betydningen av foreldrenes inntekt og formue er forskjellige for marginaliserings –og ekskluderingstilbøyeligheten.

Marginalisering har med tiden blitt et populært begrep både blant akademikere og i samfunnet generelt. Denne populariteten har resultert i en økt bruk av begrepet i en rekke forskjellige sammenhenger. Det er da naturlig å spørre seg om begrepet har mistet noe av sin relevans. Eksisterer det en allmenn oppfatning av hva begrepet betyr eller er det blitt utvannet? Etter en gjennomgang i avisartikler og andre steder begrepet er brukt er det mye som tyder på at graden av utvanning er stor, særlig når det gjelder bruken i samfunnet generelt. Innenfor fagmiljøene er man mer samstemt i oppfatningen av hva begrepet innebærer. Mange innen ulike fagmiljøer har tatt til orde for at det kan være fornuftig å skille mellom marginalisert og ekskludert[1]. Jeg vil også benytte meg av dette skillet. I forhold til arbeidsmarkedet, som står sentralt i denne rapporten, vil jeg med marginalisert oppfatte de som er løslig tilknyttet arbeidsmarkedet f. eks langtidsarbeidsledige. De ekskluderte oppfattes som helt på

[1] Se Johannessen (1997)

siden og uten kontakt med arbeidsmarkedet f. eks uføretrygdede. Helt presise definisjoner vil bli gitt i senere kapitler.

Selv om marginalisering har blitt et populært begrep i fag som sosiologi og sosialantropologi har det altså ikke slått igjennom i samfunnsøkonomisk litteratur. En hypotese er at det er begrepets manglende presisjon som gjør at økonomene ikke finner det attraktivt å bruke det. Min oppfatning er at begrepet egner seg som en samlebetegnelse, og jeg har derfor valgt å bruke det som avhengig variabel i den økonometriske analysen.

Hvorvidt det er en sammenheng mellom erfart ledighet tidlig i arbeidskarrieren og arbeidsmarkedssuksess senere har opptatt økonomer i lang tid. En kausal sammenheng kan oppstå fordi man får et tap av produktive evner når man er ledig. De fleste jobber består av mange forskjellige arbeidsoppgaver man trenger å drive med kontinuerlig for ikke å komme ut av det. Har man vært ute av jobb en stund er det rimelig å tenke seg at man trenger en viss opplæringsperiode for å komme inn i sine arbeidsoppgaver igjen. En annen kausal forklaring er at det ikke foreligger perfekt informasjon på arbeidsmarkedet. Informasjon om tidligere perioder med ledighet kan da brukes av en arbeidsgiver for å si noe om en arbeiders produktivitet (Lockwood 1991). Et problem med å teste dette empirisk er at det er vanskelig å skille de kausale effektene fra de som skyldes uobservert heterogenitet. Mange av studiene gjort på dette området trekker ut en gruppe med personer som har hatt problemer i begynnelsen av sin arbeidskarriere, og analyserer hvorvidt de får problemer på arbeidsmarkedet senere[2]. Problemet er at det ikke er tilfeldig at noen får problemer i starten og andre ikke. Mye av forklaringen kan ligge i personlige kjennetegn vi ikke observerer, og som er av betydning både som ung og voksen. Derfor er det vanskelig å tolke resultatene fra slike studier, hvis ikke heterogeniteten er spesifikt tatt hensyn til.

Tilnærmingen i denne rapporten er å bruke den kommunale ledigheten på det tidspunkt individene i utvalget avsluttet sin utdanning som mål på erfart ledighet. Jeg antar da at individer som går ut på arbeidsmarkedet i en kommune med høy ledighet, i

[2] Se Arulampalam et al. (2000), Arulampalam (2000), Clark et al. (1999), Neumark et al. (1997).

gjennomsnitt opplever mer arbeidsledighetledighet enn individer som går ut på arbeidsmarkedet i en kommune med lav ledighet. Dermed reduseres problemet med heterogenitet fordi det ikke brukes et individuelt suksess/fiasko kriterium på tidlig erfart ledighet. Deretter analyseres tilbøyeligheten for å bli marginalisert/ekskludert 5-13 år senere. Jeg har også med en rekke familiebakgrunnsvariable som kontrollvariable. Dataene brukt i rapporten er individdata hentet fra en rekke offentlige registere. Jeg har brukt programpakken SAS i behandlingen av dataene.

Jeg finner at tidlig arbeidsledighet øker tilbøyeligheten for å bli marginalisert. Den samme effekten er ikke signifikant for tilbøyeligheten til å bli ekskludert. Resultatene viser også at foreldrenes inntekt og formue har større betydning for sannsynligheten for å bli ekskludert enn for sannsynligheten for å bli marginalisert.

Rapporten er disponert på følgende måte:

- I kapittel 2 gjengis noe av historien til begrepet marginalisering. Jeg ser også på hvordan begrepet er brukt i økonomisk litteratur.
- Kapittel 3 tar for seg hva teorien sier om langsiktige effekter av tidlig arbeidsledighet, samt noen resultater fra andre studier på området.
- Kapittel 4 gir en kort beskrivelse av dataene brukt i rapporten.
- I kapittel 5 setter jeg opp den økonometriske modellen, og forklarer kort hvilke variable som er med i estimeringen.
- I kapittel 6 presenterer jeg hovedresultatene fra estimeringen.

2 Marginalisering

Marginal stammer fra det latinske margo som betyr kant eller grense. Ordet ble opprinnelig brukt om den blanke kanten (margen) på en skreven side. I dagligtalen brukes marginalisering om fenomener som er uten eller av underordnet betydning, befinner seg i ytterkanten av et sentrum eller avviker fra det som er vanlig (Johannessen 1997).

Jeg vil i dette kapittelet ta for meg litt av historien til begrepet marginalisering, samt hvordan begrepet er blitt brukt i andre samfunnsvitenskaplige fagdisipliner, da særlig sosiologi og sosialantropologi. Her vil jeg også se på hva som skiller begrepene eksklusjon og marginalisering fra hverandre. Forklarer de to begrepene forskjellige fenomener? Denne rapporten handler hovedsakelig om marginalisering på arbeidsmarkedet. Jeg vil derfor til slutt se litt nærmere på hva som er skrevet om arbeidsmarginalisering i de andre fagdisiplinene.

2.1 Litt historie

Som samfunnsvitenskapelig fenomen kan marginalisering sies å ha følgende tre røtter (Germani 1980): Marginalitet som;

1) ufullstendig medborgerskap
2) kulturell splittelse
3) partiell økonomisk integrasjon.

Historien om de vestlige samfunn er historien om hvordan størstedelen av en befolkning blir inkorporert i det økonomiske og politiske liv (Brox 1993). Individer og sosiale grupper regnes gjerne som marginaliserte dersom de ikke er integrert i samfunnets grunnleggende institusjoner og/eller har tilgang til de mest grunnleggende materielle ressurser.

Den andre måten å forstå marginalisering på har sosiologiske eller antropologiske røtter. Denne forståelsen kan tilbakeføres til Georg Simmels essay ”Exkurs Über den Fremden”- Den fremmede, fra 1908. Den fremmede er på stadig vandring , og hans tilknytning til gruppen er i følge Simmel kjennetegnet ved nærhet og distanse. Den fremmede har ingen permanent tilhørighet, og er således uavhengig av lojalitet fra gruppen. Den fremmede tilfører gruppen kvaliteter som ikke ville kommet fra gruppen selv. Simmel oppfattet den nye samfunnsorden, det moderne samfunn, som en trussel mot det frie mennesket, og beskrivelsen av den fremmede – den marginaliserte – er et forsvar for den individuelle frihet.

Den første som brukte begrepet marginal i samfunnsvitenskapelig sammenheng var Robert E. Park, som i 1928 publiserte artikkelen ”*Human migration and the marginal man ”*. Inspirert av Simmel drøfter Park konsekvensen av migrasjonsprosesser og sameksistensen mellom ulike etniske befolkningsgrupper i USA. Park var først og fremst interessert i årsakene til at mennesker havner i en marginal situasjon. Han mente at mye av forklaringen var at det nye samfunnet skapte en kulturkonflikt, først og fremst på grunn av etnisitets-og raseforskjeller. Det at individer må leve og forholde seg til to forskjellige kulturelle grupper; sin opprinnelige kulturelle bakgrunn, og den nye kulturen som man kommer til. Det ”marginaliserte menneske” er en kulturell hybrid som må forholde seg til to forskjellige verdener. Park mente at den mentale spenningen ved å være kulturelt marginalisert kan være et problem for den enkelte. Men tilstanden kan også være positiv hvis den bidrar til sosial innovasjon og kulturell overskridelse.

Som et generelt fenomen har det vært vanlig å definere marginalisering på to forskjellig måter. Den første er den antropologiske tilnærmingen der marginalitet forstås som en mellomposisjon mellom to kulturer, eller ulik roller. Brøgger (1971) snakker f. eks. om ”det marginale dilemma”. Marginalitet kan for det andre defineres som *partiell deltakelse*. Man er en del av en sosial struktur, men på en ufullstendig måte. En mellomposisjon mellom å være integrert og utelukket. Tilhørighet til et sentrum er kjennetegnet ved maksimale muligheter for informasjon, kommunikasjon og knytte relasjoner, mens i perifirien er informasjon, kommunikasjon og relasjoner mer begrenset (Vranken 1995). Vi snakker her altså om deltakelse på arenaer der det eksisterer forventninger om deltakelse, men der deltakelsen på en eller annen måte er ufullstendig.

Marginalitet og marginalisering har utviklet seg til å bli et begrep med mange dimensjoner. Det kan snakkes om:

- arbeidsmarginalisering
- kulturell marginalisering
- sosial marginalisering

- politisk marginalisering
- levekårsmarginalisering (fattigdom, økonomiske problemer, sosialhjelpsmottak).

Disse dimensjonene tar utgangspunkt i at individer blir satt helt utenfor eller delvis ekskludert fra viktige arenaer i samfunnet. I den engelske litteraturen blir gjerne exclusion brukt i stedet for marginalization. Marginalisering som ekskludering bygger på en tradisjon med utspring i Peter Townsend, som definerte marginalisering som:"...the processes that create groups of people who in one way or another and to varying extents are excluded from participation in the main currents of social life, to which they are oriented despite their marginality" (Townsend 1979).

2.2 Ekskludering

Sosial ekskludering er et relativt nytt begrep i den samfunnsvitenskapelige begrepsfloraen, og har særlig fått gjennomslag i den sosialpolitiske diskusjonen i EU etter at det ble brukt i EUs tredje anti-fattigdomsprogram (Room 1995). Begrepet har franske røtter. På 1960-tallet refererte politikere, aktivister, journalister og akademikere noe vagt og ideologisk til de fattige som *les exclus* (Silver 1994).

Men begrepet refererte seg ikke bare til fattigdom, som primært fokuserer på skjevfordeling av økonomiske og materielle goder. Sosial ekskludering ble utviklet til et mangedimensjonalt begrep, som viser til en ekstremsituasjon man kan være i forhold til mange arenaer, rettigheter og ressurser. I sum er sosial ekskludering en serie brudd med nettverk som gjør at individer havner i et sosialt ingenmannsland (Silver 1994). Sosialt ekskluderte er utenfor samfunnets hovedstrøm (Marshall 1995), og utgjør "..de fattigste blant de fattige" (Abrahamson 1995).
En måte å definere ekskludering er å ta det latinske excludere bokstavelig, og definere det som utelukkelse fra deltakelse der det forventes deltakelse. Å være ekskludert vil si ingen tilknytning eller deltakelse. I tillegg til deltakelse er det også snakk om ekskludering fra sosiale rettigheter og grunnleggende ressurser (Johannessen 1997).

På bakgrunn av det som er sagt ovenfor vil følgende ligge til grunn for forståelsen av begrepene i denne rapporten. Marginalisering og ekskludering beskriver forskjellige, men beslektede fenomener. Man kan si at å være marginalisert er å være i ytterkanten av et sentrum, *partiell deltakelse,* med risiko for å bli ekskludert. Å være ekskludert blir mer omtalt som å være klart utenfor en sosial struktur eller grunnleggende ressurser, noe som oppfattes som mer alvorlig fordi dette er en mer varig tilstand. Dette betyr ikke at det bestandig vil være et klart skille mellom disse to begrepene. Det vil være gråsoner hvor det vil være vanskelig å bestemme "kategori".

2.3 Arbeidsmarginalisering

Fordi denne rapporten vesentlig omhandler arbeidsmarkedet, vil jeg her ta for meg litt om hvordan marginalisering og ekskludering oppfattes på dette området.

Det eksisterer mange ulike definisjoner på arbeidsmarginaliserte. Jeg vil gjengi noen her:

- utsatte grupper på arbeidsmarkedet (Solie Palomäki 1994 i Johannessen 1997)
- grupper som ikke har et fast forankret tilhørighetsforhold til arbeidslivet (Jørgensen 1969 i Johannessen 1997).
- personer i ufrivillig atypisk arbeid f. eks. deltidsansatte som ønsker lengre arbeidstid, undersysselsatte (j.f Karlsen 1978, Gallie & Vogeler 1994 i Johannessen 1997).
- Personer i yrkesaktiv alder som permanent eller over lengre tid (seks måneder eller lenger) befinner seg utenfor arbeidsmarkedet (Møller 1996).

Det legges også vekt på at marginaliseringen bare omfatter uønskede tilstander i forhold til arbeidsmarkedet. Det mest typiske er her arbeidsledighet. Problemet er da at folks preferanser for arbeid i hvert fall til en viss grad vil være påvirket av deres faktiske jobbsjanser j.f uttrykket "motløse" arbeidere (NOU 1994:3)[3].
Derfor mener mange det må skilles mellom situasjoner der marginal tilknytning til arbeidsmarkedet er et resultat av manglende mulighet til å få fast tilknytning, og

[3] Dette med motløse arbeidere eller discouraged workers vil bli omhandlet mer detaljert i kapittel 3.3.

situasjoner hvor det er et resultat av et rasjonelt valg ut fra den situasjonen en person befinner seg. Å få identifisert de forskjellige grunnene til marginalitet setter imidlertid store krav til data.

Som diskusjonen i forrige avsnitt antyder vil mange finne det naturlig å skille mellom mennesker som er marginaliserte på arbeidsmarkedet og de som er ekskluderte. Johannessen (1997) foreslår følgende operasjonalisering:
Ekskluderte: Personer som har vært i lønnet arbeid men som er blitt utstøtt (i hovedsak uførepensjonerte), men også utestengte; personer som ønsker lønnet arbeid men som aldri har vært sysselsatt. I tillegg inkluderes også skjult arbeidsledige, det vil si personer som ønsker arbeid, men som ikke registrerer seg som arbeidsledig fordi de ikke har noe håp om å få arbeid.

Marginaliserte: En marginal tilknytning til arbeidsmarkedet vil si at man ikke er integrert på samme måte som de i normalarbeidsforhold, men heller ikke utelukket fra arbeidsmarkedet (Johannessen 1993;1995; Halvorsen 1995). Med normalarbeidsforhold forstås å være integrert i arbeidsmarkedet – en fast (tidsubegrenset) ansettelse. Jeg vil i denne rapporten også gjøre et skille mellom de som er henholdsvis marginaliserte og ekskluderte på arbeidsmarkedet. Når det gjelder de marginaliserte vil jeg fokusere hovedsakelig på de som har vært arbeidsledige over en viss tid og de som er på tiltak. De ekskluderte er i all hovedsak definert som uføretrygdede og yrkeshemmede. For eksakte definisjoner brukt i den økonometriske analysen se kapittel 6.1.

Mange sosiologer ser arbeidsmarginalisering som sentralt i forhold til andre former for marginalisering ved at problemene gjerne starter på arbeidsmarkedet, for så å forplante seg til andre livsområder. For eksempel det at man blir arbeidsledig kan føre til at personer blir satt utenfor den vanlige sosiale struktur (Halvorsen 1995).

