

Overgang fra arbeid til trygd: Attraksjon eller utstøtning?

Arnstein Mykletun

Hovedoppgave i sosiologi høsten 2000



SOSIOLOGISK INSTITUTT
UNIVERSITETET I BERGEN

Forord

Det foreliggende arbeid tar utgangspunkt i følgende problemstilling: Hvilke prosesser bidrar til at folk går over fra fulltidsarbeid til ulike trygdeytelser, eller forsvinner fra yrkeslivet uten trygd, før oppnådd pensjonsalder?

I forbindelse med hovedoppgavearbeidet har det vært god støtte å hente i trygdeforskningsmiljøet ved Sosiologisk Institutt. Odd Gåsdal fortjener en stor takk for god veiledning underveis, og Hans Tore Hansen sine teoretiske bidrag har også vært av stor betydning. Mye av den empiriske tilretteleggingen av datamaterialet og mange av de teoretiske resonnementene har blitt til i samarbeid med Thomas Lorentzen, som nylig har levert hovedoppgaven ”Marginalisering og utstøying av arbeidstakarar – ein komparativ analyse av innvandrarak og nordmenn sin risiko for trygding”, og jeg vil takke for denne gode samarbeidsprosessen. Per Erik Solem ved NOVA har vært en viktig inspirator i forhold til problemstillingen, og har bidratt med kommentarer underveis.

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) i Bergen har tilrettelagt datamateriale fra Arbeidsdirektoratet, Rikstrygdeverket, Statistisk Sentralbyrå og kommunedatabasen, og gjort dette tilgjengelig i KIRUT databasen. NSD i Oslo har stilt Levekårsundersøkelsen fra 1989 til disposisjon. Inger Katrine Kann ved Rikstrygdeverket har bidratt med informasjon om uføretrygdingsrater. Ingen av de nevnte institusjoner er ansvarlige for de analyser eller tolkninger som er gjort her.

Arnstein Mykletun

Innholdsfortegnelse

FORORD	3
1 INNLEDNING	11
1.1 Problembakgrunn og problemstilling	11
1.2 Oppbygning av oppgaven	12
2 TEORETISKE PERSPEKTIV PÅ FORHOLDET MELLOM TRYGD OG ARBEID	13
2.1 Attraksjon eller utstøtning?	13
2.1.1 Attraksjonsmodellen	13
2.1.2 Utstøtningsmodellen	15
2.2 Forholdet mellom modellene	16
2.2.1 Modellenes posisjoner i trygdeforskning	16
2.2.2 Operasjonelle problem i forhold til prediktorer under de to modellene	18
2.2.3 Ideologiske motsetninger mellom utstøtnings- og tiltrekningsmodellen	18
2.2.4 Arbeid som et mål eller middel: Et arbeids- versus fritidsproblem	19
2.2.5 Attraksjons- og utstøtningsmodellenes status i forvaltningsapparatet	21
2.2.6 Oversiktskart over de to modellene	21
2.3 Teoretiske bidrag under attraksjonsperspektivet	24
2.3.1 Trygd som valg basert på økonomiske incentiver – en teoretisk gjennomgang	24
2.3.2 Fem teoretiske bidrag under incentivperspektivet	26
2.3.2.1 Prinsipalagentmodellen	26
2.3.2.2 Arbeidsfritidsmodellen	28
2.3.2.3 Søketeori	28
2.3.2.4 Humankapitalteorien	29
2.3.2.5 Varighet versus heterogenitetshypotesen	29
2.3.3 Kritikk av rasjonell aktørmodeller i trygdeforskning	30
2.3.4 Problemstillinger ved empirisk anvendelse av rasjonell aktørteori i storskala dataanalyser	31
2.3.4.1 Karikerende og lite relevant kritikk av sosiologiske teorier	32
2.3.4.2 Urealistiske ambisjoner blant rasjonell aktørteoretikere	32
2.3.4.3 Karikering av kvantitativ sosiologi som empiristisk og teoriløs	32
2.3.4.4 Problematiske forutsetninger i rasjonell aktørteorier	33
2.3.4.5 Neglisjering av tidsaspektets dynamikk innen rasjonell aktørteorier	33

2.4	Teoretiske bidrag under utstøtningsperspektivet	34
2.4.1	Kort om utstøtningsbegrepets historie	34
2.4.2	Begrepsmessig avklaring	34
2.4.3	Ulike typer utstøtning	35
2.4.3.1	Økonomisk utstøtning	35
2.4.3.2	Helsemessig utstøtning	36
2.4.3.3	Sosial utstøtning	38
2.4.4	Kritikk av utstøtningsmodellen	39
2.5	Empiriske studier av attraksjons- og utstøtningsperspektivet	40
2.5.1	Arbeidsledighetstrygd	40
2.5.2	Uføretrygd og attføring	41
2.5.2.1	Incentivmekanismer	41
2.5.2.2	Ustøtningsmekanismer	42
2.5.2.3	Variasjon av forvaltning av ”skjønn” i prinsipal-agent relasjonen	43
2.5.2.4	Moral-hazard problemet	44
2.5.2.5	Betydningen av demografi og tidligere trygdehistorie	44
2.5.2.6	Forskning omkring avtalefestet pensjon (AFP)	45
2.5.2.7	Oppsummert om incentiveffekter ved overgang til attføring og uføretrygd	45
2.5.3	Sykepenges	46
3	METODE OG ANALYSEMODELL	48
3.1	Forløpsanalyse i et vitenskapsteoretisk perspektiv	48
3.1.1	Erklären und verstehen	48
3.1.2	Teoritestning	49
3.1.3	Kausalitet i samfunnsforskning	50
3.1.4	Analyser av data langs en tidsakse	50
3.2	Valg av datagrunnlaget og utvalg	52
3.3	Valg av statistisk metode	53
3.4	Tilrettelegging av KIRUT databasen	54
3.4.1	Korrigerings av systematiske feil i KIRUT databasen	54
3.4.2	Omstrukturering av forløpsenheter for utregning av korrekt persontid	56
3.5	Tilstandsrom organisert i et competing risk system	60
3.5.1	Oversikt over operasjonelle kriterier i forhold til overgang til de enkelte trygdetilstandene	63
3.5.1.1	Arbeidssøk	63
3.5.1.2	Sykepenges	63
3.5.1.3	Uføretrygd	64

3.5.1.4	Attføring	64
3.5.1.5	Forsvinning	64
3.5.1.6	Høyresensurering	65
3.5.2	Hierarkisk rangering av trygdetilstandene	65
3.6	Inklusjon av årlig oppdaterte tidsvarierende kovariater	66
3.7	Operasjonalisering av kovariater for modellering av utstøtningseffekter	71
3.7.1	Endringer i næringsstruktur	71
3.7.2	Arbeidsledighetsnivå	72
3.7.3	Næringens arbeidsmiljøprofil	74
3.8	Operasjonalisering av uførepensjoneringsrate	78
3.9	Operasjonalisering av kovariater for modellering av incentiveeffekter	80
3.9.1	Økonomisk kompensasjon ved hypotetisk bortfall av arbeidsinntekt	80
3.9.1.1	Operasjonalisering av kompensasjonsgrad ved overgang til arbeidsledighetstrygd	81
3.9.1.2	Operasjonalisering av kompensasjonsgrad ved overgang til attføring	81
3.9.1.3	Operasjonalisering av kompensasjonsgrad ved overgang til uføretrygd	82
3.9.1.4	Operasjonalisering av kompensasjonsgrad ved forsvinning	83
3.9.1.5	Dummykategorier for modellering av kurvelineære effekter av kompensasjonsgrad	84
3.9.2	Operasjonalisering av kontrollerbarhet av diagnoser ved sykdomsrelaterte trygdeytelser	84
3.10	Operasjonalisering av forhold ved individet	89
3.10.1	Human kapital og demografi	89
3.10.2	Trygdehistorie foregående år	90
4	RESULTATER	91
4.1	Empirisk evaluering av alternative operasjonaliseringer av indekser for endringer i næringsstørrelse	91
4.1.1	Overgang til sykepenger	92
4.1.2	Overgang til arbeidssøk	94
4.1.3	Overgang til attføring	95
4.1.4	Overgang til uføretrygd	96
4.1.5	Valg av indeks for multivariate analyser i henhold til analysemodellen	96
4.2	Empirisk evaluering av alternative operasjonaliseringer av indekser for arbeidsledighetsnivå	97
4.2.1	Overgang til sykepenger	98
4.2.2	Overgang til arbeidssøk	100
4.2.3	Overgang til attføring	103
4.2.4	Overgang til uføretrygd	104

4.2.5	Oppsummering og valg av indeks	105
4.3	Deskriptive analyser	106
4.4	Multivariate forløpsanalyser	110
4.4.1	Demografi	111
4.4.2	Human kapital	112
4.4.3	Strukturelle mekanismer	114
4.4.4	Næringenes arbeidsmiljøprofiler	116
4.4.5	Incentiveeffekter	116
4.5	Tabeller for analysene omtalt i avsnitt 4.4	118
5	DISKUSJON	125
5.1	Demografi	125
5.1.1	Alder	125
5.1.2	Kjønn	126
5.1.3	Ekteskapelig status	126
5.1.4	Statsborgerskap	126
5.2	Human kapital	127
5.2.1	Utdanning	127
5.2.2	Ansiennitet	128
5.2.3	Trygde- og sykehistorie	128
5.3	Strukturelle mekanismer	130
5.3.1	Endringer i næringsstruktur	130
5.3.1.1	Bivariate effekter	130
5.3.1.2	Effekter av endringer i næringsstruktur kontrollert for modellens øvrige kovariater	131
5.3.1.3	Vurdering av de alternative operasjonaliseringer i avsnitt 4.1	131
5.3.2	Indekser for arbeidsledighetsnivå	133
5.3.2.1	Bivariate effekter	133
5.3.2.2	Effekter av arbeidsledighetsnivå kontrollert for modellens øvrige kovariater	134
5.3.2.3	Vurdering av de alternative operasjonaliseringer i avsnitt 4.2	135
5.3.3	Uførepenjoneringsrate	135
5.3.4	Næringenes arbeidsmiljøprofiler	136
5.3.5	Incentiveeffekter	137
5.4	Bør trygdeforskning organiseres etter bestemte trygdetilstander?	138
5.5	Overgang fra arbeid til trygd: Attraksjon eller utstøtning?	140

5.6	Er problematisering av attraksjons- og utstøtningsperspektivet fruktbart?	141
6	REFERANSER	142

Figuroversikt

Figur 3-1	57
Figur 3-2	59
Figur 3-3	62

Formeloversikt

Formel 3-1	53
Formel 3-2	78
Formel 3-3	78
Formel 3-4	80
Formel 3-5	82
Formel 3-6	83

Tabelloversikt

Tabell 2-1 Skjematisk oversikt over ulikheter mellom utstøtnings- og attraksjonsperspektivet.....	22
Tabell 2-2.....	34
Tabell 3-1 rådatastruktur KIRUT databasen	57
Tabell 3-2 datastruktur etter forenkling	59
Tabell 3-3.....	65
Tabell 3-4 Datastruktur med oppdatering av tidsvarierende kovariater på eksakt tidspunkt for endringer i kovariatene.....	67
Tabell 3-5 Datastruktur med årlig oppdatering av tidsvarierende kovariater	68
Tabell 3-6 Syntaks for splitting av forløpsdata til årlig oppdatert informasjon	69
Tabell 3-7 Næringskategorier og arbeidsmiljøindekser	77
Tabell 3-8 Nye uføre i forhold til risikobefolkningen, prosent i forhold til alder og kjønn.....	79
Tabell 3-9 Utrekningsgrunnlag for særtillegg.....	83
Tabell 3-10 Kompensasjonsgrad, percentiler.....	84
Tabell 3-11 Kategorisering av sykdomsdiagnoser.....	85
Tabell 4-1 Antall overganger i competing risk systemet.....	91
Tabell 4-2 Effekter av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang fra arbeid til korttids sykepengen.....	93
Tabell 4-3 Effekter av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang fra arbeid til langtids sykepengen	93
Tabell 4-4 Effekter av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang fra arbeid til korttids arbeidssøk.....	94
Tabell 4-5 Effekter av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang fra arbeid til langtids arbeidssøk	94

Tabell 4-6 Effekter av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang fra arbeid til attføring	95
Tabell 4-7 Effekter av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang fra arbeid til uføretrygd	96
Tabell 4-8 Effekter av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til korttidssykepenger	98
Tabell 4-9 Effekter av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til langtidssykepenger	99
Tabell 4-10 Effekter av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til korttidsarbeidssøk	101
Tabell 4-11 Effekter av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til langtidsarbeidssøk	101
Tabell 4-12 Effekter av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til attføring	103
Tabell 4-13 Effekter av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til uføretrygd	104
Tabell 4-14 Deskriptive analyser	106
Tabell 4-15 Korttidssykepenger	118
Tabell 4-16 Langtidssykepenger	119
Tabell 4-17 Korttids arbeidssøk	120
Tabell 4-18 Langtids arbeidssøk	121
Tabell 4-19 Attføring	122
Tabell 4-20 Uføretrygd	123
Tabell 4-21 Overgang fra arbeid uten videre registrering (forsvinning)	124

1 Innledning

1.1 Problembakgrunn og problemstilling

Antallet nordmenn som lever av trygd har økt betydelig de siste årene. I 1980 var 8 prosent av befolkningen mellom 16 og 66 år langtidstrygdede – altså enten uføretrygdet, langtidssykemeldte eller dekket av en overgangsstønad. I 1998 var andelen økt til 16 prosent. Om man legger til langtidsarbeidsledige og alderspensjonerte lever over en million mennesker på trygd i Norge. Ifølge Ivar Breivik ved NIBR økte yrkesavgangen blant befolkningen i aldersgruppen 16 til 66 i høykonjunkturperioden på 90-tallet (Strøknes, 2000).

Andelen av befolkningen med rett til alderspensjon forventes å øke betydelig de neste 20 årene. Dette skyldes både store etterkrigskull og økt levealder. Samtidig reduseres andelen av befolkningen som er i yrkesaktiv alder, og som må bære byrden med å forsørge og levere tjenester til den trygdede delen av befolkningen. Dette vil føre til en dramatisk økt etterspørsel etter arbeidskraft, med betydelige konsekvenser for velferd og økonomi. Sett i lys av endringene i alderssammensetning i befolkningen er det spesielt uheldig med økt yrkesavgang i aldersgruppen 16 til 66 år.

Innføringen av trygdeordninger er motivert ut fra velferdsbehov og behovet for sosiale forsikringer, mens forvaltningen er mer fokusert mot å unngå uønskede økonomiske incentivresponser til trygdeordningene. Trygdeordninger som ikke tar hensyn til økonomisk motivasjon vil lett føre til sterk vekst i bruken av ordningene, slik en har sett i mange land (Risa 1990).

Espen Dahl ved FAFO etterlyser mer kunnskap om årsakene til tidlig yrkesavgang:

Hovedproblemet er at man i dette landet faktisk ikke har særlig mye bakgrunnsinformasjon om de som beveger seg fra arbeidsmarkedet og inn i en yrkespassiv tilstand. Og derfor kan vi ikke si så mye presist om hvilke fenomener som fører til at folk faller ut. [...] Vi trenger flere spesialundersøkelser. Når man tenker på alle milliardene som utbetales til alle disse som befinner seg utenfor arbeidsmarkedet, og samtidig er i arbeidsfør alder, så bruker vi forsvinnende lite penger på å forske på disse problemene. (Strøknes, 2000).

Det foreliggende arbeid tar derfor utgangspunkt i følgende problemstilling:

Hvilke prosesser bidrar til at folk går over fra fulltidsarbeid til ulike trygdeytelser, eller forsvinner fra yrkeslivet uten trygd, før oppnådd pensjonsalder?

1.2 Oppbygning av oppgaven

I kapittel 2 vil teoretiske perspektiv på forholdet mellom trygd og arbeid bli drøftet. Hensikten med denne delen er å identifisere de ulike prosessene og mekanismene som kan tenkes å være årsak til overgang fra arbeid til en yrkespassiv tilstand. Hovedstrømningene i hva som forefinnes av teori vil bli forsøkt presentert, og ulike perspektiv om hvilke delprosesser og mekanismer som har betydning for folks marginalisering fra arbeidslivet vil bli drøftet. Teoretiske bidrag vil bli hentet fra hovedsakelig sosiologi og økonomi. Blossfeld (1998) hevder det er et empirisk og teoretisk utnyttet potensiale i kombinasjonen av disse forklaringsrammene.

Kapittel 3 vil drøfte alternative metoder for empiriske analyser av overgang fra arbeid til trygd. Analysemodell, statistisk metode og operasjonaliseringer blir også presentert i dette kapitlet. Resultatene av de empiriske analysene blir presentert i kapittel 4. Mye empirisk trygdeforskning kan kritiseres for å ha en løs kobling til teori. Og kobling mellom empiriske analyser og teoretiske referanserammer har ofte vært preget av verifisering av teorier, og sjelden falsifisering. Disse innvendingene vil bli forsøkt lagt til grunn ved drøfting av resultatene i kapittel 5.

2 Teoretiske perspektiv på forholdet mellom trygd og arbeid

Den følgende teorigjennomgang er organisert i fem avsnitt: (1) Først vil attraksjons- og utstøtningsperspektivene kort bli presentert, og (2) forholdet mellom modellene bli drøftet. Deretter vil teoretiske drøftinger omkring (3) attraksjonsmodellen og (4) utstøtningsmodellen bli gjennomgått. Avslutningsvis (5) vil empirisk forskning som både støtter og problematiserer de to perspektivene bli drøftet.

2.1 Attraksjon eller utstøtning?

Ustøtningsmodellen og det såkalte *attraksjonsperspektivet* blir av mange oppfattet som de to sentrale og alternative paradigmen innenfor dagens trygdeforskning (Halvorsen 1994, Kolberg 1991, Hansen 1998). Overgang til alle¹ trygdetilstander kan forklares både ut fra et individperspektiv og et samfunnsperspektiv. Marklund (1992) trekker en skillelinje mellom det synssett som betoner individets bristende arbeidsvilje og det synssett som betoner problemer i arbeidsmiljøet eller på arbeidsmarkedet. Marklund er blant de som rendyrker problemstillingen i to analytisk motstridende modeller: Attraksjonsmodellen versus utstøtningsmodellen (Marklund, 1992)².

2.1.1 Attraksjonsmodellen

Attraksjonsmodellen forklarer økningen i bruk av trygdeytelser som en kombinasjon av dårligere arbeidsmoral³ og mer sjenerøse⁴ sosiale forsikringssystem. Argumentet som blir brukt er at offentlige sosiale forsikringer har gjort det for lett for den enkelte å overlate ansvaret for økonomisk egenforsørging til samfunnet (Marklund, 1992). Økningen i bruken av trygdeytelser⁵ ses som en konsekvens av oppmykningen i sykdomsbegrepet kombinert med mer sjenerøse kompensasjonsregler. Oppmykningen av sykdomsbegrepet omfatter både nye sykdomskategorier og liberalisering av kravet til sykkelighet⁶. Omfanget av trygdeforbruket kan betraktes som en funksjon av tilgang og etterspørsel. Tilgangen begrenses av de såkalte "portvokterne", altså helsevesenets forvaltning av trygdelover og forskrifter. Attraksjonsmodellen forutsetter videre at etterspørselen påvirkes av

¹ I det foreliggende arbeid inkluderer dette arbeidsledighetstrygd, attføring, uførepensjon og sykepengen, mens Marklunds (1992) fokus kun var på sykepengen og uførepensjon.

² Et mindre verdiladet begrepspar er *struktur-* og *mikroforklaringer* som representanter for begrepene utstøtnings- og tiltrekningsmodellene (Blossfeld, 1998).

³ Arbeidsfritidsmodellen forutsetter at arbeidstakere har høyere preferanser for fritid enn arbeid.

⁴ Operasjonelt inkluderer dette både økt tilgang og økt kompensasjonsgrad.

⁵ Marklund (1992) omtaler dette i forhold til sykefravær spesielt, men forklaringene kan gjelde alle trygdeytelser.

⁶ Disse kravene er stadig i endring, og i perioden 1989 til 1995 har det vært både liberalisering og innskjerping av regelverket.

trygdeytelsens kompensasjonsgrad, altså hvor stor andel av lønnsinntekten trygden kan kompensere¹. Dersom både tilgangen på trygd og kompensasjonsgraden er god vil modellens prediksjon være at individet er tilbøyelig til å søke og bli innvilget trygd. Attraksjonsmodellen postulerer at rasjonelle mennesker i økende grad velger trygd framfor arbeid i situasjoner der de økonomiske ytelsene gjennom trygdesystemet forbedres i forhold til lønningene i arbeidsmarkedet (Wadensjø 1985).

Attraksjonsmodellen er utviklet innen det økonomiske fagfeltet, og baseres på to grunnforutsetninger. For det første forutsettes begrensede ressurser. Både enkeltindivider og samfunnet mangler ressurser til å oppfylle alle behov. Ressursbegrepet brukes i denne sammenhengen i en vid betydning. Den andre grunnforutsetningen er antakelsen om at mennesker er rasjonelle. På individnivå innebærer en slik rasjonell antakelse nyttemaksimering i økonomisk forstand, og i forhold til bedrifter innebærer det profittmaksimerende atferd. Rasjonalitetsantakelsen brukes ofte slik at det impliserer konsistente responser i henhold til økonomiske incentiver (Ehrenberg og Smith 1996).

Teori basert på forutsetningen om rasjonelle aktører er vel etablert innen både sosiologi og økonomi (Blossfeld, 1998). Blossfeld bruker såkalt rasjonell aktørteori som en samlebetegnelse som omfatter rasjonell handlingsteori (Goldthorpe 1998), økonomiske menneskekonsept samt strategiske spillteoretiske modeller. Attraksjonsmodellen har et stort innslag av rasjonell aktørtenkning, i og med at den forklarer yrkesavgang som en konsekvens av rasjonelle overveielser, der individet *velger* mellom eksempelvis arbeid og fritid.

Attraksjonsmodellen predikerer at dersom en får den samme økonomiske vinning uansett om en er i arbeid eller ikke vil dette øke risikoen for overgang fra arbeid til trygd. Dette forutsetter blant annet at arbeidsinntekt er den viktigste (eller eneste) begrunnelse for fortsatt være i arbeid. Arbeidet som kilde for identitetsdanning, selvrealisering og sosialt nettverk tas det sjelden høyde for i attraksjonsteoretiske modeller.

Attraksjonsperspektivet legger til grunn at folk handler rasjonelt i forhold til gitte muligheter. Trygd blir forstått som et resultat av individuelle valg som skjer på bakgrunn av økonomiske kalkulerende vurderinger av tilgjengelige alternativer (Hansen, 1998).

I forhold til bruk av økonomisk incentivteori generelt, og i analyser av overgang til trygd spesielt, er det en betydelig innvending at det i mange situasjoner ikke er relevant å snakke om valg (Blank 1994, Hansen 1998). Hansen (1998) kaller dette for en politisk og ideologisk slagside ved tilnærningen: En drøfting av teoretiske og metodiske² problemer med rasjonelle valgmodeller må nødvendigvis, i alle fall implisitt, reise spørsmål av mer normativ og ideologisk karakter.

¹ Kompensasjonsgraden kan beregnes som (potensiell) trygdeytelse dividert på lønnsinntekt. Merk at dersom en arbeidstaker ikke har tilgang på lønnsarbeid går kompensasjonsgraden mot uendelig.

² Begrepet metode brukes ikke i snever teknisk forstand, men mer generelt som en utforskning av forholdet mellom teoretiske begreper og empiri.

2.1.2 Utstøtningsmodellen

Utsøtningsmodellens forklaring på trygdebruk står i kontrast til attraksjonsmodellen. Årsakene til bruk av trygdeytelser finnes utenfor individets kontroll; i arbeidsmiljøet og på arbeidsmarkedet (Kolberg, 1991).

Utsøtningsmodellen kan presenteres over fem elementer hvor den skiller seg fra attraksjonsperspektivet:

Mens attraksjonsmodellen forutsetter incentivstyrte rasjonelt handlende individer, forstår utstøtningsteorien overgang til trygd som en konsekvens av strukturelle mekanismer på arbeidsmarkedet og tilstøtende arenaer. Spissformulert kan det hevdes at attraksjonsperspektivet ser overgang til trygd som et individuelt valg, i motsetning til utstøtningsmodellen, som forklarer overgangen som et utslag av strukturell tvang (Hansen 1998). De sosiostrukturelle mekanismene hevdes å følge av det moderne industrisamfunnet og den moderne kapitalistiske produksjonsmåten (Kolberg 1991). Markedskonkurransen tvinger fram likeartede krav til yteevne og effektivitet, og individer med den dårligste humane kapital skyves ut av arbeidsmarkedet. Dette er trolig den viktigste forutsetningen i utstøtningsmodellen og har selvsagt vært gjenstand for betydelig kritikk. I likhet med mye marxistisk og funksjonalistisk inspirert sosiologisk analyse har utstøtningsmodellen¹ en påfallende strukturalistisk slagside, uten plass for aktører (Kolberg 1991). Empirisk utprøving av utstøtningsmodellen har vært forsøkt ved operasjonalisering av ulike former for sosiostrukturelle mekanismer, som brukes som prediktor på overgang til trygd. Premissene får empirisk støtte ved analyser på aggregerte tverrsnittsdata (Kolberg 1991) og forløpsdata på individnivå (Hansen 1996).

Det andre leddet er knyttet til arbeidsmoral. Mens økonomisk teori legger til grunn at individene har sterkere fritids- enn arbeidspreferanser, antar utstøtningsteorien at den protestantistiske arbeidsetikken står så sterkt at de fleste vil foretrekke arbeid framfor trygd, selv i situasjoner hvor trygd gir bedre økonomi enn arbeid (Hansen 1998).

Temaet sosial ulikhet er naturlig knyttet til ufrivillig strukturell tvang, og har dermed en sentral plass i utstøtningsmodellen. Intervensjonsperspektivet skiller også modellene (Hansen 1998). Av attraksjonsperspektivet følger det at intervensjoner for redusert trygdebruk må fokusere på kontroll og økonomiske incentiver, mens intervensjoner basert på utstøtningsmodellen vil fokuseres mot bedring av svake gruppers situasjon. Hansen (1998) refererer Duesenberry (1960) sitt berømte sitat:

Economics is all about how people make choices; sociology is all about how people don't have any choice to make.

Under utstøtningsmodellen følger det at strukturelle problem blir medikalisert (Kolberg 1991) i en individualiseringsprosess den utstøtte arbeidstakeren erfarer i forhold til forvaltningsapparatet og trygdereglene.

¹ Det finnes flere typer utstøtningsmodeller, se Halvorsen (1991) for detaljer. En karikert og ensidig strukturalistisk vil bli drøftet i denne sammenheng.

Medikalisering skjer både ved frivillig og ufrivillig overgang til attføring, uføretrygd og syketrygd. Strukturell tvang kan medføre marginalisering og utstøtning av utsatte yrkesgrupper for lengre perioder, eventuelt permanent. Det finnes ingen tilbud for permanent utstøtte arbeidstakere i trygdesystemet, uten at det foreligger en medisinsk vurdering om redusert arbeidsevne. Medikaliseringspåstanden forutsetter at den utstøtte er villig til og i stand til å arbeide¹. Kolberg (1991) hevder medikaliseringen er politisk nødvendig fordi massearbeidsledighet er vanskelig forenelig med sosialdemokrati. Derfor blir det strukturelle arbeidsledighetsproblemet individualisert og oversatt til et medisinsk problem.

2.2 Forholdet mellom modellene

Motsetningsforholdet mellom attraksjons- og utstøtningsmodellen kan problematiseres over mange dimensjoner. Det er interessant å studere hvilken innflytelse de ulike modellene har innen ulike fagmiljø, mellom ulike politiske grupperinger og i forvaltningsapparatet.

Oppsummert og forenklet kan det hevdes at den mikroøkonomiske tilnærmingen som følger av attraksjonsmodellens forutsetninger står sterkt innen forvaltningsapparatet, flere fagmiljø og de fleste politiske grupperinger til høyre for Sosialistisk Venstreparti.

Resonnementer og problemstillinger som springer ut av mikroøkonomisk teori har i de senere årene hatt et sterkt gjennomslag både innenfor forskning og i offentlige utredninger. Tilnærmingen har også utgjort et viktig ideologisk grunnlag for mange av de endringene som har kommet innen trygdefeltet de senere årene (Halvorsen 1994, Lian og Midré 1996, Marklund 1992). [...] Denne type tenkning står ikke bare sentralt i dagens trygdeforskning; den har også gjort seg sterkt gjeldende innenfor sentrale fagfelt som organisasjonsteori, arbeidsmarkedsforskning, familiesosiologi og statsvitenskap (Hansen 1998).

Det blir problematisert hvorvidt utstøtnings- og attraksjonsperspektivet faktisk er to ulike modeller (Hansen 1998 side 220). Utstøtningsteorien betraktes som en sosiologisk teori fordi den er utviklet av sosiologer, og fordi økonomer har vist liten interesse for den.

2.2.1 Modellenes posisjoner i trygdeforskning

Det er vanlig å se utstøtningsmodellen som en sosiologisk teori, og attraksjonsperspektivet som en økonomisk tilnærming. Dette er imidlertid en forenkling. Rasjonell aktørtilnærming har blitt mer akseptert i sosiologisk

¹ Halvorsen peker på at en periode med marginalisering i forhold til arbeidsmarkedet kan redusere arbeidsviljen. Han mener derfor at arbeidsvillighet ikke er nødvendig for å kategorisere yrkesavgangen som utstøtning.

forskning og konsensus er i dag at de to modellene utfyller hverandre. Flere forfekter nødvendigheten av en tosidig tilnærming:

The contributors to this book [Blossfeld, Prein, Goldthorpe, Lindenberg, Hedström, Swedberg, Erikson, Esser, Kelle, Lüdemann, Lieberson, Mayer, Ragin, Heath, Ultee, Opp, Bamberg, Schmidt og Hechter; 1998] share the view that successful empirical studies of a macro-sociological problem cannot concentrate on structural or micro approaches alone. Instead, theoretically powerful empirical sociological analyses must pay attention to both structural- and micro-level issues.

De ulike fagmiljøene kritiseres for manglende evne og vilje til empirisk og teoretisk å kombinere bruken av de to modellene. Den viktige oppgaven for empiriske analyser blir ikke å avgjøre om det er mikro *eller* makro variablene som motiverer atferd, men hvordan disse to kan konseptuelt integreres for en bedre forståelse (Blossfeld 1998). Goldthorpe (1998) er også talsmann for en nærmere allianse mellom rasjonelle handlingsmodeller og analyser av større datasett.

Mekanismene kan ha gyldighet samtidig. En marginalisert arbeidstaker kan finne det mer attraktivt med en stabil status som uføretrygdet, enn stadige jobbskift og perioder med arbeidsledighet. Den marginaliserte situasjonen er et resultat av utstøtningsmekanismer, mens preferansen for trygd faller inn under tiltrekningsmodellen. Det er helt klart en gråsoner mellom modellene, hvor man ofte finner at begge modellene tilbyr ensidige forklaringer. Halvorsen (1994), som har vært en framtrædende talsmann for utstøtningsmodellen, skriver at *noen vil stusse over* å betrakte personer som ikke kan få arbeid som utstøtte, når de heller ikke ønsker arbeid. Halvorsen forfekter at arbeidsløshetens årsaker skyldes måten produksjonslivet er organisert på (i hovedsak et vinningsøkonomisk system basert på markedsmekanismene i privat sektor), og i den økonomiske politikk som føres innenlands og i utlandet. Han har skrevet boken *Arbeidsløshet og arbeidsmarginalisering (1994) i solidaritet med de arbeidsløse*, og ramser opp en rekke *myter og halvsannheter* som boken skal rette søkelyset mot. Blant mytene Halvorsen vil til livs finner vi påstander som at *arbeidsløshet er selvforskyldt, ønskelig eller skyldes dovenskap*.

Mange forskningstilnæringer fokuserer ensidig på attraksjons- eller utstøtningsperspektivet, uten å utnytte mulighetene som ligger i en syntese mellom disse perspektivene. Eksempelvis har rasjonell aktørteorier ikke vært særlig populære i enkelte sosiologiske kretser.

Our perspective is that in the process of establishing rational choice theory as a "new" theoretical paradigm in sociology, its proponents have tended to pigeonhole their rivals, to caricature competing theories, to exaggerate existing theoretical cleavages, to overlook their own conceptional weaknesses, to downplay the difficulties of their empirical applications, and to neglect more recent and actually quite successful theoretically driven research programs based on longitudinal data (Blossfeld & Prein, 1998).

Blossfeld kan altså forstås i retning av at de strukturorienterte sosiologiske miljøenes motstand mot mikroteorier ikke alltid har vært basert på teoretiske og empiriske argumenter.

Preferanser for lønnet arbeid kan betraktes som noe individuelt bestemt, for eksempel slik det ofte framstilles når visse former for arbeidsløshet betraktes som et resultat av rasjonelle valg (Colbiørnsen, 1982). Med en slik tilnærming tas både preferansen for trygd og den rasjonelle beslutningsprosessen for gitt. Ved forskning under utstøtningsmodellen betraktes derimot den enkeltes preferanser for trygd eller arbeid som samfunnsmessig bestemt ved læring, identifikasjon og forventninger (Halvorsen 1994, s 23).

2.2.2 Operasjonelle problem i forhold til prediktorer under de to modellene

Skillet mellom faktorer som virker på makro- og mikronivå er overforenklet og kan være misvisende (Blau 1994), også i forhold til empiriske analyser. Det er kun få størrelser som uproblematisk kan klassifiseres som prediktorer til støtte for de to modellene. Begrepet *human kapital* er et typisk eksempel. Becker (1993) ser den human kapital som et produkt av rasjonelle valg¹, som gjør at tilnærmingen må klassifiseres som et attraksjonsperspektiv. Skal vi se human kapital som et resultat av preferanser må vi også akseptere at utdanning, arbeidserfaring og andre forhold ved individet som avgjør verdien på arbeidsmarkedet er *valgt*. På den annen side vil man under utstøtningsmodellen se inadekvat human kapital som en utstøtningsfaktor. Det er i sosiologisk teori ikke nedlagt så helt lite innsats på å vise at disse forholdene også er et produkt av hva Blossfeld og Prein kaller *constraints*. Hernes (1975) sitt studium om reproduksjon av sosial ulikhet i skoleverket er i denne kontekst ett beskjedent eksempel.

2.2.3 Ideologiske motsetninger mellom utstøtnings- og tiltrekningsmodellen

Den ideologiske og politiske spenningen mellom de to teoriene er nok den viktigste årsaken til at mange forskningsarbeid har tatt utgangspunkt i enten attraksjons- eller utstøtningsperspektivet.

Samfunnsvitenskapene fungerer i mange sammenhenger som premissleverandører for offentlig politikk. Å betrakte trygd som et resultat av individuelle valg har således en ideologisk komponent som kan bli relevant i forhold til forvaltning og praktisk politikk.

Bak disse utstøtnings- og tiltrekningsperspektivet skimtes et syn på arbeid som henholdsvis et gode versus et onde, som en velsignelse versus en forbannelse. Halvorsen (1977) ser f.eks. sin gjennomgang av utstøtningsmodellen i lys av at arbeid er et grunnleggende gode. Yrkesavgang blir i dette perspektivet en uønsket konsekvens av faktorer som aktøren ikke kan kontrollere. På den annen side antar attraksjonsperspektivet at den normale arbeidstaker har større fritidspreferanser enn jobbpreferanser. Om både adgangen til og kompensasjonen ved en trygdetilstand er god, predikerer attraksjonsmodellen at den rasjonelle aktør vil *velge* trygd.

¹ Det hevdes at valget om å ta høyere utdanning er for å sikre sin framtid knyttet til arbeidsmarkedet (gjennom faktorer som bedre livslønn og bedre arbeidsbetingelser). Det blir da implisitt vanskelig å rasjonelt begrunne hvorfor individer *ikke* tar høyere utdanning.

Spissformulert kan man anta at attraksjonsperspektivet anser arbeidet som et onde, ettersom den rasjonelle aktør antas å foretrekke fritid framfor arbeid dersom bortfall av arbeid vil gi samme økonomiske kompensasjon.

Valget av modell har klare ideologiske følger for praktisk politikk og forvaltning i spørsmålet om trygd som et velferdstiltak versus arbeidsmarkedsjusterende instrument. Behovet for velferdsordninger og sosiale forsikringer ved eventuell ustøtning eller marginalisering i forhold til arbeidslivet ligger til grunn ved etableringen av trygdeordninger (selv om de fleste trygdeordninger vi har i dag er etablert før utstøtningsterminologien ble tatt i bruk), mens attraksjonsmodellens fokus på utilsiktede aktørresponser ved ulike trygdeordninger blir mer relevante i evaluering og forvaltning av ordningene.

Dersom arbeid betraktes som et gode vil en solidarisk politikk fokusere på at også svake grupper må få sin del. Tiltak for arbeidsledige og attføringstiltak kan betraktes som slike tanker omsatt i praktisk politikk. På den andre siden er eksempelvis diskusjonen om karensdager og redusert kompensasjonsgrad i forhold til sykepenger politiske og ideologiske ekvivalenter til attraksjonsperspektivet.

Ideologien legger føringer for hva som skal være fokus for forskning. Legges en ideologi om arbeidet som et gode til grunn må fokus rettes mot de svakestes arbeidsbetingelser og muligheter for arbeid, mens byrdeideologien flytter fokus i retning av økonomiske incentiver og utilsiktede aktørresponser på trygdeordninger i en rasjonell aktørkontekst.

Forskningsmiljøene styres til en viss grad gjennom tildeling av forskningsmidler, samtidig som samfunnsvitenskapene konkurrerer om å være premissleverandør til offentlige politiske drøftinger. Fra sosiologisk hold blir ofte økonomene anklaget for sitt hegemoni som premissleverandør til offentlig debatt.

2.2.4 Arbeid som et mål eller middel: Et arbeids- versus fritidsproblem

Med økonomifagets rasjonell aktørtilnærminger som et betydelig unntak har arbeidet i det moderne vestlige samfunn oftest vært regnet som et gode; noe som gir karakter og gjenspeiler god moral. Denne oppfatningen har variert gjennom historien, og varierer mellom ulike kulturer i dagens samfunn. Det er imidlertid først etter reformasjonen at arbeid ble betraktet som et gode (Halvorsen, 1994). Weber beskrev hvordan samfunnsmekanismer påtvang individet god arbeidsmoral. Mekanismene var knyttet til forventninger til enkeltindividet om å leve opp til den protestantiske etikk, hvor virksomhet og akkumulering av kapital gjennom arbeid var sentrale verdier. Karl Marx skisserte arbeidet som menneskets viktigste aktivitet; selve livsaktiviteten. I et idealtypisk bilde av arbeid i det kommunistiske samfunn tegner Marx et bilde av mennesker som objektiviserer seg selv gjennom arbeidet. Arbeidet blir av Marx definert som en skapende virksomhet (Øyen, 1992). Tenkere før reformasjonen har generelt framstilt arbeidet som en forbannelse (Madsen, 1982).

Hva er det så som fører til denne generelt positive holdningen til arbeid? Halvorsen (1994) skiller mellom å være tilfreds *i* og *med* arbeidet, under henvisning til at den positive holdningen til arbeid også er å finne hos

arbeidstakere som har både kjedelig, farlig og ubehagelig arbeid. Den positive innstillingen til arbeidet hevdes da å være tuftet på (1) sekundære aktiviteter som kaffe-pauser og kollegaforhold; (2) en falsk mening ved arbeidet; og (3) en mulighet til å realisere seg selv som sosiale individer.

Men arbeidet er for stadig flere bare et middel. Zetterberg (1977) fant i en svensk undersøkelse at en av fire rapporterte at arbeidet dominerte deres liv, mens forbruk, familieliv og omgangsliv ble oppgitt omtrent like ofte. Undersøkelsen ble utført blant menn i alderen 18-55 år også i 1955. På spørsmålet "Hva gir livet det største innholdet: Arbeid, fritid utenfor hjemmet, eller Deres hjemmeliv?" sank andelen som gav arbeidet den høyeste prioritet fra 33 til 17 prosent på 22 år (fra 1955 til 1977). Det er nå 23 år siden Zetterberg sin studie i 1977.