2.4 **Marginalisering i økonomisk litteratur**

Sammenlignet med bruken av marginalisering i sosiologien og sosialantropologien kan vi si at marginalisering eller marginalization er et lite brukt begrep i økonomisk litteratur. Der det er brukt skiller det seg klart fra bruken i andre fagdisipliner ved at

man som regel bruker et kvantitativt mål som definisjon. Man sier for eksempel at en gruppe av individer må ha en ledighetsprosent over et visst nivå for å være arbeidsmarginalisert.

Rosholm (1997) definerer en marginalisert person som: ”*en som for det meste av tiden(over 50%) enten er utenfor arbeidsstyrken eller arbeidsledig”*. Denne typen operasjonalisering gjør det vanskelig å misforstå hva som menes med begrepet.

Heller ikke begrepet ekskludering eller social exclusion er mye brukt i økonomisk litteratur. Der det er brukt er det som regel som en samlebetegnelse på personer som har sosiale og økonomiske problemer (Russell 2000, Bax 1995, van Ours et. al 1999). Som nevnt i forrige avsnitt fikk dette begrepet en ny popularitet etter at det ble brukt i EUs tredje anti-fattigdomsprogram. Dette ser også ut til å ha påvirket økonomene i en viss grad. Man ser en tendens til at begrepet er noe mer brukt blant økonomer de siste årene, særlig i Storbritannia. Kort tid etter at Tony Blair ble statsminister opprettet han ”the Social Exclusion Unit”. Dette er en gruppe som jobber spesifikt med problemer knyttet til den økende grad av sosiale problemer i Storbritannia, og rapporterer direkte til Statsministeren. Deres definisjon av social exclusion er:

”*Social exclusion is a shorthand term for what can happen when people or areas suffer from a combination of linked problems such as unemployment , poor skills, low incomes, poor housing, high crime environments, bad health and family breakdown.”* (SEU, 2000).

Utfra denne definisjonen, og hvordan begrepet er brukt i studiene referert ovenfor, ser det ut som at social exclusion har samme betydning som det norske marginalisering. Det er ikke slik at ekskludering og social exclusion er det samme selv om ordene er meget like.

Løst definert kan vi si at marginalisering på arbeidsmarkedet betegner en situasjon hvor en gruppe eller et individ opplever større vanskeligheter enn andre med å få innpass på arbeidsmarkedet. Selv om begrepet er lite brukt innenfor studier av arbeidsmarkedet betyr ikke det at økonomer ikke fatter interesse for problemet. Utfra den generelle definisjonen gitt ovenfor er det mange økonomiske studier som tar for seg årsakene til at personer blir stående utenfor arbeidsmarkedet på mer eller mindre

permanent basis, de bruker bare ikke ordet marginalisering om problemet de søker å belyse. Hva kan være grunnen til dette?

2.5 Hvorfor brukes ikke marginaliseringsbegrepet av økonomene?

Det eksisterer ikke noe litteratur på dette området, så her tillater jeg meg å gjøre noen tanker om problemstillingen.

Som vi så i avsnitt 2.1 har begrepet marginalisering med tiden fått veldig mange bruksområder, noe som naturlig nok også har ført til at bruken av det har økt. For å illustrere dette poenget gjorde jeg et søk i nyhetsdatabasene til Nettavisen og nettutgaven av Verdens Gang på marginalisering og marginalisert. Disse databasene inneholder artikler skrevet de siste tre år. Søket ga til sammen ca. 30 treff. Resultatet av søket illustrerer de mange bruksområdene til uttrykket, og at det tydeligvis ikke eksisterer en allmenn oppfatning av hva begrepet betyr. Det ble funnet i alt fra musikkanmeldelser til vanlige nyhetsartikler. Jeg vil gjengi noen sitater fra artiklene for å illustrere noe av spriket i bruksområde.

”Byen som ved forrige tiårsskifte var det absolutte midtpunkt hva britisk ”indie” angikk, har i likhet med genren i seg selv blitt grundig *marginalisert* musikalsk siden The Stone Roses` og Happy Mondays` glansdager” (Fra artikkelen Sjelesorg, Nettavisen 19.04.2000). Dette er fra en artikkel som anmelder en ny musikkutgivelse.

”Filmen fremstår som en slags etterapning av Benignis ”Livet er herlig”, Det finnes mye *marginalisert* klovneri, også her.” (Fra artikkelen Helbom, VG 19.11 1999). Artikkelen anmelder en ny film.

”-Rapporten viser at de som bruker nerve- og sovepiller i stor grad har en opphopning av helseproblemer, at de er storforbrukere av behandlingssystemer og er på mange måter *marginalisert*, sier forskeren Niss Skov Nielsen, som står bak rapporten.” (Fra artikkelen ”Ektefolk spiser mindre piller”, VG 26.08.1999). Artikkelen er om en forskningsrapport som viser at ekteskap og andre parforhold minker bruken av piller.

Som det fremkommer av disse sitatene kan begrepet marginalisering brukes i en rekke forskjellige sammenhenger, og med forskjellig betydning. På meg er det i det hele tatt vanskelig å forså hva ordet betyr i de forskjellige sammenhengene. Hva er for eksempel marginalisert klovneri? Det er nettopp det faktum at begrepet marginalisering fremstår som så lite presist jeg tror er grunnen til at økonomer finner det lite attraktivt å bruke. Hvis økonomer snakker om langtidsledige snakker de om nettopp det, og ikke marginaliserte. Det gjør det lettere å forstå hva det snakkes om.

Det ser imidlertid ut som som man innenfor de ulike fagmiljøene grovt sett har samme oppfatning av hva begrepet betyr. De fleste forbinder det med at en befinner seg i en grense eller ytter-posisjon i forhold til et eller annet. Det gjør det nyttig å bruke begrepet som en slags samlebetegnelse på problemer generelt i samfunnet eller på arbeidsmarkedet. I denne rapporten vil jeg bruke begrepet til å betegne utfall på arbeidsmarkedet. Å bli marginalisert på arbeidsmarkedet er noe en blir utsatt for og som i stor grad kan forklares ved personens muligheter og tildels preferanser. Målet i denne rapporten er å forsøke å identifisere noen av årsakene til at personer blir marginalisert.

2.6 Eksempler på økonomiske studier

Som nevnt i forrige kapittel er det mange økonomer som er opptatt av hvorfor personer/grupper blir stående utenfor arbeidsmarkedet på mer eller mindre permanent basis. Det eksisterer mye litteratur på dette området. Jeg har valgt ut noen studier jeg vil referere her.

Gregg og Machin (1997) tar for seg hvordan graden av suksess på arbeidsmarkedet henger sammen med forhold i barndommen og oppveksten. I lys av det som ble sagt i forrige avsnitt kunne for eksempel de som klarer seg dårlig på arbeidsmarkedet her betegnes som marginaliserte. Data er basert på intervjuer som er foretatt på tre forskjellige tidspunkter, slik at de har muligheter til å følge individenes utvikling over tid. Forfatterne er spesielt opptatt av de som har hatt en vanskelig oppvekst, f.eks personer som har vært i kontakt med politiet eller har vært på barnehjem. Graden av suksess på arbeidsmarkedet måles ved: lønn (hvis personen er i jobb), antall måneder

arbeidsledig siden 16-års alderen, sannsynligheten for å være arbeidsledig på observasjonstidspunktet og om personen har vært i fengsel eller på ungdomshjem. Gregg og Manchin finner at de som har hatt en vanskelig oppvekst har større sannsynlighet for ikke å oppnå suksess på arbeidsmarkedet, spesielt viktig er foreldrenes sosioøkonomiske status. Dette gjelder for begge kjønn. De finner også at de vanskeligstilte som tar utdanning klarer seg mye bedre enn de som ikke tar utdanning.

Franz et. al (1997) ser på overgangen fra utdanning til arbeidsmarkedet for unge mennesker i Tyskland. Her analyseres varighet i ledighet på en rekke sosioøkonomiske forklaringsvariable som f. eks egen utdanning, foreldrenes utdanning og økonomiske situasjon osv. De finner at sannsynligheten for å finne en jobb etter endt utdanning avtar raskt de første månedene, for deretter å være relativt konstant. Alder og utdanning er negativt korrelert lengden på ledighetsperiodene. Forfatterne definerer en gruppe "hard to employ" utfra at den gruppen har større sannsynlighet enn andre grupper for å bli langtidsledig- definert som arbeidsledig i over ett år. Utfallet langtidsledig her er meget likt det marginaliseringsutfallet jeg bruker i min analyse. Denne "hard to employ" gruppen skiller seg fra det opprinnelige samplet på følgende punkter:

- De er i gjennomsnitt yngre
- De har i gjennomsnitt lavere utdannede foreldre
- Kvinner og utlendinger er overrepresenterte.

Franz et. al (1997) ser også på om erfart ledighet har langtidseffekter på lønn, som er tema for neste kapittel. De finner at over 50% av de som opplevde ledighet tidlig i sin arbeidskarriere befinner seg på nedre del av lønnsfordelingen, det vil si de to laveste decilene (<4000 DM), et gitt antall år senere.

Rosholm (1997) analyserer marginalisering på det danske arbeidsmarkedet på 1980-tallet, med spesiell interesse for gruppen av arbeidstakere som kom inn på arbeidsmarkedet på midten av 1970-tallet da arbeidsledigheten begynte å stige. Denne gruppen var spesielt utsatt for å bli marginalisert i følge Rosholm. Hvert individ i

utvalget er fulgt i 10 år. Rosholm definerer som nevnt tidligere en marginalisert person som: ”*en som for det meste av tiden(over 50%) enten er utenfor arbeidsstyrken eller arbeidsledig*.

Rosholm finner at den spesielt utsatte gruppen som han kaller for ”the lost generation” har større sannsynlighet for å bli marginalisert sammenlignet med tilstøtende kohorter. For denne gruppen er arbeidserfaring mer viktig både for å beholde jobben samt å forbli på arbeidsmarkedet, enn det er for tilstøtende kohorter. Han finner også at utdanning er viktig for å forbli stabil innenfor jobbmarkedet. Dette gjelder for alle i utvalget. Rosholm finner altså at visse forklaringsvariable har større betydning for noen kohorter når det gjelder deres sannsynlighet for å forbli i jobb. Jeg vil også senere undersøke hvorvidt noen forklaringsvariable har større betydning for sannsynligheten for å bli ekskludert enn for sannsynligheten for å bli marginalisert.

3 Effekter av tidlig arbeidsledighet

Jeg vil som sagt i denne rapporten rette spesiell oppmerksomhet mot eventuelle kausale sammenhenger mellom det å bli ledig i ung alder, og senere problemer på arbeidsmarkedet. Er det slik at personer som opplever vanskeligheter på begynnelsen av sin arbeidskarriere også er mer disponert for å få problemer senere, eller er dette problemer som forsvinner med tiden etter at individene har fått jobb? Litteraturen omtaler disse kausale effektene som en ”merking” (scarring), i den forstand at arbeidsledighetsperioder tidlig i arbeidskarieren merker deg for resten av livet.

Først i dette kapittelet vil jeg kort gjengi hva teorien sier om hvorfor tidlig ledighet kan ha langtidseffekter. Deretter vil jeg se på noen resultater fra andre studier på dette området, før jeg til slutt vil nevne noen grunner til hvorfor det er viktig å være klar over effektene av denne merkingen, hvis de finnes.

3.1 Teori vedrørende effekter av tidlig arbeidsledighet

Hvorvidt det eksisterer en kausal sammenheng mellom tidlig arbeidsledighet eller generelt problemer i startfasen på arbeidsmarkedet og senere suksess på arbeidsmarkedet, er fremdeles et ubesvart spørsmål for arbeidsmarkedsøkonomene (Elias et. al 1993). Teorien på dette området fokuserer på at en periode i arbeidsledighet forringer produktiviteten og kvaliteten til en arbeider, man mister såkalt "human capital". Dette kan i seg selv være en grunn til ikke å ansette en person som har lang tid i ledighet bak seg. Også problemet med asymmetrisk informasjon på arbeidsmarkedet gjør at arbeidsgivere kan bruke den erfarte ledigheten til en arbeidssøker som et signal om uobserverte ugunstige egenskaper. Arbeidsgiveren antar da at en person som har vært mye arbeidsledig har mange uobserverte egenskaper som er ugunstige i en arbeidssituasjon.

Det at ledigheten i seg selv kan bidra til at arbeidssøkeren kan miste noe av motivasjonen og av den grunn reduserer sin søkeintensitet er også lansert som en hendelse som kan være med på å påvirke senere yrkeskarriere. Et spesialtilfelle som ofte er nevnt i litteraturen er når personer gir helt opp å søke jobber. Disse personene blir ofte referert til som "discouraged workers".

3.2 Ledighet som produktivitetsmål

Kjernen her er at det på arbeidsmarkedet ikke er perfekt informasjon. Bedrifter og andre aktører må finne måter å skaffe seg den informasjon de mener er nødvendig. Særlig informasjon om hvilke arbeidere som er de beste eller mest produktive er spesielt viktig. En arbeiders produktivitet er i utgangspunktet uobserverbar for bedriften, men bedriften kan skaffe seg noe informasjon om produktiviteten enten ved å teste dem, med en viss feilmargin eller skaffe seg den nødvendige kunnskapen over tid. (Loockwood 1991). Hvis bedriftene enten velger å teste arbeiderne eller tilegne seg kunnskapen over tid, vil bedriften ha bedre informasjon enn andre bedrifter om produktiviteten til sine egne arbeidere. Men noe av kunnskapen vil overføres til andre hvis resultatet av denne tilkomne informasjonen blir at lav produktivitets arbeidere blir sparket og høy produktivitetsarbeidere blir i bedriften. Dette blir grundig analysert i Greenwald (1986).

Ser vi på bedriftenes ansettelsesmetoder kan man tenke seg at de kan få informasjon om en arbeider ved å teste eller intervjue vedkommende før ansettelse. Det vil si at bedriften velger å betinge sin ansettelse på resultatene av testen eller intervjuet. Hvis de gjør det vil det føre til at arbeidere med høy produktivitet har en høyere utgangsrate fra ledighet. Det vil altså være en negativ sammenheng mellom utgangsraten fra ledighet og varighet av ledighetsperioden, sammenhengen er sterkere jo slakere arbeidsmarkedet er (Blanchard, Diamond 1994).

Lengden på ledighetsperioden til en arbeider som er testet av en bedrift vil derfor gi informasjon til andre bedrifter om vedkommendes produktivitet. Men dette gir andre bedrifter mulighet til å være gratispassasjer ved å betinge sin ansettelsesbeslutning på arbeiderens ledighetshistorie, det vil si at de ansetter hvis ledighetsperioden har vært tilstrekkelig kort. Dette vil bare være en likevekt hvis muligheten til å være gratispassasjer ikke fullstendig eliminerer incentivene for firmaene til å drive egen testing (Loockwood 1991). Hvordan arbeidsgivere og arbeidstakere finner hverandre på arbeidsmarkedet blir som regel analysert ved såkalte ”matching” modeller (Pissarides 1992, Loockwood 1991). Hvis vi er i en likevekt vil altså vanskelighetene for en arbeidssøker øke både med lengden på ledighetsperioden og antall jobbsøknader, det vil si hvor mange som har testet deg. En svakhet med teorien er at den forutsetter at alle arbeidsgivere vil ha samme oppfatning av hva som er en produktiv eller god arbeider. Det er nødvendigvis ikke tilfelle. Arbeidsgivere kan tenkes å vektlegge kvalitetene til en arbeidssøker ulikt og derfor ha interesse av å utføre testen selv.

Ledighet kan også tenkes å føre til at individer vil justere sin reservasjonslønn nedover ettersom ledighetsperioden øker, og på den måten få et lønnstap (Arulampalam 2000). Hvis individene selv er klar over at deres produktivitet reduseres i løpet av en periode i arbeidsledighet vil en justering av sin minstelønn nedover bidra å bli mer attraktiv på arbeidsmarkedet. Dette kan forklare at en del studier finner at tidlig ledighet har langsiktige negative effekter på lønn. Se f.eks. (Arulampalam 2000).