Arbeidet må altså konkurrere med hjemmeliv¹ og fritidsliv om å være viktigste arena for danning av mening og identitet i livet². Flere prosesser medfører at denne konkurransen skjerpes:

1. Stadig økende reallønn fører til mulighet for et godt fritidsliv, og derved også mulighet for selvrealisering og identitetsdanning grunnlagt på andre arenaer enn arbeidet. Lønnsarbeidet må konkurrere med mange arenaer i det moderne samfunn (Halvorsen, 1994). Ved mangel på arbeid vil nivået av økonomisk kompensasjon i trygdeytelsene regulere mulighetene til å bruke fritidslivet som arena til meningsdanning og identitetsdanning. Dersom kostnadene ved det ønskede fritidslivet synker til kompensasjonsnivået, eller preferansene ikke er kostbare, vil prediksjonen være at individet velger ikke å arbeide.
2. For at arbeidet skal kunne være en viktig kilde til identitet og identitetsdanning må selvsagt individet ha et arbeid, eller i det minste identifisere seg med en yrkesgruppe. Dersom tilknytningen til arbeidsmarkedet er løs, og risikoen for å miste arbeidet er høy, vil det være rasjonelt å velge en annen arena for identitetsdanning.
3. Mangfoldet i handlingsarenaer knyttet til fritidslivet øker, og dette er arenaer som kan være grunnlag for identitet og identitetsdanning (Halvorsen, 1994). Beck (1992) beskriver hvordan det postmoderne samfunn tilbyr langt flere valgmuligheter for danning av mening og identitet. Disse økte valgmulighetene er knyttet både til arbeids- og fritidssfæren. Et vesentlig karakteristika ved individualiseringsprosesser er økt klassemobilitet. Klassetilhørighet vurderes i dag ut fra yrke og utdanning. I større grad enn tidligere kan man

¹ Å karakterisere hjemmesysler som hjemmeliv (sammen med fritidsliv), og ikke som hjemmearbeid (sammen med lønnsarbeid), er en relevant og nødvendig i henhold til arbeidsdefinisjonen. For enkelhets skyld vil begrepet fritidsliv inkludere hjemmeliv fra nå av.

² Dette forutsetter selvsagt at enkeltindividet har behov for identitet og mening, og utelukker tilstander som gjerne kjennetegnes som apati, hjelpeløshet eller dovenskap. Videre forutsettes det at dette behovet må knyttes opp mot en arena av noe slag. Innen filosofi og eksistensiell psykologi finnes selvsagt alternative synspunkt.

velge yrke og utdanning uavhengig av foreldres klassetilhørighet, noe Beck beskriver som individualiseringsprosesser¹.

Ved økte muligheter for identitets- og meningsdanning gjennom fritidslivet reduseres betydningen av de ikke-økonomiske incentivene ved lønnsarbeidet. Om prosessene medfører riktighet vil man altså kunne forvente at den økonomiske kompensasjonsgraden i trygdeytelsene skal styrkes som prediktor på overgang fra lønnsarbeid til trygd.

2.2.5 Attraksjons- og utstøtningsmodellenes status i forvaltningsapparatet

Risa (1990) understreker at selv om ugunstige aktørresponser på en trygdeordning kan påvises er ikke dette grunn nok for å hevde at ordningen er mislykket. Trygdeordningen vil selvsagt ha tilsiktede og gunstige virkninger².

Haveman og Wolfe (1990) har dokumentert et slikt dilemma i amerikanske data fra 1962-84. Gode stønadsordninger førte til økt andel uføretrygdede. Av statsfinansielle årsaker, og med politiske begrunnelser som sorterer under attraksjonsmodellen, ble stønadsnivået redusert. Den finansielle siden av problemet kom under kontroll, men samtidig fikk intervensjonen helt klare velferdskonsekvenser for dem som ikke hadde andre alternativ enn uføretrygd (Risa 1990).

Bak forslag om ulike former for reduksjon i sykelønnsordningen kan det ligge to ulike argument: Det er både for staten og den enkelte arbeidsgiver direkte økonomiske gevinster i reduserte utbetalinger ved sykemeldinger. I tillegg kommer gevinsten i form av økt produksjon ved redusert sykefravær. Samtidig kan det også være en fare for redusert produktivitet dersom arbeidstakere avskjæres fra mulighetene for å benytte sykepengeperioder for å hente seg inn i vanskelige perioder.

2.2.6 Oversiktskart over de to modellene

Det er opplagt flere vesentlige forskjeller mellom attraksjons- og utstøtningsmodellen (Hansen 1998). Tabell 2-1 gir en oversikt over ulike problemstillinger og deres forståelsesrammer i lys av utstøtnings- versus attraksjonsperspektivet. Oversikten er ikke ment som noen fullstendig og uttømmende problematisering, men kun som en opprømsing av utvalgte sentrale tema.

¹ Beck (1992) mener dette i større grad finnes i Tyskland og de skandinaviske landene enn eksempelvis i England. Hvorvidt utdanningssystemet reproducerer sosial ulikhet forutsetter at dens tilgjengelighet avhenger av eksempelvis klassetilhørighet (Hernes, 1975).

² For en diskusjon av velferdsøkonomiske kriterier for en totalvurdering av velferdsstaten henviser Risa (1990) til Sandmo (1990).

Tabell 2-1 Skjematisk oversikt over ulikheter mellom utstøtnings- og attraksjonsperspektivet.

Dimensjon	Utsøtningsforklaring	Attraksjonsforklaring
Årsak til yrkesavgang	På system eller strukturnivå, utenfor arbeidstakerens kontroll.	På individnivå, resultat av rasjonelle valg.
Syn på arbeidets verdi, ideologi	Arbeidet er et gode, marxistisk tilnærming.	Arbeidet er et onde, tayloristisk tilnærming.
Intervensjoner	Beskyttelse av grupper som utsettes for sosial, helsemessig og økonomisk utstøtning.	Reduksjon av kompensasjonsgraden i trygdeytelsene, samt styrking av kontrollrutiner for identifisering av uønskede incentivresponser til trygdeordningene.
Ideologisk forankring i praktisk politikk	Trygdeordninger etableres som sosiale forsikringer som skal verne arbeidstakerne mot helsemessig, økonomisk og sosial utstøtning.	Attraksjonsfokuset ligger til grunn for intervensjoner mot uønskede incentivresponser til trygdeytelsene.
Operasjonelt i kvantitative dataanalyser	Operasjonalisering av strukturelle utstøtningsparametere; eksempelvis arbeidsledighetsnivå, endringer i næringsstruktur, risikofaktorer i forhold til svekking av arbeidsevnen.	Operasjonalisering av økonomiske variabler i enkeltindividets beslutningsrom til bruk i rasjonell aktørmodeller.
Fagmiljø	Sosiologiske fagmiljø ser preferanser som et resultat av strukturelle forhold, og fokuserer primært på effekten av utstøtning ved endret tilgjengelighet av arbeid, krympende næringer, redusert arbeidsevne og uformelt press i arbeiderkollektivet.	Økonomiske fagmiljø antar at preferansene er konstante, og fokuserer på teoretiske tilnærminger som prinsippal-agent teorier og søketeori.

Misforholdet mellom økt bruk av uføretrygd og bedret folkehelse	Det eksisterer ikke varige trygdeytelser for personer som ikke får innpass på arbeidsmarkedet. Dette gir den utstøtte arbeidstaker et behov for en sykerolle for å legitimere uvirksomhet. Latent sykdom blir manifest. ”Pasienten spaserer inn til legen og halter ut.”	De siste tiårenes økte bruk av tidlig yrkesavgang ved uføretrygd er vanskelig forenelig med det faktum at befolkningen generelt har blitt friskere.
Benevning av prosess	Yrkespassive med restarbeidsevne i arbeidsfør alder benevnes som utstøtte; og arbeidstakere som står i fare for overgang til trygd er utsatt for marginalisering.	Overgang fra arbeid til trygd benevnes som ”valg”. Valgene forklares ut fra preferanser for trygd framfor arbeid, og beslutningsprosessen antas å være basert på en nyttemaksimerende rasjonell overveielse.
Forvaltningsapparatets rolle	Arbeidstilsynet skal beskytte arbeidstakeren mot utstøtningsmekanismer.	Helsevesenet opptrer i rollen som prinsippal i forhold til trygdesøkere.
Utdanningens rolle	Lav utdanning eller utdanning det er lav etterspørsel etter fører generelt til større risiko for økonomisk og helsemessig utstøtning. En arbeidstakers utdanning bestemmes i stor grad av stimuli fra omgivelsene og økonomiske muligheter.	”Det økonomiske mennesket” velger utdanning for å oppnå høyere livsinntekt og bedre arbeidsforhold. Utdanning inngår som en del av en arbeidstakers humane kapital, som individet rangeres etter på arbeidsmarkedet.
Forklaring på kvinners hyppigere trygdebruk, herunder hyppigere overgang til uføretrygd	Kvinner er mer utsatt for overgang til trygd på grunn av fysisk og psykisk slitasje. Dobbeltarbeidshypotesen peker på ekstrabelastninger ved ansvar for både hjem og arbeid.	Ifølge arbeids-fritidsmodellen har alle arbeidstakere en høyere preferanse for fritid enn arbeid. Kvinner har hyppigere overgang til trygd fordi de har høyere fritidspreferanser, og på grunn av høyere relativ kompensasjonsgrad i trygden (grunnet lavere inntekt).

2.3 Teoretiske bidrag under attraksjonsperspektivet

Mange har empirisk analysert om liberale regler og sjenerøse trygdeytelser reduserer tilbudet av arbeidskraft, slik som økonomisk teori predikerer (Risa 1990, Atkinson 1993, Blank 1994, Dahl og Hansen 1993, Hansen 1998). Hansen (1998) oppsummerer at selv om det har vært funnet effekter i tråd med teoriens prediksjoner er ikke effektene store, og resultatene er heller ikke entydige.

2.3.1 Trygd som valg basert på økonomiske incentiver – en teoretisk gjennomgang

Mikroøkonomiske teorier fokuserer på faktorer for tiltrekning til annen tilstand enn arbeid, og fokuserer på forhold omkring individets beslutningsrom. Attraksjonsmodellen baserer seg på en rekke grunnforutsetninger. Alle mikroøkonomiske teoretiske bidrag baserer seg på forutsetningen om ”det økonomiske mennesket” (Halvorsen 1994). ”Homo economicus”, som det også kalles, forutsettes å være egoistisk nyttemaksimerende i sosial interaksjon, hvor sosial interaksjon defineres som utveksling av ressurser på et marked. Motivasjonen for ressursutveksling er ressursknapphet. Begreper som moral, normer og empati forstyrrer grunnforutsetningen.

Attraksjonsperspektivet opererer også med forutsetninger om preferanser. ”Det økonomiske mennesket” antas å velge alternativ som best tilfredsstillende aktørens preferanser, og preferansene defineres ut fra den egoistisk økonomisk nyttemaksimerende grunnforutsetning (Elster 1989, Sapsford 1993).

Av spesiell interesse for trygdeforskning er følgende tre forutsetninger av interesse:

1. Trygd er en tilgjengelig alternativ inntektskilde for en arbeidstaker.
2. Arbeidstakere vil foretrekke fritid framfor arbeid ved tilstrekkelig høy økonomisk kompensasjon¹.
3. Motivet for arbeid er økonomi.

Andre forutsetninger i mikroøkonomisk teori (av mindre betydning for de forestående analyser) postulerer at uten regulering av minstelønn eller fagorganisasjoner vil det ikke eksistere strukturell arbeidsløshet. Ved overskudd på arbeidskraft vil også prisen synke, og arbeidsgivere kan kjøpe mer arbeidskraft. Den neoklassiske modellen antar også fullstendig informasjon for både kjøpere og selgere av arbeidskraft, som også fjerner friksjonsarbeidsløshet.

Det vært en utvikling fra tidlige teorier med ganske urealistiske atferdsantakelser mot nyere teorier som tar hensyn til heterogene preferanser, effekten av usikkerhet, effekten av strukturelle forhold og normer (Blossfeld og Prein, 1998).

¹ Preferansen for fritid kan imidlertid variere, noe som blir belyst i arbeidsfritidsmodellen.

Forskning og forvaltning bærer preg av resonnementer og problemstillinger som kan avledes av mikroøkonomisk teori. Både i utforming av eksisterende trygdeordninger og endring av disse er mikroøkonomisk rasjonalitet lagt til grunn. NHO og flere politiske partier på høyresiden foreslår stadig innstramning av sykelønnsordningene, med karensdager, redusert kompensasjon samt en økning i den arbeidsgiverfinansierte delen av sykepengene.

Rødseth (1990) tar til orde for å betrakte uføretrygd ikke bare som et resultat av nedsatt arbeidsevne og sykdom, men også som et resultat av den uføretrygdedes egen vilje og rasjonelle valg (Hansen 1996):

En kommer ikke utenom at den enkelte kan ha en betydelig grad av innflytelse på hvorvidt han blir trygdet eller ikke. Og dette gjelder alle trygdeordninger mer eller mindre. En leges vurdering av sykdom og uførhet må jo i betydelig grad avhenge av den informasjonen han får fra pasienten, og det er fra legehånd blitt pekt på at uførhetstrygd ofte er avslutningen på en prosess med uklare symptomer og sykdomsbilder.

Rødseth argumenterer altså for at søknader om eksempelvis uføretrygd ikke bare behøver å være foranlediget av medisinsk dokumentert varig svekket arbeidsevne, men også motivert ut fra ønsket om å ikke arbeide (Hansen, 1996). Forenklet kan vi her snakke om arbeidsevne og arbeidsvilje.

Rødseths uttalelse gir klare testbare empiriske implikasjoner. Ved en leges vurdering av sykdom (og dens konsekvenser i form av mangel på arbeidsevne) vil avhengigheten av informasjonen legen får fra pasienten (for grad av redusert arbeidsevne) avhenge av typen sykdom. Uttalt mer folkelig: Om en ønsker å "lure seg til trygd" (for å slippe deltakelse på arbeidsmarkedet¹) vil ikke alle sykdommer være like lette å simulere.

Ulike medisinske diagnoser som kan ligge til grunn for søknad om uføretrygd medfører altså ulike muligheter for overprøving av søkerens rapportering av arbeidsevne og medisinske lidelser. I empirisk modellering av disse mekanismene vil tilgang til medisinske diagnoser være nødvendig. Mikroøkonomiske modeller, som anser trygd som resultatet av rasjonelle valg motivert ut fra mangel på arbeidsvilje, vil kunne antas å være bedre egnet til å forklare overgang til uføretrygd i de tilfeller hvor sykdomsbildet typisk består av uklare symptomer. De medisinske diagnosene som ligger til grunn for uføretrygden vil kunne danne det empiriske grunnlaget for å skille ut sykdomsbilder hvor mangel på arbeidsvilje kan antas å være en større del av motivet for søknaden om uføretrygd. Tilsvarende gjelder også prediksjon av avslag på uføretrygd.

Yrkesavgang grunnet sykdom kan være en mer verdig yrkesavgang enn andre begrunnelser. Helseproblemer er naturlig nok en viktig forklaring på yrkesavgang før normal alderspensjon. Det er imidlertid en utbredt skepsis blant økonomer til at helse og sykdom er den reelle årsaken til tidlig yrkesavgang (Hansen, 1996). Et empirisk argument for denne skepsis grunnes i at de siste tiårenes økte bruk av tidlig yrkesavgang ikke kan forklares med at helsetilstanden i befolkningen generelt har blitt dårligere, men at det heller er det motsatte som har vært

¹ Deltakelse på arbeidsmarkedet inkluderer også arbeidssøkere uten arbeid, uansett om de er registrert som arbeidssøkere eller ikke, og uansett mulighet for å få arbeid.

tilfellet. Med andre ord kan det hevdes at mange av de som forlater arbeidsmarkedet av økonomiske årsaker legitimerer sin situasjon med dårlig helse.

Det samme empiriske argument kan imidlertid også forklares med utgangspunkt i utstøtningsterminologi. Om utstøtningsmekanismer fører til tap av muligheter for lønnsarbeid, eksempelvis ved økte jobbkrav eller mangel på relevante ledige jobber, kan en yrkesavgang med uførepensjon innebære større grad av verdighet enn tiltak for omskolering, attføring, arbeidsledighetstrygd m.v. Ut fra en slik argumentasjon er trygdemottakeren stadig ved bedre helse og arbeidsevne enn trygdetilstanden fordrer, men trygdesøknadens motiv ligger i sosialt beklemt situasjoner, framfor i økonomisk rasjonell opportuniste. Arbeidstakeren får – ved tap av lønnsarbeid – behov for en sykerolle for å legitimere uvirksomhet. I et slik legitimeringsperspektiv er det en fare for at latent sykdom blir manifest.

En annen forklaring på det tilsynelatende misforholdet mellom bedret folkehelse og økt yrkesavgang ved uføretrygd kan være *kvalitative* endringer i jobbkrav og helseproblemer. Jobbkravene er i endring, med stadig større krav til effektivitet og rasjonalisering, og økende krav til kompetanse og kvalitetssikring. Folkehelsen er også kvalitativt i endring; utbrenthet (Maslach 1993, Shirom 1989) er et sykdomsbilde som er så nytt at det ikke har fått innpass i diagnosestemer (ICD-10 og DSM-IV), og som ikke utløser trygderettigheter uten at det blir pakket inn i andre diagnoser, eksempelvis spesifikke muskel- og skjelettsykdommer eller depresjon.

2.3.2 Fem teoretiske bidrag under incentivperspektivet

2.3.2.1 Prinsipalagentmodellen

Hans-Tore Hansen (1996:42) framhever tre teorier som har vært mye brukt innen trygdeforskning innen hva man kan kalle tiltrekningsmodeller. Disse er prinsipalagentteorien, arbeidsfritidsmodellen og søkteorien. Alle disse teoriene forutsetter at informasjon om muligheter er begrenset, samt at arbeidsmarkedet er preget av institusjonelle mekanismer, og da spesielt i form av offentlige trygdesystem.

En typisk prinsipalagentrelasjon kjennetegnes ved at agentens handlinger berører prinsipalens interesser, mens prinsipalen har begrenset adgang til agentens motiver og intensjoner. Agentens handlinger er en funksjon av både innsats og tilfeldige faktorer utenfor agentens kontroll. Kjernen i prinsipalagentproblemet er at prinsipalens begrensede tilgang til agentens motiver gir agenten rom for opportunistisk atferd. Hansen (1996) referer Lindbeck (1994), som beskriver prinsipalagentproblemet i trygdesammenheng på følgende måte:

A good humanitarian case can, no doubt, be made for generous benefits in connection with such as unemployment, sickness, disability, single-motherhood, etc. A basic dilemma for the welfare state, is however, that generous benefits tend to create many beneficiaries due to moral hazard and in some cases also benefit cheating. Ceteris paribus, the more generous the unemployment benefits are, relative to after-tax-wages, the more people will in the long run choose to stay unemployed; the more

favourable the conditions for disability pension, the more people will find it attractive to live on such pensions; the higher the benefits for single mothers, the more single mothers we would expect, etc...

I trygdesammenheng er det mulig å skissere tre løsninger på denne type problemer (Hansen 1996). Det er gjennom løsningene på prinsipal-agent problemet man kan finne de empirisk testbare implikasjoner av teorien.

1. For det første kan det gis ufullstendig dekning mot tap, slik at det attraktive ved trygdetilstanden reduseres. Slike tiltak er stadig aktuelle saker på den politiske høyreside, eksempelvis i forhold til sykepenger, hvor forslagene går ut på karensdager og redusert utbetaling. Problemet knyttet til slike løsninger innebærer selvsagt at velferdsaspektet ved trygdeordningen rammes. Implikasjonene for empirisk testing er å finne i kompensasjonsgraden en arbeidstaker vil kunne få ved en eventuell overgang til trygd. Dersom kompensasjonsgrad empirisk fungerer som en prediktor på overgang fra arbeid til trygd er dette til i tråd med teoriens postulat.
2. Ved innvilgelse av uførepensjon må grundig dokumentasjon av redusert arbeidsevne legges til grunn, og fylkeslengen og trygdekontorets byråkrater representerer samfunnet (prinsipalen) i forsøket på å kontrollere trygdesøkerens (agentens) motiver og intensjoner. Problemer med slike løsninger dreier seg om muligheten for urettmessig avvisning av rettmessige krav, uforholdsmessig kostbare byråkratiske system sett fra prinsipalens syn, samt ubehagelige søknadsprosesser ut fra agentens synsvinkel. Også her finner man viktige implikasjoner for empirisk testing. Ulike diagnoser innebærer ulik mulighet for prinsipalen (legen) til å vurdere sykdommens tilstedeværelse og dens konsekvenser i form av redusert arbeidsevne. Om ”uønsket incentivatferd” finnes postulerer teorien at kombinasjonen¹ av høy økonomisk kompensasjonsgrad (ved overgang fra arbeid til trygd) og vanskelig kontrollerbare diagnosekategorier skal predikere overgang til trygd.
3. Den tredje løsning på prinsipal-agent problemet er relatert til bruk av positive incentiver i tilfeller hvor agenten ikke benytter seg av de trygdemulighetene som prinsipalen ønsker å begrense. Denne siste løsningen er ikke benyttet i norsk trygdehistorie, men er kjent fra forsikringssammenheng ved ulike bonusløsninger. Ettersom slike løsninger ikke er forsøkt i trygdehistorien er de vanskelig testbare i denne sammenheng.

For at prinsipal-agent relasjonen skal være et prinsipal-agent *problem* må i det minste noen agenter ha opportunistiske intensjoner og redusert arbeidsvilje, og i det minste noen situasjoner må innebære begrenset mulighet i prinsipalens kontroll av agentens arbeidsevne og arbeidsvilje.

Prinsipalagentteorien er ikke like relevant i forhold til alle trygdeytelser. Alderspensjon er eksempelvis innvilget etter et universelt kriterium (kronologisk alder), og derfor ikke påvirket av individets atferd eller incentiver. Fenn (1981) hevder dagpengeordningen er mer utsatt for prinsipal-agent problemer enn sykepenegeordningen fordi det

¹ Operasjonelt må dette modelleres med et interaksjonsledd mellom kompensasjonsgrad og diagnosekategori.

er lettere å kontrollere en arbeidstakers sykdomsreduerte arbeidsevne enn en arbeidssøkers atferd i søkeprosessen (Hansen 1998).

2.3.2.2 Arbeidsfritidsmodellen

Overgang fra arbeid til trygd kan forstås som en avveining mellom arbeid og fritid (Ehrenberg & Smith 1996, Hansen 1998). Fritid kan betraktes som et konsumgode, hvor prisen er gitt ved differansen mellom den faktiske lønnen og den eventuelle kompensasjonen ved bortfall av arbeid. Foreligger det ingen tilgjengelig kompensasjonsmulighet er konsumprisen lik lønnen. Dette perspektivet forutsetter at arbeidstakeren fleksibelt har en anledning til å velge hvor mange timer hun ønsker å arbeide. Risa (1990) legger arbeidsfritidsmodellen til grunn for påstanden om at korttidssykefravær er den blant trygdeordningene som er mest belastet med incentivproblematikk fordi kompensasjonsgraden er 100 % av lønnen¹, slik at arbeidstakeren kan nyte fritiden uten kostnad. Nå er adgangen til korttidssykefravær ved egenmelding begrenset, og prinsipal-agent perspektivet kommer til anvendelse om arbeidstakeren ønsker flere dager sykemelding.

Kjernen i arbeidsfritidsmodellen er valget om tidsnyttelse mellom arbeid og fritid vil bli avgjort ved nytteforskjellen mellom de to alternativene. Er nytten av fritid høyere enn nytten av inntekt postulerer modellen at søknad om uførepensjon blir sendt (Hansen 1998). Og om nytten av inntekt er høyere enn av fritid postulerer modellen at arbeidstakeren velger arbeid framfor trygd, eller til og med overtidsarbeid. Modellen postulerer altså at for en gitt helsetilstand vil sannsynligheten for overgang fra arbeid til trygd være en funksjon av kompensasjonsgraden² og fritidspreferansene. Kvinners hyppigere bruk av trygdeytelser forklares med deres høyere fritidspreferanser (Jacobsen 1994).

2.3.2.3 Søketeori

Søketeori brukes oftest i studier av overgang fra arbeidsledighetstrygd til jobb. Teorien er forholdsvis lite relevant i denne studien, ettersom fokus her er på overgang fra arbeid til trygd. Arbeidsledighet kan klassifiseres ut fra årsakene til at arbeidstakeren ikke har kommet tilbake i arbeid igjen.

1. Selv om det eksisterer tilgjengelig arbeid til en arbeidstaker vil det normalt ta litt tid før arbeidstaker og arbeidsselger finner hverandre. Denne tiden kan kalles friksjonstid, derav begrepet friksjonsarbeidsløshet. Det kan hevdes at søketeori er best anvendelig til å forklare friksjonsarbeidsløshet (Torp 1986), men teorien har også blitt brukt til å forklare varigheten av sykepengeperioder (Hansen 1998).
2. Dersom en arbeidstaker derimot er arbeidsledig fordi det ikke eksisterer tilgjengelig arbeid kalles det strukturledighet.

Kjernen i søketeori er informasjonsproblemet. Sammenlignet med eksempelvis aksjemarkedet er arbeidsmarkedet uoversiktlig, og usikker og ufullstendig informasjon forekommer ofte (Devine og Kiefer 1991:4). Fra

¹ Kompensasjonsgraden er i prinsippet begrenset til seks ganger grunnbeløpet i folketrygden, men de fleste arbeidsgivere praktiserer 100% kompensasjon.

² Kompensasjonsgraden defineres som ratioen av inntekts- og utgiftsituasjonen på trygd i forhold til lønnsarbeid.

arbeidssøkerens side vil søkeperioden innebære kostnader i form av inntektstap og direkte kostnader til jobbsøking. Søketeorien antar at arbeidstakeren anser arbeidsledighetsperioden som en investering, og at dette derfor ikke oppleves som negativt. Det antas videre at jo lengre arbeidssøkeren søker etter arbeid, jo større sjanse for å få arbeid. Begrepet *reservasjonslønn* betegner den minste lønnen en arbeidstaker kan akseptere for å være i arbeid, til forskjell fra å fortsette på trygd.

2.3.2.4 Humankapitalteorien

Utstøtningsteoretikerne forklarer en marginalisert posisjon på arbeidsmarkedet som en konsekvens av blant annet lav eller ukurant utdanning. Attraksjonsperspektivet forklarer forskjeller i arbeidsmarkedstilknytning ut fra *human kapital* (Becker 1993). Man antar at ”det økonomiske mennesket” *velger å investere* i utdanning for å øke forventet livsinntekt og redusere risikoen for å bli utsatt for dårlige arbeidsbetingelser. På samme måte som avveiningen mellom arbeid og fritid blir gjort ut fra et økonomisk nytteperspektiv, blir investeringen i utdanning sett på som rasjonelle investeringer som fører til høyere livsinntekt og bedre arbeidsforhold (Lorentzen 2000).

Forutsetningen om at den humane kapital er *valgt* er problematisk i forhold til utstøtningsperspektivet. Begge tilnærmingene gjør krav på variabelen *utdanning*, og tolker dens effekter i tråd med både utstøtning fra arbeid og attraksjon for trygd.

Humankapitalteorien forutsetter rasjonelle aktører som treffer rasjonelle valg. Forutsetningen om rasjonalitet er ikke egnet til å forklare hvorfor mange *ikke* investerer i høyere utdanning. Antar man at *valget om ikke* å investere i høyere utdanning er basert på en mangelfull informasjon eller innskrenkede valgmuligheter, faller forutsetningen om rasjonelle valg bort, og utstøtningsteoretikernes tolkning av utdanningseffekten får fornyet gyldighet.

2.3.2.5 Varighet versus heterogenitetshypotesen

Human kapital betegner den samlede verdien en arbeidstaker har på arbeidsmarkedet. Den humane kapitalen inkluderer også spesifikk og uspesifikk jobberfaring. I tillegg inngår en rekke forhold som ikke går på formalkompetanse, og som kan falle i kategoriene statistisk diskriminering og fordomsdiskriminering.

Det eksisterer to hypoteser om hvilken rolle human kapital spiller for lengden på arbeidsledighetsperioden.

1. Heterogenitetshypotesen postulerer at personer med lav human kapital vil ha større risiko for overgang til enhver trygdetilstand fordi (i utstøtningsterminologi) arbeidstakerne er mer utsatt for både økonomisk og helsemessig utstøtning. Hypotesen postulerer med andre ord at det er forhold *forut* for arbeidsledighetsperioden som avgjør hvor lang arbeidsledighetsperioden blir.
2. Varighetshypotesen postulerer at hvorvidt en arbeidstaker kommer i arbeid igjen er avhengig av varigheten på arbeidsledighetsperioden. Dette perspektivet fokuserer på potensielle arbeidsgiveres tolkning av varigheten av arbeidsledighetsperioden. Dersom en arbeidssøker har vært arbeidsledig lenge antas en potensiell arbeidsgiver å forstå dette som et uttrykk for at personen har lav human kapital –

ettersom ikke andre arbeidsgivere har ønsket å ansette vedkommende. Varighetshypotesen postulerer altså at ved økende lengde på en arbeidsledighetsperiode vil den humane kapital reduseres.

De to teoriene vil ha relevans for de forestående empiriske analyser. Vi skiller mellom overgang til korte og lange perioder med arbeidsløshet. For empirisk evaluering av heterogenitetshypotesen har vi human kapitalindikatorer som utdanning og arbeidserfaring. På den annen side postulerer varighetshypotesen at den enkelte arbeidstakers trygdestatus og trygdehistorie vil være avgjørende for om arbeidstakeren forblir arbeidsledig.

2.3.3 Kritikk av rasjonell aktørmodeller i trygdeforskning

Modellen kritiseres ut fra en rekke synsvinkler: Testing av hypoteser avledet av attraksjonsmodellen gir den ikke entydig støtte (Hansen 1998). Modellen kritiseres videre for sin enkelhet og urealistiske antagelser og grunnforutsetninger. Endelig kan den også kritiseres med henvisning til de ideologiske føringene som følger implisitt.

De klare empiriske implikasjonene som kan avledes av prinsippal-agent teorien har vært forsøkt testet. Implikasjonene om lavere kompensasjonsgrad og strengere kontroll har ikke gitt teorien noe sterkt empirisk alibi (Risa 1990, Hansen 1998).

Teorien kritiseres også for sin enkelhet, i og med at den ikke tilbyr forklaringer av effekter av helse, alder, kjønn, utdanning, familiesituasjon og sosiale og økonomiske ressurser (Hansen 1998). Nyttetasjonaliteten er for øvrig kun knyttet til økonomisk nytte. Modellen er ikke egnet til å forklare andre nyttebetraktninger som eksempelvis det paradokset at det er mange som unnlater å gjøre krav på ytelser de har rett til, begrunnet ut fra en følelse av "nyttetap" gjennom egne og andres sanksjoner. Moffit (1983) har også beskrevet kostnader ved i form av sosial stigmatisering forbundet med å motta trygd (Hansen 1998).

Mikroøkonomisk teori generelt kan betraktes som et sett med beslektede modeller, hvor nye modeller kommer fram ved å endre på forutsetningene som er lagt til grunn (Knudsen 1991). Fellesnevneren er grunnforutsetningen om at individene handler rasjonelt og at de søker å maksimere egen nytte (Hansen 1998). Informasjons- og situasjonsforutsetningene tilhører det "beskyttede belte" hvor hypoteser og forutsetninger kan byttes ut, mer eller mindre fritt (Knudsen 1991). Dette er kritikk av mikroøkonomisk teori generelt, og gjelder i høyeste grad prinsippal-agent teori anvendt på trygdeproblemstillinger. Det er et stort gap mellom økonomenes abstrakte beskrivelse av trygdesystemet som en økonomisk incentivstruktur og de sosiologiske beskrivelser av trygderollen som vi finner hos for eksempel Midré (1981). Disse beskriver trygderollen som følelsesmessig problematisk, preget av skiftende og uklare forventninger fra familie, venner, arbeidskollegaer, arbeidsgivere og ansatte i helse- og trygdevesenet (Hansen 1998). Trygderollen er et eksempel på et sett av systematiske avvik fra rasjonell aktør teoriens forutsetninger. Hansen (1998) refererer Blank (1994) som er spesielt kritisk til at *valg* i

mikroøkonomiske tilnæringer blir sett på som den mest nyttige karakteristikken av individers reaksjon på sosiale og økonomiske rammer:

There is not a glimmer in this basic model that any individual might ever feel dominated, oppressed, passive, stuck, ill, unsure about his or her abilities, or unaware of alternatives. There is no recognition that many people in many situations will not perceive that any choices are available to them (Blank 1994:141).

Tilsvarende blir økonomiske teorier også kritisert for beskrive individer som mangler sosiale relasjoner, delte meninger, lærte sosiale regler, og uten påvirkning via sosiale institusjoner og kulturelle normer (Granovetter 1985, Hansen 1998). Hansen (1998) oppsummerer dette med såkalte *motepregede begreper* når han skriver at økonomiske modeller blir kritisert for å mangle begrep om felt, habitus og praktisk fornuft.

Brukere av mikroøkonomisk teori anfører en rekke motargumenter mot kritikken. Det hevdes at økonomenes grunnleggende forutsetning om rasjonalitet er en effektiv og praktisk nødvendighet for å forklare sosial atferd i enkle termer. Det vises til at selv om det kan være vanskelig å se at enkeltindivider opptrer rasjonelt vil aggregert atferd likevel fortone seg rasjonell (Hedstrøm og Swedberg 1998). Videre blir det hevdet at forutsetningene gjør modellene mer ryddige. Det kan innvendes at uklare modeller er det eneste alternativet, ettersom forutsetningsløse modeller ikke er mulige.

Fra sosiologisk hold blir ikke forsvarsargumentene for rasjonell aktørteoriene sett på som uproblematiske¹. Eksempelvis hevder Elster (1989) at normstyrte handlinger ikke kan være utkommestyrte; atferd motivert ut fra normer mener han er uforenelig med antakelsen om rasjonelle valg.

2.3.4 Problemstillinger ved empirisk anvendelse av rasjonell aktørteori i storskala dataanalyser

Siden tidlig på 1980-tallet har rasjonell aktørteorier som nevnt blitt mer sofistikerte og komplekse. Teoriutviklingen forventes naturligvis å øke forståelsen av empiriske fenomen, men det er overraskende hvor lite innflytelse teoriene har hatt på empirisk sosial forskning generelt og storskaladataanalyser spesielt (Goldthorpe, 1998). Spissformulert er Blossfeld og Prein (1998) sitt standpunkt at den teoretiske utviklingen av rasjonell aktørteorier mangler empirisk alibi. De framholder at mye av årsakene til at rasjonell aktørteorien har hatt så liten innflytelse på storskala dataanalyser skyldes motstand mellom fagmiljø med varierende grad av faglig innslag.

¹ For en grundigere gjennomgang av denne diskusjonen, se Hansen (1998).

2.3.4.1 Karikerende og lite relevant kritikk av sosiologiske teorier

Rasjonell aktørteorier har ofte angrepet utdaterte og empirisk uviktige teorier, eller empiriske karikaturer av slike teorier. Dette kan selvsagt også være et resultat av de ideologiske motsetningene som har ligget i spenningsfeltet mellom makro- og mikroparadigmene. Eksempelvis kritiserer Lindenberg (1985) konseptet *homo sociologicus*, en karikatur av teorier som forfekter sosial determinisme. Blossfeld og Prein (1998) mener kritikken er helt berettiget, men samtidig irrelevant, fordi ingen teoretiker i dag ville benyttet en ekstrem karikert versjon av en sosialt deterministisk teori i empirisk forskning. Tilsvarende gjelder Elster (1989) sin kritikk av ekstreme versjoner av normative sosiologiske modeller. Igjen mener Blossfeld og Prein (1998) Elster sine innvendinger er korrekte, men helt irrelevante: *"We do not see that such a caricature of man as a pure passive executor of inherited norms would be the theoretical basis of any empirical analysis today"* (Blossfeld og Prein, 1998). Tilsvarende kritikk rettet mot strukturfunksjonalistiske sosiologiske teorier er også å finne. Blossfeld sitt poeng er at selv om en karikatur av en teori lar seg falsifisere, er ikke dette ensbetydende med at teorien mangler forklaringskraft i forhold til sosiale fenomen generelt.

2.3.4.2 Urealistiske ambisjoner blant rasjonell aktørteoretikere

Det andre problemet Blossfeld og Prein (1998) nevner er noen rasjonell aktørteoretikers aspirasjoner om å utarbeide generelle og kausale teorier og universelle lover. Deres oppskrift på god sosiologi er karakterisert ved en veksling mellom teoretisk og empirisk analyse, mellom deduksjon og induksjon. Streben etter universelle lover kan sees som et resultat av lite teoretisering og historieløshet. Blossfeld og Prein (1998) mener denne aspirasjonen mot universelle lover innen rasjonell aktørteorier gjør teorien empirisk mindre appellerende for sosiologer. Dessuten peker de på en logisk svikt i teorien: Vanlig bruk av rasjonell aktørteorier innebærer søken etter universelle og stabile generelle menneskelige preferanser. Dersom preferansene er *universelle* og *stabile* er de uegnet til å forklare *forskjeller* mellom menneskers atferd. Blossfeld og Prein (1998) viser til Gambettas (1987) poeng om at det eneste variable i en karikert rasjonell aktørteori blir selve handlingsrommet, altså de ulike *valgmulighetene* en gitt situasjon tilbyr en gitt aktør, forutsatt at aktøren har ressurser til å utnytte mulighetene.

2.3.4.3 Karikering av kvantitativ sosiologi som empiristisk og teoriløs

Tilhengere av rasjonell aktørmodellen kritiserer også store sosiologiske survey analyser for å være empiristiske og ateoretiske. Det blir hevdet at mange praktikere innen kvantitativ sosiologi ukritisk gleder seg over korrelasjoner; jo sterkere jo bedre (Esser, 1996). Den eneste forklaringen som gis av den avhengige variabel er ved forklart varians eller goodness-of-fit statistikk. Forklart varians kan imidlertid ikke *forklare* noe, forklaringer er kun tilgjengelig gjennom teori (Goldthorpe, 1998). Blossfeld og Prein (1998) mener det er en risiko for at barnet blir kastet ut med badevannet dersom all sosiologisk kvantitativ forskning blir forkastet ut fra de nevnte argumenter.

Brukere av rasjonell aktørmodeller har også kritisert forskning på sosial stratifisering og mobilitet for å være "variabelsosiologi". Tilhengere av rasjonell aktørmodellene hevder at studier av eksempelvis sosial struktur fører til at *variablene* blir de eneste handlende aktører.

... to contend that structural researchers conceptionally treat "variables rather than individuals as the unit of analysis" (Esser, 1996) or even "variables as subjects that are doing the action" (Abbott, 1992) is more than a caricature of a competing sociological approach. It also exaggerates (small) existing theoretical cleavages between social structural approaches and the mainstream version of rational choice theory (Blossfeld & Prein, 1998).

Blossfeld og Prein (1998) forsvarer at forskning omkring sosial struktur fokuserer på faktorer som påvirker og begrenser individers handlinger, og ikke aktørens intensjoner. I en push versus pull terminologi i forhold til overgang fra arbeid til trygd vil forenklet pull representere rasjonell aktørteoretikerne, mens push faktorene faller inn under paraplybegrepet (sosial) struktur faktorer.

2.3.4.4 Problematiske forutsetninger i rasjonell aktørteorier

Rasjonell aktørteorien har to hovedforutsetninger som gir prediksjonsproblem i empiriske situasjoner:

For det første forutsetter modellen at mennesker handler rasjonelt, noe som ikke med sikkerhet er sant. Det er lett å kritisere rasjonalitetsforutsetningen på individnivå ved å vise til empiriske eksempler. Mange hevder imidlertid at forutsetningen blir mindre problematisk anvendt på aggregert atferd (Blossfeld og Prein 1998). Den *gjennomsnittlige* atferden forventes altså å være rasjonell. Svakheten med dette standpunktet er at drøfting av forutsetningen i de fleste tilfeller overlates til empiriske analyser, der lav forklart varians *kan* skyldes at forutsetningen ikke er korrekt.

Den andre hovedforutsetningen dreier seg om tilgjengelighet og håndtering av informasjon. Situasjoner i det virkelige liv kan være så komplekse og uoversiktlige at en rasjonell intensjon likevel fører til et irrasjonelt resultat. Elster (1989) presiserer tre problem: Det første er et *informasjonsproblem*. Mangel på informasjon gjør det eksempelvis vanskelig å sammenligne og rangere ulike alternativ i en valgsituasjon mellom arbeid og trygd. Og selv med store mengder informasjon tilgjengelig vil stadig rasjonalitet basert på *ulike verdisyn* kunne gi ulike svar. Har man en sterk arbeidsmoral¹ vil valget kunne falle på fortsatt arbeid, mens en streng økonomisk rasjonalitet predikerer yrkesavgang om kompensasjonsnivået er høyt. Elster (1989) nevner også at kostnadene (i form av tid og andre ressurser) ved å samle informasjon i en valgsituasjon vil problematisere rasjonalitetsantakelsen. En arbeidstaker kan velge å se an arbeidsevnen over en tidsperiode før beslutningen om arbeid eller trygd tas, og toleransegrensen kan være høyst individuell.