3.3 ”Discouraged worker”-effekter

Et vanskelig arbeidsmarked med tilhørende ledighet påvirker ikke bare bedriftenes ansettelsesbeslutninger. Det er naturlig å tenke seg at de som er ledige vil bli påvirket av den tilsynelatende håpløse situasjonen det er å gå ledig over en viss tid. Dette kan resultere i at enkelte individer som har gått arbeidsledig en stund kan redusere sin søkerintensitet eller gi fullstendig opp å søke etter arbeid, eller de sier at de ville ha søkt dersom utsiktene for å få jobb hadde vært bedre. Disse sistnevnte personene refereres ofte til som "motløse arbeidere" (discouraged workers) (NOU 94:3). De motløse arbeiderne regnes ofte som skjulte arbeidsledige eller som en del av en potensiell arbeidsstyrke. Dette fordi man er nødt til å søke aktivt etter arbeid for å bli regnet som arbeidsledig.

NOU 1994:3 bruker følgende definisjon på motløse arbeidere:
"Motløse arbeidere de personer som er utenfor arbeidsstyrken og som ønsker arbeid, men som ikke har søkt i løpet av de siste fire ukene fordi det ikke finnes passende arbeid" (tilsvarende definisjon er også brukt av Crockett (1994)). Det er altså hindre på etterspørselssiden som er grunnen til at de ikke har søkt aktivt etter arbeid, ikke hindre på tilbudssiden som for eksempel problemer med barnepass eller annet. En kan derfor forvente at den motløse gruppen raskt vil melde seg i arbeidsstyrken igjen ved en økning i sysselsettingen. Andelen motløse arbeidere i prosent av gruppen arbeidssøkende var 29.6% i 1992 (NOU 1994:3). Ledigheten har for disse personene lagsiktige effekter ved at den påvirker deres søkeintensitet som i sin tur sannsynligvis er med på å forlenge deres ledighetsperioder eller perioder utenfor arbeidsmarkedet. I følge teorien i forrige avsnitt vil dette påvirke deres suksess på arbeidsmarkedet i fremtiden negativt.

3.4 Resultater fra andre studier

I dette avsnittet vil jeg se nærmere på resultatene i noen av de mest sentrale arbeidene som er gjort for å undersøke om det er en kausal sammenheng mellom problemer tidlig i arbeidslivet og senere arbeidsmarkedsutfall, den såkalte merkingen.

Margolis et.al (1999) estimerer effektene av forskjellige mål på tidlig arbeidsmarkedserfaring på lønn, 5 til 20 år etter at individene var ferdig med sin utdanning. Det blir brukt tidsseriedata fra tre forskjellige land: USA, Tyskland og Nederland, for å undersøke eventuelle forskjeller mellom landene. Det blir brukt tre

mål på tidlig arbeidsmarkedserfaring, 1) Tid fra skoleslutt til første jobb, 2) Tid fra skoleslutt til første jobb vedkommende har i over 6 måneder og 3) Lønnsvekst mellom første og andre år individene slutter skolen. Resultatene viser at det er en noe uklar sammenheng mellom tid fra skoleslutt til første jobb og lønn senere. Resultatene avhenger av hvilket mål som brukes på lønn, det vil si timelønn, månedslønn eller årslønn og hvilket land en ser på. Brukes timelønn som avhengig variabel finner de for eksempel ingen effekter i noen av landene. Når det gjelder resultatene vedrørende første stabile jobb er resultatene noe mer entydige. For alle landene finner forfatterne at det å bruke lang tid på å finne første stabile jobb har negative effekter på lønnsnivå senere i karrieren. Resultatene vedrørende lønnsvekst tidlig i karrieren antyder at de som klarte å få en stor lønnsvekst i løpet av de første to årene av arbeidskarrieren ser ut til å tjene mer senere. Det er åpenbart heterogenitetsproblemer knyttet til denne fremgangsmåten. Det kan være en rekke uobserverbare kjennetegn ved disse personene som kan bidra til å forklare både lønnsveksten de to første årene og lønnsnivået senere. Jeg vil si litt mer generelt om heterogenitetsproblemer mot slutten av dette avsnittet.

Arulampalam (2000) er en annen artikkel som bruker lønn som som mål på arbeidsmarkedssuksess. Hun bruker 6 år av the British Household Panel Survey (1991-1997) for å undersøke om det er noen sammenheng mellom erfart ledighet og lønnsnivå senere i arbeidskarrieren for menn. Problemene med uobserverbar heterogenitet og seleksjonsskjevhet er spesifisert i den økonometriske modellen.

Hovedresultatene i denne artikkelen er:

i) En person som returnerer til arbeidsmarkedet etter en periode i ledighet vil tjene ca. 6% mindre i løpet av det første året hos den nye arbeidsgiveren sammenlignet med en person som også er i sitt første år, men som kommer fra en periode i arbeid. Denne effekten øker fra 6% det første året til ca. 14% det fjerde året for så å falle til ca. 12%. Det viser seg at det tar lang tid hos samme arbeidsgiver for at effekten fra ”merkingen” skal forsvinne.

ii) For menn over 45 år uten utdanning er effekten av ”merkingen” 19% større sammenlignet med de som har utdannelse og de under 45. For de under 45 år har utdanning ingen effekt på scarring.

iii) Det er den første ledighetsperioden som har størst effekt på lønn senere.

iv) Menn som måtte slutte i jobben på grunn av at de var overflødige klarer seg bedre (målt i lønn senere) enn de som måtte slutte av andre grunner. Dette kan skyldes at de som blir overflødige har et oppsigelsesvern som gjør at de har tid til å finne seg ny jobb før de må forlate sin eksisterende jobb.

v) Forfatteren finner ingen sammenheng mellom lengden på ledighetsperiodene og lønn senere.

Elias et. al (1993) ser på arbeids/ledighetserfaringen til et utvalg av menn avsluttet skolen i 1974 og frem til 1981. De bruker data fra the National Child Development Study (NCDS) som inneholder tidsseriedata for alle personer født i Storbritannia i en uke i mars 1958. En logit modell blir brukt for å estimere effekter av tidligere erfart ledighet på senere ledighetstilbøyelighet. De finner at når det åpnes for effekter av observert og uobservert heterogenitet er det bare første ordens effektene av tidlig ledighet som er signifikante. Det vil si at et individs ledighetshistorie ikke sier så mye om fremtidige arbeidsmuligheter. Odds-raten for å bli ledig finner de er 2.3 ganger høyere for ungdom som var ledig året før, sammenlignet med de som var i jobb. Variable som lokal ledighetsrate, sivil status, fars sosiale stand og hvorvidt man var ledig foregående år var alle signifikante i bestemmelsen av sannsynligheten for å være ledig inneværende år.

Gardecki et. al (1997) tar ikke for seg erfart ledighet, men ser på hvorvidt et "løst" forhold til arbeidsmarkedet de første årene etter endt utdanning har langsiktige konsekvenser på arbeidsmarkedssuksess senere i livet. De bruker data fra the National Longitudinal Survey of Youth, årene 1979-1992. Bakgrunnen for analysen er å undersøke hvorvidt manglende school-to-work programmer i USA er et alvorlig problem for de unge. Sammenlignet med for eksempel Tyskland som som har et meget omfattende offentlig jobbtreningsprogram[4], bruker amerikansk ungdom lengre tid på å få en fast tilknytning til arbeidsmarkedet. Lønn blir brukt som mål på arbeidsmarkedssuksess senere i livet.

[4] Se for eksempel Franz, Inkmann, Pohlmeier, Zimmermann (1997) for mer om slike programmer i Tyskland.

Forfatterne finner at utfall på arbeidsmarkedet som voksen[5] er hovedsaklig ukorrelert med stabilitet på arbeidsmarkedet som ung, det gjelder spesielt for menn. For menn viser det seg også at deltagelse på school-to-work programmer har positive lang-sikts effekter på lønn. For kvinner er det noen svake effekter som kan tyde på at stabilitet på arbeidsmarkedet som ung har positive langsiktige effekter. Forfatterne selv mener resultatene er så svake at de ikke kan brukes til å støtte en utbygning av school-to-work programmer.

Clark et. al (1999) bruker panel data på individnivå fra the German Socio-Economic Panel (GSOEP) fra årene1984-1994 for å undersøke følgende:

1) Er det slik at tidligere erfart ledighet reduserer den nåværende livskvaliteten til et individ, uavhengig av om de har jobb på observasjonstidspunktet eller ikke? Målet på livskvalitet er basert på individenes svar på spørsmål angående dette temaet.
2) Er det noe som tyder på at individer som har vært ledige over en viss tid kan bli vant til det?

Den siste hypotesen refererer til det som ofte blir betegnet som hysterese på arbeidsmarkedet[6]. Et individ misliker sannsynligvis å være arbeidsledig, tidligere perioder med ledighet bør derfor virke motiverende for å unngå en ny periode med ledighet, men hvis ledigheten er blitt en vane kan det redusere incentivene for å prøve å komme seg ut av ledigheten. Dette er meget nært knyttet til det vi omtalte som motløse arbeidere i kapittel 3.2.2. Hypotesen om hysterese blir undersøkt ved å se om effekten av ledighet nå på livskvalitet er mindre for de som har vært mye ledige tidligere. Analysen blir foretatt med en probit modell. Resultatene viser at tidligere erfart ledighet reduserer livskvaliteten for de som er i arbeid i dag. De som har erfart høye ledighetsrater de siste tre årene, som andel av deres totale tid i arbeidsmarkedet, har lavere score på livskvalitet. Når det gjelder hypotesen om hysterese antyder resultatene at menn som har vært arbeidsledige i ca 60% av tiden de har vært aktive

[5] Definert som slutten av 20-årene til midten av 30-årene.

[6] For en diskusjon av politikkimplikasjoner av hysterese se Clark og Oswald (1994). Se også NOU 2000:21 for mer om hysterese.

på arbeidsmarkedet de siste tre årene er indifferente (målt i livskvalitet) mellom jobb og arbeidsledighet.

Som vi ser gir resultatene fra studiene referert ovenfor et noe uklart bilde av effektene fra erfaringene individer har de første årene på arbeidsmarkedet. Noen finner klare sammenhenger mens hos andre er effektene veldig små og i noen tilfeller ikke tilstede i det hele tatt. Studiene varierer også veldig med hensyn til hvilke datatyper som er brukt. Noen har data som stammer fra intervjuer og spørreundersøkelser (Arulampalam et al. (2000), Arulampalam (2000), Clark et al. (1999), Neumark et al. (1997)) mens andre har data som er hentet fra en rekke ulike offentlige registere (Elias et al. (1993) og delvis Margolis et al. (1999)). Å bruke data basert på intervjuer eller spørreundersøkelser kan resultere i systematiske skjevheter. Forteller en person sannheten når han blir intervjuet[7]? Er det tilfeldig hvem som svarer på spørreundersøkelser? Det er mange kritiske spørsmål som kan stilles ved bruk av denne typen data[8].

Alle studiene som det her er referert til bruker data på individnivå. I studier som disse hvor senere utfall på arbeidsmarkedet blir betraktet for personer som har opplevd problemer tidlig i sin arbeidskarriere får man store metodiske problemer med hensyn til seleksjon og uobservert heterogenitet. Det er sannsynligvis ikke tilfeldig at noen opplever problemer tidlig i sin arbeidskarriere mens andre ikke gjør det. Det kan være mange kjennetegn som er felles for disse personene, men som vi ikke observerer, og som i sin tur sterkt påvirker deres tilbøyelighet til å få problemer på arbeidsmarkedet.

Dette kan medføre at effektene av en problematisk start på arbeidsmarkedet blir overvurdert fordi hvem som får problemer ikke er tilfeldig. Det gjør at resultatene vanskelig kan tolkes i en generell sammenheng. Hos Arulampalam (2000) og Arulampalam et al. (2000) er problemene med seleksjon og uobserverbar heterogenitet tatt med eksplisitt i den økonometriske spesifikasjonen for å skille effektene av tidlig ledighet fra de individspesifikke uobserverbare karakteristika. Hos

[7] Se Elias (1997) for mer om hvorvidt personer forteller sannheten om sin arbeidsmarkedsstatus i en intervjusituasjon.

[8] Se Hellevik (1999) for mer om dette.

mange av de andre blir problemet bare nevnt uten at det gjøres noe spesielt for å bøte på det.

3.5 Hvilke implikasjoner har de kausale effektene fra tidlig ledighet?

Er det slik at det er de samme personene som er ledige år etter år, eller er det forskjellige individer som blir observert i ledighet fra år til år? Det første tilfellet indikerer at det er en slik merking effekt, mens det andre antyder at alle har en lik sannsynlighet til å bli ledige uansett forhistorie (Arulampalam et. al 2000).

Hvis det kan påvises personer blir merket vil dette også ha politiske implikasjoner. Det er store forskjeller på myndigheters politikk mot arbeidsledighet rundt om i verden. Politikken støtter seg på forskjellige antagelser om hvorvidt offentlige tiltak kan forandre likevektsledigheten eller den naturlige ledighetsraten.
Er det påvist kausale effekter fra tidlig ledighet vil kort sikts tiltak for å redusere ledighet også ha lang sikts effekter. Det vil si at tiltak på kort sikt kan bidra til å redusere den naturlige ledighetsraten. Ved å få folk ut av ledigheten reduseres dermed deres sannsynlighet for å bli ledig på et senere tidspunkt. Hvis det er slik at det er ingenting som tyder på at tidlig ledighetshistorie har noe å si for fremtidig arbeidsmarkedssuksess vil ikke tiltak (på kort sikt) ha effekt på den aggregerte likevektsledigheten på lengre sikt. Det er da et gitt antall mennesker som blir ledige uansett hva myndighetene skulle foreta seg (Arulampalam et. al 2000).
Hvis det er slik at personer ved å ha vært arbeidsledig i sin ungdom har en større tilbøyelighet til å bli ledig senere i livet, vil det også ha fordelingseffekter. Gitt nivået på arbeidsledigheten vil det altså være noen personer som har en større sannsynlighet for å bli arbeidsledig i fremtiden. Det vil være en tendens til at de samme personene vil bli rammet av ledighet. Dette gjør at sannsynligheten for at disse personene vil få det vanskeligere enn andre økonomisk i fremtiden øker.

4 Data og utvalg

4.1 Data

I denne rapporten er det brukt data fra en rekke forskjellige datasett. Men informasjonen kan grovt sett deles i fire kategorier: 1) data med sosioøkonomisk og demografisk informasjon, 2) informasjon om arbeidsmarkedshistorie, 3) informasjon om trygd, 4) informasjon om opptjente pensjonspoeng.

Alle datasettene er laget for Frischsenteret av Statistisk sentralbyrå. Datasettene med sosioøkonomiske data inneholder informasjon om hele Norges befolkning fra en rekke offentlige registere. Informasjon om utdanning, antall barn, formue, utdanning, sivilstand osv. er hentet herfra.

Det neste datasettet inneholder opplysninger om hvilke individer som var arbeidsledige, på tiltak eller yrkeshemmede for hver måned i årene 1989 og frem til år 2000. Årene 1993-1994 er brukt i denne rapporten. Trygdeopplysningene som er brukt er hentet fra SSBs datasett FD-trygd. I denne rapporten er bare opplysninger om hvorvidt et individ har mottatt uføretrygd en måned eller ikke i 1993-1994 brukt. Det er ikke satt noe skille ved uføregrad.

Det fjerde datasettet inneholder opptjente pensjonspoeng for alle personer i Norge i perioden 1978-1995. Opptjente pensjonspoeng gjør det mulig å beregne pensjonsgivende inntekt opptil en viss grense[9].

4.2 Utvalget

Utvalget i rapporten består av menn født 1960-1973, og som avsluttet en 9- 12 årig utdanning i perioden 1980-1988. For alle i utvalget er den avsluttede utdanningen deres høyeste fullførte utdanning. Grunnen til at individer med høyere utdanning ikke er tatt med er at det er ønskelig å observere personene i utvalget så tidlig som mulig på arbeidsmarkedet. Hele tidsperioden et individ er under høyere utdanning er en periode vi ikke observerer vedkommende. Det er også en periode hvor personer kan tilegne seg egenskaper som vi ikke observerer og som i sin tur kan påvirke deres tilbøyelighet for å bli marginalisert/ekskludert. Kvinner er utelatt fra utvalget fordi

[9] Mer om dette i appendixet.

mange velger å få barn i denne perioden vi ser på. Dette påvirker i stor grad deres deltagelse på arbeidsmarkedet. Det enkleste er derfor å utelate dem fra analysen. Måten utvalget er plukket ut er først å se på kohortene 60-65 som avsluttet sin utdanning i 1980. Jeg setter som krav at de må være mellom 15 og 20 år når utdanningen blir avsluttet. På denne måten får jeg med 64-kullets avslutning av ungdomsskolen og 61-kullets avslutning av videregående. Jeg tar med et år på hver side i tilfelle noen begynte et år for tidlig eller et år for sent.

Det knytter seg visse seleksjonsproblemer til måten utvalget er trukket på. Ved bare å se på de personer som har maksimalt 12 års utdanning kan det være at de skiller seg fra gjennomsnittsindividet i denne aldersgruppen på noen områder. Siden vi ikke har med de med høyere utdanning kan det være at denne gruppen vi ser på er mer tilbøyelig til å bli marginalisert/ekskludert, fordi vi vet at de er en negativ sammenheng mellom utdanning og risiko for å bli arbeidsledig[10]. Det kan også tenkes at denne gruppen ikke har representative verdier på ulike familiebakgrunnsvariable. Utfra det vi vet om sammenhengen mellom nivået på foreldrenes og barnas utdanning er det rimelig å tro at individene i utvalget har foreldre med noe lavere utdanningsnivå enn hva som er gjennomsnittet for hele denne aldersgruppen.

Etter at de individene som hadde mange manglende observasjoner er slettet står jeg igjen med et utvalg på 108307 personer.

4.3 Nærmere beskrivelse av data

Tabell 4.1 viser gjennomsnittsverdiene på alle variablene brukt i rapporten, både avhengige og forklaringsvariable. Jeg tar med alle definisjonene som er brukt av marginalisert/ekskludert.

Tabell 4.1 Gjennomsnitt for alle avhengige og forklaringsvariable

Variabel	Forklaring	gj.snitt

[10] Se f. eks. Nordberg (2000).

Avhengige

Y1	Ledig eller på tiltak 6 måneder eller mer i 93-94.	0,181
Y2	Ledig, på tiltak eller ufør 6. måneder eller mer i 1993-1994, eller yrkeshemmet i en måned i 93-94.	0,21
Y3	Ufør 6 mnd eller mer i 93-94 eller yrkeshemmet i minst en måned i 93-94.	0,029
Y4	Ufør 6 mnd eller mer i 93-94, eller yrkeshemmet i minst en måned i løpet av 93-94, eller ingen opptjente pensjonspoeng i perioden 1980-1993.	0,0464
Y5	Ledig, på tiltak eller ufør 6. måneder eller mer i 1993-1994, eller yrkeshemmet i en måned i 93-94, eller ingen opptjente pensjonspoeng i perioden 1980-1993.	0,223
Y6	Ledig 6 måneder eller mer i 93-94.	0,132
Y7	På tiltak 6 måneder eller mer i 93-94	0,062

Forklaringsvariable

Variabel	Forklaring	gj. snitt
mf_form1	formue: 10.desil (høyest)	0,1
mf_form2	formue: 9.desil	0,1
mf_form3	formue: 8.desil	0,1
mf_form4	formue: 1. til 7. desil	0,7
mor_le19	mor under 19 år ved første fødsel	0,207
mor20_22	mor 20-22 år ved første fødsel	0,387
mor23_25	mor 23-25 år ved første fødsel	0,236
mor26_29	mor 26-29 år ved første fødsel	0,123
mor_ge30	mor over 30 år ved første fødsel	0,048
led_93	kommunal ledighet i den kommunen individet bor i 1993, målt i prosent av kommunens befolkningen.	4,211
ungd_sk	Ungdomsskole	0,204
yrk_10	yrkesfag 10 årig	0,287
Allmenn	allmenn studieretning	0,169
yrk11_12	yrkesfag 11-12 årig	0,228
handel_k	handel og kontor,	0,065
Samferds	Samferdselsfag	0,011
j_s_f	Jordbruk, Skogbruk, Fiskeriutd	0,021
no_utdm	ingen utdanning mor	0,002
no_utdf	ingen utdanning far	0,001
folke_m	folkeskole 1-7 mor	0,034
folke_f	folkeskole 1-7 far	0,013

Forts. tabell 4.1

Variabel	Forklaring	gj. snitt
barnskm	barneskoleutd for mor	0,441

barnskf	barneskoleutd for far	0,39
yrk1012f	yrkesfaglig 10-12 år far	0,319
yrk1012m	yrkesfaglig 10-12 år mor	0,168
alm1012f	allmennfaglig 10-12 år far	0,16
alm1012m	allmennfaglig 10-12 år mor	0,301
hoyere_m	høyere utdanning mor	0,074
hoyere_f	høyere utdanning far	0,117
aarut_80	År for avsluttet utdanning	0,082
aarut_81	År for avsluttet utdanning	0,088
aarut_82	År for avsluttet utdanning	0,094
aarut_83	År for avsluttet utdanning	0,095
aarut_84	År for avsluttet utdanning	0,111
aarut_85	År for avsluttet utdanning	0,12
aarut_86	År for avsluttet utdanning	0,132
aarut_87	År for avsluttet utdanning	0,135
aarut_88	År for avsluttet utdanning	0,144
led_ut	Kommunalt arbeidsledighetsnivå i den kommunen individet avsluttet sin utdanning, målt i prosent av kommunens befolkningen.	1,654
innt_m	snittinntekt mor 5 år før fulføringstidspunkt	81,067
innt_f	snittinntekt far 5 år før fulføringstidspunkt	228,377
aar_15	15 år ved fullføringstidspunkt	0,002
aar_16	16 år ved fullføringstidspunkt	0,185
aar_17	17 år ved fullføringstidspunkt	0,157
aar_18	18 år ved fullføringstidspunkt	0,166
aar_19	19 år ved fullføringstidspunkt	0,324
aar_20	20 år ved fullføringstidspunkt	0,166

4.4 Utdypende variabelforklaringer

Jeg vil i dette avsnittet gi en nærmere forklaring enn det som allerede er gitt til noen av de variablene som er gjengitt i tabellen ovenfor. Mange av variablene gir seg selv mens andre er konstruerte på en spesiell måte.

***led_ut**:* Denne variabelen er ment å måle ledighetsnivået i den kommunen individene bor det året de fullfører utdanningen. Det eksisterer dessverre ikke informasjon om hvor personene i utvalget bodde det året de avsluttet skolen. Det vi vet er hvor deres mor bor i 1993. Vi bruker da mors bostedskommune i 1993 når vi måle den aktuelle ledigheten, under hypotesen om at dette i gjennomsnitt er en holdbar tilnærming. Jeg bruker her mors bosted fordi mor som regel er mer bofast enn far. For eksempel ved samlivsbrudd er det ofte at far flytter mens mor blir boende med barna.

aarut_xx: Angir hvilket år individene avsluttet sin utdanning. Denne variabelen kan tolkes som individets arbeidsmarkedserfaring. Individets alder i 1993 minus det året de avsluttet sin utdanning gir oss personens erfaring. Det innebærer at de som avsluttet skolen i 1988 har minst erfaring.
Vi har altså sammenhengen:
Erfaring=Alder^{93}-aarut_xx.
Ser vi på effektene av disse variablene I tabell 1-7, ser vi at erfaring bidrar til å redusere tilbøyeligheten til å bli marginalisert/ekskludert.
mf_form1-10. Er variable for foreldrenes samlede formue i 1993. Nummeret på variabelen angir hvilken decil den samlede formuen tilhører i formuesfordelingen. Referansekategorien er her 1-7 decil, altså de laveste formuene.
innt_m, innt_f: Disse variablene er mor og fars gjennomsnittsinntekt i de fem årene før individene i utvalget avslutter skolen. Fordi vi ikke har ligningsdata så langt tilbake i tid er alle inntektene beregnet fra pensjonspoeng. Så det skal være mulig å sammenligne størrelsen på formue og inntektsvariablene er inntekten deflatert etter nominell lønnsvekst og gjengitt i 1993 kroner. Se appendix for utregning.

5 Metode og økonometrisk modell

Jeg vil i dette kapittelet først forklare litt mer utdypende hvilke begrunnelser som ligger bak måten denne analysen er utført på. Særlig bruken av et par forklaringsvariable krever en utdypning. Deretter vil jeg sette opp den økonometriske modellen formelt.

5.1 Metode

Som nevnt i kapittel 1 er målet med denne analysen å se nærmere på hva som kan forklare hvorfor mennesker blir marginaliserte eller ekskluderte på arbeidsmarkedet. Jeg vil rette spesiell oppmerksomhet mot hvilken effekt arbeidsledighet i ung alder har på marginaliserings/ekskluderingstilbøyelighet senere i livet.

Det eksisterer dessverre ikke arbeidsledighetsdata på individnivå for de årene personene i utvalget avsluttet skolen. Det vil si at vi ikke kjenner hvert enkelt individs

ledighetserfaring i årene etter at de fullførte sin utdanning. Det vi imidlertid vet noe om er det kommunale ledighetsnivået i det året individene fullførte skolen. Ledighetsnivået i kommunen det året de fullførte skolen sier noe om hva slags arbeidsmarked de nyutdannede møter. Den sentrale antagelsen i denne rapporten at en gruppe personer som avslutter skolen i en kommune med relativt høy ledighet, i gjennomsnitt vil tilbringe mer tid i arbeidsledighet i årene etter avsluttet skolegang, enn en tilsvarende gruppe som går ut fra skolen i en kommune med relativt lav ledighet. Dette skulle ikke være en helt urimelig antagelse. Jeg vil derfor i denne analysen bruke det kommunale ledighetsnivået som et mål på erfart ledighet for å prøve å si noe om dette har effekt på arbeidsmarkedsutfall senere.

Hvis man aksepterer bruken av den kommunale ledigheten som et mål på erfart ledighet gjør dette at analysen ikke får de samme metodiske problemene knyttet til uobserverbar heterogenitet som mange av de studiene jeg omtalte i kapittel 3.3. Vi plukker altså ikke ut et utvalg med observerte problemer på begynnelsen av sin arbeidskarriere, men ser på effektene tidlig ledighet har på en tilfeldig utvalgt gruppe. Som vi så i kapittel 3.3 fikk mange av de studiene klare effekter fra tidlig ledighet men det er vanskelig å avgjøre om de er kausale eller ikke.
Alle de sosioøkonomiske data er målt i 1993, med unntak av inntekten som er regnet fra pensjonspoeng. De forskjellige operasjonaliseringene av den avhengige variabelen baserer seg på data fra 1993-1994.

5.2 Økonometrisk modell

Jeg vil i dette avsnittet gjøre rede for den økonometriske modellen jeg har brukt i rapporten. Fremstillingen er vesentlig basert på Gujarati (1995), Greene (2000) og Long (1997).

Alle analysene i denne rapporten er foretatt med en binomisk logit modell, det vil si at den observerte avhengige variabelen bare kan anta to verdier. I de ulike estimeringene gjort i rapporten er utfallet 1 hvis personen definert som marginalisert/ekskludert på tidspunkt t, og 0 ellers. Hva som vil være kriteriet for og defineres som marginalisert/ekskludert vil variere mellom de forskjellige analysene. Jeg vil som nevnt tidligere bruke flere operasjonaliseringer på begrepene. I det videre i

modellspesifikasjonen når marginalisering og marginaliseringstilbøyelighet omtales inkluderer det også ekskludering, dette sparer meg for en del skriving.

Har modellen:

(5.2.1) $Y^*_{it} = \mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta} + u_{it}$, i=1.....n. , t=1993,1994

Y^*_{it} er en latent ikke observerbar variabel som er individ i`s totale marginaliseringstilbøyelighet på tidspunkt t. Jeg antar at den totale marginaliseringstilbøyelighet kan beskrives ved de inkluderte forklaringsvariablene samt uobserverbare kjennetegn og tilfeldigheter representert ved restleddet. $\mathbf{x}_{it}$ er en vektor med forklaringsvariable for individ i og $\boldsymbol{\beta}$ er en koeffisientvektor. u_{it} er et logistisk fordelt restledd.

Y^*_{it} er altså den uobserverte marginaliseringstilbøyeligheten på tidspunkt t. Det vi derimot observerer er:

Y_{it}=1 hvis Y^*_{it}>0
Y_{it}=0 ellers.

Hvis den uobserverbare marginaliseringstilbøyeligheten blir tilstrekkelig stor vil individet bli definert som marginalisert.

Sannsynligheten for å være marginalisert (Y=1) for individ i, gitt de eksogene variable er gitt ved:

(5.2.2) $P_{it} = P(Y = 1 \mid \mathbf{x}'_{it}) = \dfrac{1}{1 + e^{-(\mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta})}}$

Forenklet kan vi skrive:

(5.2.3) $P_{it} = \dfrac{1}{1 + e^{-Z_i}}$, Z=$(\mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta})$

I ligning (5.2.2) ser vi at når Z_i går fra -∞ til ∞, varierer P_{it} mellom 0 og 1. Vi ser også at P_{it} er ikke-lineært avhengig av Z_i .

P_{it} kan også skrives som

(5.2.4) $P_{it} = F(\mathbf{x}_{it}\boldsymbol{\beta})$

hvor F(.) er den kumulative fordelingen til restleddet. Det vil si at sannsynligheten for Y_{it}=1 gitt $\mathbf{x}_{it}$ er den logistiske fordelingen evaluert i $\mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta}$.

Hvis P_{it} gir sannsynligheten for å være marginalisert for individ i på tidspunkt t, må (1- P_{it}) gi sannsynligheten for andre utfall.

(5.2.5) 1-P_{it} $= \dfrac{1}{1+e^{Z_i}}$

Vi kan da skrive

(5.2.6) $\dfrac{P_{it}}{1-P_{it}} = \dfrac{1+e^{Z_i}}{1+e^{-Z_i}} = e^{Z_i}$

$\dfrac{P_{it}}{1-P_{it}}$ er odds raten i for å være marginalisert på tidspunkt t, eller sagt på en annen måte sannsynlighetsraten for at et individ er marginalisert i forhold til ikke å være det.

Tar vi logaritmen på hver side likhetstegnet i (5.2.6) får vi:

(5.2.7) $L_{it} = \ln(\dfrac{P_{it}}{1-P_{it}}) = \ln e^{Z_i} = Z_i = \mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta}$

L_{it} er den naturlige logaritmen til odds-raten for individ i. Den er lineær både i X-ene og i parametrene. Ser at når P_{it} går fra 0 til 1 går L_{it} fra -∞ til ∞.

5.3 Estimering av modellen

Koeffisientene i (5.2.1) estimeres ved Maximum Likelihood metoden. Vi definerer p som

$$(5.3.1)\quad p_{it} = \begin{cases} P_{it} = F(\mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta}) & \text{når } Y_{it} = 1 \text{ observeres} \\ 1\text{-}P_{it} = 1 - F(\mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta}) & \text{når } Y_{it} = 0 \text{ observeres} \end{cases}$$

Dette følger av ligning (5.2.3)-(5.2.5).

Likelihoodfunksjonen er:

$$(5.3.2)\quad L(\boldsymbol{\beta} \mid \mathbf{Y}, \mathbf{x}) = \prod_{i=1}^{N} p_i$$

Kombinerer vi (5.3.1) og (5.3.2) og tar logaritmen på begge sider får vi

$$(5.3.4)\quad \ln L(\boldsymbol{\beta} \mid \mathbf{Y}, \mathbf{x}) = \sum_{y=1} \ln\ F(\mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta}) + \sum_{y=0} \ln\left[1 - F(\mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta})\right]$$

Likelihood funksjonen er den simultane sannsynligheten for at man observerer de verdiene på den endogene variabelen som man faktisk observerer når man antar at Y_1,.....Y_N er stokastisk uavhengige.