2.3.4.5 Neglisjering av tidsaspektets dynamikk innen rasjonell aktørteorier

Selv om rammeverket i rasjonell aktørteori er dynamisk av natur har likevel de fleste brukere ikke tatt tidsrelasjonen i de sosiale prosessene seriøst (Blossfeld og Prein, 1998). Som et alternativ foretrekkes *logiske* rekonstruksjoner i tidsløse handlingssituasjoner (Esser, 1996). Rasjonell aktørteoriene modellerer ofte analyser i et ekvilibrium under statiske betingelser (Green og Shapiro 1994). Blossfeldt og Prein (1998) har problematisert disse antakelsene, noe som vil bli ytterligere drøftet innledningsvis i metodeavdelingen.

¹ Se eksempelvis Webers beskrivelse av den protestantiske etikk.

2.4 Teoretiske bidrag under utstøtningsperspektivet

Utsøtningsperspektivet har blitt presentert og drøftet innledningsvis i kapittel 2 og som et kontrasterende perspektiv i forbindelse med attraksjonsperspektivet. Dette avsnittet blir således en utdypning av det foregående.

2.4.1 Kort om utstøtningsbegrepets historie

Utsøtningsperspektivet blir av mange sett på som hovedalternativet til attraksjonsperspektivet (Hansen 1998, Halvorsen 1994, Kolberg 1991, Marklund 1992). Begrepet utstøtning ble først benyttet på 70-tallet som beskrivelse av sysselsettingsproblemene blant eldre arbeidstakere i Norden (Halvorsen 1980), og dagens arbeidsmarked med større krav til effektivitet, kompetanse og omstilling har blåst nytt liv i modellen. Norge har en stadig økende andel yrkespassive i arbeidsfør alder og befolkningen somatiske helse blir ikke dårligere. Attraksjonsperspektivets forklaring basert på en økende fritidspreferanse får i denne konteksten konkurranse av attraksjonsperspektivet.

2.4.2 Begrepsmessig avklaring

I videste forstand kan en arbeidstaker anses som utstøtt dersom årsakene til avslutningen av et arbeidsforløp er utenfor arbeidstakerens kontroll. Begrepet utstøtning indikerer en *uønsket* overgang fra arbeid til trygd. Begrepets normative valør (Hansen 1998) må sees i sammenheng med de sosiale normer og politiske føringer som framholder arbeid som en normaltillværelse for personer i yrkesaktiv alder. Denne normative grunnholdning ligger til grunn for *arbeidslinjen*, som har tverrpolitisk støtte.

Det er imidlertid ikke enighet om hvorvidt overgangen fra arbeid til trygd må være *uønsket* for at det skal være tale om utstøtning. Halvorsen (1980, 1994) mener det er uproblematisk å kalle et individ for utstøtt selv om ønsket om arbeid ikke er present. Han ser det manglende ønsket om lønnsarbeid som en konsekvens av en marginaliseringsperiode, og mener det sentrale bør være om individet kan få arbeid. Halvorsens (1977) tilbyr begrepsavklaring som gjengitt i Tabell 2-2.

Tabell 2-2

	Kan få jobb	Kan ikke få jobb
Ønsker (søker) arbeid	Tilfeldig arbeidsløs	Arbeidsløs og utstøtt
Ønsker ikke arbeid	Ikke arbeidsløs, ikke utstøtt	Utsøtt, ikke arbeidsløs

Argumentet for å ikke vektlegge ønsket om å få arbeid i vurderingen om en person er utstøtt oppsummerer Halvorsen i tre punkter: (1) Handlingsmulighetene er innskrenket og de avhenger ikke av hvorvidt et individ ønsker arbeid eller ikke. (2) Under rådende normsyn tvinges individet til å legitimere lediggang med sykdom, og (3) ønsket om å få arbeid er sterkt avhengig av mulighetene for å få arbeid. Det siste punktet står klart i konflikt med rasjonell aktørmodeller, men Festingers klassiske eksperiment om kognitiv dissonans gir et kognitivt psykologisk alibi for at slike holdningsendringer finner sted. Festinger viste gjennom en serie psykologiske eksperiment at holdninger endres slik at de er konsistente med de valgmuligheter en person har. Halvorsens syn står klart i konflikt med det økonomiske perspektiv, som tradisjonelt benevner utfallet som et *valg* når en arbeidstaker som ikke ønsker arbeid når samtidig vedkommende ikke kan få jobb. Bruken av begrepet ”valg” er trygt forankret i den økonomiske rasjonell aktørtradisjon, og Halvorsens (1994) syn på denne individualiseringen kommer klart til uttrykk i hans sarkastiske formulering *noen vil stusse over å betrakte personer som ikke kan få arbeid som utstøtte, når de heller ikke ønsker arbeid.*

Marginalisering kan defineres som en gradvis og endrende effekt av årsaker på strukturelt nivå (Halvorsen 1994 s 242). Begrepet er av nyere dato og betegner en mellomposisjon mellom det å være integrert på arbeidsmarkedet og det å være utstøtt. Marginaliseringsbegrepet ryddet opp i diskusjonen om hvorvidt tilstanden å være utstøtt skulle anses som en permanent tilstand (førtidspensjon, uføretrygd) til forskjell fra temporære tilstander (som arbeidssøk og atføring atføring). Argumentet for å bruke begrepet utstøtning også i forhold til temporære tilstander er at de samme prosesser og mekanismer gjør seg gjeldende i forhold til både midlertidige og endelige tilstander. I den norske litteraturen brukes begrepet *utstøtt* som en betegnelse på endelige tilstander, mens tilstander kjennetegnet ved en løsere tilknytning til arbeidsmarkedet benevnes som (*arbeidsmarginaliserte*). Begrepet brukes som en betegnelse på arbeidstakere som erfarer (eller står i fare for å erfare) en eller flere perioder utenfor arbeidslivet som en konsekvens av strukturelle forhold.

2.4.3 Ulike typer utstøtning

Halvorsen skiller mellom økonomisk og helsemessig utstøtning; i tillegg har man en tredje kategori som kan kalles for sosial utstøtning.

2.4.3.1 Økonomisk utstøtning

Økonomisk utstøtning er en konsekvens av samfunnets organisering av yrkeslivet, nærmere bestemt det kapitalistiske økonomiske system. Krav til profitt, effektivitet, omstilling og konkurransedyktighet øver et indirekte press på arbeidstakerne gjennom bedriftene. I perioder med overskudd på arbeidskraft er det arbeidstakere med høy human kapital som beholder sine arbeidsplasser, som igjen fører til at svake grupper blir marginalisert i forhold til yrkeslivet, eller i ytterste konsekvens utstøtt¹. Arbeidsevne er nøkkelbegrepet i forhold til økonomisk utstøtning. Modellen postulerer at grupper med en svekket restarbeidsevne vil være utsatt for

¹ I en rendyrket markedsmodell skulle utstøtning og marginalisering ikke være relevante problemer. Det forutsettes at arbeidsstyrkens heterogenitet reflekteres i lønn i forhold til den enkeltes marginale produktivitet. I dette perspektivet blir forskjeller i lønn og forskjeller i deltakelse i yrkeslivet et spørsmål om preferanser for arbeid versus fritid (Hansen 1998).

marginalisering. Men bildet er mer komplisert enn dette ettersom enkelte sosiale grupper er mer utsatt for marginalisering og utstøtning enn andre. Utstøtningsteorien har vært forsøkt koblet til en segmentert arbeidsmarkedsteori (Hansen 1998) som aktualiserer tre forklaringsmodeller:

1. Mikroøkonomisk teori forklarer forskjellene i marginaliseringsrisiko mellom ulike sosiale grupper med at forskjeller i gruppenes human kapital forsterkes ved at arbeidsmotivasjonen forringes og problemer på andre livsområder oppstår (Hansen 1998). Hernes (1975) påpeker hvordan skolesystemet bidrar til å opprettholde sosiale og økonomiske forskjeller mellom grupper.
2. En annen nærliggende forklaring på hvorfor enkelte sosiale grupper (klasser) er mer utsatt for marginalisering enn andre er at arbeidsmiljøbelastninger kan være overrepresentert i sosialt svakstilte grupper. Industriarbeidere med erfaring fra 50- og 60-tallet har blitt utsatt for mer belastninger og risiko enn dagens arbeidstakere, og den svekkede restarbeidsevne øker risikoen for marginalisering.
3. Endelig kan det også være tale om diskriminering (Becker 1971). I forhold til humankapitalteori blir diskriminering på ett fritt arbeidsmarked definert som arbeidsgiveres motivasjon for å betale en overpris for å unngå omgang med enkelte sosiale eller etniske grupper. Man skiller mellom *statistisk diskriminering* og *fordomsdiskriminering* (Colbjørnsen 1982, Hansen 1998). Dersom grupper *har vist seg* å være mindre produktive¹ er det tale om statistisk diskriminering, som fra arbeidsgiverens side anses for å være økonomisk rasjonell atferd. Krav til minstelønn, likelønn og oppsigelsesvern gjør at disse gruppene ikke ansettes til en lavere pris tilsvarende den ”statistiske produktivitet”, og alternativet kan bli marginalisering. Diskriminering uten valide økonomiske alibi kalles for *fordomsdiskriminering*.

2.4.3.2 Helsemessig utstøtning

Helsemessig utstøtning er en konsekvens av at forhold i arbeidsmiljøet bryter ned arbeidstakerens helsemessige forutsetningen for arbeidsevne (Halvorsen 1990, 1994). Også disse mekanismene kan føres tilbake til den kapitalistiske organisering av samfunnet; i den grad det er kostnader forbundet med å forhindre at arbeidsmiljøet bryter ned arbeidstakerens helse og arbeidsevne, vil konkurransehensyn framtvinge skadelig arbeidsmiljø². Det kan være fruktbart å skille mellom ulike typer arbeidsmiljøbelastninger ettersom ulike mekanismer er i sving.

1. Fysiske arbeidsmiljøbelastninger kan igjen deles inn i faktorer med kumulativ versus kontinuerlig risiko for tap av arbeidsevne. Til førstnevnte kategori kan arbeid med sykdomsfremkallende stoff nevnes, likeså ergonomiske belastninger. Kontinuerlig risiko for tap av arbeidsbelastninger innebærer risiko for skader, eksempelvis klemfare, eksplosjonsfare eller risiko for vold.

¹ Produktivitet er benyttet i vid forstand og inkluderer det å ha dårlig helse, ha en høyere eller lavere turnover rate enn arbeidsgiver ønsker, manglende evne til omstilling, ha høy risiko for fravær knyttet til omsorgsoppgaver og svangerskap, etc.

² Dette kan bøtes på med arbeidsmiljøforskrifter og arbeidstilsynets kontrollrutiner, noe som igjen kan medføre en eksport av helseskadelig industri til land uten slike restriksjoner.

2. Psykiske arbeidsmiljøbelastninger kan føre til både (1) somatisk og (2) psykisk sykdom. Begge er kumulative risikofaktorer, som får effekt som funksjon av belastning over tid. (1) Organisasjons-psykologene er opptatt av at immunforsvaret blir svekket ved stress over tid. Stress kan defineres som en reaksjon på opplevelse av manglende mestring i forhold til krav. Stress er kjennetegnet ved sympatisk aktivering, som bl.a. kjennetegnes ved fysiologisk klargjøring for fysisk kamp. Det er få situasjoner i det moderne samfunn hvor sympatisk aktivering er en adaptiv tilpasning. Både eksperimentelle studier av dyr og longitudinelle studier på mennesker har vist at kronisk sympatisk aktivering medfører svekket immunforsvar, som medfører økt risiko for somatisk sykdom. (2) I nyere tid har også psykiske reaksjoner på kumulative belastninger kommet i søkelyset. Forskning omkring utbrenthet fokuserte først på arbeidstakere som arbeider med mennesker. Utbrenthet er et resultat av sterkt engasjement kombinert med mangel på mestring av relasjoner til mennesker som en skal yte tjenester overfor, og symptomene på utbrenthet gir seg også i stor grad til kjenne i forhold til arbeidsfunksjonen, både gjennom depersonalisering og opplevelse av redusert evne til måloppnåelse i arbeidet. Det er hos Maslach en rasjonale å finne bak denne begrensningen av utbrenthetsbegrepet. Kjernen i arbeidet for de nevnte yrkesgrupper er mellommenneskelige relasjoner med brukere av tjenestene, og de viktigste verktøy i slike relasjoner er mellommenneskelige og sosiale evner og ferdigheter. Når emosjonelle krav knyttet til etablering og opprettholdelse av disse mellommenneskelige relasjonene blir for store, blir både den affektive velvære og den profesjonelle effektivitet truet samtidig. I denne situasjonen mener Maslach at utbrenthet kan utvikles. Årsaken til at yrkesgrupper som arbeider mye direkte med mennesker er mest utsatt for utbrenthet er at de emosjonelle krav blir så tett knyttet opp til selve kjernen i arbeidet (Mykletun og Mykletun, 1999).

Dersom krav til effektivitet, produktivitet og omstilling overgår arbeidstakerens evne kan dette grense til hva man klassifiserer som psykiske arbeidsmiljøbelastninger. Det er uklare grenser mellom økonomisk- og helsemessig utstøtning her. Tilstanden bør klassifiseres som økonomisk utstøtning dersom det er jobbkravene som over tid har økt, og som helsemessig utstøtning dersom arbeidsevnen er endret uten noen forutgående endring i jobbkrav. Endelig bør det også nevnes at økte jobbkrav vil kunne være årsak til redusert arbeidsevne, som kan være et argument for å klassifisere grensetilfeller som økonomisk utstøtning.

Fysiske arbeidsmiljøbelastninger var typiske faktorer i industrielt arbeid, i transportnæringer, på byggeplasser og på gardsbruk. Arbeidsmiljøvernloven og arbeidstilsynet ble utviklet for å verne arbeidstakerne mot slike fysiske belastningsfaktorer, og har i nyere tid blitt kritisert for å være dårlig egnet til å beskytte arbeidstakere mot psykiske arbeidsmiljøbelastninger. Dette kan forstås ut fra tre årsaker: (1) Den første årsaken dreier seg om historiske forhold; arbeidsmiljøloven og arbeidstilsynet etablert i en tid hvor de fysiske trusler og belastninger utgjorde en betydelig trussel mot arbeidstakernes liv og helse. Siden den tid har trusselbildet endret seg, og arbeidstakere er i langt større grad vernet mot fysiske belastninger i dag. (2) Den andre årsaken ligger i grad av belastningenes målbarhet. Det er lettere å dokumentere forekomsten av asbest enn mobbing, opplevelse av å bli undervurdert, eller frustrasjoner i forhold til leder. Fysiske arbeidsmiljøbelastninger er lettere målbare enn psykiske og dermed blir de lettere å regulere. (3) Det er vanskelig å påvise at psykiske belastninger som kumulativt nedbryter arbeidsevnen, faktisk er årsak til den reduserte arbeidsevnen. Eksempelvis vil en sykepleier

som etter 20 år blir utbrenthet som følge av arbeid med unge rusmisbrukere ha vanskelig med å påvise at dette virkelig var årsaken til tap av arbeidsevne. Til sammenligning har industriarbeidere som i 20 år har arbeidet med asbest fått yrkesskadeerstatning, og til og med deres koner som vasket arbeidstøyet har reist slike erstatningssøksmål.

Problemer knyttet til operasjonalisering av slike risikofaktorer vil også øke risikoen for feiltolkninger over aksens attraksjon versus utstøtning. Dette kan best illustreres med et eksempel: Mange kvinner har omsorgsoppgaver som er dårlig betalt, og arbeidets art øker risikoen for utbrenthet. Den økonomiske forskningstradisjon tilbyr her tre incentivforklaringer ved overgang til trygd: For det første vil kvinners generelt hyppigere overgang til trygd kunne forklares ut fra arbeidsfritidsmodellen, som en funksjon av kvinners generelt større fritidspreferanser. Videre gir lavere lønn mindre økonomisk incentiv for fortsatt lønnsarbeid, ettersom kompensasjonsgraden blir større¹. Og endelig utløser ikke tilstanden utbrenthet trygderettigheter, om den er aldri så invalidiserende. En lege som inntar *advokatrollen* (Terum, presentasjon Trygdeforskerseminaret på Lillehammer 1998) vil forsøke å finne tilgrensende diagnosekategorier som utløser trygderettigheter, eksempelvis depresjon. Kvalitative dybdeintervju, hvor marginaliserte arbeidstakere har blitt fulgt opp over tid, har vist at utbrente lærere ikke opplever diagnosen depresjon som upassende og nedverdiggende (Løvås, 1998). Men slik ”triksing” med diagnoser kan tolkes som atferd motivert ut fra økonomiske incentiver.

2.4.3.3 Sosial utstøtning

I tillegg til økonomisk og helsemessig utstøtning kan man også vurdere å anføre sosial utstøtning til utstøtningsmodellen. Normer og regler kan fungere som utstøtningsfaktorer: Dersom det er et overskudd av arbeidstakere innen en kompetansemessig homogen gruppe er i utgangspunktet alle like utsatt for økonomisk utstøtning. Sosiale normer kan indikere at eldre arbeidstakere uten forsørgerbyrde har mindre legitimitet for krav på arbeid enn yngre kollegaer. De sosiale normer kan bli omgjort til et uformelt press i arbeiderkollektivet (Lysgård 1961), som fungerer som utstøtningsmekanismer. I et historisk perspektiv kan kvinner, barn og eldres varierende deltakelse i produksjonslivet indikere at disse gruppene blir ansett som ”reservearbeidskraft”. Landsorganisasjonen (LO) har under Yngve Hågensen gjentatte ganger fremmet krav om større adgang til tidlig yrkesavgang, eksempelvis ved bruk av Avtalefestet pensjon (AFP). Tilgang på pensjonsordninger kan legitimere holdninger til at eldre arbeidstakere bør forlate arbeidsstyrken, og derved også bidra til sosial utstøtning av eldre arbeidstakere. Effektene av sosial utstøtning er identifisert som en betydelig utstøtningsfaktor som rammer eldre arbeidstakere i hotell- og restaurantnæringen (Mykletun, Lorentzen og Mykletun 2000). Og i en undersøkelse om holdninger til alder og arbeid i kommunesektoren fant man indikatorer på at sosial utstøtning forekommer blant eldre arbeidstakere (Mykletun, Solem og Mykletun 2000).

¹ Dersom ratioen mellom potensiell trygd og faktisk lønn er høy antas ligger det til rette for økonomiske incentivmekanismer.

2.4.4 Kritikk av utstøtningsmodellen

Som tidligere diskutert har argumentene i blant vært karikerende og lite relevant. Eksempelvis stiller Colbjørnsen (1982) seg kritisk til at alle avganger fra arbeidsmarkedet skal oppfattes som uønsket. Utstøtnings-tradisjonen kritiseres også for å forsøke å finne belegg for perspektivet framfor å falsifisere det (Kolberg 1991); en innvending som riktig nok rammer mange forskningsfelt innen samfunnsforskning.

Utsøtningsmodellen har blitt kritisert med utgangspunkt i dens forutsetninger. Colbjørnsen (1982) viser til at det er mange som arbeider i offentlig sektor, og at det derfor er tvilsomt at konkurransen mellom profittmaksimerende bedrifter er den dominerende mekanismen i vårt samfunn. Denne kritiske innvendingen har trolig større relevans for helsemessig utstøtning enn for økonomisk utstøtning. I perioden fra 1982 til i dag har det vært flere perioder med til dels høyt arbeidsledighetsnivå, og da vil arbeidstakere med begrenset human kapital være utsatt for utstøtning. Konkurransen mellom profittmaksimerende bedrifter fører til økte krav til produktivitet, omstillingsevne og effektivitet. Kravene blir også stadig økt i offentlig sektor, enten ved konkurranseutsetting eller ved andre virkemidler.

Utsøtningsmodellen har også vært kritisert for å være på for høyt analytisk nivå (Hansen 1998). Kolberg (1991) mener utstøtningsmodellen representerer en form for aktørløs strukturalisme, hvor det mangler et element om mennesker som handler. Kolberg lar denne problemstillingen bli et empirisk spørsmål (1991):

Utsøtningsmodellen har en påfallende strukturalistisk slagside. Med uttrykket strukturalistisk slagside sikter jeg til at det ikke er plass til noen aktører i utstøtningsmodellen, det være seg handlende individer eller kollektive aktører. Den inneholder i virkeligheten bare mekanismer, det vil si en bydende logikk, som tvinger menneskelig atferd inn i et fastlagt spor. Dette er i tråd med mye marxistisk og funksjonalistisk inspirert sosiologisk analyse. Det springende punkt er naturligvis om utfallene når det gjelder overganger mellom arbeid og trygd er så entydig gitt at man faktisk meget langt på vei kan se bort fra individers strategiske atferd eller kollektive aktørers formål, eller om slike formål må bygges systematisk inn i analysene.

Kolbergs empiriske prøving av utstøtningsmodellen gir flere funn som styrker perspektivet, men enkelte funn taler også for at den må kompletteres med attraksjonsperspektivet.

Wærness (1982) kritiserer utstøtningsmodellen for å ikke være kjønnsnøytral. Empiriske analyser har ofte antatt samme mekanismer for menn og kvinner, eller utelatt kvinner fra analysen. For å imøtekomme denne kritikken foreslår Espen Bratberg (1999) å kjøre separate analyser for menn og kvinner i analyser av overgang fra arbeid til trygd. Wærness peker på at kvinner tradisjonelt har vært forsørget av eget lønnsarbeid, trygd eller mannens lønnsarbeid, og at overgang direkte fra arbeid til trygd er en typisk mannlig trygdekarriere. Hun forklarer

kvinnens økte bruk av trygd som en konsekvens av endringer i familiesituasjonen, og ikke som en konsekvens av mekanismer på arbeidsmarkedet.

2.5 Empiriske studier av attraksjons- og utstøtningsperspektivet

Generelt har mikroøkonomiske studier fokusert på incentiveeffekter under rasjonell aktørtradisjonen; sosiologiske bidrag har fokusert på effekter av strukturelle variabler; og bidrag fra fagmiljø orientert mot psykologi og helsefag har fokusert på arbeidsevne og helse som funksjon av slitasje.

Alle tradisjonene kan generelt kritiseres å formulere teorier hvor falsifiseringskriteriene er vanskelig formulerbare, og viljen til falsifisering er liten. Endelig er tilbyr flere av teoriene motstridende forklaringer av samme empiriske resultat.

2.5.1 Arbeidsledighetstrygd

Risa (1990) har levert en gjennomgang av internasjonal empirisk litteratur om utilsiktede aktørresponser på trygdeordninger. Han oppsummerer at det finnes en empirisk sammenheng mellom god trygdedekning og høy arbeidsledighet. Effektene av trygdeordninger på bruken av arbeidsledighetstrygd vurderes oftere til støtte for attraksjonsmodellen i USA enn i Storbritannia (Risa 1990).

Den empiriske litteraturen på dette feltet kan deles i to: Noen studier fokuserer på effekter av trygdens kompensasjonsgrad på bruken av arbeidsledighetstrygd, mens andre studier fokuserer på ulike effekter av utformingen av trygdeytelsene, eksempelvis effekter av trygdeytelsenes maksimale stønadperiode. Dessuten skilles det også mellom undersøkelser som fokuserer på overgang fra arbeid til trygd og motsatt.

Risa (1990) henviser til empiriske undersøkelser fra USA og Storbritannia som har gitt usikre prediksjoner av effektene av kompensasjonsgrad på bruken av arbeidsledighetstrygd. Rødseth (1990) fant (ved analyser av data fra perioden 1971 til 1987) at kompensasjonsgrad før skatt hadde en signifikant effekt på arbeidsløshet i tråd med attraksjonsmodellen, mens kompensasjonsgrad etter skatt ikke hadde det (Risa 1990). Hansen (1996) fant imidlertid ingen entydig effekt av kompensasjonsgrad på overgang trygd i sin avhandling med utgangspunkt i data fra 1989.

Solon (1985) har påvist en signifikant redusert sannsynlighet for overgang fra arbeidsledighet til arbeid når maksimaltiden for å motta trygden øker. Aktørrespons i henhold til attraksjonsmodellen er imidlertid ikke den eneste forklaringen på dette funnet. Den maksimale tidsrammen for arbeidsledighetstrygd økes gjerne i perioder

når presset på trygden er stort. Det har også vært påvist en positiv sammenheng mellom økte trygdeytelser og økt reservasjonslønn¹ (Feldstein og Poterba 1984, Risa 1990).

Meyer (1990) har studert sannsynligheten for overgang fra arbeidsledighetstrygd til arbeid som funksjon av hvor lenge trygdemottakeren har igjen av den maksimale trygdeperioden. Han finner en sterk økning i sannsynligheten for å komme i arbeid igjen mot slutten av perioden, spesielt de siste 6 ukene. Dette tas til inntekt for attraksjonsmodellen.

2.5.2 Uføretrygd og attføring

Både i Norge og i de fleste land i OECD området har det vært en økning i antall uføretrygdede. Samtidig har tilgangen på uføretrygd blitt enklere og stønadsnivå har økt (Risa 1990). De fleste land fordeler uføretrygd etter medisinske kriterier. Økningen i bruken av uføretrygd kan vanskelig tilskrives noen generell forverring av helsetilstanden i befolkningen eller generell befolkningsaldring (Atkinson 1987, Risa 1990, Hansen 1996). Å tolke dette entydig til støtte for attraksjonsmodellen er litt enkelt. Medisinske kriterier skal vurdere hvordan en sykdom har konsekvenser i forhold til *restarbeidsevne*. Arbeidsevnen er relativ i forhold til det arbeid som skal utføres. I løpet av den periode man nasjonalt og i OECD området har beskrevet økningen i bruk av uføretrygd, har det også vært endringer i typiske utstøtningsfaktorer som krav til kompetanse, endringer i næringsstruktur, arbeidsledighetsnivå og annen konkurranse.

Forskningsbidragene omkring uføretrygd og attføring kan sorteres i attraksjonsperspektiv og utstøtningsperspektiv, og det er særlig sistnevnte som har fått oppmerksomhet i norsk forskning (Dahl 1999b s. 195). I perioder med høy arbeidsløshet registreres en betydelig avgang fra arbeidsstyrken. Når Norge har hatt forholdsvis lave ledighetstall under økonomiske nedgangskonjunkturer, er det fordi deler av arbeidsstyrken trekker seg tilbake fra til andre gjøremål (Larsen, 1992).

2.5.2.1 Incentivmekanismer

Misforholdet mellom bedring i folkehelsen og økende bruk av uføretrygd kan forklares med henvisning til attraksjonsmodellen og problemet med asymmetrisk informasjon. Flere undersøkelser har påvist sammenheng mellom privatøkonomiske variable og andelen uføretrygdede i en økonomi (Risa 1990). Jo høyere lønn man har, jo lavere blir den relative kompensasjonsgraden ved overgang til attføring eller uførepensjon. En kan derfor forvente at høyere lønn er assosiert med seinere yrkesavgang, og derfor også mindre bruk av attføring og uføretrygd. Også formuesforhold påvirker kompensasjonsgraden ved eventuell overgang fra arbeid til trygd, og forholdet mellom formue og pensjoneringstidspunkt forventes under incentivtradisjonen å være invers (Dahl 1999a). For gifte arbeidstakere vil også ektefelles inntekt påvirke familiens kompensasjonsgrad ved yrkesavgang. Med henvisning til arbeidsfritidsmodellen, og antakelsen om kvinners høyere fritidspreferanser,

¹ Reservasjonslønn er den minste lønnen en arbeidsløs må få som tilbud for at han skal være villig til å ta imot en jobb (Risa 1990).

forventes ektefelles arbeidsinntekt å være inverst assosiert med tidspunkt for yrkesavgang. Hanoch og Honig finner i tråd med dette at effekten av formue er sterkere for kvinner enn for menn (Dahl 1999). Forløpsanalyser på individnivå i Norge har vært utført på KIRUT databasen. Denne basen har først nylig gitt mulighet for å inkludere ektefelles inntektsforhold og egen samt ektefelles formueforhold i empiriske analyser, noe som vil bli utnyttet i de forestående analysene.

Teoretisk kan sannsynligheten for å bli uføretrygdet beregnes som produktet av sannsynligheten for at en person vil søke om trygd og sannsynligheten for at en blir tildelt trygd om en har søkt. En vanlig hypotese under attraksjonsmodellen er at dersom uføretrygden gir god kompensasjonsgrad for bortfall av inntekt, vil antallet søkere øke, og med asymmetrisk informasjon vil dette føre til flere trygdemottakere. Risa (1990) refererer til en rekke amerikanske undersøkelser som påviser signifikante relasjoner mellom stønadsnivå og ønske om tidlig pensjonering, samt direkte sammenhenger mellom vekst i stønadsnivå og økt andel uføretrygdede.

2.5.2.2 Utstøtningsmekanismer

Drøfting av uføretrygding som en konsekvens av problemer på arbeidsmarkedet er sjelden å finne i den Angloamerikanske litteraturen (Risa 1990).

Christoffersen (1995) har, med utgangspunkt i norske data, funnet støtte for en totrinnsmodell: Arbeidstakere forlater arbeidsmarkedet som en konsekvens av utstøtning, mens incentivmodellen blir mer relevant for å beskrive hvordan arbeidstakeren orienterer seg mot de alternative trygdeytelser.

Risa (1990) viser til Bound (1989) sitt funn om som støtter utstøtningsmodellen: Grupper som har fått avslag på søknad om uføretrygd etter en tid har dårligere arbeidsmarkedstilknytning og helsetilstand enn et gjennomsnitt av arbeidsstyrken. Det advares derfor mot incentivforklaringer i forhold til uføretrygd, og egenrapporterte helseplager hevdes å være en god indikator på faktisk uføregrad.

På norske data finner Halsteinslid (1988) effekter av arbeidsledighet på uføreandeler i tverrsnittsdata, mens Rødseth (1990) ikke finner noen slik effekt. Blant de nyere bidragene i Norge bør Hansens (1996) avhandling nevnes, hvor man finner signifikante effekter av kommunale arbeidsledighetstall på uføregraden i kommunen. Disse analysene ble utført på forløpsdata fra 1989 med utgangspunkt i KIRUT databasen. Aarts og deJong (1990) sin gjennomgang av nederlandsk litteratur viser flere signifikante utstøtningseffekter av forhold på arbeidsmarkedet. I Norge har Westin (1990) vist hvordan uføretrygd kan være en konsekvens av økonomisk utstøtning ved bedriftsnedleggelse.

Kolberg (1991) har vurdert utstøtningsperspektivet empirisk ved analyser av aggregerte data fra to tidspunkt på 80-tallet. Han konstruerte sju yrkesspesifikke variabler for å modellere utstøtningseffekter: Endringer i sysselsettingsnivået (krympende yrker), arbeidsmiljøets fysiske og psykiske fordeling, fordelingen av somatiske og psykiske symptomer i yrkeslivet samt om hvorledes sykefravær og arbeidsledighet varierer i yrkesstrukturen. Han testet utstøtningsmodellen gjennom en analyse av de sju uavhengige variablenes relative betydning for de yrkesspesifikke uføresannsynlighetene. Han opererer med en snevrere forståelse av utstøtningsmodellen (som

ikke inkluderer helsemessig utstøtning), ettersom han hevder at utstøtningsmodellen vil komme styrket ut av analysen dersom endringene i den totale sysselsettingen, og fordelingen av arbeidsledigheten, har størst betydning for de yrkesspesifikke uføresannsynlighetene. Han hevder videre at utstøtningsmodellens empiriske status vil svekkes dersom det skulle vise seg at helserisiko (altså typisk helserisiko i næringen), sykefravær og helsesyntomer veier tyngst som forklaring på variasjonene i yrkesspesifikk uføresannsynlighet. Han finner svært sterke effekter av de sju forklaringsvariablene, med forklart varians på hele 0,742 for totalmaterialet. I henhold til definisjonen av utstøtningsperspektivet (med helsemessig, økonomisk og normativ utstøtning) gir alle Kolbergs sju indikatorer støtte for utstøtningsperspektivet. Det er spesielt de helserelaterte indikatorene som gir støtte for modellen.

Helsemessig utstøtning er studert med utgangspunkt i Levekårsdatabasen, hvor selvrapporert opplevelse av arbeidsmiljø og arbeidsbelastninger har vært forsøkt som prediktor på yrkesavgang (Solem 1996). I tråd med teorien om helsemessig utstøtning fant man noe økt risiko for yrkesavgang av fysiske arbeidsmiljøfaktorer (luftmiljø og ergonomi). Noe overraskende fant man at individer som rapporterte høyt stressnivå og en oppjaget og masete arbeidssituasjon i 1980 var mer sannsynlig stadig i arbeid i 1991. Resultatet kan skyldes problemer med uobservert heterogenitet, hvor stressende arbeid forveksles med spennende og interessant arbeid, en forklaring som støtter incentivperspektivet. En annen forklaring, som Solem selv anfører, er at jag og mas er indikatorer på at man stadig er inkludert på arbeidsmarkedet. Om dette opphører er man er i ferd med å bli ekskludert. Den sterkeste prediktoren på yrkesavgang i 1991 var mangel på varierte arbeidsoppgaver i 1980, noe som underbygger tolkningen av effektene av stress og mas. Resultatene knyttet til psykisk arbeidsmiljø er ikke i tråd med teorien om helsemessig utstøtning, men det eksisterer betydelig grad av uobserverbar heterogenitet i slike analyser.

2.5.2.3 Variasjon av forvaltning av ”skjønn” i prinsippal-agent relasjonen

Hvorvidt en søknad om uføretrygd blir innvilget kan avhenge av administrative tildelingspraksis for trygderettigheter. Det har over tid funnet sted en klar liberalisering av tildelingskriteriene hvor den medisinske prøvingen er blitt mindre streng, og faktorer som er mer direkte knyttet til sosiale forhold og arbeidsmarkedet, har fått relativt større plass enn rent medisinske premisser (Kolberg 1991). Påvisning av slik praksis er i praksis en anerkjennelse av at økonomisk utstøtning finner sted. Samtidig har det også vært perioder med innstramning av tildelingspraksisen. Ettersom sannsynligheten for å bli innvilget uføretrygd varierer over tid, kan innvilgelsesraten brukes som en variabel under utstøtningsperspektivet.

Analyser innen utstøtningstradisjonen har vist at andelen som går over til uføretrygd er høyere ved høyt enn ved lavt arbeidsledighetsnivå. Dette blir tatt til inntekt for utstøtningsperspektivet, og en regner med at forvaltere av trygdeordninger liberaliserer sitt skjønn i tider med dårlige arbeidsmarkedsforhold. Det er ikke til å komme bort fra at en arbeidstakers utsikter til å komme tilbake i jobb igjen blir vektlagt ved tildeling av uføretrygd, selv om dette ikke er uttrykt i lover og forskrifter (Dahl 1999)¹. I perioden fra 1982 til 1987 var det en økende grad av arbeidsledighet, og samtidig en økende uførepensjoneringsrate (Halvorsen 1994 s. 57).

¹ Derav blir det naturlig å se uførepensjon som en uformell form for førtidspensjonering, som innebærer en individualisering og medisinsk patologisering av strukturelle problem.

På nederlandske data har Aarts og deJong (1990) funnet at et resultat av strenge regler for tildeling blir modifisert av individuelt medisinsk skjønn, der både arbeidsmarkedsforhold og søkerens alder tas i betraktning. Aarts og deJong (1990) viste at dårlige arbeidsmarkedsutsikter og alder på over 45 år kunne være et selvstendig grunnlag for å få innvilget søknad om uføretrygd, selv om innvilgelsen formelt er begrunnet i varig svekket arbeidsevne.

Lars Inge Terum (1999) ved Høyskolen i Oslo har studert hvordan leger forholder seg til bruk av skjønn ved søknader om uførepensjon. Et betydelig antall leger ble bedt om å ta stilling til ulike søknader om uføretrygd, presentert som vignetter. Westins (1994) forklaringsmodell ble lagt til grunn, hvor han har identifisert to ulike typer leger. Den første typen kjennetegnes ved *advokatrollen*. Disse er opptatt av pasientens beste, og resonnerer baklengs fra en beslutning om uføretrygd til søken etter de "korrekte" symptom. Advokattypen blir karakterisert som å ha et liberalt forhold til regler. Westins andre type lege er *konsulenten*, som er en mer firkantet og rigid regeltolker. Terums arbeid har vist at de to rollene er påvist å påvirke legens anbefalinger i gråsonesaker, ut fra vignettene. Hans poeng er at leger ikke burde være politiske og normative aktører på mikronivået¹. Dette er en spenning innen sosialmedisin mellom å være moralske utøvere med lånt autoriteten fra legevitenskapen og det å være profesjonell hjelper.

2.5.2.4 Moral-hazard problemet

"Moral-hazard" problemet virker både på bedriftsnivå og på trygdesøkernivå. Gode trygdeordninger kan fungere som en forsikring finansiert av det offentlige, slik at samfunnet, næringer og bedrifter tillater seg større risiko for ulykker (Risa 1990) og slitasje (Mykletun, Lorentzen og Mykletun 2000). Det er usikkert om denne manglende kostnadsinternaliseringen (i forhold til risikoatferd utøvd av beslutningstakere på ulikt nivå) virkelig medfører ugunstige incentiveffekter i forhold til trygdesystemet (Risa 1990).

2.5.2.5 Betydningen av demografi og tidligere trygdehistorie

Hansen (1996) finner ikke uventet en økt risiko for uførepensjon med økende alder, særlig for kvinner. Videre finner Hansen at de som har en omfattende trygdehistorie har høyere risiko for attføring, og høyere utdanning har vist seg å beskytte mot overgang til uføretrygd. Hansen fant ikke noen effekt av alder, utdanning og ekteskapelig status på risiko for overgang til attføring, men siden disse datakjøringene ble utført har databasen blitt utvidet og nyere analyser gir andre resultater (Dahl 1999b). Effekter av demografiske variabler kan tolkes til inntekt for både attraksjons- og utstøtningsperspektivet, selv om økonomer oftest ser demografi som kontrollvariabler som man ikke teoretiserer omkring. Eksempelvis vil dobbeltarbeidshypotesen (Wærness 1982), som forklarer kvinners høyere trygdingsrisiko som helsemessig utstøtning grunnet kombinasjonen av arbeid ute og hjemme, sortere under utstøtningsperspektivet. På den annen side forklarer attraksjonsperspektivet kvinners

¹ I en debatt på Trygdeforskningsseminaret på Lillehammer høsten 1998 bagatelliserte Westin (som selv er lege) dette problemet med henvisning til at trygdesaker ikke er særlig viktig for legene. Terums umiddelbare respons var at "det er jævla viktig for søkeren!" Dette kan illustrere mangelen på vilje til erkjennelse av problemer knyttet til legenes portvokterrolle, i hvert fall fra legehold.

høyere trygdingsrisiko som en konsekvens av større preferanser for fritid i henhold til arbeidsfritidsmodellen (Ehrenberg og Smith 1996).

Kolberg (1991) fant en høyere risiko for uføretrygd blant ugifte enn blant gifte, et funn som går igjen hos flere. Han foreslår to tolkninger på dette funnet:

1. Den første forklaringen foreslår familien som et beskyttende skjold. Han viser til tilsvarende tolkninger i Durkheims berømte studie av selvmordet; Parsons' analyse av familien (som han mener må være "heaven in a heartless world"). Han trekker også paralleller til Lysgaards analyse av kollektive buffere i arbeiderkollektivet.
2. En annen forklaring kan være "differensiell rekruttering"; de som greier seg bra i familielivet greier seg også bra i yrkeslivet.

Kolberg mener "dette innebærer en klar utfordring for utstøtningsmodellen", ettersom det er forhold utenfor arbeidslivet (og derfor utenfor utstøtningsmodellens rekkevidde) som har betydning for overgang til uføretrygd (Kolberg 1991). Det er imidlertid vanskelig å se for seg at de to forklaringene (på effekten av sivilstatus) kan tas til inntekt for incentivmodellen. Og man kan argumentere for at begge forklaringene er i tråd med utstøtningsmodellen; behovet for "et beskyttende skjold" (Kolberg 1991) må stamme fra utstøtningsmekanismer av en eller annen form. Og forklaringen basert på differensiell rekruttering til både yrkesliv og ekteskap har klare paralleller til Halvorsens (1994) marginaliseringsbegrep. En incentivforklaring av den samme kjønnseffekten kan fokusere på gifte menns høyere behov for inntekt grunnet tradisjonelt forsørgeransvar og tradisjonelle manns- og forsørgerroller.

2.5.2.6 Forskning omkring avtalefestet pensjon (AFP)

AFP ordningen er som skapt ut fra incentivmodellen. Arbeidstakere som får tilbud om AFP trenger ikke legitimere behovet for yrkesavgang med henvisning til helse. Næringslivet dekker en betydelig andel av kostnadene ved AFP ordningen, som indikerer at ordningen er begrunnet ut fra næringslivets ønske om å bli kvitt eldre arbeidstakere. Det er et empirisk spørsmål hvorvidt denne ordningen rekrutterer av den samme gruppen man finner blant uførepensjonistene.

Studier har vist at AFP ordningen rekrutterer personer med høy utdanning, god helse, høy arbeidsinntekt og arbeid i offentlig sektor. Dette til kontrast fra uførepensjonister, som oftest er karakterisert ved lav utdanning, dårlig helse, arbeid i privat sektor og lav arbeidsinntekt (Dahl 1999b s 184). Et problem i KIRUT databasen er at AFP ordningen ikke er inkludert som tilstand. I analyser av data fram til 1995 var omfanget av AFP ordningen imidlertid begrenset. Det er imidlertid en stor gruppe som bare forsvinner fra materialet (uten å ha emigrert, dødd eller begynt i utdanning), og i denne gruppen inngår trolig en betydelig kontingent som har gått over på AFP lignende ordninger.

2.5.2.7 Oppsummert om incentiveeffekter ved overgang til attføring og uføretrygd

Det kan se ut som om man finner svakere incentiveeffekter i Norden enn i de amerikanske studiene (Hansen 1999). Risa (1990) finner støtte for incentivmodellen i sin gjennomgang av amerikansk litteratur, men disse

studiene lider ofte under problemet med uobservert heterogenitet, ettersom man sjelden kjenner helsetilstanden til den enkelte arbeidstaker. Dersom det eksisterer forskjeller i grad av incentivatferd mellom amerikanske og nordiske forhold er det et klart problem om amerikansk forskning blir premissleverandør i forhold til nordisk trygdeforskning.

2.5.3 Sykepenger

Sykepengeordningen er trolig den som er mest utsatt for økonomisk motivert aktørrespons. I likhet med uføretrygd dreier problemstillingene seg om asymmetrisk informasjon som i en prinsipal-agent relasjon. Men kravet til sertifisering er i Norge lavere for sykepengeordningen enn noen andre trygdeordninger, og kompensasjonsgraden er høyere. På tross av at sykepengeordningen er antatt å være mest utsatt for incentivproblematikk er likevel den empiriske litteraturen på feltet ganske sparsom (Risa 1990). Empirisk forskning under incentivperspektivet er i Norge er vanskelig fordi alle relevante variable er konstanter.

Den svenske korttidssykepengeordningen har vært gjenstand for endringer. Den første omleggingen økte kompensasjonsgraden, noe som medførte mer sykefravær. Og den andre omleggingen reduserte kompensasjonsgraden, som førte til lavere forbruk av trygdeytelsene (Hansen 1999c s. 142). Det er grunn til å tro at tilsvarende incentiveeffekter ville bli identifisert i Norge.

Dersom kompensasjonsgraden er begrenset oppad til et fast beløp¹ kan inntekt benyttes som en incentivvariabel ettersom høyinntektsgrupper vil tape mer på sykefraværet. Under incentivperspektivet forventes sammenhengen mellom inntekt og sykefravær å være invers, men funnene gir ikke entydig støtte for dette perspektivet (Hansen 1999c s. 144). Slike studier lider under problemet med stor grad av uobserverbar heterogenitet, og det er stor fare for spuriøse effekter. Staten og Umbeck (1982) finner at bedre avtaler for syke og uføre flygeledere i USA førte til misbruk av ordningen. Krueger (1990b) finner signifikant lengre sykemeldingsperiode etter arbeidsulykker når sykestrygden er bedre. Butler og Worrall (1985) finner i sin amerikanske studie tilsvarende effekter av økonomiske variable. Disse valgte ut en kategori diffuse ryggplager for å maksimere effekten av asymmetrisk informasjon i prinsipal-agent dyaden. Risa (1990) rapporterer at man i et kanadisk materiale finner at aktørresponsen på gode trygdeordninger er størst når informasjonstilgangen er begrenset grunnet vanskelig diagnostiserbare sykdommer. Også i denne studien var det de diffuse ryggplagene som gav størst aktørrespons.

Effekten av arbeidsledighetsnivået på forbruket av sykepenger har vært studert både i Norge og i andre land. Resultatene er ikke entydige, men mange finner at risikoen for å bli sykemeldt går ned ved økende arbeidsledighetsnivå (Hansen 1999c s. 136). Utstøtningsperspektivet unngår en incentivforklaring med å vise til at arbeidstakerne har bedre helse i nedgangstider enn i oppgangstider, fordi de svakeste elementene på

¹ I Norge kan en arbeidstaker normalt ikke kreve større kompensasjonsgrad enn 6 ganger grunnbeløpet i folketrygden (G). NHO hevder denne grensen praktiseres for industriarbeidere, men at denne gruppen kun i liten grad tjener over 6 G. For funksjonærer praktiseres normalt 100% kompensasjon ved sykefravær i privat sektor. I stat og kommune er reglene noe varierende, men de fleste mottar 100% kompensasjon for lønn ved sykefravær.

arbeidsmarkedet blir utstøtt i nedgangstider. På den andre siden mener incentivperspektivet at et høyt arbeidsledighetsnivå disiplinerer arbeidstakerne slik at de ikke våger å tilsnike seg noen ekstra fridager ved misbruk av trygdeordningene.

Også mønstre i foreskrivning av sykemeldinger har vært gjenstand for empiriske studier. Tellnes (1990) sitt studie av sykemeldingsprosessen avslører at eldre leger skriver ut lengre sykemeldinger enn yngre. Et lavt sykepengenivå er ikke nødvendigvis et entydig sunnhetstegn ved et aggregat av arbeidere¹.

Risa (1990) mener det er behov for empiriske studier av incentiveffekter knyttet til sykepengeordningen. Men ettersom den norske sykepengeordning (stadig) gir fullstendig kompensasjon for inntektsbortfall er det ikke noen mulighet for å analysere incentiveffekter med utgangspunkt i kompensasjonsgrad², og det er langt fra uproblematisk å generalisere funn fra andre kulturer til norske forhold.

¹ Under incentivperspektivet tolkes det som et uttrykk for god disiplin ved arbeidstakerne. Under utstøtningsperspektivet er tolkningen imidlertid mer variabel. Det kan bety at arbeidstakere med noe redusert arbeidsevne allerede er utstøtt til arbeidsledighet, attføring eller uførepensjon. Det kan også bety at arbeidstakerne er satt i en marginalisert posisjon, hvor anledningen til å ta ut sykemeldinger er begrenset. Dette gjelder eksempelvis når organiseringer av arbeidet innebærer merarbeid etter sykepengeperioden, noe som øker jobbkravene og derved øker risikoen for helsemessig utstøtning.

² Det er likevel noen aspekt av incentiveffekter som kan studeres i Norge. Eksempelvis er problemet med asymmetrisk informasjon er varierende relevant i forhold til de ulike diagnosekategoriene. Videre kan også effekter av marginalisering på bruk av sykepenge studeres.

3 Metode og analysemodell

I kapittel 3 vil tekniske og operasjonelle grep som har vært foretatt i forberedelsen til analysene presentert i kapittel 4 bli beskrevet. Denne seksjonen er organisert som følger:

1. Først blir datagrunnlaget og utvalget beskrevet. Det primære datagrunnlaget er forløpsinformasjon på individnivå fra KIRUT databasen. Denne blir supplert med informasjon fra Kommunedatabasen, Rikstrygdeverket, Levekårsundersøkelsen fra 1989 og aggregerte størrelser på grunnlag av KIRUT.
2. KIRUT databasen er organisert slik at den åpner for bruk av forløpsanalyse. Argumenter for bruk av forløpsteknikker som verktøy i samfunnsvitenskapelig kvantitativ analyse vil bli presentert.
3. Registreringene av forløp og hendelser i KIRUT må omorganiseres for å kunne kjøre forløpsanalyser, og disse tekniske grepene vil bli presentert.
4. Analysemodellen tar utgangspunkt i overgang fra arbeid til flere trygdetilstander samt forsvinning. Tilstandsrommet vil bli organisert i et i et *competing risk system*. Både de faglige argumentene for valg av denne organiseringsformen og de tekniske grepene vil bli beskrevet.
5. Inklusjon av tidsvarierende kovariater i forløpsdatabasen krever omorganisering, og de operasjonelle og tekniske grepene vil bli beskrevet.
6. Dernest vil operasjonaliseringen av kovariatene bli drøftet. Alternative operasjonaliseringer av kovariater for modellering av økonomiske utstøtningseffekter vil bli utprøvd empirisk og drøftet teoretisk.

3.1 Forløpsanalyse i et vitenskapsteoretisk perspektiv

3.1.1 Erklæren und verstehen

Det hevdes at økonomer legger stor vekt på enkelhet og evne til prediksjon, til forskjell fra sosiologer, som legger større vekt på realisme og evne til å gi helhetlige forklaringer av fenomenene som studeres (Hansen 1998). Dette er en empirisk tendens, men ingen iboende egenskap ved fagene. Blossfeld og Prein (1998) er talsmenn for at sosiologiske analyser også bør vektlegge evne til prediksjon:

Good sociological theories should [...] not only allow us to explain (or understand) a given outcome at present with reference to the closest past, but also help us to predict outcomes in an uncertain future with reference to the known past and the present conditions. The crucial empirical test of sociological theories

is not the extent to which they help us to explain a given outcome ex post facto, but the degree to which they also yield successful predictions of individuals' actions and their outcomes ex ante. (Blossfeld og Prein, 1998).

Blossfeld og Prein viser til Weber sine krav til sosiologiske analyser. Disse må kombinere to ulike elementer: *Erklären* innebærer å belyse den statistiske assosiasjon mellom observerbare størrelser, mens *Verstehen* bidrar med den teoretiske forståelsen av mekanismene (Blossfeld og Prein 1998). En vellykket sosiologisk analyse må derfor både avdekke empiriske korrelasjoner mellom hendelser, og dessuten teoretisere omkring de kausale mekanismene som er årsak til korrelasjonen (Hedström og Swedberg 1998).

Sosiologiske forklaringer kan gå i to fallgruver: Hvis ikke et kvantitativt mål på en situasjons forekomst og konsekvens foreligger, kan heller ikke relevansen eller forklaringskraften av en antatt kausal mekanisme estimeres. Blossfeld (1998) angriper rasjonell aktørteoretikere for å overfokusere på teoretiske beskrivelser av mekanismer og årsaksforhold, på bekostning av den empiriske etterprøving av teoriene. På den annen side sett vil heller ikke korrelasjoner mellom variabler gi noen forståelse av et fenomen uten noen teoretisk forankring. Videre kritiserer Blossfeld sosiologiske tverrsnittsanalyser i forsøkene på teoriløst å "forklare" den avhengige variabel ved R^2 . Slike studier kan avdekke et mønster, men kan ifølge Blossfeld ikke gi årsaksforklaringer. Det forestående empiriske arbeid etterlever langt på vei Blossfelds krav til sosiologiske teorier. Prosessenes hyppighet (og derav sosiologiske relevans) søkes identifisert, og de kausale mekanismene under attraksjons- og utstøtningstradisjonen vil bli problematisert ved empiriske forløpsanalyser.

3.1.2 Teoritestning

Elster (1989a) hevder en teori mangler *utsangskraft* (a theory is indeterminate) om den ikke kan danne grunnlag for unike prediksjoner. Og teorien er inadekvat om prediksjonene slår feil. Både Elster (1989), Blossfeld og Prein (1998) er talsmenn for bruk av hypotetisk deduktiv metode og falsifisering av feilaktige hypoteser, også innen sosiologi på makro og mikronivå.

Men testing av teorier en kvalitativt forskjellig fra testing av hypoteser. Flere forhold gjør det vanskelig å vurdere teorier på et empirisk grunnlag. Hansen (1998) refererer Lieberson (1992) som påpeker:

... it is unrealistic to assume that all relevant data will be consistent with a theory even if the theory is correct. Yet evidence in support of a theory is rarely so strong as to eliminate alternative interpretations.

Et eksempel på Liebersons poeng med utgangspunkt i de forestående analyser kan skisseres med utgangspunkt i tolkninger av effektene av utdanning på trykingsrisiko. Om høyere utdanning predikerer sjeldnere yrkesavgang vil dette kunne tolkes i tråd med både utstøtnings- og attraksjonsperspektivet. I utstøtningsterminologi vil man hevde at grupper mer lavere utdanning er mer utsatt for marginalisering og utstøtning fra arbeidsmarkedet. Og

under attraksjonsmodellen kan det hevdes at arbeidstakere uten utdanning er mindre motiverte for lønnsarbeid, og *derfor* ikke har *valgt* utdanning.

Attraksjons- og utstøtningsperspektivet er alternative teorier har begge disse sterk empirisk forankring i tidligere forskning, og de forestående analyser kan ha ulike ambisjonsnivå hva gjelder teoritesting. Når en tester modeller som bygger på teorier som hevder gitte kovariater har en effekt får man automatisk testet den implisitte nullhypotese om ingen effekt dersom modellen ellers er gitt en adekvat utforming. Men begge de teoretiske perspektiv kan tenkes å ha både empirisk gyldighet og teoretisk relevans samtidig. Ofte vil praktiske forhold, herunder manglende data, vanskeliggjøre en test av de to teoriene. Debatten om hva som er *viktigst*; sosial struktur versus individuelle preferanser; institusjonell *embeddedness* versus *individuell atferd* (Blau 1994) hevder Blossfeld (1998) er kjedelig. Hans standpunkt er at både sosial struktur og individuelle preferanser er av betydning, og den ene kan ikke sees isolert fra den andre.

3.1.3 Kausalitet i samfunnsforskning

Mye empirisk kvantitativ samfunnsforskning tar utgangspunkt i korrelasjonsstudier på tverrsnittsdata på individ- eller gruppenivå. Slutninger om årsaksvirkningsforhold baseres på logiske og teoretiske resonnement, samt modeller med forutsetninger som ikke kan problematiseres empirisk. Eksperimentelle studier er sjeldent brukt innen samfunnsvitenskapene, både grunnet fagets tradisjon og begrenset adgang til å manipulere en forklaringsvariabel.

Forløpsanalyser kan brukes for å empirisk problematisere årsaksvirkningsforhold i situasjoner hvor man er avskåret fra mulighetene for manipulering av forklaringsvariablene. Tilly (1984) skisserer hvordan sosiale prosesser og mekanismene bør studeres over tid innen et mikro- og makrososiologisk rammeverk (Blossfeld 1998) for å belyse årsaksvirkningsforhold:

1. For det første må man identifisere bestemte historiske strukturer og prosesser som dominerer endringene i en gitt populasjon, altså sosiologisk viktige avhengige og uavhengige variable. Etter Tillys forståelse er slike viktige variable eksempelvis operasjonaliserbare strukturelle endringer på et arbeidsmarked, og ikke abstrakt definerte prosesser som modernisering, differensialisering og individualisering (Tilly 1984).
2. Videre må tidshorizonten også brukes til å spesifisere kausale mekanismer, slik at man kan modellere de valg intensjonelt handlende aktører gjør i forhold til historiske endringer i strukturvariable.

3.1.4 Analyser av data langs en tidsakse

Blossfeld er kanskje den mest markante talsmann for modellering av sosiale prosesser langs en tidsakse. Rasjonell aktørteorier angripes for å analysere sosiale prosesser i tidsløse situasjoner, der årsak og effekt

avgjøres ut fra teoretiske og logiske slutninger. Blossfelds (1998) foreskrevne medisin er selvsagt forløpsanalyse, men av økonomiske og praktiske årsaker blir dette i mange tilfeller et for avansert og krevende design. Blossfeld og Prein (1998) mener 20 år med empirisk livssyklus- og kohortforskning viser at disse tidsløse analysene blir for enkle:

Thus, when we study the dynamics of action situations both empirically and theoretically, we should start instead with the idea that we artificially open an observation window with regard to an already continuously flowing stream of social history (Blossfeld og Prein, 1998).

Der finnes alltid en historie forut for en historie, og et hvert forløp kan presiseres i mindre forløp. Dersom ambisjonen er å oppnå årsaksforklaringer er forløpsmetoder den mest nærliggende teknikken ettersom eksperimentelle design sjelden lar seg gjennomføre i praksis. Blossfeld og Prein (1998) presiserer flere årsaker til at forløpsmodeller er nødvendig i modellering av sosiale prosesser:

1. Livshendelser og livsløp er kumulative prosesser, hvor både strukturelle føringer og individuelle intensjoner påvirker retningen. Hvorvidt en person går fra arbeid til trygd er en konsekvens av en rekke strukturelle rammebetingelser (eksempelvis tilgjengelighet av trygd og arbeid) og individuelle intensjoner (eksempelvis ulike typer verdier, og derav ulike typer rasjonalitet).
2. Livshendelser og livsløp påvirkes av bestemte historiske hendelser, eksempelvis betydelige endringer på arbeidsmarkedet, eller endringer i regler for tildeling av trygd. Disse betraktningene må tas med både i modelleringen av analysene og i prediksjoner under modellene.
3. Videre peker Blossfeld og Prein (1998) på kohorteffekter; effekter av at ulike erfaringer fører til ulike preferanser, verdier og ulik rasjonalitet. Dette må tas i betraktning i empiriske analyser av data, men også i forhold til prediksjoner.
4. Ikke bare en hendelse, men også *timing*en av en hendelse i forhold til andre hendelser må modelleres både teoretisk og empirisk. Hvorvidt redusert arbeidsevne ved sykdom fører til yrkesavgang avhenger både av forhold på strukturnivå (eksempelvis forhold på arbeidsmarkedet) og individnivå (eksempelvis hvorvidt personen er i jobb eller midlertidig arbeidsledig). Teknisk innebærer dette et behov for forløpsdata med registrering av tidspunkt for hendelser, og at analyseteknikker som ikke forutsetter konstant hasardrate må benyttes.
5. Tid i en tilstand vil kunne ha en selvstendig effekt på en sosial prosess, enten som en direkte årsak (som ved utløp av en 78-ukers arbeidsledighetsperiode) eller indirekte (som ved reduserte *forventninger* om yrkesdeltakelse ved lengre opphold i ulike trygdetilstander).

Alle disse mekanismene fungerer både *før, under og etter* kartleggingsperioden. Derfor må teori, empirisk analyse og prediksjoner forutsette at virkningen av preferanser og strukturelle variable på individet endres.

Forløpsanalyse baserer seg på teoremet om tid og kausale effekter. En endring i Y_{tA} kan være en årsak til (eller innebære en ny betingelse for) endringer i Y_{tB} når Y_{tA} kommer før Y_{tB} langs tidsaksen t (Blossfeld, 1998). En endring i en variabel kalles en *event*, en hendelse. En hendelse kan defineres som en endring i en kvalitativ eller

kvantitativ variabel på et spesifikt tidspunkt (Blossfeld og Rohwer, 1995). Endringer i variabler må være over en tidsakse, og det er av praktiske årsaker nødvendig å tilskrive endringen et spesifikt endringstidspunkt. Kausale relasjoner impliserer altså endringer i to variabler.

$$\Delta Y_{tA} \rightarrow \Delta Y_{t'B} \quad t < t'$$

Årsak og virkning (t og t') kan av logiske grunner ikke være samtidig. Differansen mellom t' og t må derfor være positive verdier, og ikke null eller uendelig. Denne avstanden i tid (delay eller lag) må spesifiseres i empirisk analyse, noe Blossfeld (1998) mener ofte ignoreres i empirisk modellering av rasjonell aktørteorier. I de forstående forløpsanalyser vil operasjonaliseringene av tilstandene spesifisere slik avstand i tid.

3.2 Valg av datagrunnlaget og utvalg

KIRUT databasen er av to årsaker egnet til å analysere problemstillingene som problematisert i kapittel 2:

1. Databasen inneholder nøkkelinformasjon for modellering av incentiveffekter, og kovariater for modellering av utstøtningseffekter kan kobles til databasen med geografiske og demografiske kovariater som nøkkelvariable.
2. KIRUT databasen kombinert med eksterne datakilder oppfyller de fleste metodiske kravene som er presentert i avsnitt 3.1. Forløpsdata på individnivå gir mulighet for å uttale seg om rekkefølgen av hendelser, som gir bedre grunnlag for å uttale seg om årsaksvirkingsforhold. Og organiseringen gir mulighet for å analysere effekter av både variable på mikro og makronivå.

Datagrunnlaget for det foreliggende empiriske arbeidet er et uttak på omtrent hver 20. nordmann som var i lønnsarbeid den 01.01.89. KIRUT databasen inneholder informasjon om arbeids- og trygdeforløp registrert med startdato, sluttdato og informasjon om forløpene. I tillegg eksisterer det bakgrunnsinformasjon om kjønn, alder, inntekt, formue, skatt, ektefelle, egne barn m.v.

KIRUT er en forkortelse for klientsømmer inn i, rundt i og ut av trygdesystemet. Datakildene er en rekke offentlige administrative registre, og disse er av NSD integrert for å gi muligheter for å studere befolkningens bevegelser på arbeidsmarkedet og i trygdesystemet over tid. Databasen inneholder et utvalg på 10% av befolkningen i Norge mellom 16 og 67 år for årene 1989 til 1995. Enheten i KIRUT er individ. For hvert individ registreres det altså grovt sett to typer data; data som oppdateres årlig og data som oppdateres løpende. Bortsett fra for utdanning, hvor observasjonstidspunktet er 1. oktober, er observasjonstidspunktet for de årlig oppdaterte opplysningene 31. desember det året som er angitt som observasjonsår.

Tilretteleggingen av slike administrative opplysninger fra flere forvaltningsetater i én samlet database, gir analysemuligheter som tidligere ikke har eksistert i Norge, og knapt nok i andre land. Det forhold at dataene er

knyttet sammen på laveste databærende nivå, individplanet, gir unike muligheter for datauttak (www.nsd.uib.no).

Datamaterialet innebærer store muligheter, og er blant de beste i verden for studier av prosesser omkring arbeid og trygd. KIRUT databasen vil i de forestående analysene kobles opp mot informasjon fra Kommunedatabasen, Levekårsundersøkelsene og nøkkeltall fra Rikstrygdeverket. Kovariater som belyser vekst og stagnasjon i næringer samt kort- og langtidsarbeidsledighetsnivå er produsert ved aggregering på grunnlag av KIRUT databasen.

Populasjonen er arbeidstakere i Norge, og inklusjonskriteriet er registrert fulltids arbeid 01.01.89. Dette gir oss et utvalg på 44911 individer med til sammen 169955 registrerte registreringer i form av arbeid og trygdehendelser i perioden fra 1989 til 1995. Oppbyggingen av datastrukturen er beskrevet i avsnitt 3.4 til 3.6.

3.3 Valg av statistisk metode

Forløpsanalytiske statistiske teknikker kan deles inn i parametriske, semiparametriske og ikkeparametriske metoder. Den semiparametriske Cox regresjonsmodellen vil bli benyttet i de forestående analysene.

Ved bruk av ikkeparametriske modeller gjør man ingen forutsetninger om hvordan forløpsprosessen blir distribuert, noe som gjør metodene godt egnet til eksplorerende framstilling av eksempelvis overlevingsraten og overgangsraten i ulike fordelinger. Man kan sammenligne overgangsraten for ulike grupper, eksempelvis menn og kvinner, men modellene er uegnet til mer avanserte modeller.

Parametriske modeller innebærer et behov for å spesifisere en form på overgangsraten, noe som vil kreve et betydelig teoretisk alibi. Ulike parametriske modeller spesifiserer ulike former på overgangsraten, og det finnes ingen sikre tester for å evaluere hvilken parametriske modell som er den beste¹. Den eksponentielle metoden er mye anvendt. Om denne teknikken brukes med tidsvarierende kovariater med episodesplitting, og tidsintervallene blir forholdsvis små, vil en eksponentiell modell tilnærme seg en Cox modell (Blossfeld og Rohwer 1995).

Et populært alternativ er semiparametriske modeller, hvor Cox modellen er den mest kjente. Modellen er spesifisert som

$$r(t) = h(t) \exp [\alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \dots + \alpha_k x_k]$$

Formel 3-1

¹ I henhold til Trond Petersen ved doktorgradskurs i Event History Analysis, Oslo juni 1999.

hvor $r(t)$ er overgangsraten på tidspunkt t , $h(t)$ er den underliggende uspesifiserte hasardraten, x_k er vektoren for kovariat k og α_k angir effekten av kovariat k .

Den semiparametriske Cox modellen innebærer ikke noe behov for å spesifisere noen form på overgangsraten. Ved Cox modellen får man analysert effekter av rekkefølgen av hendelser, men betydningen av tiden mellom hendelser blir ikke gjenstand for modellering. Blossfeld og Rohwer (1995) mener Cox modellen er anvendelig om forskeren (1) ikke har noen bestemt oppfatning på tidsavhengighetens form eller (2) kun har en svak teori som taler for en bestemt parametrisk modell, eller (3) om formen på tidsavhengigheten er kjent, men ikke mulig å spesifisere med noen kjent modell, eller (4) om forskeren kun er interessert i rekkefølgen og effekten av et utvalg observerte kovariater, med kontroll for tidsavhengighet.

Ved episodesplitting vil man få et høyt antall høyresensureringer, altså et stort antall personer som ikke erfarer overgang innen hvert forløp på inntil ett år. Cox regresjonsanalyse håndterer dette problemet bedre enn en rekke parametriske teknikker.

3.4 Tilrettelegging av KIRUT databasen

Arbeid med KIRUT databasen innebærer flere tekniske utfordringer. Før tilstandsrom kan presiseres er det to prosesser som må systematiske feil i KIRUT databasen korrigeres, og registreringsstrukturen må omarbeides til et forløpsnivå med kronologisk persontid. De to påfølgende avsnitt beskriver de tekniske grepene som har vært utført.

3.4.1 Korrigerings av systematiske feil i KIRUT databasen

KIRUT databasen inneholder en rekke systematiske feil som får store konsekvenser for kalkulering av persontiden, altså tiden et individ tilbringer i en tilstand.

Feilene skyldes i hovedsak varierende reliabilitet i de offentlige registre KIRUT databasen er basert på, samt feil ved implementering av registrene i KIRUT databasen. De ulike offentlige registrene kan ikke forventes å være mer reliable enn hva det forvaltningsmessige formål fordrer. Men så lenge feilene er systematiske kan man utarbeide rutiner som håndterer de fleste problemene. Løsningen ved identifisering av ulogiske registreringer og systematiske feil har praksis vanligvis vært å fjerne hele individet fra datagrunnlaget. Dette kan bidra til en underrepresentasjon av grupper hvor feil ofte forekommer.

Et eksempel på et slik registreringsproblem er knyttet til arbeidstakerregisteret. Det er et utbredt problem at arbeidsgivere ikke melder start-, slutt og endringer i ansettelsesforhold til arbeidstakerregisteret, som er det empiriske grunnlaget for registreringer av arbeid i KIRUT. Om avsluttede arbeidsforhold ikke blir registrert som avsluttet i arbeidstakerregisteret oppstår dobbeltregistrering i KIRUT. Enkelte feil er allerede identifisert av

NSD, og disse er identifisert med koder i KIRUT. Når individ med ulogiske start- og sluttdatoer slettes kan vi komme i skade for å påføre materialet systematiske skjevheter, eksempelvis ved underrepresentasjon av ansatte i hotell- og restaurantnæringen. Anslagsvis er 10 % av uttaket fra KIRUT databasen fjernet i slike kvalitetssikringsrutiner.

En feil identifiseres som oftest ved kun ett eller to av et individs mange records¹. Hele individet (altså alle individets records) må fjernes – ellers kan man risikere et stort hull i registreringsperioden².

Mange prosedyrer for feiloppretting har vært utført. Vi nøyer oss her med å gjengi fire prosedyrer som er av allmenn interesse.

1. Den første feilen er knyttet til dupliserte records, altså records som forekommer helt identisk flere ganger. En enkel, men minnekrevende, løsning er slette alle records minus en, noe som utføres med en aggregeringsfunksjon hvor alle variablene settes som brekkvariabler.
2. Det forekommer tilfeller hvor to eller flere records har samme startdato, og hvor den ene recorden har en sluttdato, mens den andre er høyresensurert³. I disse tilfeller har vi slettet de høyresensurerte records. Teknisk er dette utført ved en sortering på registreringsnummer, start- og sluttdato. Derrest er alle enhetene nummerert kronologisk. Ved bruk av en "rank" prosedyre er en variabel opprettet som indikerer hvor mange records som eksisterer med samme registreringsnummer og startdato. Endelig slettes records hvor den nye variabelen er større enn 1 og samtidig sluttdatoen er høyresensurert.
3. Videre forekommer det tilfeller hvor et individ har flere records med samme startdato, men ulik sluttdato. I disse tilfellene har vi funnet det riktig å beholde det record som har den siste sluttdato. Teknisk er dette utført ved en kombinasjon av sortering på identifikasjonsnummer, start- og sluttdato sammen med en "rank" prosedyre.
4. Endelig forekommer det også eksempler på records med samme start- og sluttdato, men der enkelte av recordene inneholder mer informasjon. I disse tilfellene har vi slettet de records som har minst informasjon. Dette er utført ved å opprette en variabel som indikerer hvor mange gyldige verdier hvert case inneholder. Records med mindre informasjon er slettet ved bruk av en "rank" prosedyre.

De fire nevnte prosedyrene er av almen interesse når KIRUT data skal forberedes for statistiske analyser. Vår erfaring er at i tillegg til disse problemene må flere andre feil i rådata påregnes korrigert i prosessen før analysene kan iverksettes.

¹ Vi beklager fornorskning av enkelte tekniske begrep i denne delen.

² Dette gjøres ved følgende prosedyre: Feilen blir indikert som en dummy, hvor verdi 1 indikerer en feil i en record, og verdi 0 er referanse. Et individs records har en referansekode til felles, som er en kryptering av personnummeret. Ved aggregering med referansekoden som brekkvariabel og maksimumsverdi av den omtalte dummyvariabel opprettes en ny fil som inneholder en "svarteliste" med referansekoder. Denne kobles så tilbake på datasettet med en "add cases" og "workingfile is keyed table" prosedyre. Nå er alle records blant individ med feilregistreringer anmerket med verdi 1 i en dummyvariabel, og det er mulig å kvitte seg med disse individene med en "select if (dummy = 0)" prosedyre.

³ At en record er høyresensurert betyr at forløpet ikke var avsluttet ved utløp av registreringsperioden.

3.4.2 Omstrukturering av forløpsenheter for utregning av korrekt persontid

Når de systematiske feil er korrigert må rådata omstruktureres for tilrettelegging for forløpsanalyser. Informasjonen i KIRUT databasen er registrert med ett case per forløp per person. Et forløp er en jobb eller kontaktperiode med trygdevesenet.

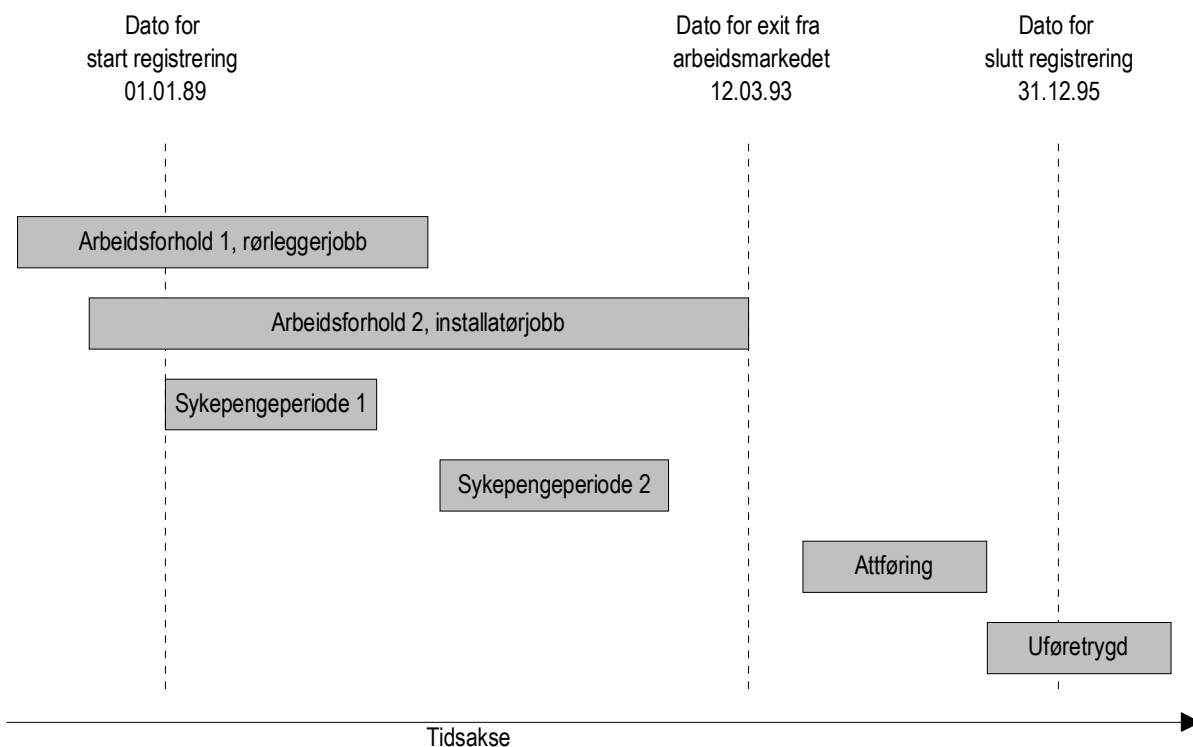
Dette avsnittet beskriver de tekniske grep som må utføres for å kunne kjøre forløpsanalyse på data fra KIRUT. Problemet er knyttet til persontid. KIRUT databasen er registrert med en record per person per forløp, hvor hver jobb og trygdeperiode regnes om et forløp. Dette medfører at personen blir registrert med tre parallelle forløp dersom hun har to halve jobber og samtidig er sykemeldt, og samtidig registreres ikke personen i noe forløp dersom hun ikke er i jobb og samtidig ikke er registrert i noen andre trygdetilstander.

Vi skisserer et eksempel: En person har i perioden fra 1989 til 1995 to jobber, to sykepengeperioder, en periode på attføring og endelig en overgang til uføretrygd. Dette er i rådata registrert i seks records. Tabell 3-1 og Figur 3-1 viser hvordan rådata i KIRUT er organisert. (Varigheten i hver tilstand ikke er oppgitt i KIRUT databasen, dette er utregnet for de deler av forløpene som løper innenfor registreringsperioden, altså mellom 01.01.89 og 31.12.95.) Summen av tid vedkommende har tilbrakt i de fire tilstandene kan være vesentlig avvikende fra tidsperioden registreringen har løpt over.

Tabell 3-1 rådatastruktur KIRUT databasen

Registrerings- Nummer	Forløpstype	Start dato	Slutt dato	Varighet dager
150378	Arbeidsforhold 1, rørleggerjobb	15.05.87 ¹	14.05.91	865
150378	Arbeidsforhold 2, installatørjobb	20.02.88	12.03.93	1535
150378	Sykepengeperiode 1	01.01.89 ²	31.12.89	365
150378	Sykepengeperiode 2	03.07.91	02.07.92	365
150378	Attføring	25.08.94	24.08.95	365
150378	Uføretrygd	25.08.95	31.12.95 ³	128
Sum tid	Alle	01.01.89	31.12.95	3623

Historien kan også framstilles grafisk for bedre oversikt over forløpene:



Figur 3-1

¹ Denne tilstanden er venstresensurert, dvs. at tilstanden har begynt før registreringsperioden begynner. Vi regner kun tiden fra 01.01.89 som gyldig persontid.

² Denne sykepengetilstanden er trolig også venstresensurert, men det eksisterer det ikke informasjon om i KIRUT databasen.

³ Denne tilstanden er høyresensurert, dvs. at tilstanden ikke er forlatt ved avslutning av registreringsperioden. Prinsipielt regner vi kun tiden fram til 31.12.95 som gyldig persontid, men ettersom uføretrygd er en endetilstand i vår forløpsmodell er kun startdatoen for denne (eller en annen dato man velger i stedet for denne startdatoen) av interesse.

Detaljrikdommen er enorm i KIRUT databasen, slik at utfordringen ligger i å forenkle informasjonen uten å tape nyanser som er av akademisk interesse¹. Det er to årsaker til at rådatastrukturen i KIRUT databasen ikke kan danne grunnlag for forløpsanalyser:

1. Det første problemet er knyttet til den summerte persontiden. Den summerte tiden tilbrakt i registreringsperioden (fra 01.01.89 til 31.12.95) overskrider 7 år, den er faktisk nesten 10 år. I perioden fra 01.01.89 til 31.12.89 har arbeidstakeren to jobber og er samtidig sykemeldt. Dersom forløpsanalyser utføres på denne filen vil arbeidstakeren i denne perioden bli regnet som tre arbeidstakere. Tilsvarende problem oppstår når det forekommer hull i registreringsperioden. I vårt eksempel har vi ingen registreringer fra 12.03.93 til 25.08.94, altså etter avslutning av installatørjobben og før attføring iverksettes. På samme måte som det er feilaktig å vekte en person som tre personer i 89 er det feil at vedkommende ikke er inkludert i datagrunnlaget for perioden fra avslutningen på installatørjobben til attføringen starter. Arbeidstakeren løper en risiko for overgang til trygd også i denne perioden.
2. Detaljrikdommen i historien må også forenkles. Denne forenklingen baserer seg på to avgrensninger:
 - a. Det må avgjøres hvilken tilstand individene skal være i ved starttidspunktet av registreringene, som i og for seg er en begrensning av utvalget. Det foreliggende arbeid fokuserer på prosesser i overgang fra arbeid til trygd, så det er en naturlig avgrensning at alle aktørene er i fulltids arbeid ved start av registreringsperioden, altså den 01.01.89. Dette får imidlertid implikasjoner for kjønn, hvor kvinner i deltidsarbeid ikke blir inkludert i databasen.
 - b. Den andre avgrensningen er knyttet til tilstandene; både antall og type. Vi har valgt å innføre et system som sorterer alle overgangene i en av sju kategorier. I løpet av perioden kan man ha en overgang til kort- og langtidssykepenger, kort- og langtidsarbeidsledighet, attføring og uføretrygd. I tillegg kan man ha forsvunnet fra databasen uten å ha avgått med døden eller ha emigrert. Avgrensningene og operasjonaliseringene som gjøres i denne prosessen er av stor betydning for analysemodellen, og en diskusjon om denne modellen finnes på side 60 i avsnitt 3.5 (Tilstandsrom organisert i et competing risk system).

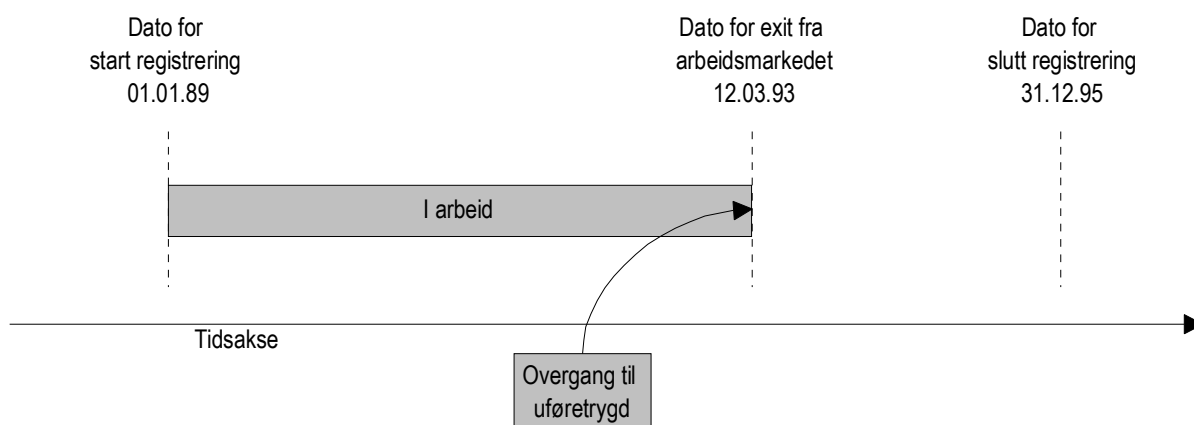
Etter denne forenklingen er datastrukturen forenklet til kun et forløp (se Tabell 3-2 og Figur 3-1). Den teoretiske begrunnelse for at sykepengeperiodene er ignorert og at datoen for uførepensjon er framskyndet blir drøftet i avsnitt 3.5.

¹ Dette vil bli presisert i kapittel 3.5 (Tilstandsrom organisert i et competing risk system).

Tabell 3-2 datastruktur etter forenkling

Registrerings- Nummer	Forløpstype	Start dato	Slutt dato	Varighet dager	Overgang
150378	I arbeid (både en og to jobber, samt med og uten sykepenger)	15.05.87	12.03.93	1535	Uførepensjon

Det forenklede forløpet kan også framstilles grafisk:



Figur 3-2

Datamatriksen kan nå utvides med aktuelle kovariater for analyser av risiko for overgang fra arbeid til trygd. Men dersom de aktuelle kovariatene for et individ endrer seg over tid, slik som eksempelvis arbeidsledighetsnivået gjør, må forløpet splittes opp i flere records. Dette kalles looping, og det skal vi komme tilbake til.