Koeffisientene estimeres ved at man velger de estimatene som maksimerer den simultane sannsynligheten for at de verdiene på den endogene variabelen er de man faktisk observerer, gitt de eksogene variable. Formelt er dette gitt ved:
Maks $\Pr(Y_{1t} = y_{1t}, Y_{2t} = y_{2t}, ...Y_{Nt} = y_{Nt} \mid \mathbf{X}_t, \boldsymbol{\beta})$ med hensyn på $\boldsymbol{\beta}$.

Maximum Likelihood estimatorene vil være konsistente, effisiente og asymptotisk normalfordelte (Green 2000). Disse egenskapene holder imidlertid bare asymptotisk det vil si når størrelsen på utvalget går mot ∞. Det er da naturlig å spørre seg hvor stort et utvalg bør være for å kunne bruke Maximum Likelihood metoden og resultatene den gir. Long (1997) foreslår følgende (basert på egen erfaring):

Det kan være risikabelt å bruke Maximum Likelihood på utvalg som er mindre enn 100, mens utvalg på over 500 synes å gi tilfredsstillende resultater. Dette vil igjen være avhengig av hvor mange parametere modellen har. Jo flere parametere, dess flere observasjoner trengs. Dette er imidlertid ikke noe problem for analysen i denne rapporten da den har godt over 100000 observasjoner.

5.4 Tolkningen av estimatene

Koeffisientene i modellen har følgende tolkning: β_k, helningskoeffisienten, måler den partielle endringen i L_{it} ved en enhets endring i x_k, alt annet konstant. Det vil si den forteller oss hvordan log-odds`en for å bli marginalisert forandrer seg når forklaringsvariabelen x_k endres med en enhet, mens alle andre forklaringsvariable holdes konstant. Disse effektene er vanskelige å tolke. Det er lettere å tolke de estimerte sannsynlighetene, det vil si å beregne den partielle endring i sannsynligheten for $Y_{it}=1$. Vi har:

$$(1)\quad \Pr(Y_t = 1 \mid \mathbf{x}) = F(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}_k)$$

hvor F(.) er den kummulative fordelingen til restleddet og **x** er matrisen som inneholder alle de eksogene variable. Den partielle endringen i sannsynligheten for Y=1, også kalt marginaleffekten fremkommer ved den partielle deriverte av (1) med hensyn på x_k:

$$(2)\quad \frac{\partial \Pr(Y_t = 1 \mid \mathbf{x})}{\partial x_k} = \frac{\partial F(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta})}{\partial x_k} = \frac{dF(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta})}{d\ \mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}} \frac{\partial \mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}}{\partial x_k} = f(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta})\beta_k$$

hvor $f(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta})$ er sannsynlighetstettheten til restleddet gitt ved: $\dfrac{e^{(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta})}}{\left[1+e^{(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta})}\right]^2}$.

Setter vi inn for $f(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta})$ får vi:

$$(3)\quad \frac{\partial \Pr(Y_t = 1 \mid \mathbf{x})}{\partial x_k} = \frac{e^{(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta})}}{\left[1+e^{(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta})}\right]^2}\beta_k = \Pr(Y_t = 1 \mid \mathbf{x})\left[1 - \Pr(Y_t = 1 \mid \mathbf{x})\right]\beta_k$$

Marginaleffekten er gitt ved helningen på sannsynlighetsfunksjonen idet vi relaterer x_k til $\Pr(Y_t = 1 \mid \mathbf{x})$, samtidig som alle andre variable holdes konstant. Det vil si at marginaleffekten gir hvor mange prosentpoeng øker sannsynligheten for å bli marginalisert ved en enhets økning i x_k, alt annet konstant.

Fortegnet på marginaleffekten bestemmes av β_k, fordi $f(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta})$ alltid er positiv. Størrelsen på effekten avhenger av β_k og $\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}$. Det vil si at størrelsen avhenger av alle de andre variablene fordi f er målt i $\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}$.

6 Resultater fra estimeringen

Jeg vil i dette kapittelet presentere hovedresultatene fra den økonometriske analysen. Først vil jeg ta for meg resultatene som er knyttet til effekter av tidlig arbeidsledighet. Deretter vil jeg se på effektene fra de andre variablene med spesiell fokus på foreldrenes inntekt og formue. Målet er her å undersøke hvorvidt foreldrenes økonomiske situasjon har større effekt på sannsynligheten for å bli ekskludert sammenlignet med sannsynligheten for å bli marginalisert. Min tilnærming er her å konstruere typer med henholdsvis "fattige" og "rike" foreldre for å se hvordan dette påvirker sannsynligheten for å bli henholdsvis marginalisert eller ekskludert. Jeg vil også se på en del marginaleffekter fra foreldrenes inntekt og formue.

6.1 Tidlig ledighet

Jeg har i den empiriske analysen operert med 7 ulike operasjonaliseringer av marginalisert/ekskludert. Følgende punkter er brukt i denne operasjonaliseringen:

i) Ledig eller på tiltak 6 måneder eller mer i 93-94.
ii) Ufør 6 mnd eller mer i 93-94.
iii) Yrkeshemmet i minst en måned i løpet av 93-94.
iv) Ingen opptjente pensjonspoeng i perioden 1980-1993.
v) Ledig 6 måneder eller mer i 93-94.
vi) På tiltak 6 måneder eller mer i 93-94.

Tabell 6.1 nedenfor gjengir estimeringsresultatene knyttet til de ulike operasjonaliseringene av marginalisering/ekskludering. Her representerer rad tre og fire de som kan regnes som ekskluderte. For komplette estimeringsresultater for alle estimeringene se tabell 1-7.

De yrkeshemmede og uføre må sies å befinne seg mer enn på kanten av arbeidsmarkedet. Dette gjelder særlig de uføre. Veien for å bli uføretrygdet kan ha følgende forhistorie:

Sykepenger⇒rehabilitering⇒attføring⇒tiltak⇒ufør.

Det er selvfølgelig også mulig å hoppe over en eller flere ledd her alt avhengig av situasjon. Man kan på mange måter si at uføretrygd utgjør en endestasjon i trygdesystemet.

Yrkeshemmede defineres som personer som på grunn av psykiske eller sosiale funksjonshemninger har vansker med å få og/eller beholde ordinært arbeide. Denne definisjonen inkluderer en sammensatt gruppe med vidt forskjellige årsaker og grader av yrkeshemming. Den innbefatter alt fra folk med små slitasjeskader til personer med ulike grader av fysiske og psykiske utviklingshemninger til personer med sosial mistilpassning. Nordberg (2000) viser at ca. 60 % av de yrkeshemmede har en lønnsinntekt[11] to år etter avsluttet tiltak, mens bare 20% har en inntekt over 150000 kroner i året. Beregningene er gjort for personer som avsluttet tiltak i perioden 1993-1995. Når så få vender tilbake til arbeidslivet med en ”normal” inntekt kan det for mitt formål forsvares å betegne dem som ekskluderte.

Jeg har også tatt med en variabel som indikerer hvorvidt individene står oppført med pensjonspoeng eller ikke. Personer som ikke har opptjent pensjonspoeng kan heller ikke ha jobbet, i alle fall ikke legalt. De resterende operasjonaliseringene kan regnes som marginaliserte.

[11] Sum post 111A på selvangivelsen.

Tabell 6.1 gjengir hvilke definisjoner som er brukt på marginalisering/ekskludering basert på punktene i)-vi) over, samt resultatene fra estimeringen. I estimeringen er det betinget på det kommunale ledighetsnivået i 1993. Koeffisientestimatene i tabellen er de estimerte effektene av den kommunale arbeidsledigheten på tidspunktet personene i utvalget avsluttet sin utdanning. Fra venstre mot høyre i tabellen er **P** andelen personer som er i hver kategori eller definisjon av marginalisert/ekskludert. I kolonnen ved siden er det oppgitt laveste signifikansnivå som vil gi forkastning av en hypotese om at estimatet er lik null. Deretter følger koeffisientestimatet med det beregnede standardavviket oppgitt i parentes, før den siste kolonnen som er den beregnede marginaleffekten av estimatet. Marginaleffekten har altså tolkning som hvor mange prosentpoeng tilbøyeligheten for å bli marginalisert/ekskludert endres ved ett prosentpoengs økning i den kommunale ledigheten.

Tabell 6.1 Effektene av tidlig ledighet.

	Definisjon av marginalisering/ ekskludering	**P**	***Pr > Chi-Square***	**Koeff-isient-estimat**	**Marginal-effekt av ledighet ved skoleslutt[12]**
1	Ledig eller på tiltak 6 måneder eller mer i 93-94.	0,181	0,0034	0,0362 (0,0123)	0,0054
2	Ledig, på tiltak eller ufør 6. måneder eller mer i 1993-1994, eller yrkeshemmet i en måned i 93-94.	0,21	0,0064	0,0318 (0,0117)	0,0053
3	Ufør 6 mnd eller mer i 93-94 eller yrkeshemmet i minst en måned i 93-94.	0,029	0,7878	-0,0072 (0,0267)	
4	Ufør 6 mnd eller mer i 93-94, eller yrkeshemmet i minst en måned i løpet av 93-94, eller ingen opptjente pensjonspoeng i perioden 1980-1993.	0,0464	0,3782	0,0199 (0,0226)	

[12] Marginaleffekten på gjennomsnitstilbøyeligheten for å bli marginalisert/ekskludert

5	Ledig, på tiltak eller ufør 6. måneder eller mer i 1993-1994, eller yrkeshemmet i en måned i 93-94, eller ingen opptjente pensjonspoeng i perioden 1980-1993.	0,223	0,0012	0,0374 (0,0115)	0,0065
6	Ledig 6 måneder eller mer i 93-94.	0,132	0,2267	0,0169 (0,0139)	
7	På tiltak 6 måneder eller mer i 93-94	0,062	0,2624	0,0217 (0,0194)	

Resultatene viser at effekten fra tidlig ledighet er signifikant ved ethvert "normalt" signifikansnivå for definisjon en, to og fem. Disse definisjonene faller inn under marginaliseringsparaplyen. Det er i selve estimeringen kontrollert for det kommunale ledighetsnivået i 1993[13]. Denne variabelen påvirker naturlig nok sterkt sannsynligheten for å bli marginalisert. Ser vi på marginaleffektene er det ingen store effekter vi snakker om. For en økning i den kommunale ledigheten på ett prosentpoeng øker sannsynligheten for å bli marginalisert med drøyt et halvt prosentpoeng for alle de nevnte definisjonene. For disse personene som åpenbart sliter med å få en fast tilknytning til arbeidsmarkedet så mange år etter at de forlot skolen, viser det seg altså at arbeidsmarkedet de møtte som nyutdannet har effekt på deres arbeidsmarkedstilknytning i dag. Teorien i kapittel 3 foreslår mulige grunner til dette. For personer som møter et vanskelig arbeidsmarked som nyutdannet kan dette etter en tid virke demotiverende og kanskje føre til redusert søkeintensitet. Dette igjen kan føre personer inn i en lengre tid med arbeidsledighet og et vedvarende problematisk forhold til arbeidsmarkedet. Hvis det også er slik som teorien foreslår at arbeidsgivere velger å beting sine ansettelser på tidligere ledighetsperioder, er sjansene for at problemene vil vedvare store.

Det er verd å merke seg er at forholdene på arbeidsmarkedet ved avsluttet utdanning ikke ser ut til å ha noe å si for de ekskluderte. Her er ikke effektene i nærheten av å være signifikante, dette er grunnen til at jeg ikke har oppgitt marginaleffektene i

[13] Se tabell 1, 2 og 5.

tabellen. En tolkning av dette kan være at det er andre mekanismer enn forholdene på arbeidsmarkedet som avgjør om denne gruppen faller utenfor. Det kan skyldes ting vi ikke observerer som for eksempel helsetilstand o.l. I neste avsnitt vil jeg gå grundigere inn på hvorvidt andre forklaringsvariable er mer sentrale i å forklare sannsynligheten for å bli ekskludert i forhold til sannsynligheten for å bli marginalisert.

6.2 Betydningen av foreldrebakgrunn

Som nevnt i kapittel 2.4.2 finner de fleste studier at foreldrebakgrunn er sentrale variable for å forklare barnas suksess eller fiasko på arbeidsmarkedet. Jeg vil i dette avsnittet forsøke å kaste lys over hvorvidt foreldrebakgrunn har mer å si for tilbøyeligheten for å bli ekskludert sammenlignet med tilbøyeligheten for å bli marginalisert. Måten jeg vil gå frem på er å konstruere typer med "god" og "dårlig" foreldrebakgrunn, og se hvordan dette forandrer tilbøyeligheten for å bli marginalisert/ekskludert sammenlignet med en gjennomsnittstype, det vil si en som har gjennomsnittsverdier på alle familiebakgrunnsvariable. Foreldrenes utdanningsnivå viste seg å ha liten forklaringskraft i estimeringene som ble gjort i forrige avsnitt. Dette skyldes hovedsakelig sammenhengen mellom inntekt, formue og utdanning. De som har høy inntekt og formue har som regel også høy utdannelse. Når alle tre variablene opptrer i samme estimering kan effektene utvanne hverandre fordi de egentlig måler mye av det samme. Jeg velger derfor bare å konsentrere meg om inntekt og formue.

Tabell 6.2 og 6.3 gjengir altså sannsynlighetene for å bli marginalisert ekskludert gitt de verdiene jeg setter på forklaringsvariablene. Beregningene er foretatt på følgende måte: Gjennomsnittsverdier for alle forklaringsvariable er beregnet. Disse verdiene blir multiplisert med koeffisientestimatene fra estimering en og fire fra forrige avsnitt (henholdsvis de marginaliserte og ekskluderte). Disse produktene blir summert opp for hver estimering slik at vi har $\sum(\boldsymbol{\beta}\mathbf{x})$ både for de som er definert som marginaliserte og de som er definert som ekskluderte. De to verdiene vi da har settes inn i ligning (5.2.2), og vi får ut sannsynligheten for å bli ekskludert/marginalisert. Dette er de to verdiene i de skyggelagte rutene i tabellene. Sammenligner vi disse verdiene med de

tilsvarende observerte størrelsene gjengitt i tabell 6.1, henholdsvis 0.18 for de marginaliserte og 0.046 for de ekskluderte, ser vi at avviket ikke er veldig stort.

Fremgangsmåten videre er da å forandre formues-og inntektsvariablene, som forklart i venstre kolonne, mens de andre verdiene holdes konstante på gjennomsnittet for å se hvordan dette forandrer de to sannsynlighetene. Jeg vil først se på de konstruerte typene for så og se på noen marginaleffekter, som for eksempel fars inntekt. Her refererer lav formue til at foreldrenes felles formue ligger i 1-7 decil i formuesfordelingen. Høy formue indikerer at den felles formuen ligger i niende decil. Det er generelt liten forskjell på effektene fra de øverste tre decilene av formuesfordelingen. Lav inntekt innebærer at inntekten ligger i 1 decil mens høy inntekt indikerer at den ligger i 10 decil av de respektive inntektsfordelingene. Tallene gjengitt i hakeparentes er avviket fra gjennomsnittet, mens det i ordinære parenteser er oppgitt det relative avviket i prosent.

Tabell 6.2 Konstruerte typer basert på formue og inntekt

Typer	**P(∑xβ) Marginalisert**	**P(∑xβ) Ekskludert**
Gjennomsnittsverdier på alle forklaringsvariable	0,16	0,0365
Foreldrene har høy formue og inntekt.	0,118 [-0,042] (-26%)	0,021 [-0,012] (-33%)
Foreldrene har lav formue og inntekt.	0,193 [0,033] (21%)	0,0488 [0,0122] (33%)

Vi ser av tabell 6.2 at sannsynligheten for de to hendelsene (marginalisert/ekskludert) faller markant med foreldrenes formue og inntekt. Effektene er relativt større for de ekskluderte enn for de marginaliserte. Gitt at foreldrene har lav inntekt og formue øker sannsynligheten for å bli marginalisert med 21%, mens den tilsvarende sannsynlighetsøkningen for å bli ekskludert er 33%. Ser at sannsynligheten for å bli ekskludert er er dobbelt så høy for de som har foreldre med lav inntekt sammenlignet med de som har foreldre som tjener godt. Sannsynligheten for å bli marginalisert er

også nær ved å dobbles når vi setter inn lave verdier på foreldrenes inntekt og formue i stedet for høye.