De påfølgende avsnitt er dedikert til beskrivelsen av de tekniske grep som er foretatt ved omstruktureringen av data som beskrevet overfor. Her presenteres kun de teknisk grep som er utført; teoretiske drøftinger er presentert i avsnitt 3.5.

1. Først må individer i KIRUT som er i fulltidsarbeid i 1989 velges ut. Dette gjøres ved å opprette en ny variabel med verdi 1 dersom tilstanden er en jobb, arbeidstiden er 30 timer eller mer per uke, jobben starter den 01.01.89 eller tidligere og slutter den 01.01.89 eller seinere. Alle andre records får verdi 0. Dernest aggregeres informasjonen ut i en ny fil med identifikasjonskoden som brekkvariabel og høyeste verdi i den nye variabelen som eneste aggregerte variabel. Denne kobles så tilbake på den opprinnelige filen med en "mach files" prosedyre hvor den opprinnelige arbeidsfilen behandles som en "keyed table". Status er nå at individer i KIRUT som den 01.01.89 var i fulltids arbeid er anmerket med verdi 1 for alle sine records. Nå kan alle records uten verdi 1 på den nye sorteringsvariabelen droppes.

2. Opptellinger har vist at det ikke forekommer mer enn 30 forløp for noe individ i løpet av perioden fra 01.01.89 til 31.12.95. Datastrukturen blir nå endret fra rådatastrukturen (hvor hvert individ har opptil 30 records) til en struktur hvor hvert individ bare har en record, og hvor informasjonen om de opptil 30 tilstandene lagres i nye variabler. Teknisk løper prosedyren i tre trinn: (A) Alle case er på forhånd sortert etter løpenummer, start- og sluttdato, samt arbeidstid. Etter sortering er alle records nummerert fra 1 til N, hvor N indikerer antall case i rådatastrukturen. Et individs records er nå samlet, og ordnet kronologisk. (B) En ny registreringskode LC opprettes som summen av løpenummeret multiplisert med en million og recordnummeret fratrukket R, hvor R indikerer sløyfenummeret mellom 1 og 30. (C) En ny fil blir så lagret med sløyfenummer R som filnavn. Filene inneholder informasjon om start- og sluttdato for tilstanden, tilstandstypen og – for jobbrecords – arbeidstid.
3. Etter at sløyfen er gjennomført 30 ganger er informasjonen om alle individenes forløp splittet opp i 30 filer. Nå bygges datastrukturen opp helt fra grunnen av. Hvert individ blir representert ved sin utgangstilstand, som er et forløp av fulltids arbeid den 01.01.89. Til denne filen kobles de 30 påfølgende forløpene ved en ”add variables” prosedyre. Prosedyren med løpe- og recordnummer fratrukket R sørger for at forløpet blir koblet til korrekt aktør. Den nye datastrukturen inneholder nå 120 variabler med informasjon om opptil 30 forløp som løper fra 01.01.89 til 31.12.95.

Prosedyrer hittil er kun av teknisk karakter, det er kun tale om en endring i strukturen i datasettet.

Utfallsrommet i den foreliggende datafilen skal nå omstruktureres til et competing risk system, og i denne forbindelse legges forutsetninger til grunn som er av stor faglig betydning.

3.5 Tilstandsrom organisert i et competing risk system

Ved studiet av overganger fra arbeid til mer enn en trygdetilstand står man ovenfor det problemet at trygdetilstandene kan forløpene opptre både serielt og parallelt. Overganger til uføretrygd skjer nesten aldri direkte fra arbeid, og det er vanlig med både mellomtilstander og perioder uten noen tilstand i det hele tatt.

Konkurrerende hendelser (competing events) er ulike hendelser som kan forekomme i samme definerte risikoperiode. Det er to idealtypiske competing events situasjoner (Yamaguchi, 1991). Den første er kjennetegnet ved en totrinns prosess. Først analyseres risikoen for at en overgang skal finne sted, dernest analyseres utfallet gitt at overgang allerede har funnet sted. Dette er et egnet design dersom man antar at de samme kovariatene foranlediger alle overgangene. Eksempelvis vil man kunne studere risikoen for forfremmelse i en organisasjon som funksjon av ulike kovariater over tid. Og dernest kan man – for dem som har erfart forfremmelse i løpet av en periode – analysere hvilken type forfremmelse dette var tale om.

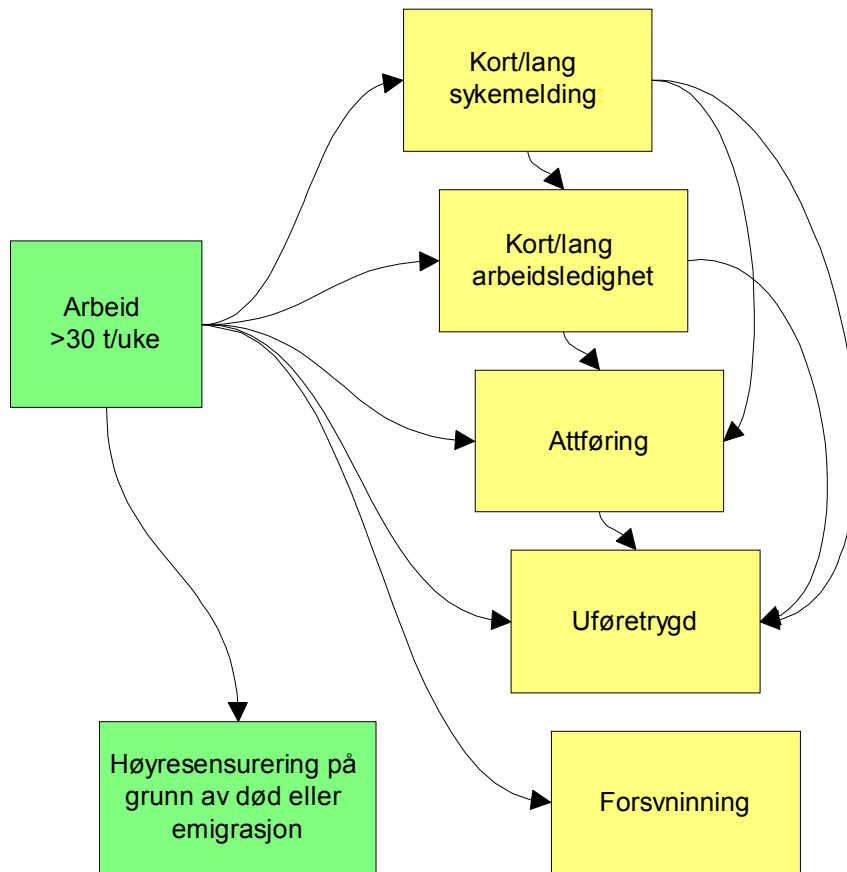
Forutsetningen om at de samme prosesser skal foranledige alle events er åpenbart problematisk i forholdet mellom arbeid og trygd. Eksempelvis innebærer selvsagt ikke høy alder samme økte risiko for overgang til arbeidsledighet som til uføretrygd. Dette bringer oss over til hva Yamaguchi (1991) kaller den andre idealtypiske

competing risk situasjonen. Denne forutsetter at et uavhengig sett av parametere bestemmer overgang til de ulike tilstandene, og at tilstandene i utfallsrommet er teoretisk uavhengige av hverandre. Dersom disse forutsetningene er oppfylt kan man høyresensurere individet når første hendelse har forekommet. Man lar altså persontiden slutte å opphøre straks en hendelse har inntruffet (Allison 1984).

Denne andre løsningen bygger som nevnt på forutsetningen at forekomsten av en event ikke endrer risikoen for en annen. Denne forutsetningen er ikke oppfylt i vår situasjon; risikoen for overgang til uføretrygd øker naturligvis ved overgang til attføring, og risikoen for arbeidsledighet synker dramatisk ved overgang til uføretrygd. Om vi modellerer etter mal fra Yamaguchi (1991) sin andre idealtypiske modell vil individet bli høyresensurert ved *første* overgang, eksempelvis attføring, selv om uføretrygd finner sted i forlengelsen av attføringsperioden.

Analysebehovet er ikke forenelig med noen av de idealtypiske modellene til Yamaguchi (1991). Løsningen vi har valgt er en modifisering av den andre modellen. I stedet for å følge en streng tidskronologi, og analysere overgangen til *første* event, har vi hierarkisk ordnet alle overgangene i et competing risk system. Trygdetilstandene er vurdert etter ”grad av marginalisering”, og hele systemet baseres på den forutsetning at rangen er logisk og internt konsistent. Vi har valgt å anse korte sykepengeperioder som minst grad av marginalisering, dernest lange sykepengeperioder, etterfulgt av korte og lange arbeidsledighetsperioder, og endelig attføring og uføretrygd som de siste tilstander. På denne måten har vi delvis forbigått forutsetningen om at overgang til en event ikke skal endre risikoen for en annen. De som i vårt system kategoriseres ved overgang til attføring erfarer ikke uføretrygd innen registreringsperioden. Det er et grunnleggende problem ved forløpsanalyse at registreringsperiodene aldri blir lange nok, man erfarer alltid at forløpshistoriene innhenter en. Det er åpenbart at flere individ som kategoriseres under attføring som ville blitt kategorisert under uføretrygd dersom registreringsperioden varte lenger.

Det grunnleggende sorteringsprinsippet er at individene blir plassert direkte i den ”mest marginaliserte” trygdekategori, selv om andre trygdetilstander foranlediger den endelige. Eksempelet som beskrevet i avsnitt 3.4.2 (Figur 3-1 og Figur 3-2) viser en overgang til uføretrygd den 25.08.95. Denne overgangen ble foranlediget av en periode på attføring, samt en periode uten registreringer. Når vi har valgt å regne datoen for overgang fra arbeid til uføretrygd til den 12.03.93 er dette fordi dette var tidspunktet for utstøtning fra arbeidet. Modellen forutsetter at aktuelle attraksjons- og utstøtningseffekter virker mens arbeidstakeren er i arbeid, altså fram til 12.03.93 og ikke til 25.08.95. Ettersom flere av modellens kovariater er næringsspesifikke blir modellering i tiden etter arbeidstakeren har forlatt arbeidet teoretisk komplisert. Persontiden opphører den 12.03.93, og derved løper ikke lenger individet noen risiko for overgang til andre tilstander.



Figur 3-3

Overganger i et competing risk system innebærer som nevnt at komplekse serier av overganger kategoriseres i gjensidig utelukkende endetilstander. Men det eksisterer svært mange mulige serielle og parallelle kombinasjoner av arbeid og trygd, og innen dette feltet eksisterer det en rekke interessante problemstillinger¹. Det er derfor nødvendig å gå inn på noen tekniske detaljer for å redegjøre for hvordan systemet er organisert.

Betydningen av operasjonelle diskusjoner omkring tilstandsrom kan vanskelig overvurderes. Hansen (1999a) understreker viktigheten av å presisere hvilke kriterier man setter for overganger mellom tilstander. Han gjengir forskningsresultater fra to uavhengige forskningsarbeid som begge rapporterer overgangsraten fra attføring til uføretrygd. Selv om begge har analysert dette med utgangspunkt i KIRUT databasen har man kommet fram til svært sprikende resultater. Det er betydelig grunn til å mistenke at forskjellen skyldes manglende fokus på operasjonelle forskjeller. Skal man kreve at uføretrygden innvilges i forlengelse av attføringsperioden, eller skal man akseptere en mellomtilstand på sykepenger? Og hva med et kort arbeidsforhold, eller en periode på 6 måneder uten registrering?

¹ Det er faglig interessante forløpsanalytiske problemstillinger med hvert av de sju utfallsrommene som startpunkt i forløpsanalysen. Eksempelvis kan man ta utgangspunkt i sykemeldte arbeidstakere, og studere hva som skjer med disse som funksjon av individuelle og kontekstuelle variabler. Her kan utfallsrommet inkludere retur til arbeid, nye sykepengeperioder, attføring, uføretrygd, arbeidsledighet, død, emigrasjon og forsvinning fra registeret.

Vår tekniske løsning er todelt: Først opprettes fire sett med variabler som hver registrerer detaljer for den første perioden av henholdsvis sykepenger, arbeidssøk, attføring og uføretrygd etter 01.01.89. Om et individ har erfart alle disse fire tilstandene blir alle fire registrert. Individene har opptil 30 forløp i perioden fra 01.01.89 til 31.12.95, og mange aktører har eksempelvis flere perioder med sykepenger og arbeidssøk innen registreringsperioden. De følgende fire avsnittene presiserer rutinene for hvilken historie som velges ut.

Etter de aktuelle trygdetilstandene er registrert i de fire variabelsettene vil en prosedyre plassere individene i kun en av disse kategoriene, og begrunnelsen for dette hviler på den omtalte forutsetningen om at trygdetilstandene kan hierarkisk organiseres etter ”grad av marginalisering”.

3.5.1 Oversikt over operasjonelle kriterier i forhold til overgang til de enkelte trygdetilstandene

3.5.1.1 Arbeidssøk

Vår første bekymring dreier seg om overgang til arbeidssøk som slutter før den opprinnelige arbeidshistorien er slutt. Dette dreier seg altså om arbeidssøk som både påbegynnes og avsluttes mens det opprinnelige arbeidsforholdet løper. Omkring 25 % av arbeidstakerne har en registrering av arbeidssøk i løpet av registreringsperioden (fra 01.01.89 til 01.01.95), og nesten 10 % av disse arbeidssøkerne både begynner og slutter mens det opprinnelige arbeidsforholdet løper. Dette dreier seg trolig dels om permitteringer, hvor arbeidstakeren er arbeidssøkende en periode, for så å bli inkludert i staben igjen. Dessuten kan det dreie seg om arbeidsgivers treghet med å melde endring i arbeidsforhold til arbeidsgiverregisteret.

Vi har valgt å se bort fra overganger til arbeidssøk som i sin helhet løper parallelt med det opprinnelige arbeidsforholdet. Overgang til arbeidssøk blir registrert dersom dette er den første overgangen som avsluttes etter den opprinnelige tilstanden er avsluttet.

Det er et teoretisk skille mellom langtids- og korttidsarbeidsledighet (Sapsford og Tzannatos 1993). Langtidsledighet hevdes å henge sammen med strukturelle forhold på arbeidsmarkedet, mens korttidsledighet ofte kalles friksjonsledighet, som indikerer at arbeidssøkerens jobb eksisterer i søkeperioden, men at ledighetstiden kun er nødvendig administrativ tid for å finne denne jobben. Det er imidlertid vanskelig å finne noen konsensus om hvor grensen skal gå mellom kort- og langtidsarbeidsledighet. Når vi har valgt å regne arbeidsledighetsperioder på mer enn 180 dager som lange perioder, og på 180 dager og mindre som korte, er valget arbitrært i teoretisk forstand.

3.5.1.2 Sykepenger

Den første sykepengeperioden arbeidstakerne erfarer mens de enda er i opphavstilstanden blir registrert. Dersom den første sykepengeperioden avsluttes etter opphavsjobben er avsluttet regnes individet som høyresensurert.

Om en sykepengeperiode avsluttes etter opphavstilstanden er avsluttet er det i de aller fleste tilfeller tale om at individet har erfart en overgang til en annen tilstand *forut for* sykepengeperioden.

De registrerte sykepengeperiodene blir klassifisert etter om tilstandene er av kort eller lang varighet. Igjen har vi en situasjon hvor det operasjonelle skillet blir arbitrært. Vi har valgt å regne sykepengeperioder med varighet mellom 14 og 60 dager som korte, og sykepengeperioder av lengre varighet som lange. (Som kjent mangler KIRUT registreringer av sykepengeperioder av mindre en 14 dagers varighet.) Valget av grense mellom korte og lange perioder sikrer oss omtrent like store grupper.

3.5.1.3 Uføretrygd

Overgang fra arbeid til uføretrygd skjer vanligvis via en kortere eller lengre periode med løse tilknytning til arbeidsmarkedet som i Halvorsens terminologi kalles en marginaliseringsperiode. Denne kan bestå i sykepengeperioder, arbeidsledighetsperioder, attføringsperioder og "gliper" mellom periodene uten at registreringer forekommer. En operasjonalisering av overgang fra arbeid til uføretrygd må ta dette i betraktning, ellers blir overgangsraten svært lav. Vi stiller derfor kun ett krav, nemlig at det ikke skal forekomme noe betydelig selvstendig arbeidsforløp etter opphavstilstanden; arbeidstakeren skal altså ikke erfare en annen jobb før overgang til uføretrygd. Arbeidsforhold av mindre enn 180 dagers varighet aksepteres likevel, dette kan regnes som del av mislykkede attføringstiltak. Dersom en slik jobb dukker opp mellom opphavstilstanden og innvilgelse av uføretrygd regnes individet som høyresensurert. For øvrig aksepteres alle forekomster av andre trygdetilstander, samt opphold i registreringen, mellom avsluttet opphavstilstand og innvilget uføretrygd.

3.5.1.4 Attføring

Overgang fra arbeid til attføring forekommer – på samme vis som til uføretrygd – ofte etter flere andre trygdeforløp og perioder uten registreringer, som kan regnes som en marginaliseringsperiode. Derfor tillater vi også her andre trygdeforløp å foranledige attføringsperioden, men dersom det forekommer en fulltidsjobb på mer enn et halvt år regnes overgangen som til arbeid, og individet blir høyresensurert ved datoen vedkommende forlater opphavsjobben. Mellomliggende arbeidsforløp av kortere varighet ignoreres. Omkring 300 individer har en påbegynt attføring mens opphavstilstanden løper. Disse inkluderes også som overgang til attføring.

3.5.1.5 Forsvinning

En del arbeidstakere forsvinner fra materialet uten å sette spor i form av sykepenger, arbeidsledighetstrygd, attføring eller uføretrygd. En liten andel av disse avgår med døden eller emigrerer, og disse høyresensureres. Men i tillegg har vi en betydelig andel som forsvinner uten å sette spor verken i trygde- eller arbeidsregistre. Denne gruppen er trolig heterogen, og kan bestå av alt fra innsatte i fengsler til eventyrere på verdensomseiling. Yrkesavgang ved avtalefestet pensjon (AFP) var ikke tilgjengelig i KIRUT på analysetidspunktet, men denne ordningen omfattet i 1995 kun få arbeidstakere, slik at dette neppe utgjør noen stor del av denne gruppen. En yrkesavgang ved overgang fra arbeid uten noen inntektskompensasjon ved trygd er teoretisk interessant ut fra både utstøtnings- og attraksjonsperspektivet. Derfor innføres det et sjuende tilstandsrom som absorberer arbeidstakere som forlater arbeidsmarkedet uten overgang til noen trygdetilstander.

3.5.1.6 Høyresensurering

Arbeidstakere som ikke faller inn under noen av kriteriene ovenfor blir høyresensurerte. Høyresensurering innebærer at arbeidstakerne ikke har erfart noe tilstandsskifte innen forløpsperiodens utløp. Dette vil i all hovedsak gjelde arbeidstakere som ved forløpsperiodens avslutning i 1995 stadig er i fulltids arbeid.

3.5.2 Hierarkisk rangering av trygdetilstandene

I henhold til operasjonaliseringene som er gjennomgått i de fire foregående avsnittene er det mulig at et og samme individ har registrert overgang til sykepenger, arbeidssøk, attføring og uføretrygd. Derfor må vi gjennomføre en hierarkisk prioritering av overgangene. Denne prioriteringen er vist i Figur 3-3, og presiseres i Tabell 3-3 nedenfor. Spørsmålet blir altså hvilken overgang som skal velges i competing risk systemet.

Tabell 3-3

Prioritet	Overgang ¹
a.	Dersom det forekommer en overgang til uføretrygd registreres denne i competing risk systemet.
b.	Overgang til attføring blir valgt, forutsatt at individet ikke er registrert med overgang til uføretrygd.
c.	Overgang til langtidsarbeidssøk blir valgt, forutsatt at individet ikke er registrert med overgang til attføring eller uføretrygd.
d.	Overgang til korttidsarbeidssøk blir valgt, forutsatt at individet ikke er registrert med overgang til langtidsarbeidssøk ² , attføring eller uføretrygd.
e.	Overgang til langtidssykepenger blir valgt, forutsatt at individet ikke er registrert med overgang til arbeidssøk, attføring eller uføretrygd.
f.	Overgang til korttidssykepenger blir valgt, forutsatt at individet ikke er registrert med overgang til langtidssykepenger ³ , arbeidssøk, attføring eller uføretrygd.
g.	Overgang til utfallet forsvinning fra materialet blir valgt, forutsatt at individet ikke tilfredsstiller noen av kriteriene ovenfor.
h.	Individer som ikke faller inn under noen av kategoriene ovenfor er i all hovedsak stadig i arbeid ved forløpsperiodens utløp, og disse høyresensureres.

Denne organiseringen medfører at arbeidstakere som registreres med overgang til sykepenger ikke seinere havner i andre trygdekategorier, uten at de i mellomtiden har hatt en overgang til en annen jobb. Dette løser noe av problemet knyttet til Yamaguchis andre idealtypiske competing risk modell; overgang til sykepenger i vårt

¹ Overganger det her er tale om begrenses til overganger som regnes som gyldige i henhold til operasjonaliseringene i de foregående fire avsnitt.

² Operasjonaliseringen medfører imidlertid at dette ikke er teknisk mulig.

³ Overgang til langtidssykepenger er ikke logisk mulig i henhold til avgrensningen av utfallsrommet.

competing risk system endrer ikke risikoen for overgang til en av de andre tilstandene. Men dette er ikke helt vanntett, ettersom vi ikke vet hva som skjer etter registreringsperioden er avsluttet. Individ som er på attføring den 31.12.95 kan selvsagt seinere erfare en overgang til uføretrygd, og dersom vi hadde mulighet for å utvide registreringsperioden kunne andelen med endepunkt uføretrygd økt på bekostning av de øvrige trygdetilstandene.

3.6 Inklusjon av årlig oppdaterte tidsvarierende kovariater

Begrepet tidsvarierende kovariater viser til forklaringsvariabler som endrer verdi over tid. I de forutgående empiriske analyser vil både kovariater som belyser utstøtnings- og attraksjonsperspektivet variere over tid, både som følge av strukturelle mekanismer og egen atferd. Listen over slike tidsvarierende kovariater inkluderer alder, sivilstatus, antall barn, både fullført utdanning og det å være under utdanning, mottak av sosialhjelp foregående år, tid i samme jobb, antall år med inntekt over grunnbeløpet i folketrygden, forbruk av trygdeytelser forutgående år, kontekstuell arbeidsledighetsnivå, korte og lange endringer i næringsstruktur for næringen arbeidstakeren tilhører, kompensasjonsgrad i trygdeytelsene (som varierer både som følge av regelendringer, sivilstatus, pensjonspoeng og alder), grad av kontrollerbarhet av uføregrad ved diagnostiserte sykdommer ved sykepengeperioder foregående år, sentralitetsindeks, den nasjonale uførepensjoneringsraten samt fysisk og psykososialt arbeidsmiljø. Endringer i alle disse kovariatene er forventet å ha effekter på risikoen for overgang til tilstandene i competing risk modellen.

Som vist i Tabell 3-2 og Figur 3-2 består forløpsfilen nå av kun en record per arbeidstaker, som løper fra 01.01.89 til overgang i henhold til competing risk systemet eller til høyresensurering 31.12.95. Alle de nevnte tidsvarierende kovariatene vil for de fleste arbeidstakerne endre verdier i løpet av forløpet, noe datastrukturen som vist i Tabell 3-2 ikke tillater.

Det finnes hovedsakelig to måter å behandle datamaterialet på for å inkludere tidsvarierende kovariater i analysen. Formen på de tidsavhengige kovariatene er avgjørende for hvordan en går fram videre. Dersom kovariatene endrer verdier på diskrete tidspunkt kan en splitte opp episodene når kovariatene endrer verdi (Blossfeld og Rohwer 1995 s. 220). Om arbeidstakeren omtalt i Tabell 3-2 skifter sivilstatus fra gift til skilt den 14.01.91 kan man splitte filen i to enheter (records) den dagen endringen finner sted. Et eksempel på dette er angitt i Tabell 3-4.

Tabell 3-4 Datastruktur med oppdatering av tidsvarierende kovariater på eksakt tidspunkt for endringer i kovariatene

Registrerings- Nummer	Start dato	Slutt dato	Varighet dager	Forløpsstatus	Sivilstatus
150378	01.01.89	14.01.91	734	Høyresensurert	Gift
150378	15.01.91	12.03.93	801	Overgang til uførepensjon	Skilt

Note: Merk at den originale start- og sluttdatoen er henholdsvis 15.05.87 og 12.03.93.

Denne organiseringen av data blir problematisk av kapasitetshensyn dersom kovariatene endres ofte, antallet kovariater er stort, kovariatene endrer verdi på ulike tidspunkt og om antallet individer er stort. Om filen skal oppdateres ved eksakt endringstidspunkt for hver kovariat vil antallet enheter (records) i datamatriksen bli produktet av antall endringer i hver kovariat og antall individer. Kovariater som alder og arbeidserfaring er i prinsippet kontinuerlige, og selv en daglig oppdatering av disse kovariatene vil i streng forstand innebære en forenkling fra kontinuerlig til diskret organisering. Datamaterialet vil i forhold til dette alternativet bli u håndterlig stort, slik at dette er et urealistisk alternativ.

Det andre alternativet er å oppdatere kovariatene på diskrete faste tidsintervall. Dette innebærer at kontinuerlige variabler blir kodet om til diskrete variabler, og at all tidsvarierende informasjon blir oppdatert på samme tidspunkt. Av praktiske hensyn har vi valgt å oppdatere informasjonen årlig, men det er selvsagt variasjon innen hvert år, noe som innebærer en svakhet med dette designet. Valget av årlig oppdateringstidspunkt er imidlertid nærliggende fordi variabler organisert som bakgrunnsvariabler i KIRUT vanligvis gjøres tilgjengelig med årlige oppdateringer. Blant årlig oppdaterte bakgrunnsvariabler kan man nevne sivilstatus, antall barn i ulike aldersgrupper, utdanning og utdanningsstatus, informasjon om mottak av sosialhjelp foregående år og antall år med inntekt over grunnbeløpet i folketrygden (G). Også uførepensjoneringsraten¹ er årlig oppdatert bakgrunnsinformasjon. Dette andre alternativet for årlig oppdatering av tidsvarierende kovariater er illustrert i Tabell 3-5.

¹ Denne informasjonen er gjort tilgjengelig av Kann ved Rikstrygdeverket i desember 1999.

Tabell 3-5 Datastruktur med årlig oppdatering av tidsvarierende kovariater

Registrerings- Nummer	Recordens startdato	Recordens sluttdato	Varighet dager	Forløpsstatus	Sivilstatus
150378	01.01.89	31.12.89	365	Høyresensurert	Gift
150378	01.01.90	31.12.90	365	Høyresensurert	Gift
150378	01.01.91	31.12.91	365	Høyresensurert	Skilt
150378	01.01.92	31.12.92	365	Høyresensurert	Skilt
150378	01.01.93	12.03.93	74	Overgang til uførepensjon	Skilt

Note: Merk at den originale start- og sluttdatoen er henholdsvis 15.05.87 og 12.03.93, og datoen for skilsmisse er 14.01.91, og at dette oppdateres for hele 1991.

Et innvending i forhold til bruk av tidsvarierende kovariater med diskret tid er knyttet til rekkefølgen av hendelser innen et tidsintervall. Slutninger om kausalitet underbygges gjerne med henvisning til rekkefølgen av hendelser, og dersom overgangen til uførepensjon skjedde i 1991 ville vi ikke kunne vite om skilsmissen foranlediget overgangen til uførepensjon eller omvendt. Men uansett må vi treffe en beslutning om hvorvidt arbeidstakeren i 1991 skal registreres som gift eller skilt. Ettersom kovariater som oftest betraktes som forklaringsvariabler, også i kausal forstand, er det vanlig å framskynde endringen i den tidsvarierende kovariaten til begynnelsen av året. En slik modellering innebærer at man innfører antakelser om årsakssammenhenger.

Teknisk sett er splitting av forløpsdata og påkobling av forløpsinformasjon en datateknisk komplisert prosedyre. Tabell 3-2 viser datastrukturen før splitting for inklusjon av tidsvarierende kovariater, mens Tabell 3-5 viser datastrukturen etter denne prosedyren. De tekniske grep som er nødvendige for splitting av rådatafilen er vist med SPSS syntaks i Tabell 3-6. Etter splitting er utført kan årlig oppdatert bakgrunnsinformasjon kobles på med løpenummer og årstall som koblingsnøkler.

Tabell 3-6 Syntaks for splitting av forløpsdata til årlig oppdatert informasjon

Generell forberedelse	
A. Compute event = 0.	Høyresensureringsvariabel. Setter alle case til ikke tilstandskift. Dette endres for aktuelle records i punkt K.
B. Compute vari = slutt_y - start_y + 1.	For de som har skiftet tilstand settes VARI lik antall år før tilstandskift, dvs. antall år i tilstanden. Årsaken til at vi bruker slutt_y og start_y (og ikke de numeriske tidsvariablene) er tilstanden skal loopes når den eksisterer på begge sider av årsskift. (Dersom vi hadde brukt de numeriske variablene her ville vi fått problemer med desimaler.)
C. If (slutt_y eq 99) vari = 96 - start_y.	For de som stadig er i en tilstand ved datasettets siste registreringstidspunkt (som her er 1994 eller 1995) settes sluttidspunktet til året etter siste registreringsdag. (Se bl.a. punkt L.) Dette er for å få en record med bakgrunnsinformasjon året for event. (Dette er det samme problemet som at 95-89 er 6, mens antallet år i dette spennet er 7.)
D. Compute varii = vari - 1.	For å unngå dobbel registrering (to case) på året for tilstandskift (event=1) skal loop for respondenter med tilstandskift det aktuelle året stoppe ett år før. Derfor er varii lik vari minus 1. Dette følges opp i punkt G.
Lagring av del 1: Hvert år uten uten tilstandskift for gruppen som har tilstandskift	
E. Do if (slutt_y ne 99).	Den delen av datasettet som refererer til de som har tilstandskift før siste registrering kjøres først. (Bytte i punkt N.)
F. Loop i = 1 to varii .	Splitting av fil (for resp som har tilstandskift) fram til året før tilstandskift. Den nye splittede filen blir ikke synlig før lagring i punkt I.
G. Compute curdur = i.	Oppretter en variabel som teller kumulativt det samme antall år som avstanden mellom første år og året før tilstandskift.
H. Xsave outfile 'd:\forløpsdata\tmp1 år før tilstandskift.sav' /keep all.	Lagerer produksjon siden punkt G.
I. End loop.	Avslutter looping, lager ikke flere case.

Lagring av del 2: Året for tilstandskift for gruppen som har tilstandskift. Kun ett case per individ, ingen looping.

J.	Compute event = 1.	Sensureringsvariabelen settes lik 1 ...
K.	Compute curdur = vari.	... og CURDUR settes lik året for tilstandskift.
L.	Xsave outfile 'd:\forløpsdata\tmp2 året for tilstandskift.sav' /keep all.	Lagrer produksjon siden K.

Lagring av del 3: Hvert år uten tilstandskift for gruppen som ikke har tilstandskift før datasettets siste dag for registrering.

M.	Else.	Velger gruppen som ikke har tilstandskift. Referer til punkt F, identifiserer gruppen slutt_y=99.
N.	Loop i = 1 to vari.	Splitting av fil til og med siste år for registrering i datasett (i motsetning til bruk av VARi som brukt i punkt G, som indikerer året før tilstandskift).
O.	Compute curdur = i.	Oppretter en variabel som teller kumulativt det samme antall år som avstanden mellom første registreringsår og siste året med registrering i datasett.
P.	Xsave outfile 'd:\forløpsdata \tmp3 år uten tilstandskift.sav' /keep all.	Lagring av produksjon siden punkt N, avslutter.

End loop.
End if.
Execute.

3.7 Operasjonalisering av kovariater for modellering av utstøtningseffekter

Ustøtningsperspektivet forklarer overgang fra arbeid til trygd som en funksjon av strukturelle mekanismer som begrenser individets valgmuligheter, og tvinger fram overgangen til trygd. Tre klassiske grupper utstøtningsvariabler vil bli operasjonalisert for inklusjon i analysene.

1. Vekst eller stagnasjon i næringer.
2. Forholdet mellom tilbud og etterspørsel innen ulike segment av arbeidsmarkedet, som operasjonaliseres ved arbeidsledighetsnivå.
3. Næringenes arbeidsmiljøprofil.

I tillegg vil uførepensjoneringsraten innen segment bestemt ved alder og kjønn bli operasjonalisert for inklusjon som en strukturell variabel. Denne omtales avslutningsvis i dette avsnittet, selv om den ikke er å regne som en utstøtningseffekt.

3.7.1 Endringer i næringsstruktur

I henhold til utstøtningsperspektivet vil endringer i næringsstruktur fungere som en utstøtningsvariabel på strukturelt nivå. Arbeidstakere opparbeider seg human kapital ved generell arbeidserfaring, men verdien av arbeidserfaring er ofte størst i næringen erfaringen er samlet. Næringstilhørighet er med andre ord en segmenterende variabel på arbeidsmarkedet; man kan teoretisk se for seg at arbeidstakere konkurrerer om de samme jobbene innen hver næring, og at den humane kapital taper verdi ved søkning til jobber i andre næringer. Dette perspektivet er i tråd med teorien om segmenterte arbeidsmarkeder (Ekberg og Gustaffson 1995).

Den praktiske betydningen av endringer i næringsstruktur for den enkelte arbeidstaker er at når en næring er i vekst øker etterspørselen etter arbeidskraft, og om næringen stagnerer synker etterspørselen. Ved tilbakegang i en næring forventes altså økt overgang til trygd for arbeidstakere med tilknytning til vedkommende næring. Næringstilhørighet som segmenteringsvariabel forutsetter at human kapital i form av arbeidserfaring har større verdi i den næringen arbeidserfaringen er samlet enn i andre næringer. Denne forutsetningen kan ha varierende gyldighet i forhold til ulike grupper av arbeidstakere, noe som ikke vil bli empirisk belyst i dette arbeidet.

Operasjonalisering av indekser for endringer i næringsstruktur gjøres med utgangspunkt i informasjon i KIRUT databasen (se avsnitt 3.2 for detaljer). En nærings kvantitative størrelse kan operasjonaliseres på mange måter, eksempelvis ut fra dens omsetning, avkastning eller antallet årsverk. Ettersom variabelen skal tjene som en økonomisk utstøtningsfaktor for arbeidstakere har vi valgt å beregne endringer i næringens størrelse ut fra antallet årsverk. Indeksene er operasjonalisert med utgangspunkt i 258083 registrerte arbeidsforhold i KIRUT databasen i perioden 1989 til 1995, hvor nærings størrelse 1. januar hvert år blir lagt til grunn. Enkelte detaljer i operasjonaliseringen av indeksene kan vanskelig avgjøres med utgangspunkt i teoretiske argument. I disse

tilfellene vil ulike alternative indekser bli utarbeidet, og resultatet av bivariate Cox regresjonsanalyser (med overgang til ulike trygdeytelser som avhengig variabel) vil bli lagt til grunn for valg mellom de alternative indeksene.

Ved operasjonalisering av indekser for endringer i næringsstruktur må man treffe en avgjørelse om hvor vide eller snevre næringskategoriene skal være. Operasjonaliseringer innen næringsgrupper på 1-, 2- og 3-siffernivå vil bli forsøkt i utprøvingen av indeksene.

I tillegg til næringsstruktur vil også geografi segmentere arbeidsmarkedet. Geografi som segmenteringsvariabel forutsetter at arbeidstakere er motvillige mot å pendle eller flytte for å finne arbeid. Et næringssegment vil således bestemmes av næringstilhørighet og geografi, eksempelvis fiskeriindustri i Ørsta kommune, turisme i Troms fylke eller transportnæringer i Norge. Ettersom vi ikke kjenner til flytte- og pendlevilligheten til arbeidstakerne vil operasjonaliseringer på kommunalt-, fylkeskommunalt- og nasjonalt nivå forsøkes.

Endringer i næringsstruktur må selvsagt skje langs en tidshorisont. Både korte konjunkturer og langsiktige endringer i næringsstruktur kan fungere som økonomiske utstøtningsfaktorer. Korte konjunkturer er operasjonalisert ved årlige endringer i næringens størrelse. Langsiktige endringer i næringsstruktur er operasjonalisert for perioden fra 01.01.89 til 01.01.95. Hver nærings størrelse er satt til 100 % den 01.01.89, og alle endringer er relative til størrelsen på det tidspunktet. Indeksene er justert for årlig variasjon i antall årsverk på nasjonalt nivå, ettersom endringer i størrelsen på den yrkesaktive befolkningen samt generelle konjunkturer ikke skal tappes av denne indeksen.

3.7.2 Arbeidsledighetsnivå

Verdien av human kapital i form av næringsspesifikk arbeidserfaring vil være relativt til etterspørselen etter arbeidskraft i vedkommende næring. Dette er operasjonalisert ved kovariater for konjunkturer i næringer og endringer i næringsstruktur, som beskrevet i avsnitt 3.7.1. Indeksene for konjunkturer og endringer i næringsstruktur tar imidlertid ikke høyde for hvor mange som er arbeidsledige til en hver tid.

Derfor er også indekser for arbeidsledighetsnivå utarbeidet. Forholdet mellom tilbud og etterspørsel etter arbeidskraft er en av de klassiske utstøtningsmekanismene. Økonomisk utstøtning vil være mer sannsynlig dersom etterspørselen etter arbeidskraft er lav, og tilbudet er høyt.

Tradisjonelt har disse mekanismene blitt operasjonalisert ved inklusjon av det kommunale arbeidsledighetsnivået, eventuelt årlig oppdatert ved forløpsanalyser. Det kommunale arbeidsledighetsnivået hentes da fra kommunedatabasen, og inkluderes ved kobling mot arbeidstakernes bostedskommune slik det er registrert i KIRUT databasen.

Kommunedatabasens opplysninger er svært reliable fordi data ikke er basert på et utvalg av befolkningen. I forhold til teorien om segmenterte arbeidsmarkeder (Ekberg & Gustaffson 1995) kan man imidlertid stille spørsmål ved de implisitte forutsetningene som følger av bruk av kommunedatabasens arbeidsledighetsindekser. Bruken forutsetter at geografi er den eneste relevante segmenteringsvariabelen, og at hvert segment i arbeidsmarkedet tilsvarer hver kommune. Om man anser disse forutsetningene for å være problematiske kan man oppsummere at bruken av kommunedatabasens arbeidsledighetsnivå (som operasjonalisering av forholdet mellom tilbud etter og etterspørsel av arbeidskraft) gir en reliabel prediktor med dårlig validitet.

For å oppnå en bedre validitet vil arbeidsledighetsindekser basert på KIRUT databasen utarbeides. Vi legger til grunn at geografi, utdanning, alder og kjønn segmenterer arbeidsmarkedet, og operasjonaliserer indekser i henhold til disse forutsetningene. Det kunne også være fristende å anføre *næring* som segmenteringsvariabel, men det er et teoretisk dilemma å tilskrive en arbeidsledig person tilhørighet til en næring. Dette poenget er imidlertid dekket ved indeksen for endringer i næringsstruktur (avsnitt 3.7.1). Når det gjelder segmentering ut fra geografi er vi usikre på hvor store segmentene er; søker vanligvis arbeidstakere og arbeidsgivere på kommunalt, fylkeskommunalt eller nasjonalt nivå? Tilsvarende usikkerhet gjelder utdanning; hvor lik og ulik utdanning har arbeidstakere som konkurrerer om de samme jobbene? Å inkludere geografi, utdanning, alder og kjønn som segmenteringsvariabler er et teoretisk fundert valg, men vi lar resultatene av empiriske bivariate analyser avgjøre hvilket nivå operasjonaliseringen skal utføres på. Det bør også nevnes i denne sammenheng at små segment reduserer indeksenens reliabilitet. Når hvert 20. deltaker på arbeidsmarkedet inngår i aggregeringsgrunnet vil en operasjonalisering av arbeidsledighetsnivået på kommunalt nivå med spesifikk informasjon om utdanning, alder og kjønn medføre stor grad av stokastisk variasjon.

Fem operasjonelle forutsetninger ligger til grunn for utarbeiding av indekser for forholdet mellom tilbud og etterspørsel på arbeidsmarkedet. Operasjonaliseringen tar (på samme måte som indeksen for endringer i næringsstørrelse) utgangspunkt i 258083 registreringer i KIRUT databasen i perioden 01.01.89 til 31.12.95.