Grunnen til dette kan være at de som står i fare for å settes helt utenfor arbeidsmarkedet er spesielt avhengig av ressurssterke foreldre. De har kanskje behov for ekstra hjelp gjennom hele oppveksten, både med skole og andre ting. Det vi vet om sammenhengen mellom inntekt/formue og utdanning gjør at det er rimelig å anta at de som er best stilt økonomisk også har større forutsetninger og vilje til å hjelpe sine barn gjennom skolen. Det faktum at høy utdanning ofte avler høy utdanning gjør at det kan være viktigere for foreldre med mange år på skolebenken å få barna sine gjennom skolen sammenlignet med de foreldre som har lite eller ingen utdanning.

Tabell 6.3 Marginaleffekter av inntekt og formue.

Foreldre bakgrunn	**P(∑xβ) Marginalisert**	**P(∑xβ) Ekskludert**
Gjennomsnittsverdier på alle forklaringsvariable	0,16	0,0365
Lav inntekt far.	0,174 [0,014] (9%)	0,0425 [0,006] (16%)
Høy inntekt far.	0,147 [-0,013] (-8%)	0,031 [-0,005] (-14%)
Lav inntekt mor.	0,163 [0,003] (2%)	0,04 [0,0035] (9%)
Høy inntekt mor.	0,156 [-0,004] (-2,5%)	0,033 [-0,0036] (10%)
Lav inntekt far og mor.	0,177 [0,017] (11%)	0,0465 [0,01] (27%)
Høy inntekt mor og far.	0,143 [-0,017] (-10%)	0,028 [-0,008] (-23%)
Høy formue.	0,132 [-0,027] (-17%)	0,031 [-0,005] (-14%)

Lav formue.	0,174 [0,014] (9%)	0,0385 [0,002] (5%)

Tabell 6.3 viser noen beregnede marginaleffekter av formue og inntekt. Tabellen er egnet til å illustrere om det er noen variable som har spesielt store effekter. Resultatene fra tabell 6.3 kan oppsummeres i følgende punkter:

- Ser vi på alle marginaleffektene knyttet til foreldrenes inntekt er det fremdeles slik at effektene er større for de ekskluderte sammenlignet med de marginaliserte.
- Effektene fra formue er omtrent like for de to gruppene.
- For begge grupper er effekten av fars inntekt større enn mors.

Det er vanskelig å si noe om hvorvidt det er formue eller inntekt som har størst betydning. Vanligvis er disse variablene sterkt korrelert. Inntektsvariablene i denne rapporten fanger ikke opp inntekter over 12G[14]. Dette gjør at effektene av de virkelig høye inntektene blir lavere fordi det ikke er mulig å identifisere de utfra opptjente pensjonspoeng.

7 Oppsummering og avslutning

Jeg har i denne rapporten tatt for meg begrepet marginalisering, og spesielt bruken av det i forhold til arbeidsmarkedet. Arbeidsmarkedet er en arena hvor mange personer opplever store problemer med å få en fast tilknytning, det vil si de kan betegnes som marginaliserte. Mange samfunnsfag har brukt dette begrepet lenge, både om arbeidsmarkedet og andre arenaer i samfunnet. Økonomene derimot har vært mer tilbakeholdne med å ta begrepet i bruk. Jeg diskuterer hva som kan være årsaken til dette på tross av at det virker nyttig for å karakterisere utfall på arbeidsmarkedet. Det virker også fornuftig å gjøre en grensedragning mellom å være marginalisert og det å være ekskludert. Jeg har valgt å bruke disse to begrepene for å betegne utfallene i den økonometriske analysen gjennomført i andre del av rapporten.

[14] Se appendix for mer detaljer.

I den økonometriske analysen så jeg på hva som kan forklare at personer blir marginalisert/ekskludert på arbeidsmarkedet, med spesiell interesse for effektene knyttet til hvordan arbeidsmarkedet var etter endt utdanning. Jeg finner at det kommunale ledighetsnivået der hvor personene i utvalget avsluttet sin utdanning påvirker sannsynligheten for å bli marginalisert. Den samme effekten gjør seg ikke gjeldende for sannsynligheten for å bli ekskludert. En tolkning av dette kan være at det er andre ting enn forholdene på arbeidsmarkedet som bestemmer ekskluderingstibøyeligheten. Det kan være ting vi ikke observerer som f. eks helse. Jeg finner også at marginaleffektene av foreldrenes formue og inntekt på sannsynligheten for å bli marginalisert/ekskludert er betydelige. En person med foreldre som har relativt liten formue og inntekt har dobbelt så stor sjanse for å bli ekskludert sammenlignet med en person som har relativt velstående foreldre.

Det er i denne rapporten ikke brukt et individuelt mål på om man hadde problemer på begynnelsen av arbeidskarrieren. Det gjør at denne analysen ikke får de samme problemene som mange sammenlignbare studier knyttet til uobservert heterogenitet. Hvis man bare ser på personer som var mye arbeidsledige i ungdomsårene er det ikke overraskende at de også har en større tilbøyelighet til å få problemer senere. Men der i et slikt tilfelle vanskelig å tolke effektene kausalt. Personer som opplever mye arbeidsledighet når de er unge har sannsynligvis mange egenskaper felles som forskeren ikke observerer, og som i sin tur både påvirker både deres sannsynlighet for å bli ledig som ung og senere i livet.

Referanser

Abrahamson, P. (1995) "Social Exclusion in Europe: Old Wine in New Bottels?" *Druzboslovne razprave.* Vol: 19-20, s. 136-199.

Arulampalam, W. (2000) "Is Unemployment Raelly Scarring?" Working Paper nr. 019, Institute for Labour Research, University of Essex.

Arulampalam, W., Booth, A. L. og Taylor, M. P. (2000) "Unemployment persistence" *Oxford Economic Papers*, Vol: 52, s. 24-50.

Bax, E.H, (1995) “Technological development, structural unemployment and social exclusion in the Netherlands”, Research Report number 95A13, University of Groningen.

Blanchard, O. J. og Diamond P. A. (1994). “Ranking employment duration and wages”, *Review of Economic Studies*, Vol 61, s. 417-434.

Brox, O. (1993) ”På vei mot 2/3-samfunnet? Marginaliseringens utfordringer” *Plan og arbeid,* nr. 5-6:62-68

Brøgger, J. (1971) ”Om marginalitet som problem i sosial endring” *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 12:29-44.

Clark, A. og Oswald, A. (1994) “Unhappiness and Unemployment”, *The Economic Journal,* Volume 104, Issue 424, s. 648-659.

Clark, A., Georgellis, Y. og Sanfey, P. (1999) ”Scarring: The Psychological Impact of Past Unemployment” Workingpaper fra Department of Economics, University of Kent i serien Studies in Economics.

Crockett, G. (1994) ”Search effort amongst the young unemployed”, Workingpaper, Department of Economics, Curtin University Western Australia.

Elias, P. (1997) “Who forgot they were unemployed?” Workingpaper 97-19 fra Institute for Social & Economic Research, University of Essex.

Elias, P. og Narendranathan, W. (1993) ”Influences of Past History on the Incidence of Youth Unemployment: Empirical Findings for the UK” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics,* Vol: 55, s. 161-185.

Franz, W., Inkmann, J., Pohlmeier, W. og Zimmermann, V. (1997) ”Young and Out in Germany: On the Youths` Chances of Labor Market Entrance in Germany”, Working Paper 6212, National Bureau of Economic Research.

Gardecki, R. og Neumark, D. (1997) “Order from Chaos? The Effects of Early Labor Market Experiences on Adult Labor Market Outcomes” Working Paper 5899, National Bureau of Economic Research.

Germani, G. (1980) *Marginality*. New Jersey: Transaction Books.

Green, W. H. (2000) *Econometric Analysis* (fourth edition), Prentice Hall International Inc.

Greenwald, B. (1986) “Adverse selection in the labour market”, *Review of Economic Studies*, Vol 53, s. 325-347.

Gregg, P. og Machin, S. (1997) ”Child Development and Success or Failure in the Youth Labour Market”, Working Paper, Centre for Economic Performance, London School of Economics.

Gujarati, N. G. (1995), *Basic Econometrics*, (third edition) McGraw-Hill International Editions.

Halvorsen, K. (1995) ”Virker velferdsstaten? Arbeidsmarkedsmarginalisering og levekår”. Ø.K.S.-rapport 5/96. Oslo: Høgskolen i Oslo.

Heckman, J. J. og Borjas, G. (1980) “Does unemployment cause future unemployment? Definitions, questions and answers from a continuous time model for heterogeneity and state dependence”, *Economica*, Vol 47, s. 247-283.

Hellevik, O. *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. Oslo: Universitetsforlaget, 1999 (6. rev. utg.).

Johannessen, A. (1997) ”Marginalisering og ekskludering-samme ellerforskjellige fenomener?” *HiO-notat 1997:6.*

Lockwood, B. (1991) “Information Externalities in the Labour Market and the Duration of Unemployment”, *Review of Economic Studies*, Vol 58, s. 733-753.

Long, J. S. (1995) *Regression models for Categorical and Limited Dependent Variables,* Sage Publications, Inc.

Margolis, D. N., Plug, E., Simonnet, V. og Vilhuber, L. (1999) “The Role of Early Career Experiences in Determining Later Career Success: An International Comparison” CIRANO Working paper.

Marshall, G. (1995) “Research on Social Exclusion-Lessons from the Underclass debate”. Paper til seminaret “Social Exclusion and Social Integration Research: Theory, Indicators and Models”, the Commission of the European Communities, Brussels, 15-16 may 1995.

Møller, I. H. (1996) ”Some Empirical and Theoretical Perspectives on Labour Market Marginalisation”. I Mortensen (ed.) *Social Integration and Marginalisation.* København: Samfundslitteratur.

Nordberg, M. (2000) “Svake grupper på arbeidsmarkedet”, Vedlegg til notatet “Forløp av arbeidsledighet”.

Nordberg, M. (2000) ”Hvem er de ledige? En økonometrisk analyse av arbeidsledighetens sammensetning i Norge på 1990-tallet” Rapport 1/2000, Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning.

NOU 1994:3 “Ungdom, lønn og arbeidsledighet”.

NOU 2000:21 ”En strategi for sysselsetting og verdiskaping”

Ours van, J. C. og Veenman, J. (1999) “The Netherlands: Old Emigrants – Young Immigrant Country”, Institute for the Study of Labor (IZA), IZA Discussion Papers number 80.

Park, R. E. (1928) “Human Migration and the Marginal Man” *American Journal og Sociology, 33:881-893.*

Pissarides, C.a. (1992) “Loss of skill during unemployment og persistence of employment shocks”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol 107, s. 1371-1391.

Raaum.O, Aabø.T.E og Karterud.T, (1999) ”Utdanning og livsinntekt i Norge”, Rapport 5/1999, Frischsenteret.

Room, G. (1995) “Poverty and social exclusion: the new European agenda for policy and research”. I Room (eds.) *Beyond the threshold. The measurement and analysis of social exclusion*. Bristol: Policy Press.

Rosholm, M. (1997) “The risk of marginalization in the labour market: Application of a three state dependent competing risks duration model”, Working Paper 97-14, Centre for Labour market and Social research (CLS).

Russell, H. ”Unemployment and Social Exclusion in Europe”, paper presented at the Labour Market and Employment Seminar, Oslo, 19-20 October, 2000.

Silver, H. (1994), “Social exclusion and social solidarity: Three Paradigms”. *International Labour Review,* Vol: 133, s. 531-578.

Social Exclusion Unit (2000), www.cabinet-office.gov.uk/seu

Svedberg, L. (1995) *Marginalitet*. Lund: Studentlitteratur.

Townsend, P. (1979) *Poverty in the United Kingdom.* London: Penguin

Vranken, J. (1995) ”Poverty in Western Societies: Some Elements For A Model”. Paper til European Seminar on Social Exclusion and Social Integration Research, Brussels, 15-16 May 1995.

Appendix:

Omregning fra pensjonspoeng til personinntekt

Inntektsvariablene i rapporten er altså regnet ut fra opptjente pensjonspoeng. Inntektene er også deflatert etter nominell lønnsvekst og gjengitt i 1993 kroner. Tallene for nominell lønnsvekst er hentet fra SSB.

Pensjonsgivende inntekt er definert som personinntekt etter skatteloven, med fradrag for blant annet alderspensjon. Personinntekt omfatter inntekt som hovedsakelig skyldes personlig innsats (lønn), inkludert næringsinntekt (fra delingsforetak). I tillegg kommer dagpenger, sykepenger, fødselspenger, adopsjonspenger og enkelte andre ytelser fra folketrygden.

Pensjonspoeng beregnes hvert år på grunnlag av pensjonsgivende inntekt målt i antall grunnbeløp (G). Folketrygdens grunnbeløp fastsettes av stortinget og justeres årlig med virkning fra første mai. Beregningsformlene for pensjonspoeng er blitt endret to ganger siden opprettelsen av Folketrygden i 1967. Første gang i 1971 og andre gang i 1992. I denne rapporten er bare endringen i 1971 av interesse. Da ble øvre grense for pensjonsgivende inntekt hevet til 12 G. Hovedregelen for beregning av pensjonspoeng er at den delen av den pensjonsgivende inntekten som overstiger det gjennomsnittlige grunnbeløpet divideres med grunnbeløpet (Raaum et al. (1999)). Fra 1971-1991 gjelder følgende formler for beregning av pensjonspoeng og dermed også for å omregne pensjonspoeng til personinntekt:

<u>Sammenhengen mellom pensjonspoeng og inntekt:</u>

Inntekt $\leq 1G \Rightarrow$p.poeng=0

Inntekt $\in (1G, 8G] \Rightarrow\ p.poeng = \frac{X - G}{G} \Leftrightarrow X = (p.poeng + 1) * G$ (X=inntekt)

Inntekt $\in (8G, 12G] \Rightarrow \frac{(8G - G) + (X - 8G)/3}{G} = p.poeng$

Inntekten er da gitt ved: $X = ((tot.p.poeng - 7) * 3 + 8) * G$

nntekt $\geq 12G \Rightarrow$p.poeng=8.3333…., som er en øvre grense for inntekten.

Ved omregning fra pensjonspoeng til pensjonsgivende inntekt er det ikke mulig å identifisere inntekter opp til en G og inntekter over 12 G. I denne analysen blir inntekten til personer med uten pensjonspoeng satt til null.

Estimeringsresultater

Tabell 1. Resultater fra estimering med avhengig variabel definert som:
ledig eller på tiltak 6 måneder eller mer i 93-94.