1. Arbeidsledighetsnivået indikerer forholdet mellom tilbud og etterspørsel på arbeidsmarkedet, som estimeres som:

$$\text{Arbeidsledighetsnivå} = (\text{arbeidssøkere} / (\text{arbeidssøkere} + \text{fulltids sysselsatte})) \cdot 100$$

2. Overskuddet på arbeidskraft må kartlegges i *rimelig tidsmessig samtidighet* i forhold til den eventuelle konsekvens i form av overganger fra arbeid til andre tilstander. Kovariatene vil bli operasjonalisert med utgangspunkt i arbeidsledighetsnivået den 1. januar hvert år.
3. Videre må overskuddet på arbeidskraft operasjonaliseres innenfor geografiske områder det for individet er aktuelt å søke arbeidsplasser innenfor; eller for arbeidsgiver å søke arbeidstakere innenfor. Hvilket søkeområde arbeidsgiverne og arbeidstakerne søker innenfor er trolig avhengig av flere forhold, herunder både type og nivå av kvalifikasjonene arbeidet krever. Det er grunn til å anta at høyere kvalifisert og sjeldnere kvalifikasjoner både tilbys og etterspørres innenfor et større geografisk område, ofte større enn det nasjonale. Denne hypotesen vil ikke bli testet i de forstående empiriske analyser. Som nevnt har man

tidligere benyttet kommunalt ledighetsnivå til dette formålet (Hansen 1996, Bratberg 1996). Det er grunn til å tro at arbeidsgivere og arbeidstakere søker i større geografiske områder enn dette. For å vurdere dette vil kommunalt, fylkeskommunalt og nasjonalt ledighetsnivå forsøkes i de forestående empiriske analyser.

4. Endelig vil arbeidsmarkedet også være segmentert av variablene *kjønn, alder og utdanning*. Innenfor et geografisk område med høy arbeidsledighet vil eksempelvis kommunelegen ikke bli berørt fordi andre arbeidstakere av utdanningsmessige årsaker er forhindret fra å konkurrere om hans stilling. Eksempelvis vil det kommunale arbeidsledighetsnivået i liten grad virke utstøtende på den lokale lege; her segmenterer utdanning arbeidsmarkedet. På samme måte kan alder og kjønn forventes å være variabler som segmenterer arbeidsmarkedet. Utdanning som segmenteringsvariabel vil bli forsøkt på 1- og 2-siffernivå.
5. Colbjørnsen (1982) mener det er nødvendig å skille mellom struktur- og friksjonsarbeidsledighet. Strukturarbeidsledighet antas å skyldes mangel på jobber i forhold til de kvalifikasjoner arbeidssøkerne innehar, slik at arbeidsledighetsperiodene blir lange. Og ved lange arbeidsledighetsperioder synker søkerens humane kapital ytterligere, slik at prosessen blir selvforsterkende. Men i henhold til søketeori skyldes også en del av arbeidsledigheten friksjon i informasjonsflyten, slik at arbeidssøker og arbeidsgiver trenger tid for å finne hverandre. Disse korte arbeidsledighetsperiodene kalles friksjonsledighet. Å skille mellom langtid og korttidsledighet er altså nødvendig av teoretiske årsaker. Men "*the distinction between frictional and structural unemployment is by no means a clear-cut one*" (Sapsford og Tzannatos, 1993). Halvorsen mener å ha identifisert et slikt operasjonelt skille, hvor langtidsledighet i Norge defineres som en sammenhengende periode med arbeidsledighet på 6 måneder eller mer, mens internasjonalt opereres det med 12 måneder eller mer (Halvorsen, 1994). Vi velger å regne arbeidsledighetsperioder på opptil 6 måneder som korte, og lengre perioder som lange, med innrømmelsen av at dette skillet er forholdsvis arbitrært.

3.7.3 Næringens arbeidsmiljøprofil

Helsemessig utstøtning er en konsekvens av tap av arbeidsevne som følge av slitasje eller skade ved fysiske eller psykososiale arbeidsmiljøfaktorer ved næringen. Innen arbeids- og organisasjonspsykologiske fagområder eksisterer det en tradisjon for å operasjonalisere utstøtningsvariablene ved konkrete spørsmål om *arbeidstakerens opplevelse av arbeidsmiljøforholdene*, slik arbeidstakeren selv ser det. En slik tilnærming forutsetter at opplevelsen er årsak til og uavhengig av eventuell påbegynt helsemessig utstøtning, og det er en fare for at opplevelse av arbeidsmiljøforhold blir et spuriøst uttrykk for restarbeidsevne, overskudd og mestring – alle viktige elementer i forhold til helsemessig utstøtning.

En annen operasjonell tilnærming er å ta utgangspunkt i arbeidsmiljø som en næringsegenskap, ikke som en individuell opplevelse. En slik tilnærming løser det sirkulære problemet med hva som er årsak og virkning; arbeidstakerens opplevelse av arbeidsmiljøforhold versus symptomene på tap av arbeidsevne¹.

¹ Påstanden forutsetter at det ikke eksisterer næringer med en vesentlig høyere tetthet av arbeidstakere med symptomer på helsemessig utstøtning.

Når vi har valgt den sistnevnte tilnærmingen er det ikke bare på grunn av de teoretiske årsakene som beskrevet, men også av praktiske årsaker. KIRUT databasen består av et stort tilfeldig utvalg av mennesker, hvor det empiriske innhold er hentet fra ulike offentlige registre. Det eksisterer ingen mulighet for å hente inn intervjuinformasjon for de samme individene som inngår i KIRUT databasen.

Det empiriske grunnlaget for arbeidsmiljøinformasjonen er hentet fra Levekårsundersøkelsen i 1987.

Datagrunnlaget består så av 2697 yrkesaktive individer hvor det er anført næringskode på 2-siffernivå. I

Levekårsundersøkelsen er det stilt en rekke spørsmål om fysisk og psykososialt arbeidsmiljø, som også tidligere er brukt i studier av yrkesavgang som funksjon av arbeidsmiljøfaktorer (Solem 1996). Tre indekser for beskrivelse av karakteristika ved næringene er utarbeidet. Grupperingen tar utgangspunkt i Solems operasjonalisering, men er forenklet ved bruk av prinsippal komponent analyse med ortogonal rotasjon.

Faktorløsningene er vurdert ved bruk av Cronbach's Alpha, og alle grupperinger er funnet å ha en Alpha på 0,6 og høyere. Valget mellom ulike faktorløsninger er basert på bivariante Cox regresjonsanalyser med overgang fra arbeid til trygd som utfallsvariabel. Resultatene av disse empiriske analysene er ikke gjengitt i dette arbeidet.

De tre indeksene¹ består av følgende spørsmål:

1. Fysisk arbeidsmiljø dekker en rekke områder: Ergonomiske arbeidsmiljøbelastninger er tappet ved spørsmål om man daglig i arbeidet arbeider i bøyde, vridde eller på annen måte belastende arbeidsstillinger, samt om arbeidet inkluderer mye gjentatte og ensidige bevegelser. Fysiske arbeidsmiljøbelastninger tappes med spørsmål om arbeidet er slik at en vanligvis er fysisk utmattet etter arbeidsdagen, om man daglig blir svært skitten i arbeidet, eksempelvis av olje eller farger, om en daglig (minst en gang) må løfte noe som veier mer enn 20 kg, og om det daglig kreves tunge løft i arbeidet. Fysiske farer er tappet ved spørsmål om arbeid høyt over bakken utendørs, arbeid med farlige maskiner, arbeid med syrer eller etsende stoffer, arbeid med brannfarlige eller eksplosive stoffer, samt arbeid med farlige kjemiske stoffer for øvrig. Støy tappes med spørsmål om arbeidstakerne erfarer så mye støy at man daglig må stå inntil hverandre og rope høyt for å bli hørt.
2. Psykososialt arbeidsmiljø tappes ved spørsmål om arbeidstakere daglig opplever arbeidssituasjonen som oppjaget og masete, og ved spørsmål om arbeidet daglig er en psykisk påkjenning.
3. Opplevelse av grad av variasjon i arbeidet er tappet kun ved ett spørsmål om dette temaet.

Etter at arbeidsmiljøindeksene er utarbeidet skal disse inkluderes i KIRUT databasen som faste bakgrunnsvariabler. Prinsippet her er at beskrivelsen de 2697 yrkesaktive menneskene gir av sine næringer i Levekårsundersøkelsen gjøres gyldig som næringsbeskrivelse i hele KIRUT perioden, altså fra 1989 til 1995.

Aggregeringen av indeksene i Levekårsdatabasen tar utgangspunkt i næringskode. Om en yrkesklassifisering var tilgjengelig i både Levekårsdatabasen og i KIRUT ville man kunne vurdere om denne var å foretrekke: Det er åpenbart at det eksisterer stor variasjon i arbeidsmiljøprofil også innen hver næring. Konsekvensen av denne

¹ Spørsmålene er transformert til Z-skårer før summering.

forenklingen kan forventes å være en underestimert av effektene av arbeidsmiljøvariablene på risiko for overgang fra arbeid til trygd. Tabell 3-7 viser detaljer i operasjonaliseringen.

Tabell 3-7 Næringskategorier og arbeidsmiljøindekser

Kode	Næringskategorier (antall registreringer i utvalget fra KIRUT)	Antall individer i Levekårsdata	Arbeidsmiljøindekser ¹		
			Fysisk	Psyko- sosialt	Varia- sjon
1	Jordbruk (889); skogbruk (353); fiske og fangst (449)	195	1,29	-1,66	-1,35
2	Oljeutvinning og bergverksdrift (3351)	34	1,19	-,28	-,82
3	Produksjon ² (40098)	424	,59	-,27	1,32
5	Bygge- og anleggsvirksomhet (12522)	189	,88	-,12	-,84
7	Transport og lagring (11715); post og telekommunikasjon (5769)	261	,31	,46	,03
8	Bank- og finansvirksomhet (5692), forsikringsvirksomhet (1476)	73	-1,14	-,58	,25
61	Engros- og agenturhandel (14272)	93	-,59	,97	-,04
62	Detaljhandel (11020)	302	-,48	-,44	,38
63	Hotell- og restaurantdrift (2703)	89	,16	,67	1,08
83	Eiendomsdrift (8494)	124	-1,34	-,96	-1,18
91	Offentlig administrasjon, forsvar, politi og rettsvesen (20575)	164	-,83	,32	-,74
93	Undervisning, helse og andre sosiale tjenester (25276)	594	-,52	1,44	-,02
95	Rennovasjon og rengjøring (604)	155	,47	,45	1,93
Alle	169955	2697	,08	,21	,18

¹ Verdiene knyttet til arbeidsmiljøindeksene indikerer næringens arbeidsmiljøprofil, slik utvalget i Levekårsundersøkelsen har beskrevet sin næring. Verdier over null innebærer at næringen kjennetegnes ved mer belastninger enn gjennomsnittlig. Standardavviket er satt til 1 på alle indeksene. For indeksen *variasjon i arbeidet* betyr høye verdier liten grad av variasjon i arbeidet.

² Produksjon av næringsmidler, drikkevarer og tobakksvarer (5691); produksjon av tekstilvarer, bekledningsvarer, lær og lærvare (963); produksjon av trevarer (2966); treforedling, grafisk produksjon og forlagsvirksomhet (5348); produksjon av kjemiske produkter, mineralolje-, kull-, gummi (3819); produksjon av mineralske produkter (1241); produksjon av metaller (2789); produksjon av verkstedsprodukter (1348); industriproduksjon ellers (390); elektrisitets-, gass og dampforsyning (3271); vannforsyning (135)

3.8 Operasjonalisering av uførepensjoneringsrate

Sannsynligheten for at en person vil bli trygdet kan uttrykkes som produktet av sannsynligheten for at en person vil søke trygd multiplisert med sannsynligheten for at vedkommende vil bli tildelt trygd, gitt at en søknad foreligger (se Formel 3-2). Både attraksjons- og utstøtningsperspektivet tilbyr begge forklaringsmodeller for sannsynligheten for at et individ vil søke om trygd. Utstøtningsmodellen kan anvendes for beskrivelse av overgang fra arbeid til en tilstand uten både arbeid og trygd, men attraksjonsperspektivet forutsetter lik og forholdsvis god tilgang på trygd.

$$P(\text{trygd}) = P(s) \cdot P(i)$$

hvor $P(\text{trygd})$ indikerer sannsynligheten for overgang fra arbeid til trygd,

$P(s)$ indikerer sannsynligheten for søknad om trygd, og

$P(i)$ er sannsynligheten for innvilgelse av søknad om trygd, gitt at denne foreligger.

Formel 3-2

En multiplikativ modell som vist ovenfor kompliserer analysen fordi sannsynligheten for å søke om trygd modelleres ved bruk av mange kovariater. Derfor vil en additiv modell bli lagt til grunn:

$$P(\text{trygd}) = P(s) + P(i)$$

Formel 3-3

Det forestående avsnitt problematiserer operasjonalisering av tilgangen på uføretrygd, definert som innvilgelsesraten relativ til risikobefolkningen innen alders- og kjønnstratum. Diskusjonen er mest relevant i forhold til uføretrygd fordi sannsynligheten for å bli innvilget sykepenger og arbeidsledighetstrygd er høy og forholdsvis konstant ved henholdsvis sykdom og arbeidsledighet. Operasjonalisering av raten for innvilgelse av attføring vil ikke bli utført. Dette svært komplisert fordi dette påvirkes av tilgang på og etterspørsel av uføretrygd, samt tiltak rettet mot bestemte segment av marginaliserte arbeidstakere.

Uførepensjoneringsraten, definert som innvilgelsesrate relativt til risikobefolkningen, vil variere med både individuelle og kontekstuelle forhold. Innen trygdeforskningen har det blitt problematisert hvorvidt arbeidstakerens alder, kjønn og pensjonspoeng påvirker innvilgessannsynligheten, kontrollert for trygdesøkerens helse og arbeidsevne. Disse variablene vil også kunne påvirke arbeidstakerens incentiver i forhold til å søke uføretrygd. I tider med høyt arbeidsledighetsnivå vil sosialdemokratiet ikke kunne akseptere at en stor andel av befolkningen ikke har lønnsarbeid, og har derfor behov for å overføre samfunnets patologi til individet (Halvorsen 1994). Derfor vil arbeidsmarkedsforhold kunne påvirke politikere til å gi signaler om endringer i tildelingspraksis ved søknad om uføretrygd. Slik variasjon kan være ulik for grupper definert ved kjønn og alder. Endelig kan det også eksistere variasjon i praksis for tildeling av uføretrygd mellom ulike

prinsipaler. Terum (1999) og Westin (1994) har påvist betydelig variasjon i legers syn på sin egen rolle i forhold til prosesser hvor en arbeidstaker søker uføretrygd. Sistnevnte mekanisme kan vanskelig være grunnlag for operasjonalisering ettersom vi ikke kjenner til hvilken lege hver enkelt trygdesøker forholder seg til i forhandlingen om uføretrygd, og hvordan disse legene ser sin rolle i forhold til trygdesøkeren.

Tildelingspraksisen er operasjonalisert ut fra statistikk fra Rikstrygdeverket, tilrettelagt for formålet av Inger Katrine Kann (1999). Tildelingspraksis er definert som innvilgelsesraten relativ til risikobefolkningen, hvor risikobefolkningen består av alle norske statsborgere som er i posisjon til å bli innvilget uføretrygd. De vanligste eksklusjonskriteriene fra risikobefolkningen vil være tidligere innvilget uføretrygd og alderspensjon. For å modellere effekter av variasjon i tildelingspraksisen over tid i kjønns- og alderssegment av risikobefolkningen variabelen oppdatert som en tidsvarierende kovariat. Innvilgelsesraten for årene 1992 til 1995 er basert på eksakte optellingene i alders- og kjønnsegment. For årene 1989 til 1991 er den tilgjengelige informasjonen noe mindre presis; her mangler vi tall for risikobefolkningens størrelse samt aldersprofil for innvilgelse av uføretrygd. Lineær ekstrapolering er foretatt, hvor risikobefolkningen og aldersfordelingen er antatt uendret for perioden 1989 til 1992. Tabell 3-8 viser resultatet av operasjonaliseringen.

Tabell 3-8 Nye uføre i forhold til risikobefolkningen, prosent i forhold til alder og kjønn.

Alder	M89	K89	M90	K90	M91	K91	M92	K92	M93	K93	M94	K94	M95	K95
16-20	,1158	,0997	,1108	,0923	,0969	,0781	,0982	,0775	,1199	,0911	,1595	,1169	,1852	,1328
21-25	,1049	,1108	,1004	,1025	,0878	,0868	,1010	,0850	,1031	,1035	,1905	,1606	,1846	,1770
26-30	,1358	,1717	,1300	,1588	,1137	,1345	,1397	,1306	,1442	,1487	,2138	,2180	,2396	,2927
31-35	,2065	,3047	,1976	,2819	,1728	,2388	,2151	,2516	,2288	,2387	,2975	,3813	,3208	,4607
36-40	,2911	,5102	,2786	,4720	,2436	,3998	,2883	,4118	,3069	,4154	,4072	,6016	,4499	,7363
41-45	,4461	,8055	,4270	,7452	,3733	,6312	,4448	,6317	,5053	,6528	,5677	,8622	,6590	1,0882
46-50	,7241	1,3156	,6931	1,2171	,6059	1,0309	,6540	,9556	,6909	,9870	,8715	1,3058	,9618	1,4712
51-55	1,9290	2,9286	1,8463	2,7094	1,6141	2,2948	1,3582	1,7691	1,2656	1,5423	1,5047	1,8736	1,5598	1,9794
56-60	5,1130	5,7815	4,8938	5,3488	4,2785	4,5302	3,1037	2,7939	2,8406	2,5262	3,1151	2,9446	2,9104	3,1180
61-67	8,9821	7,0418	8,5970	6,5147	7,5161	5,5177	6,1746	4,1984	5,3411	3,6999	4,9319	3,9399	4,8133	3,9311

En tidsvarierende kovariat som indikerer tildelingsraten er inkludert i forløpsanalysen, hvor uførepensjoneringsraten for hver arbeidstaker er spesifisert ut fra vedkommendes alder og kjønn. Tabell 3-8 viser denne grunnlagsinformasjonen for indeksen. Kovariatet må kontrolleres for alder for å unngå at indeksen skal bli noe mer enn et uttrykk for arbeidstakerens tilhørighet til en aldersgruppe.

3.9 Operasjonalisering av kovariater for modellering av incentiveeffekter

3.9.1 Økonomisk kompensasjon ved hypotetisk bortfall av arbeidsinntekt

Attraksjonsperspektivet postulerer at overgang fra arbeid til trygd er mer sannsynlig dersom arbeidstakerens økonomiske situasjon ikke forringes betydelig ved en slik overgang. I henhold til arbeidfritidshypotesen vil arbeidstakeren rasjonelt vurdere de økonomiske implikasjonene ved en eventuell overgang til trygd, og empiriske analyser må modellere det økonomiske beslutningsgrunnlaget for den enkelte arbeidstaker.

Den enkleste modelleringen av dette er som en ratio mellom forventet trygd og faktisk arbeidsinntekt, slik eksempelvis Hans-Tore Hansen har forutsatt i sine analyser¹. Men også inntekter og utgifter utenom lønnsarbeid, gjeld og formue, samt ektefelles økonomiske situasjon vil påvirke en arbeidstakers økonomiske "frihetsgrader" ved en potensiell overgang til trygd. Derfor vil vi gjennomføre en nøyaktigere operasjonalisering av beslutningsgrunnlaget ved en arbeid versus fritids avveining kunne framstilles som

$$\text{kompensasjonsgrad} = (\text{trygd} + \text{konstanter}) / (\text{lønnsinntekt} + \text{konstanter})$$

Formel 3-4

hvor *konstanter* viser til summen av egne og ektefelles gjeldsutgifter, kapitalinntekter, samt ektefelles pensjonsgivende inntekt. Om skatteyteren er ugift, herunder også samboende, er alle ektefellevariable satt til null. Lønnsinntekt og inntekt utenom arbeid er fratrukket faktisk skattetrekk, og potensiell trygd er fratrukket skatt etter den samme skattesats, noe som innebærer en skjevhet ettersom dette for de fleste vil være et for stort skattetrekk. Vi mangler eksakt informasjon fra sjølmeldingsregisteret om kapitalinntekter og gjeldsutgifter for 1989 til 1992. For å fylle inn denne informasjonen har vi antatt at gjelds- og kapitalbeholdningen er konstant i perioden fra 1989 til 1993, og benyttet gjelds- og kapitalinformasjon fra 1993 for årene fra 1989 til 1992 justert for endringer i rentenivå i henhold til Statistisk Sentralbyrås renteinformasjon for sparebanker i denne perioden.

En kompensasjonsgrad på 1 vil indikere en eksakt lik økonomisk situasjon før og etter overgang fra arbeid til trygd. Incentivhypotesen postulerer en positiv effekt av kompensasjonsgraden på risiko for overgang fra arbeid til trygd, men eventuell reservasjonslønn vil kunne medføre en ikke-lineær sammenheng.

Operasjonaliseringen er basert på en rekke forutsetninger: Man forutsetter at ektefeller deler økonomien likt mellom seg, og at samboende ikke gjør det. Videre forutsetter man at en ektefelles arbeids- eller trygdeforhold

¹ Analyser med utgangspunkt i KIRUT-databasen har før 1999 ikke gitt rom for modellering av kompensasjonsgrad med flere variabler enn faktisk arbeidsinntekt og forventet trygdeinntekt. Databasen er nå supplert med økonomiske nøkkeltall fra sjølmeldingsregisteret, ligningsregisteret og inntektsregisteret både for arbeidstakeren selv og dennes ektefelle – noe som gir nye muligheter for konstruksjon av mer reliable indekser.

forløper upåvirket av at den andre ektefellen går fra arbeid til trygd. Man forutsetter at alle inntekter oppgis på selvangivelsen, og at arbeidsinntekt er den eneste inntekten som faller bort ved en eventuell overgang til trygd. En forutsetter også at arbeidsinntekt ved fortsatt arbeid blir lik arbeidsinntekten på tidspunktet for oppdatering av den tidsvarierende kovariatene. Når det gjelder skatt forutsettes det at alle skattebyrder forblir uendret ved overgang til trygd, bortsett fra i forhold til skatt på trygd, hvor det forutsettes at skatteprosenten er den samme som skattetrekket i forhold til lønnsinntekt. Indeksene for kompensasjonsgraden blir i analysene beregnet årlig, og oppdateres i forhold til den økonomiske situasjonen den 1. januar hvert år, som innebærer en forutsetning om at disse kovariatene ikke endrer seg betydelig i løpet av året. I forhold til alle trygdeytelsene forutsettes det at arbeidstakeren blir 100 % trygdet.

Indekser vil bli utarbeidet for kompensasjonsgrad ved potensiell overgang til arbeidsledighet, attføring, uføretrygd samt ved forsvinning fra materialet. I det sistnevnte tilfellet vil kompensasjonsgraden beregnes ut fra de samme formler, men hvor variabelen trygd tar verdien null. I forhold til overgang til sykepenger kan vi ikke estimere noen kompensasjonsgrad ettersom trygdeytelsen i Norge er 100 % av lønnsinntekten for alle inntekter opp til 6G, og for mange arbeidstakere heller ikke begrenset ved høyere inntekter.

Operasjonaliseringen av trygdeleddet (Formel 3-4) i beregningen av kompensasjonsgraden ved potensiell overgang fra arbeid til ulike trygdetilstander er basert på forskrifter for tildeling av trygdeytelsen og størrelsen på denne, samt individuell informasjon om opparbeidede rettigheter. Nøkkelinformasjon for operasjonalisering av stønadsnivå i trygdeytelsene er hentet fra Lov om folketrygd (1998).

3.9.1.1 Operasjonalisering av kompensasjonsgrad ved overgang til arbeidsledighetstrygd

For å motta arbeidsledighetstrygd er det påkrevd at en det siste året har hatt en inntekt som tilsvarende 1,25 ganger G (Grunnbeløpet i folketrygden) på søknadstidspunktet, eller som i løpet av de siste tre årene tilsvarende 3 ganger G (Lov om folketrygd 1998 § 4-4). Det gunstigste av de to beregningsmåtene utgjør grunnlaget for beregning av dagpengebeløpet (V)¹. Grunnbeløpet er fastsett av Stortinget, og har i perioden fra 1989 til 1994 variert mellom 32275 og 37820 kroner. Grunnlaget er avgrensa oppad til seks ganger grunnbeløpet i folketrygden (G).

I løpet av perioden 1989 til 1995 ble reglene for beregning av dagpenger endret fra 2% av V seks dager i uken, til 2,4% av V fem dager i uken.

3.9.1.2 Operasjonalisering av kompensasjonsgrad ved overgang til attføring

Attføring gis til arbeidstakere med minst 50 % arbeidsuførhet, hvor det finnes kostnadssvarende å prøve ut tiltak for tilbakeføring til lønnsarbeid. En medisinsk vurdering ligger altså til grunn for vurderingen av arbeidsevne. Det er en forholdsvis liten andel som mottar mindre enn 100 % attføringsstønad, og av praktiske årsaker forutsetter indeksbyggingen at arbeidstakere på attføring mottar 100 % ytelse.

¹ KIRUT-databasen inneholder ikke informasjon om G for årene 1985 til 1987, slik at informasjon om lønnsarbeidsinntekt foregående ligningsår benyttes som beregningsgrunnlag for årene 1989 og 1990.

Attføringstrygden består summen av grunn- og tilleggspensjon. Grunnpensjonen er uavhengig av tidligere inntekt (Lov om folketrygd 1998 § 3 – 2), mens tilleggspensjonen blir beregnet på grunnlag av tidligere pensjonsgivende inntekt (Lov om folketrygd 1998 § 3 – 8).

Full grunnpensjon er lik 1 G, og blir justert ned til 0,75 G dersom pensjonisten er gift med en ektefelle som mottar foreløpig uførestønad, uførepensjon eller alderspensjon; som mottar avtalefesta pensjon (AFP) som det blir godskrevet pensjonspoeng for, eller som har en årlig inntekt som (inkludert kapitalinntekt) er større enn to ganger grunnbeløpet i folketrygden (Lov om folketrygd 1998 § 3 – 2). Ettersom KIRUT databasen mangler forløpsinformasjon om AFP-ordninger er denne forutsetningen ikke tatt høyde for i analysene.

Tilleggspensjonen beregnes på grunnlag av pensjonsgivende inntekt i opptjeningstiden. For arbeidstakere som fyller 70 i 2007 eller seinere er opptjeningstiden de 40 beste yrkesaktive årene av karrieren. For arbeidstakere eldre enn disse regnes opptjeningstiden som perioden fra 1967 til det året de fyller 70. Sluttpoengtallet er det gjennomsnittlige antallet pensjonspoeng arbeidstakerne har opptjent i opptjeningstiden, og varierer mellom 0 og 8. For arbeidstakere født før 1937 gjelder spesielle regler, men dette får ikke noen betydning for analysene.

Dette gir oss følgende formel for beregning av stønadsnivået i attføringen:

$$\text{attføringstrygd} = Gp + ((G \cdot S \cdot P \cdot T) / (O \cdot 100))$$

Formel 3-5

Gp: Grunnpensjonen, redusert med 25% om ektefelle også mottar trygd

G: Grunnbeløpet i folketrygda

S: Sluttpoengtall

P: Antall poengår

T: Tilleggsprosenten¹ (45%)

O: Mulig opptjeningstid

3.9.1.3 Operasjonalisering av kompensasjonsgrad ved overgang til uføretrygd

Uføretrygd ytes dersom man på medisinsk grunnlag finner at arbeidsevnen er varig svekket, og hvor det ikke regnes som kostnadssvarende å iverksette atførende tiltak. En arbeidstaker kan uføretrygdes mellom 50 og 100 %, men uføretrygding i under 100 % er sjeldnere benyttet; derfor er kun 100 % uføretrygding modellert i de forestående analysene. Retur fra uføretrygd til arbeid forekommer svært sjelden.

Stønadsnivået i uføretrygden beregnes enten som av summen av grunnpensjon og tilleggspensjon *eller* summen av grunnpensjon og sært tillegg. Sært tillegg blir benyttet dersom dette er større enn tilleggspensjonen.

Forutsetningen for å få sært tillegg er å være berettiget grunnpensjon, og dersom full opptjeningstid ligger til

¹ Tilleggsprosenten er kun en justeringsfaktor, som før 1991 var 42%. Dette har liten praktisk betydning for estimering av trygdeytelsene, og er derfor ikke tatt hensyn til i utarbeidingen av indeksene.

grunn for bergningen ytes fullt særtillegg. Om opptjeningstiden er kortere blir særtillegget redusert tilsvarende. Også ektefelles arbeidsstatus ligger til grunn for beregning av særtillegget, grunnlaget er å finne i Tabell 3-9.

Tabell 3-9 Utrekningsgrunnlag for særtillegg.

	01.01.89	01.05.90	01.05.91	01.05.92	01.05.93	01.01.94	01.01.95
Enslig med pensjon, eventuelt ektefelle uten pensjon	57%	58%	60,5%	60,5%	60,5%	60,5%	61,55%
Begge ektefeller mottar pensjon fra folketrygden	52,25%	53,25%	54,8%	54,8%	54,8%	54,8%	55,85%
Trygdemottaker forsørger ektefelle, ektefelle over 60 år	104,5%	106,5%	109,6%	109,6%	109,6%	121%	123,10%

Prosentestimatene er andel av grunnbeløpet i folketrygden.

Dette gir oss følgende formel for beregning av stønadsnivået i uføretrygden:

$$Uf\ddot{o}retrygd = Gp + ((G \cdot S \cdot P \cdot T) / (O \cdot 100))$$

eller – hvis stønaden er høyere

$$Uf\ddot{o}retrygd = Gp + St$$

Formel 3-6

Gp: Grunnpensjonen, redusert med 25% om ektefelle også mottar trygd

G: Grunnbeløpet i folketrygda

S: Sluttpoengtall

P: Antall poengår

T: Tilleggsprosenten¹ (45%)

O: Mulig opptjeningstid

St: Særtillegg i henhold til Tabell 3-9.

3.9.1.4 Operasjonalisering av kompensasjonsgrad ved forsvinning

Kompensasjonsgraden ved forsvinning beregnes ut fra Formel 3-4, hvor leddet *trygd* settes lik null. Ved lave gjeldsutgifter, betydelige renteinntekter og en ektefelle med god inntekt eller trygd vil kompensasjonsgraden ved bortfall av egen inntekt bli forholdsvis god.

¹ Tilleggsprosenten er kun en justeringsfaktor, som før 1991 var 42%. Dette har liten praktisk betydning for estimering av trygdeytelsene, og er derfor ikke tatt hensyn til i utarbeidingen av indeksene.

3.9.1.5 Dummykategorier for modellering av kurvelineære effekter av kompensasjonsgrad

Søkteoriens begrep *reservasjonslønn* indikerer at det finnes en diskret grense for når den dikotome beslutning om overgang fra arbeid til trygd (eller motsatt) nås. Verdier under medianen av kompensasjonsgrad settes som referanse, og hver 10-percentil over medianen representeres som en dummykategori i analysene. Tabell 3-10 viser kompensasjonsgrad for de enkelte overganger.

Tabell 3-10 Kompensasjonsgrad, percentiler.

Percentiler	Arbeidssøk	Attføring	Uføretrygd	Forsvinning
50.	57,3	48,3	49,4	21,5
60.	64,0	56,3	57,1	32,4
70.	70,0	63,3	64,0	41,9
80.	75,2	69,3	70,1	51,6
90.	81,0	77,2	78,4	62,1

Tallene er kompensasjonsgrad (prosent) for bortfall av inntekt etter Formel 3-4.

3.9.2 Operasjonalisering av kontrollerbarhet av diagnoser ved sykdomsrelaterte trygdeytelser

Incentivperspektivet postulerer at om den økonomiske kompensasjonen i en trygdeytelse er god vil en arbeidstaker forsøke å bli innvilget sykdomsrelaterte trygdeytelser. Motivet er å finne i arbeid-fritid modellen. Prinsipal-agent teorien fokuserer på hvordan agenten, her trygdesøkeren, har mulighet til å begrense og manipulere informasjonen gitt til prinsipalen, som i denne kontekst er representert ved en lege.

Ut fra disse teoriene kan vi avlede to prediksjoner:

1. Prinsipal-agent teorien postulerer at uberettigede sykdomsrelaterte trygdeytelser oftere vil bli innvilget når *observerbarheten* eller *kontrollerbarheten* av sykdommens konsekvenser for arbeidsevne er vanskelig. Men ettersom det ligger i sakens natur at innvilgelse av uberettigede krav vanskelig lar seg empirisk måle i store kvantitative studier, er dette en prediksjon med marginale testmuligheter. Verken innvilgelses- eller avslagsraten for uføretrygd kan utgjøre den avhengige variabel, med mindre man forutsetter at prinsipalen like ofte feilaktig avslår og innvilger trygdesøknader med ulik grad av observerbarhet og kontrollerbarhet. Det kan imidlertid se ut som om Bartberg (1999) legger denne forutsetning til grunn ved empirisk problematisering av en tilsvarende problemstilling.
2. Men om man kombinerer arbeid-fritid teorien med prinsipal-agent teorien vil en testbar prediksjon la seg avlede. I henhold til denne kombinerte hypotesen vil arbeidstakere som vil få en god kompensasjon ved eventuell overgang fra arbeid til trygd være mer tilbøyelige for uønskede incentivresponser til trygdeytelsene (Risa 1990). Agenter med høy potensiell kompensasjonsgrad vil med andre ord være

tilbøyelige til å fremme uberettigede krav om sykdomsrelaterte trygdeytelser til sin prinsippal, og av strategiske grunner vil agenten ”velge” sykdommer med få muligheter for kontrollerbarhet og observerbarhet av dens konsekvenser for tap av arbeidsevne. Forsøkt oppsummert gir dette oss følgende prediksjoner: Uønskede incentivresponser til sykdomsrelaterte trygdeytelser finner sted (1) om kombinasjonen av utsikter til god økonomisk kompensasjon og (2) en sykehistorie preget av sykdommer hvor konsekvenser for tap arbeidsevne er vanskelig å kontrollere (3) oftere er assosiert med overgang fra arbeid til sykdomsrelaterte trygdeytelser. Interaksjonen mellom utsikter til høy kompensasjonsgrad og vanskelig kontrollerbarhet av sykdommers konsekvenser for tap av arbeidsevne kan også studeres på enklere nivå: Man kan problematisere hvorvidt uønskede *incentivresponser* på trygdeytelser finner sted om denne kombinasjonen predikerer hyppigere avslag på uføretrygd, eller rett og slett om utsikter til høy kompensasjonsgrad oftere er assosiert med sykehistorier av ovennevnte karakter. Denne andre prediksjonen må baseres på forutsetningen om at sykdomskategoriens forekomst og type ikke er avhengig av kompensasjonsgrad ved potensiell overgang til trygd. Eksempelvis må man forutsette at rengjøringspersonell ikke er mer utsatt for rygglidelser uten somatiske symptomer enn andre yrkesgrupper.

I forbindelse med innvilgelse av sykepenger skal både diagnose og prognose vurderes av behandlende lege. Diagnosene lar seg dele i tre grupper i henhold til hvorvidt kriteriene for vurdering av konsekvenser for tap av arbeidsevne lar seg objektivt observere av legen, eller om vurderingen må baseres på subjektiv informasjon gitt av pasienten. Kategoriseringen er tidligere benyttet for vurdering av incentiveffekter med utgangspunkt i KIRUT databasen (Bratberg 1999), men selve koden er ikke tidligere publisert¹. Tabell 3-11 viser detaljene i denne kategoriseringen.

Tabell 3-11 Kategorisering av sykdomsdiagnoser

Vurdering ²	Diagnose i henhold til ICD-9
	1. Infeksjoner og parasittære sykdommer:
Objektive	01 Tarmsykdommer, antatt infeksjøs gastroenteritt, diaré, osv.
Objektive	02 Virussykdommer, uspesifisert
Objektive	03 Alle andre infeksjøs og parasittære sykdommer.
	2. Svulster:
Objektive	04 Ondartede svulster
Objektive	05 Godartede svulster
Objektive	06 Svulster uklart om godartet eller ondartet
	3. Indresekretoriske, ernærings- og stoffskiftesykdommer, forstyrrelser i immunsystemet:

¹ Grunnlaget for kategoriseringen er gjort tilgjengelig av Bratberg

² Kategoriseringen indikerer hvorvidt legens vurdering av diagnosen baseres på objektivt observerbare kriterier, til dels objektivt observerbare kriterier, eller om grunnlaget er basert på informasjon gitt av pasienten, noe som kalles ”subjektive” kriterier. Inndelingen danner grunnlag for Bratbergs tilsvarende fokus på incentiveffekter (1999), og står ikke for undertegneds regning.

Objektive	07 Struma
Objektive	08 Sukkersyke
Objektive	09 Andre indresekretoriske, ernærings- og stoffskiftesykdommer, osv.
	4. Sykdommer i blodet og bloddannende organer:
Objektive	10 Anemier, alle typer
Objektive	11 Andre forstyrrelser i blod og bloddannende organer
	5. Mentale forstyrrelser:
Objektive	12 Psykoser (unntatt alkoholiske)
Tildels obj.	13 Angstnevrose
Tildels obj.	14 Depressiv nevrose
Subjektive	15 Andre nevroser
Objektive	16 Kronisk alkoholmisbruk
Objektive	17 Misbruk av andre stoffer
Tildels obj.	18 Andre psykiske/psykologiske forstyrrelser
	6. Sykdommer i nervesystemet og i sanseorganene:
Tildels obj.	19 Migrene
Objektive	20 Andre sykdommer i nervesystemet
Objektive	21 Øyesykdommer og symptom fra øyet
Objektive	22 Sykdommer i øret
	7. Sykdommer i sirkulasjonsorganene:
Objektive	23 Akutt hjerteinfarkt
Objektive	24 Kronisk ischemisk hjertesykdom
Objektive	25 Alle andre hjertesykdommer
Objektive	26 Alle perifere karsykdommer
	8. Sykdommer i ånderettsorganene:
Objektive	27 Infeksjoner i øvre luftveier, inkl. sinusitt, tonsillitt, laryngitt, osv.
Objektive	28 Bronkitt og bronkiolitt, akutt og kronisk
Objektive	29 Influensa (uten lungebetennelse)
Objektive	30 Lungebetennelse (alle typer)
Objektive	31 Astma
Tildels obj.	32 Andre sykdommer i ånderettssystemet
	9. Sykdommer i fordøyelsesorganene
Objektive	33 Sår på tolvfingertarm eller magesekken
Tildels obj.	34 Andre sykdommer i magesekk eller tolvfingertarm
Tildels obj.	35 Andre sykdommer i fordøyelsesorganene
	10. Sykdommer i urin- og kjønnsorganene
Objektive	36 Alle sykdommer i nyre, urinblære og urinrør
Objektive	37 Sykdommer i de mannlige kjønnsorganene
Objektive	38 Alle sykdommer i de kvinnelige kjønnsorganene
	11. Svangerskap og fødsel:

Tildels obj.	39 Alle komplikasjoner under svangerskap
	12. Sykdommer i huden eller underhuden
Objektive	40 Eksem eller atopisk deramitt
Objektive	41 Psoriasis med eller uten antropati
Objektive	42 Andre sykdommer i huden eller underhuden
	13. Sykdommer i muskelakjelettssystemet og underhuden:
Objektive	43 Reumatisk artritt og lignende sykdommer
Objektive	44 Artrose og lignende tilstander
Tildels obj.	45 Skuldersyndromer
Tildels obj.	46 Andre bursitter, tendinitter, tenosynovitter
Subjektive	47 Andre ikke artikulærereumatiske sykdommer (myralgier, osv.)
Tildels obj.	48 Syndromer relatert til halsryggraden
Subjektive	49 Ryggsmarter (lumbalt, torakalt, eller sakroilialt) uten utstråling
Tildels obj.	50 Ryggsmarter (lumbalt eller torakalt) med utsrålingssymptomer
Tildels obj.	51 Andre sykdommer i muskel-/skjelettsystemet og bindevevet
	14. Symptomer, tegn og ubestemte tilstander:
Subjektive	52 Svimmelhet, ørhet
Subjektive	53 Abdomalsmerter
Subjektive	54 Smerter i ledd, artralgia
Subjektive	55 Alle andre tegn, symptomer og uspesifiserte tilstander
	15. Skader:
Objektive	56 Brudd og lusasjoner
Objektive	57 Forstuvinger og forstrekninger
Objektive	58 Sårskader
Objektive	59 Kvestelser, kontusjoner, knusninger
Objektive	60 Andre skader
	16. Andre sykdommer
Tildels obj.	61 Alle andre sykdommer

Inndelingen i subjektive, til dels objektive og objektive kriterier for vurdering av diagnose samt sykdommens konsekvenser for tap av arbeidsevne kan kritiseres for å betrakte pasienten mer som et objekt enn et subjekt. Grunnlaget for at en diagnose blir kategorisert som basert på objektive kriterier er at en lege kan observere symptomer uavhengig av uttalelser fra pasienten. Tar vi eksempelvis utgangspunkt i hudsykdommer er disse diagnosene vurdert som objektive fordi legen kan observere symptomer på selve lidelsen. Men i hvilken grad dette plager pasienten generelt, og i hvilken grad det rammer pasientens arbeidsevne spesielt, vil avhenge av informasjon legen ikke har tilgang til uten å gå i dialog med pasienten. Det vil med andre ord være rimelig å stille spørsmålsteget ved verdien av objektiv kontrollerbarhet av symptomer på diagnoser, ettersom diagnosenes konsekvenser for arbeidsevne ikke er like objektivt observerbare.