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Intercept	-1,9384	0,0705	<,0001
led_ut	0,0362	0,0123	0,0034
led_93	0,1843	0,0102	<,0001
mf_form1	-0,536	0,039	<,0001
mf_form2	-0,3248	0,034	<,0001
mf_form3	-0,3346	0,0321	<,0001
mor20_22	-0,1209	0,0211	<,0001
mor23_25	-0,1827	0,0248	<,0001
mor26_29	-0,2329	0,0314	<,0001
mor_ge30	-0,0994	0,0435	0,0225
no_utdf	0,0791	0,2185	0,7173
no_utdm	0,2169	0,1847	0,2403
folke_m	-0,0184	0,0499	0,7118
folke_f	-0,092	0,0815	0,259
yrk1012m	-0,034	0,0239	0,155
yrk1012f	0,056	0,0196	0,0043
alm1012m	-0,0681	0,0211	0,0012
alm1012f	0,00528	0,0265	0,8419
hoyere_m	-0,0981	0,039	0,0119
hoyere_f	0,1609	0,0324	<,0001
yrk_10	-0,1526	0,0395	0,0001
yrk11_12	-0,5079	0,0447	<,0001
Allmenn	-0,7122	0,0493	<,0001
handel_k	-0,7586	0,0567	<,0001
Samferds	-0,2391	0,0859	0,0054
j_s_f	-0,822	0,0825	<,0001
ostfold	-0,1228	0,0461	0,0077
akershus	-0,0953	0,0401	0,0176
hedemark	-0,0159	0,0484	0,7421
oppland	-0,152	0,0505	0,0026
buskerud	-0,0335	0,046	0,4663
vestfold	0,0909	0,0478	0,0571
telemark	0,1388	0,0507	0,0062
a_agder	0,2994	0,064	<,0001
v_agder	-0,0698	0,0565	0,2166
rogaland	-0,3246	0,0479	<,0001
hordalan	-0,0961	0,0429	0,025
s_o_fjor	-0,3803	0,0772	<,0001
m_o_roms	-0,3128	0,0513	<,0001
s_trond	0,0531	0,0462	0,2505
n_trond	0,046	0,0578	0,4266
nordland	0,1478	0,0492	0,0027
troms	0,093	0,0561	0,0972
finnmark	0,253	0,0646	<,0001
aarut_81	0,1562	0,0462	0,0007
aarut_82	0,2743	0,0453	<,0001

Forts, tabell 1

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
aarut_83	0,363	0,0483	<,0001
aarut_84	0,4604	0,0472	<,0001
aarut_85	0,5832	0,0435	<,0001
aarut_86	0,722	0,0409	<,0001
aarut_87	0,8613	0,0404	<,0001
aarut_88	0,9904	0,0416	<,0001
innt_m	-0,00031	0,000131	0,0184
innt_f	-0,00093	0,000105	<,0001
aar_15	-0,1768	0,1897	0,3514
aar_17	-0,0646	0,0415	0,1192
aar_18	-0,1246	0,0451	0,0057
aar_19	-0,4102	0,0458	<,0001
aar_20	-0,4632	0,0483	<,0001

Tabell 2. Resultater fra estimering med avhengig variabel definert som:
ledig, på tiltak eller uføre 6, måneder eller mer i 1993-1994, eller yrkeshemmet i en måned i 93-94.

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Intercept	-1,5794	0,0661	<,0001
led_ut	0,0318	0,0117	0,0064
led_93	0,169	0,00968	<,0001
mf_form1	-0,5195	0,0361	<,0001
mf_form2	-0,3181	0,0317	<,0001
mf_form3	-0,3396	0,03	<,0001
mor20_22	-0,1242	0,02	<,0001
mor23_25	-0,204	0,0235	<,0001
mor26_29	-0,2379	0,0296	<,0001
mor_ge30	-0,1265	0,0412	0,0021
no_utdf	0,0924	0,2079	0,6567
no_utdm	0,2202	0,1769	0,2134
folke_m	0,00482	0,0466	0,9176
folke_f	-0,1399	0,0772	0,0698
yrk1012m	-0,0147	0,0225	0,5127
yrk1012f	0,0721	0,0186	0,0001
alm1012m	-0,074	0,0199	0,0002
alm1012f	0,00854	0,0251	0,7335
hoyere_m	-0,0505	0,0366	0,168
hoyere_f	0,1874	0,0306	<,0001
yrk_10	-0,1642	0,0371	<,0001
yrk11_12	-0,6768	0,0417	<,0001
Allmenn	-0,9736	0,0462	<,0001
handel_k	-1,0026	0,0535	<,0001
Samferds	-0,4545	0,0818	<,0001
j_s_f	-1,0651	0,0778	<,0001
Ostfold	-0,1636	0,0436	0,0002
Akershus	-0,1577	0,0379	<,0001
hedemark	-0,0637	0,0458	0,1647
Oppland	-0,1751	0,0475	0,0002
Buskerud	-0,1032	0,0437	0,0181
Vestfold	0,0208	0,0454	0,6474
Telemark	0,1166	0,0482	0,0155
a_agder	0,3625	0,0601	<,0001
v_agder	0,00177	0,0524	0,973
Rogaland	-0,3137	0,0444	<,0001
Hordalan	-0,1749	0,0406	<,0001
s_o_fjor	-0,3844	0,0709	<,0001
m_o_roms	-0,3523	0,0483	<,0001
s_trond	0,0523	0,0436	0,23
n_trond	-0,00659	0,0549	0,9044
Nordland	0,1186	0,0466	0,0109
Troms	0,1424	0,0525	0,0067
Finnmark	0,289	0,0612	<,0001
aarut_81	0,1728	0,0424	<,0001
aarut_82	0,263	0,0419	<,0001

Forts. Tabell 2

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Aarut_83	0,3669	0,0447	<,0001
Aarut_84	0,4506	0,0438	<,0001
Aarut_85	0,5419	0,0404	<,0001
Aarut_86	0,6728	0,038	<,0001
Aarut_87	0,7747	0,0376	<,0001
Aarut_88	0,9096	0,0388	<,0001
innt_m	-0,00046	0,000124	0,0002
innt_f	-0,00111	0,0001	<,0001
aar_15	-0,2871	0,1862	0,1231
aar_17	-0,018	0,0392	0,6457
aar_18	-0,00904	0,0425	0,8313
aar_19	-0,1912	0,0428	<,0001
aar_20	-0,2197	0,045	<,0001

Tabell 3. Resultater fra estimering med avhengig variabel definert som:
Ufør 6 mnd eller mer i 93-94 eller yrkeshemmet i minst en måned i 93-9.

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Intercept	-2,8564	0,1517	<,0001
led_ut	-0,00718	0,0267	0,7878
led_93	-0,00503	0,0225	0,823
mf_form1	-0,5948	0,0951	<,0001
mf_form2	-0,2746	0,0765	0,0003
mf_form3	-0,3873	0,0759	<,0001
mor20_22	-0,0883	0,0455	0,0523
mor23_25	-0,2334	0,0554	<,0001
mor26_29	-0,238	0,0706	0,0007
mor_ge30	-0,3052	0,1047	0,0036
no_utdf	-0,7472	0,7173	0,2975
no_utdm	-0,3227	0,5106	0,5274
folke_m	0,0391	0,1092	0,7199
folke_f	-0,2963	0,1991	0,1368
yrk1012m	0,0481	0,0516	0,3513
yrk1012f	0,1211	0,0427	0,0045
alm1012m	-0,0832	0,0476	0,0807
alm1012f	-0,00457	0,0604	0,9397
hoyere_m	0,0292	0,0888	0,7425
hoyere_f	0,1742	0,0738	0,0184
yrk_10	-0,0417	0,0835	0,6174
yrk11_12	-0,5022	0,0943	<,0001
allmenn	-1,2021	0,1124	<,0001
handel_k	-1,1497	0,1374	<,0001
samferds	-0,74	0,2162	0,0006
j_s_f	-1,1856	0,2033	<,0001
ostfold	-0,2216	0,1012	0,0285
akershus	-0,4007	0,0896	<,0001
hedemark	-0,323	0,1099	0,0033
oppland	-0,2451	0,1094	0,0251
buskerud	-0,3887	0,1056	0,0002
vestfold	-0,4881	0,1179	<,0001
telemark	-0,0441	0,1118	0,6935
a_agder	0,4784	0,1239	0,0001
v_agder	0,2673	0,1096	0,0147
rogaland	-0,3171	0,0995	0,0014
hordalan	-0,4581	0,0983	<,0001
s_o_fjor	-0,4526	0,1608	0,0049
m_o_roms	-0,4971	0,1162	<,0001
s_trond	0,1093	0,0964	0,2567
n_trond	-0,2587	0,1317	0,0496
nordland	0,06	0,1044	0,5656
troms	0,2488	0,1115	0,0256
finnmark	0,2653	0,1303	0,0418
aarut_81	0,2722	0,0952	0,0042
aarut_82	0,3185	0,0946	0,0008

Forts. tabell 3

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Aarut_83	0,3527	0,1015	0,0005
Aarut_84	0,3613	0,1002	0,0003
Aarut_85	0,3209	0,0937	0,0006
Aarut_86	0,356	0,0885	<,0001
Aarut_87	0,247	0,0896	0,0058
Aarut_88	0,3541	0,0918	0,0001
innt_m	-0,00038	0,000293	0,1897
innt_f	-0,00127	0,000232	<,0001
aar_15	-0,7704	0,585	0,1879
aar_17	0,0342	0,0889	0,7001
aar_18	0,0686	0,0966	0,4775
aar_19	0,1156	0,0966	0,2317
aar_20	0,1462	0,1019	0,1513

Tabell 4. Resultater fra estimering med avhengig variabel definert som:
Ufør 6 mnd eller mer i 93-94, eller yrkeshemmet i minst en måned i løpet av 93-94, eller ingen opptjente pensjonspoeng i perioden 1980-1993.

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Intercept	-2,4891	0,1268	<,0001
led_ut	0,0199	0,0226	0,3782
led_93	0,011	0,0185	0,5531
mf_form1	-0,171	0,0641	0,0076
mf_form2	-0,2102	0,0619	0,0007
mf_form3	-0,2275	0,0592	0,0001
mor20_22	-0,1092	0,0386	0,0047
mor23_25	-0,1364	0,045	0,0025
mor26_29	-0,0185	0,0541	0,7325
mor_ge30	0,0804	0,0734	0,2736
no_utdf	0,4358	0,3163	0,1682
no_utdm	0,5718	0,267	0,0323
folke_m	-0,0127	0,0925	0,8912
folke_f	-0,278	0,1643	0,0905
yrk1012m	0,0837	0,043	0,0517
yrk1012f	0,0975	0,0361	0,007
alm1012m	-0,0156	0,0389	0,6888
alm1012f	0,017	0,0492	0,7297
hoyere_m	0,4088	0,0602	<,0001
hoyere_f	0,5285	0,0531	<,0001
yrk_10	-0,4131	0,0648	<,0001
yrk11_12	-1,0285	0,076	<,0001
allmenn	-0,9938	0,0817	<,0001
handel_k	-1,4292	0,1096	<,0001
samferds	-1,2442	0,203	<,0001
j_s_f	-1,644	0,1832	<,0001
ostfold	-0,2597	0,0795	0,0011
akershus	-0,4734	0,0694	<,0001
hedemark	-0,2509	0,0844	0,0029
oppland	-0,2988	0,0875	0,0006
buskerud	-0,3128	0,0801	<,0001
vestfold	-0,3984	0,0889	<,0001
telemark	-0,1385	0,0907	0,1266
a_agder	0,3663	0,1026	0,0004
v_agder	0,0448	0,0911	0,6228
rogaland	-0,4206	0,0799	<,0001
hordalan	-0,439	0,0756	<,0001
s_o_fjor	-0,5987	0,1349	<,0001
m_o_roms	-0,5493	0,0914	<,0001
s_trond	-0,0619	0,0786	0,4309
n_trond	-0,2432	0,1053	0,0209
nordland	-0,1596	0,0863	0,0644
troms	-0,0245	0,0936	0,7937
finnmark	-0,0478	0,1115	0,6679
aarut_81	0,2749	0,0897	0,0022

Forts. tabell 4

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Aarut_82	0,3858	0,0881	<,0001
Aarut_83	0,4382	0,0932	<,0001
Aarut_84	0,4872	0,0913	<,0001
Aarut_85	0,5104	0,0854	<,0001
Aarut_86	0,6745	0,0803	<,0001
Aarut_87	0,8755	0,0783	<,0001
Aarut_88	1,4037	0,0781	<,0001
innt_m	-0,00113	0,000233	<,0001
innt_f	-0,00144	0,000181	<,0001
aar_15	0,1902	0,2559	0,4571
aar_17	-0,1035	0,068	0,128
aar_18	-0,167	0,0756	0,0272
aar_19	-0,1936	0,0749	0,0097
aar_20	-0,2227	0,0806	0,0057

Tabell 5. Resultater fra estimering med avhengig variabel definert som:
ledig, på tiltak eller uføer 6, måneder eller mer i 1993-1994, eller yrkeshemmet
i en måned i 93-94, eller ingen opptjente pensjonspoeng i perioden 1980-1993.

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Intercept	-1,4393	0,0652	<,0001
led_ut	0,0374	0,0115	0,0012
led_93	0,1634	0,00956	<,0001
mf_form1	-0,4394	0,0344	<,0001
mf_form2	-0,3033	0,031	<,0001
mf_form3	-0,3127	0,0293	<,0001
mor20_22	-0,1293	0,0199	<,0001
mor23_25	-0,1936	0,0232	<,0001
mor26_29	-0,1971	0,0289	<,0001
mor_ge30	-0,0534	0,0398	0,1798
no_utdf	0,199	0,2021	0,325
no_utdm	0,3051	0,1732	0,0781
folke_m	-0,0051	0,0462	0,912
folke_f	-0,1465	0,0763	0,0549
yrk1012m	-0,0067	0,0223	0,7634
yrk1012f	0,0712	0,0184	0,0001
alm1012m	-0,0643	0,0197	0,0011
alm1012f	0,0116	0,0247	0,6396
hoyere_m	0,0834	0,0349	0,0169
hoyere_f	0,2913	0,0296	<,0001
yrk_10	-0,236	0,0365	<,0001
yrk11_12	-0,7823	0,0411	<,0001
allmenn	-0,9786	0,045	<,0001
handel_k	-1,0938	0,0527	<,0001
samferds	-0,5541	0,0815	<,0001
j_s_f	-1,165	0,0771	<,0001
ostfold	-0,2105	0,0428	<,0001
akershus	-0,2113	0,037	<,0001
hedemark	-0,0966	0,0449	0,0314
oppland	-0,2267	0,0467	<,0001
buskerud	-0,1337	0,0427	0,0017
vestfold	-0,0233	0,0446	0,6006
telemark	0,0679	0,0475	0,1527
a_agder	0,328	0,0592	<,0001
v_agder	-0,0552	0,0515	0,2832
rogaland	-0,3729	0,0434	<,0001
hordalan	-0,2277	0,0398	<,0001
s_o_fjor	-0,4566	0,0697	<,0001
m_o_roms	-0,4139	0,0474	<,0001
s_trond	0,00261	0,0428	0,9513
n_trond	-0,0364	0,0539	0,4998
nordland	0,0474	0,0459	0,3014
troms	0,08	0,0518	0,1224
finnmark	0,2108	0,0607	0,0005
aarut_81	0,1746	0,0421	<,0001

Forst. tabell 5

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Aarut_82	0,2736	0,0416	<,0001
Aarut_83	0,3768	0,0443	<,0001
Aarut_84	0,4667	0,0434	<,0001
Aarut_85	0,5686	0,0401	<,0001
Aarut_86	0,7191	0,0377	<,0001
Aarut_87	0,8632	0,0372	<,0001
Aarut_88	1,0868	0,0383	<,0001
innt_m	-0,00063	0,000122	<,0001
innt_f	-0,00114	0,000098	<,0001
aar_15	-0,2119	0,1764	0,2296
aar_17	-0,0421	0,0386	0,275
aar_18	-0,0434	0,0418	0,2989
aar_19	-0,2334	0,0421	<,0001
aar_20	-0,2702	0,0443	<,0001

Tabell 6. Resultater fra estimering med avhengig variabel definert som:ledig 6 måneder eller mer i 93-94

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Intercept	-2,2732	0,0789	<,0001
led_ut	0,0169	0,0139	0,2267
led_93	0,2157	0,0116	<,0001
mf_form1	-0,5366	0,0457	<,0001
mf_form2	-0,343	0,0395	<,0001
mf_form3	-0,3656	0,0374	<,0001
mor20_22	-0,1297	0,0235	<,0001
mor23_25	-0,1893	0,0279	<,0001
mor26_29	-0,2263	0,0356	<,0001
mor_ge30	-0,0841	0,0492	0,0872
no_utdf	-0,0498	0,2475	0,8407
no_utdm	0,2297	0,202	0,2554
folke_m	-0,0781	0,0577	0,1756
folke_f	-0,1737	0,0967	0,0724
yrk1012m	-0,0399	0,0271	0,1401
yrk1012f	0,0302	0,0221	0,1705
alm1012m	-0,0531	0,0238	0,0255
alm1012f	-0,0318	0,0301	0,2902
hoyere_m	-0,0624	0,0446	0,1625
hoyere_f	0,0933	0,0371	0,0119
yrk_10	-0,1671	0,0431	0,0001
yrk11_12	-0,5989	0,0496	<,0001
allmenn	-0,8467	0,0559	<,0001
handel_k	-0,9689	0,0666	<,0001
samferds	-0,3158	0,0977	0,0012
j_s_f	-0,9665	0,0983	<,0001
ostfold	-0,1188	0,0514	0,0208
akershus	-0,0561	0,0448	0,2103
hedemark	0,0226	0,0536	0,6732
oppland	-0,1961	0,0574	0,0006
buskerud	-0,0304	0,0515	0,5544
vestfold	0,0759	0,0535	0,1563
telemark	0,0759	0,0568	0,1818
a_agder	0,1461	0,0737	0,0474
v_agder	-0,084	0,0641	0,1897
rogaland	-0,251	0,0538	<,0001
hordalan	-0,1441	0,0483	0,0029
s_o_fjor	-0,5055	0,0941	<,0001
m_o_roms	-0,3603	0,0585	<,0001
s_trond	0,085	0,0513	0,0977
n_trond	0,0677	0,0646	0,2949
nordland	0,0637	0,0556	0,2518
troms	0,0807	0,063	0,2004
finnmark	0,1596	0,0728	0,0283
aarut_81	0,154	0,0511	0,0026

Forts. tabell 6

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Aarut_82	0,2721	0,0501	<,0001
Aarut_83	0,3647	0,0535	<,0001
Aarut_84	0,3942	0,0527	<,0001
Aarut_85	0,5182	0,0484	<,0001
Aarut_86	0,6146	0,0455	<,0001
Aarut_87	0,6852	0,0451	<,0001
Aarut_88	0,7789	0,0466	<,0001
innt_m	-0,0004	0,000148	0,007
innt_f	-0,00089	0,000118	<,0001
aar_15	-0,2668	0,2144	0,2134
aar_17	-0,0536	0,0451	0,2351
aar_18	-0,0979	0,0494	0,0475
aar_19	-0,3963	0,0506	<,0001
aar_20	-0,3938	0,0535	<,0001

Tabell 7. Resultater fra estimering med avhengig variabel definert som:
på tiltak 6 måneder eller mer i 93-94.