I tillegg til de tre omtalte diagnosegruppene subjektive, delvis objektive og objektive diagnoser (Tabell 3-11) mangler informasjon om diagnose for et stort antall pasienter. Bearbeidingen av rådata i KIRUT indikerte imidlertid at disse pasientene stort sett har korte sykepengeperioder. I tillegg til dette reliabilitetsproblemet eksisterer også betydelige innslag av feil og unøyaktigheter i registreringene, noe som har medført at Rikstrygdeverket ikke har inkludert denne statistikken i sine interne statistikker. Likevel har materialet blitt funnet reliabelt nok til å danne grunnlag for tidligere forskningsbidrag (Bratberg 1999). Om feilregistreringene er tilfeldige vil konsekvensene være at eventuelle effekter av kovariatene blir underestimerte. Data-dokumentasjonen til NSD gir ingen signaler om at feilregistreringene skal være systematiske på noe vis.

Variabelen operasjonaliseres som en årlig oppdatert tidsvarierende kovariat, som kategoriser individets helsetilstand foregående år ut fra fem kategorier:

1. Ingen sykepengeperiode foregående år¹.
2. Sykepengeperiode foregående år, diagnosen er basert på objektive observerbare kriterier.
3. Sykepengeperiode foregående år, diagnosen er basert på til dels objektive kriterier.
4. Sykepengeperiode foregående år, diagnosen er basert på subjektive kriterier, som betyr at informasjonsgrunnlaget må baseres på informasjon gjengitt av pasienten.
5. Sykepengeperiode foregående år, hvor diagnose ikke er anført; som oftest består av korte sykepengeperioder.

For å vurdere den andre prediksjonen under incentivmodellen som er nevnt ovenfor må et interaksjonsledd mellom kompensasjonsgrad (ved potensiell overgang til trygd) og diagnosens grad av kontrollerbarhet operasjonaliseres. Den nevnte kombinasjonen av prinsippal-agent teorien og arbeid-fritid teorien postulerer at om såkalte uønskede incentivresponser til trygdesystemet eksisterer vil kombinasjonen av utsikter til høy grad av økonomisk kompensasjon ved eventuell overgang fra arbeid til trygd og diagnoser basert på subjektive kriterier være assosiert med hyppigere overgang til trygd. Derfor operasjonaliseres en dikotom årlig oppdatert tidsvarierende kovariat som indikerer om en arbeidstaker foregående år hadde en sykepengeperiode hvor diagnosen var basert på subjektive kriterier, og om kompensasjonsgraden ved potensiell overgang til trygd ligger over den 80. percentil.

¹ For 1989 benyttes diagnoseinformasjon fra sykepenge samme år, men for arbeidstakere som har overgang til en trygdetilstand i 1989 er informasjonen om denne trygdetilstanden slettet som forklaringsvariabel for denne perioden – ellers ville modellen blitt sirkulær.

3.10 Operasjonalisering av forhold ved individet

3.10.1 Human kapital og demografi

Alder, kjønn, sivilstatus, egne hjemmeboende barn, statsborgerskap, skattekommunens sentralitet, pågående utdanning og nivå av fullført utdanning, ansiennitet i inneværende jobb og antall år på arbeidsmarkedet (målt som antall år med inntekt over grunnbeløpet i folketrygden) er inkludert under overskriften human kapital og demografi. I tillegg er interaksjonsledd mellom kjønn og alder, kjønn og sivilstatus, samt kjønn og hjemmeboende barn under 3 år er inkludert i modellen. Alle kovariatene, bortsett fra sentralitetsindeksen, er inkludert som årlig oppdaterte kovariater i KIRUT databasen. Sentralitetsindeksen er hentet fra kommunedatabasen, og er koblet til KIRUT som en årlig oppdatert kovariat ut fra skattekommune den 1. januar hvert år.

Alle metriske variable er inkludert som dummyvariabler for å unngå å legge inn forutsetninger om bestemte former på relasjonen mellom kovariatene og risikoen for overgang fra arbeid til trygdetilstander eller forsvinning (Hamilton 1992). Denne modelleringen medfører et høyt forbruk av frihetsgrader, og ulike former for transformeringer av metriske kovariater kunne innebære et alternativ. Høy N i materialet gjør at dette problemet er forholdsvis lite.

Både utstøtningsperspektivet og attraksjonsperspektivet vil bidra med forklaringer til effekter av en rekke av de demografiske variablene. Økonomisk, sosial og helsemessig utstøtning kan ramme grupper definert ut fra alle demografiske kovariater. Kvinner, og spesielt kvinner med små barn, vil ifølge attraksjonsperspektivet og arbeid-fritid modellen ha mindre jobbpreferanser, eller høyere fritidspreferanser slik Ehrenberg og Smith (1996) formulerer det.

Humankapitaltradisjonen (Becker 1993) har fokusert på avkastningen av investeringer i utdanning. Under attraksjonsmodellen forklares effekten med henvisning til økonomiske incentiver og rasjonelle valg. På den annen side vil forklares utdanningseffekten under utstøtningsmodellen ved dens beskyttelse mot økonomisk og helsemessig utstøtning. Den humane kapitalen består også av både generell arbeidserfaring og ansiennitet i inneværende jobb. Effekten av ansiennitet forventes å være formet som en U, hvor både kort og lang ansiennitet innen samme jobb forventes å være assosiert med lavere human kapital – under henvisning til henholdsvis mangel på og for snever erfaringsbakgrunn. Slik predikeres både svært kort og svært lang ansiennitet være assosiert med økt risiko for overgang fra arbeid til trygd. Også endringer i næringsstruktur kan anføres under humankapitaltradisjonen; erfaring fra en næring er en spesifikk type human kapital, derav forventes en negativ sammenheng mellom utvikling i næringenes størrelse (målt i årsverk) og risiko for overgang til trygd som følge av inadekvat human kapital i forhold til samfunnet.

Utstøtningsmodellen gir i hovedsak de samme prediksjonene av kovariatene utdanning, arbeidserfaring og ansiennitet i inneværende jobb, men utstøtningsperspektivet vektlegger strukturelle marginaliserende mekanismer som rammer økonomiske, sosiale og helsemessige forutsetninger for fortsatt deltakelse på arbeidsmarkedet. Som problematisert i kapittel 2 ligger hovedforskjellen mellom attraksjons- og utstøtningsmodellen i ansvarsplasseringen; Er en overgang fra arbeid til trygd som følge av individets dårlige investeringer i sin humane kapital, eller som følge av strukturelle mekanismer utenfor individets kontroll?

Sentralitetsvariabelen forventes å være assosiert med trygdingsrisiko; i sentrale strøk er det flere valgmuligheter i både utdanning, sosiale miljø og arbeid, noe som kan medføre mindre risiko for økonomisk, sosial og helsemessig utstøtning.

Dobbeltarbeidshypotesen (Wærness 1982) postulerer at kvinner generelt, og kvinner med hjemmeboende små barn spesielt, er mer utsatt for helsemessig utstøtning. Derfor er både kjønn, barn og interaksjonsledd som presiserer det å være kvinne med barn under 3 år inkludert i analysene.

3.10.2 Trygdehistorie foregående år

En arbeidstakers trygdehistorie kan anses som et uttrykk for grad av økonomisk og helsemessig marginalisering eller utstøtning, og vil også kunne anses som et vesentlig negativt bidrag til en arbeidstakers humane kapital. Derfor er korte- og lange arbeidsledighetsperioder, attføring og sosialhjelpstønad foregående år inkludert som årlig oppdaterte kovariater¹. For å unngå multikolaritet er ikke sykepengehistorie foregående år inkludert som tidsvarierende kovariat, ettersom diagnosekode ved sykepenger foregående år allerede er inkludert (se avsnitt 3.9.2). For å unngå sirkularitet er kun de elementer av trygdehistorien som er hierarkisk underordnet overgangen som skal predikeres inkludert i modellen. Eksempelvis vil bruk av sykepenger, arbeidssøk og attføring foregående år inngå som prediktorer på overgang til uføretrygd, mens i forhold til overgang til korttidssykepenger vil ingen trygdehistorie (utover sosialhjelp) kunne inngå. Detaljene i den hierarkiske ordningen av trygdetilstandene er beskrevet i Figur 3-3 på side 62.

¹ For 1989 benyttes trygdeinformasjon fra samme år, men for arbeidstakere som har overgang til en trygdetilstand i 1989 er informasjonen om denne trygdetilstanden slettet som forklaringsvariabel for denne perioden – ellers ville modellen blitt sirkulær.

4 Resultater

I henhold til analysemodellen som beskrevet i avsnitt 3.5 er utvalget definert slik at de som inngår i analysene er i fulltids arbeid den 01.01.89. Alle blir kategorisert i en av sju endetilstander. Som Tabell 4-1 viser har litt over halvparten (57,3%) ikke erfart noen overgang ved observasjonsperiodens avslutning den 31.12.95. Den hyppigste overgangen er til korttidssykepengen, her finner vi 17% av materialet. Blant arbeidstakerne som ble inkludert i materialet er 5,7% forsvunnet underveis, uten å sette spor etter seg i form av nye arbeids- eller trygdetilstander, og uten å være avgått ved døden eller registrert emigrert. Detaljene finnes i Tabell 4-1.

Tabell 4-1 Antall overganger i competing risk systemet

Overgang	Registreringar i forløpssystemet (N=antall enheter)		Siste registrering (N=antall individ)	
	N	%	N	%
Høyresensurering	150857 ¹	88,7	25813 ²	57,3
Korttidssykepengen	7641	4,5	7641	17,0
Langtidssykepengen	2570	1,5	2570	5,7
Korttidsarbeidsledighet	1764	1,0	1764	3,9
Langtidsarbeidsledighet	2034	1,2	2034	4,5
Attføring	1063	,6	1063	2,4
Uføretrygd	1477	,9	1477	3,3
Forsvinning	2549	1,5	2549	5,7
Totalt	169955	100	44911	100

4.1 Empirisk evaluering av alternative operasjonaliseringer av indekser for endringer i næringsstørrelse

Indekser for endringer i næringsstørrelse er operasjonalisert for segmenter definert ut fra næring og geografi. De forestående analysene skal vurdere om geografiske segmenter innen næringskodene bør operasjonaliseres på nasjonalt, fylkeskommunalt eller kommunalt nivå, og om næringssegmentene bør spesifiseres på 1-, 2- eller 3-siffernivå. Ettersom indeksene er bygget på grunnlag av et utvalg av den norske befolkning vil operasjonaliseringer innenfor *store* segment (eksempelvis *lange* endringer i næringsstruktur på nasjonalt nivå

¹ Herav er 17 døde og 64 emigrerte. Disse regnes som høyresensurerte.

² Herav er 17 døde og 53 emigrerte. Disse regnes som høyresensurerte.

med næringskode på 1-siffernivå) være mer reliable, men trolig mindre valide, enn indekser operasjonalisert for mer spesifikke segment av arbeidsmarkedet.

Analysene er utført ved bivariate Cox regresjonsanalyser med utfallsrom som presisert i avsnitt 3.5. Tilstanden *forsvinning* er ikke inkludert fordi de teoretiske forventningene av endringer i næringsstruktur til denne overgangen er noe uklare. Merk at en overgang fra arbeid til uføretrygd ikke nødvendigvis innebærer en *direkte* overgang, men hvor andre trygdetilstander gjerne opptrer som mellomtilstander.

Det er ikke kontrollert for noen andre kovariater, slik at antallet frihetsgrader i alle analysene er 1. Analysene er utført på det samme KIRUT utvalget som de øvrige analysene er basert på, og som er beskrevet i avsnitt 3.2. I henhold til competing risk organiseringen av trygdetilstandene (se avsnitt 3.5) vil arbeidstakere som ikke når den aktuelle overgang innen utløp av forløpsperioden (01.01.89 til 31.12.95) bli høyresensurert. Totalt 66 Cox regresjonsanalyser er utført for empirisk å vurdere indeksene for endringer i næringsstruktur, og det store antallet analyser fordrer en kompakt presentasjon. Derfor er kun Kji-kvadrat verdien (Chi-sq), grunntallet e (avrundet til 2,718) opphøyet i regresjonskoeffisienten¹, samt statistisk signifikans for $p=,001$ gjengitt.

Endringer i næringsstruktur er operasjonalisert som prosentvis endring fra foregående år (se avsnitt 3.7.1 for detaljer). Effektene vil derfor være å regne *per prosent* endring i en nærings relative størrelse. Et sett kovariater er operasjonalisert for årlige endringer i næringsstruktur, og et annet sett kovariater fokuserer på strukturelle endringer for hele perioden fra 1989 til 1995.

Alle de bivariate effektene er i tråd med utstøtningsperspektivet; det er en negativ sammenheng mellom vekst i en næring og risiko for alle overganger til trygd. Det betyr at stagnasjon i en næring innebærer økt risiko for overgang til alle trygdetilstander. Ikke uventet er effektene sterkest for overgang til arbeidssøk, men også risikoen for overgang til sykepengen øker ved stagnasjon i en næring. Resultatene er gjengitt i Tabell 4-2 til Tabell 4-7 og diskusjonen omkring funnene er gjengitt i avsnitt 5.3.1.

4.1.1 Overgang til sykepengen

Overgang til kort- og langtidssykepengen ved stagnasjon i en næring betraktes under utstøtningsperspektivet som en følge av helsemessig, økonomisk eller sosial utstøtning.

Alle operasjonaliseringene av endringer i næringsstruktur gir negative effekter på risikoen for overgang til sykepengen, og 17 av de 22 operasjonaliseringene gir statistisk signifikante effekter for $p<,001$.

¹ Dette er anført som $\text{Exp}(B)$, og omtalt som odds ratio.

Tabell 4-2 Effekter av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang fra arbeid til korttids sykepenges

Tidsperiode	Geografisk område	Næringskode 1-siffernivå		Næringskode 2-siffernivå		Næringskode 3-siffernivå	
		Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)
		1989-1995	Nasjonalt	63,388	0,992 *	1,922	0,999
	Fylkeskommunalt	0,011	1,000	35,052	0,995 *		
Foregående år	Nasjonalt	355,157	0,931 *	191,553	0,959 *	212,605	0,962 *
	Fylkeskommunalt	193,444	0,961 *	66,247	0,983 *		
	Kommunalt	40,801	0,990 *				

* p<,001

Tabell 4-3 Effekter av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang fra arbeid til langtids sykepenges

Tidsperiode	Geografisk område	Næringskode 1-siffernivå		Næringskode 2-siffernivå		Næringskode 3-siffernivå	
		Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)
		1989-1995	Nasjonalt	25,328	0,991 *	0,257	0,999
	Fylkeskommunalt	27,597	0,993 *	0,104	1,000		
Foregående år	Nasjonalt	174,330	0,918 *	113,004	0,948 *	107,823	0,955 *
	Fylkeskommunalt	121,485	0,948 *	50,117	0,975 *		
	Kommunalt	29,331	0,985 *				

* p<,001

I næringer som er i vekst er det mindre risiko for overgang til både kort- og langtidssykepenges. Endringer i næringsstruktur gir omtrent like sterke effekter på overgang til korttidssykepenges som langtidssykepenges.

Korte endringer i næringsstruktur er en langt sterkere prediktor på overgang til sykepenges enn *lange* endringer i næringsstruktur. Tidshorizontene for endring i næringsstruktur er her henholdsvis ett og sju år. Det betyr at selv ved endringer i næringsstruktur over forholdsvis korte tidsperspektiv vil konsekvenser for overgang til sykepenges kunne forventes.

Operasjonalisering på nasjonalt nivå ser ut til å gi en litt sterkeste prediksjon av økt risiko for overgang til sykepenges enn operasjonaliseringer på fylkeskommunalt nivå. Operasjonaliseringer på kommunalt nivå gir forholdsvis svake effekter. Om man antar at operasjonalisering på fylkeskommunalt nivå innebærer noe dårligere reliabilitet vil man på et teoretisk grunnlag kunne hevde at den minimale forskjellen i forklaringskraft er underordnet, og at fylkesgrensene likevel gir det mest optimale geografiske segmenteringsnivået. Det er kanskje

urealistisk å forvente geografisk mobilitet på nasjonalt nivå som følge av endringer i næringsstruktur i løpet av ett år, noe som taler for det fylkeskommunale segmenteringsnivået.

4.1.2 Overgang til arbeidssøk

Drivkraften bak overgang til kort- og langtidsarbeidssøk ved stagnasjon i en næring må logisk kategoriseres som økonomisk utstøtning, selv om de marginaliserte arbeidstakerne samtidig kan kjennetegnes av sosial og helsemessig marginalisering.

Alle operasjoniseringene av endringer i næringsstruktur gir negative effekter på risikoen for overgang til arbeidssøk, og alle de 22 operasjoniseringene gir statistisk signifikante effekter for $p < ,001$.

Tabell 4-4 Effekter av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang fra arbeid til korttids arbeidssøk

Tidsperiode	Geografisk område	Næringskode 1-siffernivå		Næringskode 2-siffernivå		Næringskode 3-siffernivå	
		Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)
1989-1995	Nasjonalt	468,027	0,945 *	276,355	0,969 *	242,352	0,972 *
	Fylkeskommunalt	246,981	0,972 *	100,555	0,986 *		
Foregående år	Nasjonalt	324,207	0,863 *	237,102	0,919 *	227,552	0,929 *
	Fylkeskommunalt	207,005	0,918 *	111,724	0,956 *		
	Kommunalt	48,400	0,975 *				

* $p < ,001$

Tabell 4-5 Effekter av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang fra arbeid til langtids arbeidssøk

Tidsperiode	Geografisk område	Næringskode 1-siffernivå		Næringskode 2-siffernivå		Næringskode 3-siffernivå	
		Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)
1989-1995	Nasjonalt	562,305	0,944 *	363,614	0,967 *	304,786	0,971 *
	Fylkeskommunalt	345,253	0,969 *	208,821	0,982 *		
Foregående år	Nasjonalt	433,284	0,855 *	340,270	0,913 *	281,415	0,928 *
	Fylkeskommunalt	257,775	0,916 *	123,567	0,957 *		
	Kommunalt	63,684	0,974 *				

* $p < ,001$

I næringer som er i vekst er det altså mindre risiko for overgang fra arbeid til arbeidsledighet, og om man arbeider i en næring i stagnasjon, er det en betydelig økt risiko for overgang til arbeidsledighet. Sammenlignet med risiko for overgang til de øvrige tilstandene i competing risk systemet er effektene på risikoen for arbeidssøk forholdsvis sterke.

Tabell 4-4 og Tabell 4-5 gir empirisk støtte for en hver operasjonalisering av et segmentert arbeidsmarked, og det kan være vanskelig på empirisk grunnlag å holde fram en av operasjonaliseringene som den beste. Både korte og lange endringer i næringsstruktur har betydelige effekter på både korte og lange arbeidsledighetsperioder, og indeksene kan operasjonaliseres på alle tre næringskodenivå og alle geografiske nivå.

Det ser imidlertid ut som om det mest generelle nivået, altså korte og lange endringer i næringsstruktur på nasjonalt nivå, med næringssegmentering på 1-sifternivå, gir de sterkeste bidragene til å forklare risiko for overgang til arbeidssøk.

4.1.3 Overgang til attføring

Overgang til attføring ved stagnasjon i en næring kan under utstøtningsperspektivet betraktes som en konsekvens av alle former for utstøtningsprosesser, men tiltakene bærer ofte preg av et fokus på helsemessige årsaker til arbeidsmarginaliseringen.

Alle operasjonaliseringene av lange endringer i næringsstruktur gir statistisk signifikante ($p < 0,001$) negative effekter på risikoen for overgang til arbeidssøk, mens ingen av operasjonaliseringene for korte endringer i næringsstruktur gir noen effekt.

Tabell 4-6 Effekter av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang fra arbeid til attføring

Tidsperiode	Geografisk område	Næringskode 1-sifternivå		Næringskode 2-sifternivå		Næringskode 3-sifternivå	
		Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)
1989-1995	Nasjonalt	63,481	0,979 *	35,699	0,988 *	39,422	0,988 *
	Fylkeskommunalt	55,617	0,985 *	14,929	0,994 *		
Foregående år	Nasjonalt	4,463	0,980	0,404	0,995	0,786	0,994
	Fylkeskommunalt	2,008	0,990	0,188	0,998		
	Kommunalt	0,074	0,999				

* $p < 0,001$

Sammenlignet med effektene av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang til sykepengar og arbeidssøk, er effektene på attføringsrisikoen forholdsvis svake.

Attføring som tiltak iverksettes gjerne etter en marginaliseringsperiode som varer over noe tid. Dette er kan være årsaken til at korte endringer i næringsstruktur ikke har noen statistisk signifikant effekt på overgang til attføring. Stagnasjon i en næring må trolig vare over noe tid før marginaliseringsprosessen når attføringsstadiet.

Igjen ser det ut til at det nasjonale 1-siffernivået gir den empirisk sterkeste prediksjonen av risiko for overgang til attføring, men effektforskjellene av de ulike operasjonaliseringene av lange endringer i næringsstruktur er forholdsvis små.

4.1.4 Overgang til uføretrygd

Utstøtningsperspektivet postulerer at overgang fra arbeid til uføretrygd vil finne sted ved stagnasjon i arbeidstakerens næring. Alle de 11 operasjonaliseringene av utstøtningsindeksen er i tråd med utstøtningsperspektivets postulat, og alle indeksene er statistisk signifikante for $p < ,001$.

Tabell 4-7 Effekter av endringer i næringsstruktur på risiko for overgang fra arbeid til uføretrygd

Tidsperiode	Geografisk område	Næringskode 1-siffernivå		Næringskode 2-siffernivå		Næringskode 3-siffernivå	
		Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)
1989-1995	Nasjonalt	87,203	0,979 *	108,210	0,982 *	135,983	0,980 *
	Fylkeskommunalt	93,298	0,983 *	121,056	0,985 *		
Foregående år	Nasjonalt	140,338	0,909 *	124,546	0,936 *	133,928	0,942 *
	Fylkeskommunalt	91,297	0,945 *	83,295	0,962 *		
	Kommunalt	30,806	0,981 *				

* $p < ,001$

Effekten av endringer i næringsstruktur på uføretrygdingsrisikoen er langt sterkere enn på attføringsrisikoen. Det er forholdsvis små forskjeller i effekt mellom operasjonalisering på de ulike næringskodenivåene og de alternative geografiske nivåene. Oppsummert ser imidlertid det mest generelle nivået, næringskode på 1-siffernivå og nasjonalt geografisk nivå, ut til å gi best forklaringskraft.

4.1.5 Valg av indeks for multivariate analyser i henhold til analysemodellen

Operasjonalisering av indeksen for endringer i næringsstruktur på 1-siffernivå og nasjonalt geografisk nivå ser ut til kunne fungere empirisk som prediktor på alle trygdeovergangene. I prediksjon av overgang til sykepenges og attføring ser vi korte og lange endringer i næringsstruktur gir helt forskjellige effekter. Derfor vil både operasjonaliseringen av korte og lange endringer inkluderes i de multivariate forløpsanalysene (avsnitt 4.4).

4.2 Empirisk evaluering av alternative operasjonaliseringer av indekser for arbeidsledighetsnivå

Indekser for arbeidsledighetsnivå er operasjonalisert for segmenter av arbeidsmarkedet, på samme måte som avsnittet om endringer i næringsstruktur. Kjønn, alder, geografi og utdanning er lagt til grunn som segmenteringsvariabler. Aldersvariabelen identifiserer to segment; opptil 45 år versus 45 år og eldre. Geografi som segmenteringsvariabel utprøves på nasjonalt, fylkeskommunalt og kommunalt nivå – hvor det sistnevnte korresponderer med kommunedatabasens indeks. Presisjonsnivået av utdanningsvariabelen prøves på 1- og 2-siffernivå. Segmentering for kjønn innebærer eksempelvis at en arbeidsledighetsindeksene utarbeides separat for menn og kvinner. Om man antar at arbeidsmarkedet for kvinner og menn fungerer uavhengig av hverandre vil den kjønnsegmenterte indeksen være en riktig operasjonalisering.

I tillegg til de fire nevnte segmenteringsvariablene er også lengden på arbeidsledighetsperiodene lagt til grunn for operasjonaliseringene. I henhold til grunnleggende søketeori (se avsnitt 2.3.2.3) vil omfanget av *lange* arbeidsledighetsperioder være assosiert med strukturarbeidsledighet, som altså skyldes mangel på jobber. Søketeorien tilsier at korte arbeidsledighetsperioder skyldes friksjonstid i arbeidsgivers og arbeidstakers søk etter hverandre. I følge søketeorien forventes derfor mindre effekt av kort enn lang arbeidsledighetsvarighet på risikoen for økonomisk utstøtning.

Totalt 180 Cox regresjonsanalyser fordelt på seks typer overganger er utført for å vurdere alternative operasjonaliseringers egenskaper som utstøtningsparametre. De tekniske forutsetningene for indeksanalysene er identiske med næringsstrukturanalysene, og er beskrevet i avsnitt 4.1 på side 91.

Arbeidsledighetsnivået for det aktuelle segment av arbeidsmarkedet er beregnet i prosent av arbeidsstyrken som er registrert som arbeidssøkere relativ til den sysselsatte delen av arbeidsstokken. Dersom en arbeidstaker er både registrert som arbeidssøker og arbeidstaker er vedkommende regnet i førstnevnte kategori.

De fleste bivariate effektene av operasjonaliseringene av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til trygd er i tråd med utstøtningsperspektivets prediksjoner. Sett i lys av begrepene struktur- og friksjonsledighet (avsnitt 2.3.2.3) er det noe oppsiktsvekkende er det at omfanget av korttidsarbeidsledighetsnivået gir en sterkere utstøtningseffekt enn effektene av de langtidsarbeidsledighetsnivået.

Resultatene er gjengitt i Tabell 4-8 til Tabell 4-13 og diskusjonen omkring funnene er gjengitt i avsnitt 5.3.2.

4.2.1 Overgang til sykepenger

Korttidsarbeidsledighetsnivået er assosiert med økt risiko for overgang fra arbeid til både kort- og langtidssykepenger (Tabell 4-8 og Tabell 4-9). Denne sammenhengen ser ut til å være sterk og robust.

Tabell 4-8 Effekter av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til korttidssykepenger

Variabler for segmentering av arbeidsmarkedet			Kjønn og alder		Alder		Kjønn		(Ingen)	
Utd.	Geogr.	Ledigh. Periode	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)
	Nas.	Lang	3,20	1,00	0,66	1,00	7,24	0,99	6,36	0,99
	Nas.	Kort	184,85	1,41 *	307,87	1,66 *	373,64	1,76 *	617,31	2,40 *
	Nas.	Total	0,20	1,00	0,48	1,00	0,71	1,00	0,22	1,00
1- siffer nivå	Fylk.	Lang	0,00	1,00	0,60	1,00	0,03	1,00	0,08	1,00
	Fylk.	Kort	112,53	1,17 *	193,82	1,28 *	210,85	1,28 *	349,01	1,46 *
	Fylk.	Total	1,49	1,00	4,91	1,01	1,94	1,00	3,99	1,00
	Kom.	Lang	0,05	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,18	1,00
	Kom.	Kort	13,84	1,02 *	31,63	1,03 *	36,98	1,03 *	93,19	1,05 *
	Kom.	Total	0,32	1,00	1,13	1,00	1,38	1,00	4,14	1,00
2- siffer nivå	Nas.	Lang	4,97	0,99	6,72	0,99	6,34	0,99	14,30	0,99 *
	Nas.	Kort	172,08	1,36 *	225,94	1,49 *	345,13	1,63 *	422,08	1,89 *
	Nas.	Total	0,75	1,00	1,33	1,00	0,41	1,00	3,67	0,99
	Fylk.	Lang	1,92	1,00	1,42	1,00	0,41	1,00	0,85	1,00
	Fylk.	Kort	46,61	1,04 *	82,01	1,11 *	122,49	1,11 *	175,33	1,22 *
	Fylk.	Total	0,12	1,00	0,00	1,00	0,70	1,00	0,37	1,00

* $p < ,001$

For enkelte av operasjonaliseringene av langtidsarbeidsledighetsnivå finner vi imidlertid motsatt effekt; høyt langtidsarbeidsledighetsnivå er assosiert med *lavere* risiko for overgang til sykepenger. Disse effektene er imidlertid svakere, og indekser som forutsetter at alder og kjønn stratifiserer arbeidsmarkedet gir motsatte effekter for overgang til langtidssykepenger.

Tabell 4-9 Effekter av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til langtidssykepenger

Variabler for segmentering av arbeidsmarkedet			Kjønn og alder		Alder		Kjønn		(Ingen)	
Utd.	Geogr.	Ledigh. Periode	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)
1- siffer nivå	Nas.	Lang	6,14	1,01	12,29	1,02 *	23,77	0,97 *	18,59	0,98 *
	Nas.	Kort	174,21	1,71 *	274,22	2,14 *	99,66	1,66 *	207,30	2,39 *
	Nas.	Total	13,01	1,02 *	22,79	1,02 *	15,31	0,98 *	9,87	0,98
	Fylk.	Lang	1,68	1,00	4,27	1,01	13,38	0,99 *	9,46	0,99
	Fylk.	Kort	57,17	1,20 *	112,69	1,36 *	31,35	1,19 *	78,46	1,38 *
	Fylk.	Total	4,67	1,01	9,76	1,01	9,06	0,99	4,99	0,99
	Kom.	Lang	0,27	1,00	1,83	1,00	6,57	0,99	8,56	0,99
	Kom.	Kort	15,96	1,02 *	21,18	1,04 *	9,82	1,03	17,73	1,04 *
	Kom.	Total	1,83	1,00	4,71	1,01	3,59	0,99	4,69	0,99
	Nas.	Lang	4,05	1,01	4,82	1,01	25,24	0,98 *	28,57	0,97 *
	Nas.	Kort	134,94	1,56 *	183,92	1,78 *	64,89	1,45 *	106,75	1,74 *
	Nas.	Total	9,35	1,01	11,10	1,01 *	17,43	0,98 *	19,44	0,98 *
2- siffer nivå	Fylk.	Lang	0,06	1,00	0,40	1,00	11,89	0,99 *	14,39	0,99 *
	Fylk.	Kort	20,53	1,04 *	58,07	1,13 *	14,17	1,08 *	36,91	1,18 *
	Fylk.	Total	0,81	1,00	2,55	1,01	8,35	0,99	9,32	0,99

* p<,001

Operasjonalisering av indekser for arbeidsledighetsnivå som ikke skiller mellom korte- og lange arbeidsledighetsperioder gir svært varierende resultater avhengig av hvilke forutsetninger om stratifisering av arbeidsmarkedet som ligger til grunn. De store forskjellene mellom kort- og langtidsarbeidsledighetsindeksene indikerer betydelig grad av heterogenitet. Derfor forkastes operasjonaliseringene av indekser for totalt arbeidsledighetsnivå.

Det er kun små forskjeller mellom effektene av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til kort- versus langtidssykepenger. Hovedforskjellen er at langtidsarbeidsledighet har en positiv effekt på risiko for overgang til langtidssykepenger, og ikke til korttidssykepenger. Men denne forskjellen kommer kun fram om indeksen forutsetter at arbeidsmarkedet blir segmentert for alder. Men ettersom det ikke er sterke effektforskjeller det er tale om tillegges dette funnet ikke stor vekt.

Fire segmenteringsmekanismer er evaluert i analysene; alder, kjønn, geografi og utdanning. Alle (så nær som en) operasjonaliseringer av korttidsarbeidsledighetsnivå gir statistisk signifikant økt risiko for overgang til både kort- og langtidssykepenger. Indekser uten segmentering for kjønn og alder gir de sterkeste effekter for korttidssykepenger, mens segmentering for alder gir sterkest effekt for langtidssykepenger. Geografi ser ikke ut

til å være en relevant segmenteringsvariabel i forhold til risiko for overgang til sykepenger; Indeksene operasjonalisert på nasjonalt nivå gir de sterkeste effektene. Det er kun små forskjeller mellom segmentering for utdanning på 1- og 2-siffernivå, men det groveste nivået ser ut til å gi de sterkeste effektene.

Oppsummert finner vi at høyt korttidsarbeidsledighetsnivå øker risikoen for overgang til både kort- og langtidssykepenger. Segmentering for alder, kjønn, utdanning og geografi gir mye de samme effektene, men operasjonaliseringene som kun tar hensyn til utdanning på 1-siffernivå, eventuelt også segmentert for alder, ser ut til å fungere best. Effektene av langtidsarbeidsledighet og arbeidsledighetsindekser som ikke tar høyde for varigheten av arbeidsledighetsperiodene gir svake og uklare effekter på risiko for overgang til sykepenger.

4.2.2 Overgang til arbeidssøk

Effektene av kort- og langtidsarbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til kort- og langtidsarbeidsledighet varierer betydelig mellom de ulike operasjonaliseringene av indeksene.

Korttidsarbeidsledighetsnivået gir sterke positive effekter på risiko for overgang til korttidsarbeidssøk, og effektene varierer betydelig avhengig av hvilke segmenteringsmekanismer som ligger til grunn (Tabell 4-10). Langtidsarbeidsledighetsnivået gir enkelte negative effekter på risiko for overgang til langtidsarbeidssøk, men effektene er svake. Indekser som forutsetter segmentering for kjønn gir sterke effekter, men det ser ikke ut til å være fruktbart å segmentere indeksene for alder. Nasjonalt og fylkeskommunalt geografisk segmenteringsnivå gir omtrent de samme effektene, og til og med på kommunalt nivå finner vi signifikante effekter. Utdanningssegmentering på 1- og 2-siffernivå gir omtrent like sterke effekter.

Tabell 4-10 Effekter av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til korttidsarbeidssøk

Variabler for segmentering av arbeidsmarkedet			Kjønn og alder		Alder		Kjønn		(Ingen)	
Utd.	Geogr.	Ledigh. Periode	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)
1-siffer nivå	Nas.	Lang	93,84	0,93 *	111,73	0,92 *	0,07	1,00	0,91	0,99
	Nas.	Kort	7,86	1,18	1,87	1,10	576,12	3,93 *	596,86	5,85 *
	Nas.	Total	81,56	0,94 *	101,76	0,93 *	6,48	1,02	1,16	1,01
	Fylk.	Lang	24,82	0,97 *	32,32	0,97 *	3,68	1,01	1,47	1,01
	Fylk.	Kort	27,24	1,18 *	39,89	1,29 *	315,40	1,70 *	348,55	2,01 *
	Fylk.	Total	17,61	0,98 *	23,63	0,97 *	14,38	1,02 *	8,54	1,01
	Kom.	Lang	3,54	0,99	6,93	0,99	10,39	1,01	3,76	1,01
	Kom.	Kort	4,23	1,02	8,90	1,03	127,33	1,05 *	105,22	1,06 *
	Kom.	Total	1,93	1,00	4,01	0,99	28,47	1,02 *	13,16	1,01 *
2-siffer nivå	Nas.	Lang	82,83	0,94 *	104,96	0,92 *	4,97	1,01	0,27	1,00
	Nas.	Kort	8,44	1,17	1,28	1,08	601,12	3,48 *	589,04	4,37 *
	Nas.	Total	71,33	0,95 *	95,53	0,93 *	21,70	1,03 *	7,45	1,02
	Fylk.	Lang	12,39	0,98 *	22,55	0,98 *	15,62	1,02 *	5,07	1,01
	Fylk.	Kort	16,99	1,05 *	27,29	1,12 *	212,01	1,17 *	270,67	1,48 *
	Fylk.	Total	7,91	0,99	15,59	0,98 *	33,76	1,02 *	16,91	1,02 *

* p<,001

Når det gjelder risiko for overgang til langtidsarbeidsledighet finner vi positive effekter av både kort- og langtidsarbeidsledighetsnivået (Tabell 4-11). Korttidsarbeidsledighetsnivået gir faktisk sterkere effekter på risiko for overgang til langtidsarbeidsledighet enn langtidsarbeidsledighetsnivået. Alle variantene av segmenteringsmekanismene gir positive effekter. Igjen finner vi at segmentering for kjønn er mer fruktbart enn for alder, og at det nasjonale og fylkeskommunale geografiske segmenteringsnivået begge fungerer omtrent like bra.

Tabell 4-11 Effekter av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til langtidsarbeidssøk

Variabler for segmentering av arbeidsmarkedet			Kjønn og alder		Alder		Kjønn		(Ingen)	
Utd.	Geogr.	Ledigh. Periode	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)
1-siffer nivå	Nas.	Lang	14,81	1,02 *	8,70	1,02	44,61	1,04 *	30,24	1,04 *
	Nas.	Kort	65,89	1,51 *	55,87	1,57 *	287,39	2,58 *	336,10	3,56 *
	Nas.	Total	19,79	1,02 *	12,07	1,02 *	68,59	1,05 *	49,96	1,05 *
	Fylk.	Lang	64,33	1,03 *	52,94	1,03 *	120,45	1,05 *	98,11	1,05 *

	Fylk.	Kort	129,97	1,31 *	130,66	1,45 *	262,53	1,60 *	312,08	1,89 *
	Fylk.	Total	83,38	1,04 *	68,43	1,04 *	157,75	1,05 *	131,01	1,05 *
	Kom.	Lang	57,53	1,02 *	47,09	1,02 *	157,79	1,03 *	134,71	1,04 *
	Kom.	Kort	5,98	1,02	14,55	1,03 *	35,12	1,04 *	44,26	1,05 *
	Kom.	Total	61,98	1,02 *	54,40	1,02 *	179,80	1,03 *	156,65	1,04 *
	Nas.	Lang	18,23	1,02 *	10,74	1,02 *	63,83	1,05 *	42,20	1,04 *
	Nas.	Kort	63,04	1,45 *	48,67	1,46 *	308,77	2,41 *	308,10	2,84 *
	Nas.	Total	23,67	1,02 *	14,32	1,02 *	93,54	1,06 *	65,60	1,05 *
2- siffer nivå	Fylk.	Lang	53,94	1,02 *	43,64	1,02 *	159,89	1,05 *	120,37	1,05 *
	Fylk.	Kort	84,33	1,06 *	95,88	1,17 *	218,39	1,17 *	220,28	1,43 *
	Fylk.	Total	71,78	1,02 *	59,10	1,03 *	206,72	1,05 *	157,32	1,05 *

* p<,001

Oppsummert finner vi at høyt korttidsarbeidsledighetsnivå øker risikoen for overgang til både kort- og langtidsarbeidsledighet. Operasjonaliseringen kan gjøres med hensyn til kjønn og geografi på fylkesnivå, men også uten disse segmenteringsmekanismene gir indeksen sterke effekter på risiko for overgang til arbeidssøk. Utdanningssegmenteringen kan operasjonaliseres både på 1- og 2-siffernivå.

4.2.3 Overgang til attføring

Alle de alternative operasjonaliseringene av kort- og langtidsarbeidsledighetsnivå er positivt assosiert med risiko for overgang til attføring, altså helt i tråd med utstøtningsperspektivet (Tabell 4-12).

Korttidsarbeidsledighetsnivået er igjen en langt sterkere prediktor enn langtidsarbeidsledighetsnivået. Indeksene kan operasjonaliseres med segmentering for kjønn, geografi på nasjonalt og fylkeskommunalt nivå, samt utdanning på både 1- og 2-siffernivå.