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Intercept	-3,2258	0,114	<,0001
led_ut	0,0217	0,0194	0,2624
led_93	0,1248	0,0159	<,0001
mf_form1	-0,6576	0,0679	<,0001
mf_form2	-0,3624	0,0561	<,0001
mf_form3	-0,2709	0,0509	<,0001
mor20_22	-0,1198	0,0329	0,0003
mor23_25	-0,1457	0,0388	0,0002
mor26_29	-0,1541	0,0491	0,0017
mor_ge30	-0,00264	0,0668	0,9684
no_utdf	0,2692	0,312	0,3882
no_utdm	0,0815	0,2862	0,7759
folke_m	0,0796	0,0774	0,304
folke_f	0,1316	0,1192	0,2696
yrk1012m	-0,0137	0,037	0,7104
yrk1012f	0,089	0,0307	0,0037
alm1012m	-0,1125	0,0333	0,0007
alm1012f	0,019	0,0418	0,6507
hoyere_m	-0,1567	0,0618	0,0111
hoyere_f	0,2072	0,0504	<,0001
yrk_10	-0,1101	0,0618	0,0749
yrk11_12	-0,3285	0,0701	<,0001
allmenn	-0,4666	0,0776	<,0001
handel_k	-0,3577	0,0861	<,0001
samferds	-0,0109	0,1293	0,9331
j_s_f	-0,5858	0,1297	<,0001
ostfold	0,0227	0,071	0,7493
akershus	-0,1179	0,0639	0,0649
hedemark	-0,1116	0,0775	0,1501
oppland	-0,1325	0,0797	0,0962
buskerud	0,00698	0,072	0,9227
vestfold	0,0403	0,0752	0,5925
telemark	0,1893	0,0778	0,0149
a_agder	0,2763	0,0981	0,0048
v_agder	0,0853	0,0858	0,32
rogaland	-0,4679	0,0798	<,0001
hordalan	-0,00832	0,0669	0,901
s_o_fjor	-0,3099	0,1206	0,0102
m_o_roms	-0,4186	0,0846	<,0001
s_trond	0,00129	0,0732	0,986
n_trond	0,027	0,0907	0,7662
nordland	0,1504	0,0766	0,0495
troms	0,091	0,0873	0,2972
finnmark	0,1917	0,0998	0,0548
aarut_81	0,1778	0,0819	0,03
aarut_82	0,3143	0,0795	<,0001

Forts. tabell 7

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
aarut_83	0,4405	0,0829	<,0001
aarut_84	0,5552	0,0806	<,0001
aarut_85	0,6992	0,0747	<,0001
aarut_86	0,867	0,0703	<,0001
aarut_87	1,0421	0,0691	<,0001
aarut_88	1,1718	0,0707	<,0001
innt_m	-0,00017	0,000205	0,4071
innt_f	-0,00117	0,000163	<,0001
aar_15	-0,0891	0,3038	0,7693
aar_17	0,0809	0,0649	0,2127
aar_18	0,00605	0,0707	0,9318
aar_19	-0,2532	0,0723	0,0005
aar_20	-0,3743	0,0767	<,0001

Forts. tabell 6

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Aarut_82	0,2721	0,0501	<,0001
Aarut_83	0,3647	0,0535	<,0001
Aarut_84	0,3942	0,0527	<,0001
Aarut_85	0,5182	0,0484	<,0001
Aarut_86	0,6146	0,0455	<,0001
Aarut_87	0,6852	0,0451	<,0001
Aarut_88	0,7789	0,0466	<,0001
innt_m	-0,0004	0,000148	0,007
innt_f	-0,00089	0,000118	<,0001
aar_15	-0,2668	0,2144	0,2134
aar_17	-0,0536	0,0451	0,2351
aar_18	-0,0979	0,0494	0,0475
aar_19	-0,3963	0,0506	<,0001
aar_20	-0,3938	0,0535	<,0001

Tabell 7. Resultater fra estimering med avhengig variabel definert som:
på tiltak 6 måneder eller mer i 93-94.

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
Intercept	-3,2258	0,114	<,0001
led_ut	0,0217	0,0194	0,2624
led_93	0,1248	0,0159	<,0001
mf_form1	-0,6576	0,0679	<,0001
mf_form2	-0,3624	0,0561	<,0001
mf_form3	-0,2709	0,0509	<,0001
mor20_22	-0,1198	0,0329	0,0003
mor23_25	-0,1457	0,0388	0,0002
mor26_29	-0,1541	0,0491	0,0017
mor_ge30	-0,00264	0,0668	0,9684
no_utdf	0,2692	0,312	0,3882
no_utdm	0,0815	0,2862	0,7759
folke_m	0,0796	0,0774	0,304
folke_f	0,1316	0,1192	0,2696
yrk1012m	-0,0137	0,037	0,7104
yrk1012f	0,089	0,0307	0,0037
alm1012m	-0,1125	0,0333	0,0007
alm1012f	0,019	0,0418	0,6507
hoyere_m	-0,1567	0,0618	0,0111
hoyere_f	0,2072	0,0504	<,0001
yrk_10	-0,1101	0,0618	0,0749
yrk11_12	-0,3285	0,0701	<,0001
allmenn	-0,4666	0,0776	<,0001
handel_k	-0,3577	0,0861	<,0001
samferds	-0,0109	0,1293	0,9331
j_s_f	-0,5858	0,1297	<,0001
ostfold	0,0227	0,071	0,7493
akershus	-0,1179	0,0639	0,0649
hedemark	-0,1116	0,0775	0,1501
oppland	-0,1325	0,0797	0,0962
buskerud	0,00698	0,072	0,9227
vestfold	0,0403	0,0752	0,5925
telemark	0,1893	0,0778	0,0149
a_agder	0,2763	0,0981	0,0048
v_agder	0,0853	0,0858	0,32
rogaland	-0,4679	0,0798	<,0001
hordalan	-0,00832	0,0669	0,901
s_o_fjor	-0,3099	0,1206	0,0102
m_o_roms	-0,4186	0,0846	<,0001
s_trond	0,00129	0,0732	0,986
n_trond	0,027	0,0907	0,7662
nordland	0,1504	0,0766	0,0495
troms	0,091	0,0873	0,2972
finnmark	0,1917	0,0998	0,0548
aarut_81	0,1778	0,0819	0,03
aarut_82	0,3143	0,0795	<,0001

Forts. tabell 7

Variabel	Estimat	Standardavvik	Pr > ChiSq
aarut_83	0,4405	0,0829	<,0001
aarut_84	0,5552	0,0806	<,0001
aarut_85	0,6992	0,0747	<,0001
aarut_86	0,867	0,0703	<,0001
aarut_87	1,0421	0,0691	<,0001
aarut_88	1,1718	0,0707	<,0001
innt_m	-0,00017	0,000205	0,4071
innt_f	-0,00117	0,000163	<,0001
aar_15	-0,0891	0,3038	0,7693
aar_17	0,0809	0,0649	0,2127
aar_18	0,00605	0,0707	0,9318
aar_19	-0,2532	0,0723	0,0005
aar_20	-0,3743	0,0767	<,0001

Publikasjoner fra Frischsenteret

Alle publikasjoner er tilgjengelig i Pdf-format på : www.frisch.uio.no

Rapporter

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

2/2001	**Miljøvirkninger av norsk eksport av gass og gasskraft**	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen, Knut Einar Rosendahl
3/2001	**De statlige høgskolene som produsenter: Ressursbruk og resultater 1994-1999**	Dag Fjeld Edvardsen, Finn R. Førsund
4/2001	**Ragnar Frisch's bibliography**	Kåre Edvardsen
5/2001	**Tidlig arbeidsledighet og marginalisering**	Christer Af Geijerstad

Arbeidsnotater

1/1999	**Kan markedskreftene temmes i lønnsdannelsen?**	Colin Forthun
2/1999	**Inntektseffekter av utdanning i Norge – en litteraturoversikt**	Oddbjørn Raaum
1/2000	**Empirical Specification of the Model in "Early Retirement and Economic Incentives"**	Erik Hernæs, Steinar Strøm
2/2000	**Forholdene på arbeidsmarkedet, økonomiske incentiver og risikoen for å bli yrkeshemmet**	Christian L. Wold Eide
3/2000	**Koordinering av inntektsoppgjørene i Norge og Sverige 1961-1999**	Bergljot Bjørnson Barkbu
4/2000	**Insentivvirkninger av skatte- og pensjonsregler**	Fredrik Haugen
5/2000	**Dynamisk arbeidstilbud**	Merethe Nordling
1/2001	**LIBEMOD – LIBEralisation MODel for the European Energy Markets: A Technical Description**	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen, Ove Wolfgang

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/.

3/1999	**The Economics of Screening Programs**	Steinar Strøm
7/1999	**What hides behind the rate of unemployment? Micro evidence from Norway**	Knut Røed, Tao Zhang
9/1999	**Monte Carlo Simulations of DEA Efficiency Measures**	Sverre A.C. Kittelsen

	and Hypothesis Tests	
11/1999	**Efficiency and Productivity of Norwegian Colleges**	Finn R. Førsund, Kjell Ove Kalhagen
13/1999	**Do subsidies to commercial R&D reduce market failures? Microeconometric evaluation studies**	Tor Jakob Klette, Jarle Møen, Zvi Griliches
14/1999	**Unemployment Duration in a Non-Stationary Macroeconomic Environment**	Knut Røed, Tao Zhang
16/1999	**The effect of schooling on earnings: The role of family background studied by a large sample of Norwegian twins**	Oddbjørn Raaum, Tom Erik Aabø
17/1999	**Early Retirement and Economic Incentives**	Erik Hernæs, Marte Sollie, Steinar Strøm
18/1999	**Fewer in Number but Harder to Employ: Incidence and Duration of Unemployment in an Economic Upswing**	Erik Hernæs
19/1999	**Progressiv Taxes and the Labour Market**	Knut Røed, Steinar Strøm
22/1999	**Inequality, Social Insurance and Redistribution**	Karl Ove Moene, Michael Wallerstein
24/1999	**Do Voluntary Agreements Lead to Cost Efficiency**	Rolf Golombek, Espen R. Moen
25/1999	**Rent Grabbing and Russia's Economic Collapse**	Sheetal K. Chand and Karl Ove Moene
28/1999	**The role of foreign ownership in domestic environmental regulation under asymmetric infortmation**	Jon Vislie
29/1999	**Labor unions versus individualized bargaining with heterogeneous labor**	Jon Strand
32/1999	**Efficiency in the Provision of Municipal Nursing – and Home-Care Services: The Norwegian Experience**	Espen Erlandsen, Finn R. Førsund
33/1999	**Effects of Progressive Taxes under Decentralized Bargaining and Heterogeneous Labor**	Jon Strand
34/1999	**Reflections on Abatement Modelling**	Ove Wolfgang
35/1999	**Crime Induced Poverty Traps**	Halvor Mehlum, Karl Ove Moene, Ragnar Torvik
36/1999	**Statistical Discrimination and the Returns to Human Capital and Credentials**	Christian Brinch

38/1999	**Relative Unemployment Rates and Skill-Biased Technological Change**	Knut Røed
2/2000	**Married Men and Early Retirement Under the AFP Scheme**	Ole J. Røgeberg
4/2000	**Family Labor Supply when the Husband is Eligible for Early Retirement: Some Empirical Evidences**	Jia Zhiyang
5/2000	**Earnings Assimilation of Immigrants in Norway - A Reappraisal**	Pål Longva, Oddbjørn Raaum
9/2000	**Influencing bureaucratic Decisions**	Nils-Henrik von der Fehr, Lone Semmingsen
13/2000	**Family Labour Supply when the Husband is Eligible for Early Retirement**	Erik Hernæs, Steinar Strøm
15/2000	**Labour Market Transitions and Economic Incentives**	Knut Røed, Tao Zhang
16/2000	**Transboundary environmental problems with a mobile population: is there a need for a central policy**	Michael Hoel, Perry Shapiro
19/2000	**Have the Relative Employment Prospects for the Low-Skilled Deteriorated After All?**	Knut Røed, Morten Nordberg
23/2000	**A Note on the Weibull Distribution and Time Aggregation Bias**	Knut Røed, Tao Zhang
24/2000	**On The Origins of Data Envelopment Analysis**	Finn R. Førsund, Nikias Sarafoglou
27/2000	**Predator or Prey? Parasitic enterprises in economic development**	Halvor Mehlum, Karl Ove Moene, Ragnar Torvik
31/2000	**Genetic testing when there is a mix of public and private health insurance**	Michael Hoel, Tor Iversen
33/2000	**Competitive effort and employment determination with team production**	Jon Strand
34/2000	**CO2 mitigation costs and ancillary benefits in the Nordic countries, the UK and Ireland: A survey**	Snorre Kverndokk, Knut Einar Rosendahl
35/2000	**Tax distortions, household production and black market work**	Jon Strand
36/2000	**A turning point in the development of Norwegian economics - the establishment of the University Institute of Economics in 1932**	Olav Bjerkholt
40/2000	**Health Insurance: Treatment vs. Compensation**	Geir B. Asheim, Anne Wenche Emblem, Tore Nilssen

41/2000	**Private health care as a supplement to a public health system with waiting time for treatment**	Michael Hoel, Erik Magnus Sæther
11/2001	**Wage coordination and unemployment dynamics in Norway and Sweden**	Bergljot Bjørnson Barkbu, Ragnar Nymoen, Knut Røed
12/2001	**Temporary Layoffs and the Duration of Unemployment**	Knut Røed, Morten Nordberg
14/2001	**Liberalising the Energy Markets of Western Europe - A Computable Equilibrium Model Approach**	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen, Knut Einar Rosendahl
23/2001	**Eco-Correlation in Acidification Scenarios**	Ove Wolfgang
24/2001	**Errors in Survey Based Quality Evaluation Variables in Efficiency Models of Primary Care Physicians**	Sverre A.C. Kittelsen, Guri Galtung Kjæserud, Odd Jarle Kvamme
26/2001	**Climate policies and induced technological change: Which to choose the carrot or the stick?**	Snorre Kverndokk, Knut Einar Rosendahl, Tom Rutherford
30/2001	**Cost-effective Abatement of Ground-level Ozone in Cities and for larger Regions: Implication of Non-monotonicity**	Ove Wolfgang
33/2001		



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