Tabell 4-12 Effekter av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til attføring

Variabler for segmentering av arbeidsmarkedet			Kjønn og alder		Alder		Kjønn		(Ingen)	
Utd.	Geogr.	Ledigh. Periode	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)
1-siffer nivå	Nas.	Lang	38,31	1,04 *	46,27	1,05 *	65,11	1,07 *	77,72	1,08 *
	Nas.	Kort	14,42	1,29 *	27,85	1,50 *	83,51	1,96 *	138,68	2,86 *
	Nas.	Total	39,55	1,04 *	49,07	1,05 *	79,40	1,07 *	96,92	1,09 *
	Fylk.	Lang	48,59	1,04 *	56,47	1,04 *	71,26	1,05 *	81,11	1,05 *
	Fylk.	Kort	21,21	1,19 *	30,04	1,29 *	67,03	1,41 *	96,50	1,64 *
	Fylk.	Total	53,23	1,04 *	62,00	1,04 *	84,54	1,05 *	96,46	1,06 *
	Kom.	Lang	12,41	1,01 *	16,96	1,01 *	51,49	1,03 *	63,87	1,03 *
	Kom.	Kort	5,48	1,02	9,48	1,04	8,81	1,04	24,05	1,05 *
	Kom.	Total	15,28	1,01 *	20,87	1,02 *	57,37	1,03 *	75,04	1,03 *
2-siffer nivå	Nas.	Lang	34,28	1,04 *	35,58	1,04 *	59,26	1,06 *	62,75	1,07 *
	Nas.	Kort	17,82	1,30 *	22,75	1,39 *	83,01	1,83 *	108,88	2,25 *
	Nas.	Total	36,27	1,04 *	38,11	1,04 *	72,68	1,07 *	78,56	1,08 *
	Fylk.	Lang	29,84	1,02 *	40,65	1,03 *	70,93	1,04 *	71,19	1,05 *
	Fylk.	Kort	16,84	1,05 *	21,45	1,13 *	50,64	1,15 *	55,49	1,31 *
	Fylk.	Total	34,78	1,02 *	46,19	1,03 *	84,75	1,04 *	84,32	1,05 *

* p<,001

Indeksene som er operasjonalisert for å ta høyde for segmentering av arbeidsmarkedet for alder indikerer en betydelig sterkere effekt av langtidsarbeidsledighetsnivået på attføringsrisikoen enn korttidsarbeidsledighetsnivået.

4.2.4 Overgang til uføretrygd

Alle operasjonaliseringer av arbeidsledighetsindekser gir statistisk signifikante positive bidrag til å forklare risiko for overgang til uføretrygd (Tabell 4-13). Igjen ser vi at korttidsarbeidsledighetsnivået øker risikoen for overgang fra arbeid til uføretrygd mer enn langtidsarbeidsledighetsnivået, men forskjellen er mindre enn for de øvrige trygdeovergangene.

Tabell 4-13 Effekter av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til uføretrygd

Variabler for segmentering av arbeidsmarkedet			Kjønn og alder		Alder		Kjønn		(Ingen)	
Utd.	Geogr.	Ledigh. Periode	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)	Chi-sq	Exp(B)
1-siffer nivå	Nas.	Lang	1846,80	1,18 *	1782,21	1,19 *	42,43	1,05 *	17,65	1,03 *
	Nas.	Kort	2778,29	6,21 *	2952,44	9,53 *	424,98	3,30 *	363,61	4,07 *
	Nas.	Total	2126,49	1,18 *	2051,08	1,20 *	71,48	1,06 *	33,79	1,04 *
	Fylk.	Lang	1065,47	1,11 *	1049,67	1,12 *	60,52	1,04 *	39,11	1,03 *
	Fylk.	Kort	1137,68	1,53 *	1284,03	2,08 *	309,14	1,69 *	290,64	1,92 *
	Fylk.	Total	1269,24	1,11 *	1241,46	1,13 *	91,13	1,04 *	60,25	1,04 *
	Kom.	Lang	422,83	1,03 *	549,19	1,04 *	49,04	1,02 *	41,30	1,02 *
	Kom.	Kort	106,81	1,04 *	176,79	1,06 *	39,38	1,05 *	52,45	1,06 *
	Kom.	Total	489,47	1,03 *	636,58	1,04 *	64,75	1,02 *	56,56	1,03 *
2-siffer nivå	Nas.	Lang	1652,41	1,14 *	1595,78	1,13 *	33,54	1,04 *	10,87	1,02 *
	Nas.	Kort	2404,36	4,75 *	2490,87	6,54 *	342,22	2,66 *	268,85	2,85 *
	Nas.	Total	1911,65	1,14 *	1845,10	1,14 *	57,39	1,05 *	22,88	1,03 *
	Fylk.	Lang	698,31	1,05 *	756,27	1,05 *	53,88	1,03 *	30,59	1,03 *
	Fylk.	Kort	540,45	1,07 *	701,95	1,24 *	175,07	1,17 *	167,95	1,41 *
	Fylk.	Total	842,99	1,05 *	909,32	1,05 *	80,19	1,04 *	48,23	1,03 *

* p<,001

Det er det aldersspesifikke lagtidsarbeidsledighetsnivået som gir den sterkeste prediksjonen av overgang til uføretrygd. Det er altså korttidsarbeidsledighetsnivået innen segmentet av arbeidstakere spesifisert ut fra alder og utdanning på nasjonalt nivå som er den sterkeste prediktor på risiko for uføretrygd. Resultatet indikerer at alder segmenterer arbeidsmarkedet, og at det får konsekvenser for risiko for overgang til uføretrygd. Effektene er forholdsvis sterke; uføetrygdingsrisikoen øker med omkring ni ganger per prosent økning i korttidsarbeidsledighetsnivået for det bestemte arbeidsmarkedssegmentet.

4.2.5 Oppsummering og valg av indeks

De ulike operasjonaliseringene forutsetter ulike segmenteringer av arbeidsmarkedet, og de har forholdsvis sterkt varierende effekter på risiko for overgang til trygdetilstandene. Generelt finner vi at korttidsarbeidsledighetsnivået i langt større grad gir resultater i tråd med utstøtningsperspektivet enn langtidsarbeidsledighetsnivået. Derfor forkastes indeksene som er basert på langtidsarbeidsledighetsnivået, samt indeksene som ikke skiller mellom arbeidsledighetsperiodenes varighet.

Den mest generelle indeksen som er prøvd, som altså kun antar utdanning på 1-siffernivå som segmenteringsmekanisme på arbeidsmarkedet, gir sterkest effekt i forhold til nesten alle trygdeovergangene. Men i forhold til uføretrygd vil en operasjonalisering som tar høyde for alder og kjønn gi langt sterkere effekter.

I de multivariate analysene (avsnitt 4.4) vil indeksen basert på korte arbeidsledighetsperioder og med utdanning på 1-siffernivå som eneste segmenteringsmekanisme bli brukt fordi denne vurderes som mest robust i indeksanalysene.

4.3 Deskriptive analyser

Tabell 4-14 viser deskriptiv statistikk alle kovariatene i forhold til de respektive overganger. 95% konfidensintervall for andeler (oppgitt i prosent) og gjennomsnitt er gjengitt. Informasjonen er kun beregnet for kontroll (eksempelvis av at tomme celler ikke eksisterer), og nøkkeltallene danner ikke grunnlag for drøftinger i resultat- eller diskusjonsdelen. Dummyvariabelsett (eksempelvis aldersgrupper) er atskilt med kun stiplede linjer i tabellen.

Tabell 4-14 Deskriptive analyser

Variabel	H-SENS	KSP	LSP	KAS	LAS	AF	UP	FOR
Andel i aldersgruppen 16-25 år (AGE1625)	8,4 [7,9 - 8,8]	8,0 [7,2 - 8,8]	6,8 [5,5 - 8,1]	26,9 [24,1 - 29,6]	19,2 [16,9 - 21,4]	11,3 [8,8 - 13,8]	,5 [0 - ,9]	4,4 [3,3 - 5,4]
Andel i aldersgruppen 26-35 år (AGE2635)	24,0 [23,4 - 24,7]	26,0 [24,8 - 27,3]	23,9 [21,7 - 26,1]	34,9 [31,9 - 37,8]	28,0 [25,5 - 30,6]	23,0 [19,6 - 26,3]	1,6 [,8 - 2,5]	14,5 [12,7 - 16,3]
Andel i aldersgruppen 36-45 år (AGE3645)	29,0 [28,2 - 29,7]	29,9 [28,6 - 31,3]	26,6 [24,4 - 28,9]	21,1 [18,6 - 23,6]	22,5 [20,1 - 24,9]	29,9 [26,3 - 33,5]	5,9 [4,3 - 7,5]	12,5 [10,8 - 14,2]
Andel i aldersgruppen 46-55 år (AGE4655)	25,1 [24,4 - 25,8]	22,9 [21,7 - 24,2]	23,2 [21,0 - 25,3]	12,2 [10,2 - 14,3]	13,9 [11,9 - 15,8]	23,3 [20,0 - 26,7]	17,3 [14,8 - 19,9]	8,9 [7,4 - 10,3]
Andel i aldersgruppen 56-67 år (AGE5667)	13,6 [13,0 - 14,1]	13,1 [12,1 - 14,1]	19,5 [17,5 - 21,5]	4,9 [3,6 - 6,3]	16,4 [14,3 - 18,5]	12,5 [9,9 - 15,1]	74,7 [71,8 - 77,6]	59,7 [57,2 - 62,3]
Kjønn (GENDER), andel kvinner	29,8 [29,0 - 30,5]	37,5 [36,1 - 38,9]	40,9 [38,4 - 43,4]	27,3 [24,6 - 30,1]	31,9 [29,2 - 34,5]	42,2 [38,3 - 46,2]	27,6 [24,6 - 30,6]	28,5 [26,2 - 30,8]
Sivilstatus (GIFT), andel gifte	62,1 [61,3 - 62,9]	62,0 [60,6 - 63,5]	64,6 [62,1 - 67,0]	41,4 [38,4 - 44,4]	46,9 [44,1 - 49,8]	53,9 [50,0 - 57,9]	73,1 [70,1 - 76,1]	68,6 [66,2 - 71,0]
Andel som har barn under 18 år hjemme (ANTBA18)	39,8 [39,0 - 40,6]	42,3 [40,8 - 43,7]	42,1 [39,6 - 44,6]	32,9 [30,1 - 35,8]	31,6 [28,9 - 34,2]	36,1 [32,3 - 39,9]	9,7 [7,7 - 11,7]	21,7 [19,6 - 23,8]
Andel som har barn under 11 år hjemme (ANTBA11)	24,4 [23,7 - 25,1]	25,4 [24,1 - 26,7]	25,3 [23,1 - 27,5]	23,0 [20,4 - 25,6]	20,5 [18,2 - 22,8]	19,7 [16,5 - 22,8]	2,6 [1,5 - 3,6]	14,2 [12,4 - 15,9]
Andel som har barn under 3 år hjemme (ANTBA03)	18,9 [18,2 - 19,5]	15,6 [14,5 - 16,6]	17,0 [15,1 - 19,0]	15,7 [13,4 - 17,9]	13,4 [11,4 - 15,3]	12,0 [9,5 - 14,6]	1,0 [,3 - 1,7]	10,8 [9,2 - 12,4]
Andel med statsborgerskap (STATSB_0)	97,9 [97,6 - 98,1]	97,9 [97,5 - 98,3]	98,1 [97,4 - 98,8]	97,1 [96,0 - 98,1]	97,1 [96,2 - 98,1]	96,3 [94,8 - 97,8]	99,0 [98,3 - 99,7]	97,6 [96,8 - 98,4]

Andel med vestlig utenlandsk statsborgerskap (STATSB_1)	1,8 [1,6 - 2,0]	1,6 [1,3 - 2,0]	1,6 [1,0 - 2,2]	2,2 [1,3 - 3,1]	2,1 [1,3 - 2,9]	2,8 [1,5 - 4,1]	,9 [,3 - 1,6]	1,8 [1,2 - 2,5]
Andel med annet utenlandsk statsborgerskap (STATSB_2)	,3 [,2 - ,4]	,5 [,3 - ,7]	,4 [,0 - ,7]	,7 [,2 - 1,3]	,8 [,3 - 1,3]	,8 [,1 - 1,6]	,1 [-,1 - ,2]	,6 [,2 - 1,0]
Andel som er under utdanning (UNDERUTD)	5,1 [4,8 - 5,5]	2,0 [1,6 - 2,4]	1,9 [1,2 - 2,6]	8,1 [6,4 - 9,8]	7,0 [5,6 - 8,5]	10,0 [7,6 - 12,3]	,4 [,0 - ,8]	3,1 [2,2 - 4,0]
Andel som har mottatt sosialhjelp foregående år (SOSIAL)	,3 [,3 - ,4]	,5 [,3 - ,7]	,4 [,1 - ,7]	2,0 [1,1 - 2,8]	2,9 [1,9 - 3,8]	2,0 [,9 - 3,1]	1,0 [,3 - 1,7]	,1 [-,1 - ,3]
Andel med utdanning ≤VGS (HUTD3)	36,2 [35,5 - 37,0]	51,6 [50,1 - 53,1]	52,1 [49,6 - 54,7]	51,8 [48,7 - 54,9]	58,2 [55,4 - 61,0]	61,9 [58,1 - 65,7]	72,4 [69,4 - 75,4]	42,9 [40,4 - 45,4]
Andel med utdanning fullført VGS (HUTD4)	32,1 [31,4 - 32,9]	28,6 [27,2 - 29,9]	26,1 [23,8 - 28,3]	36,5 [33,6 - 39,5]	30,3 [27,7 - 33,0]	25,5 [22,0 - 28,9]	16,8 [14,3 - 19,3]	27,2 [24,9 - 29,5]
Andel med utdanning lavere universitet / høyskole (HUTD5)	22,0 [21,3 - 22,7]	15,1 [14,0 - 16,1]	17,2 [15,2 - 19,1]	7,9 [6,2 - 9,5]	8,5 [6,9 - 10,1]	8,0 [5,8 - 10,1]	7,9 [6,1 - 9,7]	18,2 [16,2 - 20,1]
Andel med utdanning høyere universitet / høyskole (HUTD7)	7,9 [7,5 - 8,4]	2,7 [2,2 - 3,2]	3,1 [2,2 - 4,0]	1,2 [,5 - 1,9]	,8 [,3 - 1,3]	,7 [,0 - 1,3]	1,1 [,4 - 1,8]	9,4 [7,9 - 10,9]
Andel med utdanning uoppgitt (HUTD9)	1,7 [1,5 - 1,9]	2,1 [1,6 - 2,5]	1,6 [,9 - 2,2]	2,6 [1,6 - 3,6]	2,2 [1,3 - 3,0]	4,0 [2,4 - 5,5]	1,8 [,9 - 2,7]	2,4 [1,6 - 3,1]
Andel med tid i jobb <3,7233 år (TIDIJOB1)	21,6 [20,9 - 22,2]	27,1 [25,8 - 28,5]	26,8 [24,5 - 29,0]	58,5 [55,5 - 61,5]	48,9 [46,0 - 51,7]	37,8 [34,0 - 41,7]	19,7 [17,0 - 22,4]	16,8 [14,9 - 18,7]
Andel med tid i jobb 3,7233-6,4849 år (TIDIJOB2)	11,6 [11,1 - 12,1]	22,1 [20,9 - 23,4]	21,4 [19,3 - 23,5]	20,2 [17,7 - 22,6]	21,4 [19,1 - 23,8]	17,1 [14,1 - 20,1]	13,0 [10,7 - 15,3]	12,9 [11,2 - 14,6]
Andel med tid i jobb 6,4849-13,3397 år (TIDIJOB3)	40,0 [39,2 - 40,8]	39,1 [37,7 - 40,6]	39,4 [36,9 - 41,9]	17,9 [15,5 - 20,2]	20,8 [18,5 - 23,1]	31,6 [27,9 - 35,3]	45,7 [42,4 - 49,0]	39,7 [37,2 - 42,2]
Andel med tid i jobb >13,3397 år (TIDIJOB5)	26,9 [26,2 - 27,6]	11,6 [10,7 - 12,5]	12,4 [10,7 - 14,1]	3,5 [2,3 - 4,6]	8,9 [7,3 - 10,5]	13,5 [10,8 - 16,2]	21,6 [18,8 - 24,4]	30,6 [28,3 - 33,0]
Andel med antall år med inntekt over G i første kvartil (ANTARGC0)	25,1 [24,4 - 25,8]	27,2 [25,9 - 28,5]	24,5 [22,3 - 26,7]	54,2 [51,1 - 57,3]	43,7 [40,8 - 46,5]	30,8 [27,1 - 34,4]	5,1 [3,6 - 6,6]	17,0 [15,1 - 18,9]
Andel med antall år med inntekt over G i andre kvartil (ANTARGC1)	23,7 [23,0 - 24,4]	26,6 [25,3 - 27,9]	24,8 [22,6 - 27,0]	20,8 [18,3 - 23,3]	20,1 [17,8 - 22,3]	26,2 [22,8 - 29,7]	10,3 [8,3 - 12,3]	12,9 [11,2 - 14,7]
Andel med antall år med inntekt over G i tredje kvartil (ANTARGC2)	17,2 [16,6 - 17,8]	22,2 [21,0 - 23,4]	24,0 [21,8 - 26,2]	13,0 [11,0 - 15,1]	15,2 [13,2 - 17,3]	19,7 [16,5 - 22,8]	33,8 [30,6 - 37,0]	22,0 [19,9 - 24,1]
Andel med antall år med inntekt over G i fjerde kvartil (ANTARGC3)	34,1 [33,3 - 34,8]	24,0 [22,7 - 25,2]	26,7 [24,4 - 28,9]	12,0 [10,0 - 14,0]	21,0 [18,7 - 23,4]	23,3 [20,0 - 26,7]	50,8 [47,5 - 54,2]	48,1 [45,5 - 50,6]

Andel som har erfart en kort arbeidssøkperiode foregående år (KAS_HIS)	3,3 [3,0 - 3,6]	7,7 [7,0 - 8,5]	7,0 [5,7 - 8,3]	10,3 [8,4 - 12,1]	19,1 [16,8 - 21,3]	17,4 [14,4 - 20,4]	5,9 [4,3 - 7,5]	1,3 [,7 - 1,8]
Andel som har erfart en lang arbeidssøkperiode foregående år (LAS_HIS)	1,8 [1,6 - 2,0]	3,2 [2,7 - 3,7]	3,3 [2,4 - 4,3]	25,3 [22,7 - 28,0]	13,3 [11,4 - 15,3]	17,6 [14,6 - 20,6]	3,4 [2,2 - 4,6]	,4 [,1 - ,8]
Andel som har erfart attføring foregående år (AF_HIS)	,2 [,1 - ,3]	,1 [,0 - ,2]	,1 [-,1 - ,2]	,6 [,1 - 1,0]	,1 [-,1 - ,3]	4,3 [1,5 - 17,1]	8,2 [6,4 - 10,0]	0 [, - ,]
Gjennomsnittlig arbeidsledighetsnivå (Zscore: Utd 1, geo N, kort ledighetspe (ZUIN_K))	-,216 [-,230 - ,201]	,246 [,215 - ,276]	,226 [,173 - ,280]	,608 [,541 - ,674]	,392 [,333 - ,452]	,281 [,198 - ,364]	,392 [,321 - ,463]	-,088 [-,138 - ,038]
Gjennomsnittlig endring i næringsstruktur (Zscore: Vekst siden forrige år (ZNN1))	,462 [,445 - ,479]	-,188 [-,215 - ,161]	-,217 [-,264 - ,169]	-,424 [-,484 - ,364]	-,430 [-,486 - ,374]	-,032 [-,121 - ,057]	-,242 [-,306 - ,179]	,197 [,147 - ,248]
Gjennomsnittlig endring i næringsstruktur (Zscore: Vekst i perioden 89 til 95 (ZNN1ODD))	,004 [-,012 - ,020]	-,080 [-,110 - ,050]	-,083 [-,135 - ,031]	-,523 [-,576 - ,469]	-,522 [-,570 - ,474]	-,217 [-,296 - ,138]	-,206 [-,274 - ,138]	,215 [,163 - ,266]
Andel som bor på et lite sentralt bosted (SENTR2)	19,9 [19,3 - 20,6]	20,3 [19,2 - 21,5]	19,6 [17,6 - 21,6]	24,8 [22,2 - 27,5]	24,4 [21,9 - 26,8]	21,6 [18,4 - 24,9]	21,3 [18,5 - 24,0]	18,8 [16,8 - 20,8]
Andel som bor på et middels sentralt bosted (SENTR5)	21,3 [20,7 - 22,0]	23,2 [22,0 - 24,5]	24,2 [22,1 - 26,4]	22,2 [19,6 - 24,7]	24,0 [21,6 - 26,4]	23,3 [20,0 - 26,7]	26,5 [23,5 - 29,4]	19,3 [17,3 - 21,4]
Andel som bor på et sentralt bosted (SENTR7)	54,6 [53,8 - 55,4]	56,4 [54,9 - 57,9]	56,1 [53,6 - 58,7]	52,8 [49,7 - 55,8]	51,2 [48,4 - 54,1]	53,3 [49,4 - 57,3]	52,1 [48,7 - 55,4]	61,4 [59,0 - 63,9]
Gjennomsnittlig uførepensjoneringsrate indeks basert på alder, kjønn og år (UPRATE)	1,154 [1,130 - 1,178]	1,213 [1,158 - 1,268]	1,632 [1,514 - 1,750]	,599 [,522 - ,676]	1,360 [1,228 - 1,491]	1,140 [1,015 - 1,266]	5,070 [4,881 - 5,259]	3,995 [3,830 - 4,160]
Gjennomsnitt av indeks: Psykiske påkjenninger, oppjaget og masete arbeidssituasjon (AMF_PSY)	,204 [,192 - ,215]	,219 [,197 - ,241]	,227 [,189 - ,266]	-,002 [-,041 - ,036]	-,010 [-,045 - ,026]	,157 [,103 - ,211]	,134 [,088 - ,180]	,256 [,218 - ,293]
Gjennomsnitt av indeks: Ergonomiske og fysiske arbeidsmiljøbelastninger (AMF_FYS)	-,136 [-,147 - ,124]	,007 [-,013 - ,027]	-,023 [-,057 - ,012]	,189 [,145 - ,233]	,160 [,120 - ,200]	,074 [,021 - ,128]	,106 [,061 - ,152]	-,172 [-,208 - ,136]
Gjennomsnitt av indeks: Zscore: For lite variasjon (AM_VARZ)	,146 [,132 - ,159]	,368 [,343 - ,394]	,339 [,295 - ,383]	,210 [,149 - ,271]	,307 [,251 - ,362]	,314 [,244 - ,385]	,339 [,278 - ,400]	,050 [,007 - ,092]
Andel med utsikter til over 80. percentil kompensasjonsgrad ved eventuell overgang til arbeidssøk (KOMPASD)	47,1 [46,3 - 47,9]	14,2 [13,2 - 15,2]	18,1 [16,2 - 20,1]	23,9 [21,3 - 26,5]	30,3 [27,7 - 33,0]	42,6 [38,7 - 46,5]	44,3 [41,0 - 47,7]	34,0 [31,6 - 36,4]
Andel med utsikter til over 80. percentil kompensasjonsgrad ved eventuell overgang til attføring (KOMPAFD)	45,7 [44,9 - 46,5]	13,6 [12,6 - 14,6]	17,4 [15,4 - 19,3]	16,6 [14,3 - 18,9]	23,3 [20,8 - 25,7]	38,0 [34,2 - 41,8]	57,4 [54,1 - 60,7]	47,8 [45,2 - 50,3]
Andel med utsikter til over 80. percentil kompensasjonsgrad ved eventuell overgang til uføretrygd (KOMPUPD)	45,7 [44,9 - 46,5]	14,0 [12,9 - 15,0]	17,7 [15,7 - 19,6]	20,2 [17,8 - 22,7]	26,7 [24,2 - 29,2]	40,4 [36,5 - 44,2]	56,9 [53,6 - 60,3]	48,0 [45,5 - 50,6]
Andel med utsikter til over 80. percentil kompensasjonsgrad ved eventuell	51,7 [50,9 -	13,5 [12,5 -	16,8 [14,9 -	10,9 [9,0 -	15,9 [13,8 -	33,6 [29,8 -	36,2 [32,9 -	33,2 [30,8 -

forsvinning (KOMPFORD)	52,5]	14,5]	18,8]	12,8]	18,0]	37,3]	39,4]	35,6]
Andel som ikke har erfart noen sykepengeperioder foregående år (DIAG0)	92,5 [92,0 - 92,9]	28,5 [27,1 - 29,8]	28,4 [26,1 - 30,7]	66,8 [63,9 - 69,7]	65,7 [63,0 - 68,4]	22,8 [19,4 - 26,1]	44,1 [40,7 - 47,4]	99,8 [99,6 - 100,0]
Andel som har erfart sykepengeperioder foregående år med objektive diagnosekriterier (DIAG1)	,9 [,7 - 1,0]	3,7 [3,2 - 4,3]	17,5 [15,5 - 19,4]	3,0 [2,0 - 4,1]	2,7 [1,8 - 3,6]	14,7 [11,9 - 17,5]	18,1 [15,6 - 20,7]	,1 [-,1 - ,2]
Andel som har erfart sykepengeperioder foregående år med delvis objektive diagnosekriterier (DIAG2)	1,7 [1,5 - 1,9]	6,6 [5,9 - 7,4]	26,1 [23,8 - 28,3]	5,0 [3,7 - 6,4]	5,7 [4,3 - 7,0]	29,4 [25,7 - 33,0]	18,7 [16,1 - 21,3]	,0 [-,1 - ,1]
Andel som har erfart sykepengeperioder foregående år med subjektive diagnosekriterier (DIAG3)	,5 [,4 - ,6]	2,4 [2,0 - 2,9]	7,8 [6,5 - 9,2]	2,3 [1,4 - 3,2]	2,7 [1,8 - 3,6]	11,8 [9,2 - 14,3]	6,3 [4,7 - 7,9]	0 [-, - ,]
Andel som har erfart sykepengeperioder foregående år uten rapportering av diagnose (DIAG4)	,5 [,2 - 4,8]	58,7 [57,3 - 60,2]	20,3 [18,2 - 22,3]	22,8 [20,3 - 25,4]	23,3 [20,8 - 25,7]	21,4 [18,2 - 24,7]	12,8 [10,6 - 15,0]	,1 [-,1 - ,2]

4.4 *Multivariate forløpsanalyser*

Analysene i dette avsnittet er i henhold til analysemodellen som er beskrevet i avsnitt 3.5, samt i henhold til de tekniske premissene som er beskrevet i avsnitt 3.3. Av plasshensyn er kun $\text{Exp}(B)$ og signifikansnivå gjengitt. Høyre kolonne angir effekter av kovariatene uten kontroll for øvrige kovariater, og disse effektene blir benevnt som ”ukontrollerte” effekter. Arbeidsmarkedsindeksene er inkludert som Z-skårer (med standardavvik 1 og forventningsverdi 0). Variabler på nominalt og ordinalt målenivå, samt metriske variabler hvor effekten ikke kan antas å være lineær, er kodet som dummyvariable. Dette medfører selvsagt kostnader i form av frihetsgrader, men ettersom N teller hele 44911 individer med til sammen 169955 registreringer er dette et lite problem. Gjennomgående er $\text{Exp}(B)$ (odds ratio) gjengitt i parentes, og resultatene av de bivariate analysene er gjengitt om ikke annet er anmerket. Analysene er gjengitt i Tabell 4-15 til Tabell 4-21 på side 118-124.

De blokkvise multivariate Cox regresjonsanalysene er kjørt med fire blokker:

1. Første blokk inneholder demografisk informasjon om alder, kjønn, sivilstatus (gift versus ikke), barn i ulike aldersgrupper og statsborgerskap.
2. Andre blokk inneholder informasjon om arbeidstakerens humane kapital, med informasjon om pågående og høyeste fullførte utdanning, ansiennitet i nåværende jobb, antall år med inntekt over grunnbeløpet i folketrygden (G) samt trygdehistorie foregående år. I henhold til competing risk modellen kan trygdehistorien kun inneholde informasjon om trygdehendelser som er rangert lavere i det ordinale systemet (se avsnitt 3.5), derfor er det eksempelvis ingen trygdeinformasjon for korttidssykepenger, mens uføretrygdanalysen inneholder informasjon om sykepengeperioder (med vurdering av diagnosens objektivitet), interaksjonsledd mellom en subjektivt basert diagnose og utsikter til høy kompensasjonsgrad, kort- og langtidsarbeidssøk samt attføringsperioder foregående år.
3. Den tredje blokken inneholder de strukturelle kovariatene arbeidsledighetsnivå, korte og lange endringer i næringsstruktur, sentralitet og uførepensjoneringsrate. Sistnevnte er kun inkludert i forhold til attføring, uføretrygd og forsvinning.
4. Siste blokk inneholder informasjon om kompensasjonsgrad ved eventuell overgang til den aktuelle trygdetilstand eller forsvinning inkludert, samt nåværende nærings arbeidsmiljøprofil.

4.4.1 Demografi

Alder har ganske ulik effekt i forhold til de sju overgangene. Arbeidstakere i aldersgruppen 36-45 år er satt som referansegruppe, og alle øvrige aldersgrupper sammenlignes med disse.

Vi finner at de yngste arbeidstakere (16-25 år) har en noe økt risiko for overgang til en rekke av trygdetilstandene. De har en viss økt risiko for overgang til korttidssykepengen (1,30) og attføring (1,90), samt en betydelig økt risiko for overgang til korttidsarbeidssøk (6,10) og langtidsarbeidssøk (4,11). Men alle disse effektene forsvinner ellers snus til negative effekter når vi kontrollerer for human kapital, som består av utdanning, arbeidserfaring og trygdehistorie.

De eldste arbeidstakerne på 56 til 67 år har en noe økt risiko for langtidssykepengen (1,48), langtidsarbeidssøk (1,47) samt en betydelig forhøyet uføretrygdingsrisiko (25,73) og forsvinningsrisiko (9,74). Effektene på langtidssykepengen og arbeidssøk blir noe forsterket når vi kontrollerer for demografi og human kapital. Effekten av å være en eldre arbeidstaker (56-67 år) på uføretrygdings- og forsvinningsrisikoen blir redusert av inklusjon av strukturelle kovariater i modellen. Denne effektreduksjonen skyldes imidlertid at de strukturelle kovariatene, spesielt uførepensjoneringsraten, er operasjonalisert for bestemte alderssegment.

Kvinner har en høyere risiko for overgang til sykepengen (1,47 og 1,69) for henholdsvis kort- og langtids-sykepengen) og attføring (1,80). Disse effektene blir ikke betydelig endret ved kontroll for de øvrige kovariatene. Kvinnelige arbeidstakere på 56 år og eldre har imidlertid en omtrent lik risiko for attføring sammenlignet med sine mannlige kollegaer.

Det er en interaksjonseffekt mellom det å være kvinne og det å ha hjemmeboende barn under 3 år. Dette gir en økning i risiko (utover effekten av å være kvinne) for overgang til kort- og langtidssykepengen (henholdsvis 1,41 og 3,30), langtidsarbeidssøk (3,96) og forsvinning (3,67). Effektene er robuste for kontroll for de øvrige kovariatene. Uavhengig av kjønn finner vi at det å ha hjemmeboende barn under 18 år beskytter mot overgang til uføretrygd og forsvinning (henholdsvis 0,39 og 0,15). Effektene blir noe svakere kontrollert for alder, og effekten på forsvinning faller bort kontrollert for strukturelle kovariater. For de øvrige trygdetilstandene er det ingen betydelig effekt av det å ha barn.

Det å være gift gir en noe redusert risiko for overgang til en rekke trygdetilstander. Gifte har en redusert risiko for overgang til kort- og langtidsarbeidssøk (henholdsvis 0,38 og 0,48) og attføring (0,62), og disse effektene tåler kontroll for modellens øvrige kovariater. Noe svakere effekter av det å være gift finner vi i forhold til forsvinnings- og uføretrygdingsrisikoen (henholdsvis 0,75 og 0,79 kontrollert for alle øvrige kovariater; de bivariate effektene er imidlertid annerledes). Det er kun en svak effekt av det å være gift i forhold til korttidssykepengen (0,88), men denne effekten tåler ikke kontroll for human kapital. Det er ingen effekt av å være gift på risiko for overgang til langtidssykepengen.

Effektene av ekteskapelig status på risiko for overgang til trygd interagerer med kjønn. Kvinner har ikke den samme beskyttende effekten i forhold til risiko for langtidsarbeidssøk; interaksjonsleddet mellom det å være kvinne og gift gir en økt risiko for overgang til langtidsarbeidssøk (1,90), men denne effekten forsvinner når vi kontrollerer for arbeidsmiljø og økonomisk kompensasjonsgrad i en eventuell overgang til trygd. Det er antydninger til en tilsvarende effekt når det gjelder risiko for attføring og korttidssykepengene, men effektene er her svakere.

Arbeidstakere i Norge som ikke har norsk eller vestlig statsborgerskap har en forhøyet risiko for overgang til korttidssykepengene (1,90), kort- og langtidsarbeidssøk (2,81 og 3,01) og attføring (3,37). Effektene er imidlertid ikke robuste for kontroll for human kapital. Arbeidstakere med ikke-vestlig statsborgerskap har også en forhøyet risiko for forsvinning (2,30), og denne effekten tåler kontroll for alle øvrige kovariater i modellen.

4.4.2 Human kapital

Høyeste fullførte utdanning har en betydelig beskyttende effekt i forhold til alle trygdeovergangene. Utdanningsvariabelen er delt inn i fem kategorier, hvor referansegruppen har ett år på videregående skole eller mindre som høyeste fullførte utdanning. Enkelte har ukjent utdanning som høyeste fullførte utdanning, blant disse finner vi en betydelig andel arbeidstakere med annet enn norsk statsborgerskap. Generelt finner vi at jo høyere fullført utdanning, jo lavere risiko for overgang til alle trygdetilstander. Effektene av fullført utdanning er robust for kontroll for andre kovariater i forhold til alle trygdetilstandene. Det er et tilnærmet ordinale forhold i effektstørrelse mellom trygdetilstandene; jo større marginaliseringsgrad (se avsnitt 3.5) desto sterkere effekt av utdanningskovariatene. Sammenlignet med kun ett år fra videregående skole gir det å ha fullført videregående utdanning en beskyttende effekt i forhold til overgang til kort- og langtidssykepengene (henholdsvis 0,74 og 0,67), kort- og langtidsarbeidssøk (0,94 [n.s.] og 0,70), attføring (0,55) og uføretrygd (0,31). Tilsvarende gir høyere utdanning sterkere effekt. Eksempelvis er oddsen for overgang til uføretrygd redusert med omkring 90% ved høyere utdanning fra universitet eller høyskole, og effekten blir kun ubetydelig redusert av kontroll for demografi, øvrige human kapital variable, strukturelle kovariater og økonomisk kompensasjonsgrad. Samtidig ser vi at den ukontrollerte effekten av utdanning på risikoen for forsvinning er svak og motsatt: Høyere utdanning er assosiert med *større* risiko for forsvinning. Denne effekten tåler imidlertid ikke kontroll for øvrig informasjon om human kapital samt demografi.

Det å være under utdanning har også effekt på risiko for overgang til trygd. Risikoen for overgang til kort- og langtidssykepengene blir redusert av å være under utdanning (henholdsvis 0,72 og 0,68). Effekten på langtidssykepengene ser imidlertid ut til å forsvinne ved kontroll for demografi og øvrig human kapital, men effektene på korttidssykepengene består. Arbeidstakere som samtidig er under utdanning har imidlertid en økt risiko for kort- og langtidsarbeidssøk (henholdsvis 3,12 og 2,69) samt attføring (4,07). Effektene tåler kontroll for alle kovariatene i modellen. Det er ingen effekt av det å være under utdanning på uføretrygdingsrisikoen når

vi kontrollerer for demografi og øvrige human kapital indikatorer, men forsvinningsrisikoen er noe økt (1,71) kontrollert for modellens øvrige kovariater.

Ved siden av utdanning har også ansiennitet i inneværende jobb en betydelig effekt på risiko for overgang til alle trygdetilstander, og effektene tåler kontroll for modellens øvrige kovariater. Variabelen er delt i fire kategorier ved kvartilgrensene, og korteste ansiennitet (under 3,7 år i samme jobb) er satt som referanse. Generelt finner vi at lengre ansiennitet er assosiert med lavere risiko for overgang til trygd, og dette gjelder til og med kategorien med lengst ansiennitet (13,3 år eller mer). Det er kun i forhold til uføretrygd vi finner et avvik i forhold til dette bildet; her må ansiennitet kontrolleres for alder for at den negative assosiasjonen mellom ansiennitet og uføretrygdingsrisikoen skal framkomme. Effektene av ansiennitet varierer imidlertid noe mellom trygdeovergangene. Eksempelvis gir ansiennitet i tredje kvartil (altså mellom 6,5 og 13,3 år) en noe redusert risiko for overgang til kort- og langtidssykepengen (henholdsvis 0,63 og 0,64), en betydelig redusert risiko for kort- og langtidssøking (henholdsvis 0,13 og 0,19) samt attføring (0,35). Effekten på uføretrygd og forsvinning er svakere, og forutsetter kontroll for alder. Ansiennitet i tredje kvartil, kontrollert for demografi og øvrige human kapital variabler, gir omtrent den samme reduksjonen i risiko for uføretrygd som forsvinning (henholdsvis 0,59 og 0,64), og disse effektene tåler kontroll for alle kovariatene i modellen.

I tillegg til ansiennitet i inneværende jobb inngår også antall år med inntekt over grunnbeløpet i folketrygden (G) i analysene. Denne er også organisert i fire kategorier i henhold til kvartilgrensene, hvor kort samlet arbeidserfaring er satt som referanse, benevnt som første kvartil. Effektene av denne variabelen på risiko for overgang til trygd er langt svakere enn for ansiennitet i inneværende jobb. Uten kontroll for øvrige kovariater er det en viss tendens til at arbeidstakere med lengst samlet arbeidserfaring har en noe redusert risiko for kort- og langtidssykepengen (henholdsvis 0,69 og 0,85), samt en betydelig redusert risiko for overgang til kort- og langtidssøking (henholdsvis 0,17 og 0,38) og attføring (0,58). Disse effektene blir betydelig redusert ved kontroll for demografi og øvrige human kapital variabler. Når det gjelder uføretrygd og forsvinning finner vi en økt risiko for overgang (henholdsvis 7,76 og 2,16) i de bivariate analysene, men disse effektene forsvinner når vi kontrollerer for demografi og øvrige human kapital indikatorer.

Foregående års trygdeforbruk inngår også som et negativt aspekt ved arbeidstakernes humane kapital. Kun trygdetilstander som er hierarkisk lavere plassert i competing risk systemet (Figur 3-3 på side 62) enn overgangen som skal predikeres kan inngå i modellene, derfor vil antallet kovariater variere mellom trygdetilstandene.

Sosialhjelpmottak foregående år inngår i alle sju analysene. Sosialhjelpmottak øker svakt risikoen for kort- og langtidssykepengen (henholdsvis 1,39 og 1,40), men disse effektene blir redusert ved kontroll for demografi og øvrige human kapital kovariater. Effekten av sosialhjelpmottak på kort- og langtidssykepengen samt attføring og uføretrygd er noe sterkere (henholdsvis 3,10, 3,44, 3,55 og 2,07), men effektene blir noe redusert ved kontroll for demografi og øvrige human kapital indikatorer. Sosialhjelp foregående år har ingen effekt på forsvinning.

Mottak av sykepenger foregående år øker risikoen for kort- og langtidsarbeidssøk (6,82 og 3,93) samt attføring og uføretrygd (20,20 og 17,23). Effektene angitt er for sykepengeperioder hvor diagnosen regnes som basert på objektive kriterier; se avsnitt 3.9.2 for operasjonelle detaljer. Alle disse effektene reduseres betydelig ved kontroll for demografi og de øvrige human kapital variablene, og reduksjonen i effektene er størst for overgang til langtidsarbeidssøk og uføretrygd.

Hva angår diagnosegruppene (objektive, delvis objektive og subjektive kriterier) varierer effektene på trygdingsrisiko lite mellom disse. Sykepengehistorier med ukjent diagnose¹ har større effekt på både kort- og langtidsarbeidsledighet enn sykepengehistorier med kjent diagnose. For attføring og uføretrygd er bildet omvendt. Sykepengehistorier med objektive, til dels objektive og subjektive diagnoser gir alle omtrent like stor effekt på risiko for de fire omtalte trygdeovergangene.

Kontrollert for alle kovariater i modellen gir en sykepengehistorie klart størst effekt på overgang til attføring, omtrent lik effekt på uføretrygd og korttidsarbeidssøk, og knapt noen effekt på langtidsarbeidssøk.

Kort- og langtidsarbeidsledighet foregående år øker risikoen for overgang til langtidsarbeidssøk (henholdsvis 8,11 og 10,82) og attføring (henholdsvis 7,74 og 16,66) betydelig. Langtidsarbeidssøk foregående år som prediktor på langtidsarbeidssøk bryter med prinsippet om at kun trygdehistorie i tilstander hierarkisk underordnet den aktuelle trygdeovergang kan inkluderes i modellen. Unntaket er gjort for å utnytte informasjonen som ligger i arbeidssøk som registreres delvis parallelt med arbeidsforløp, og som derfor ikke regnes som overgang til arbeidssøk. Det understrekes at modellen ikke inneholder sirkularitet i betydningen at samme trygdetilstand inngår som kovariat og utfallsvariabel. (For detaljer, se avsnitt 3.5.1.1.) Arbeidssøkerhistorie foregående år har mindre effekt på uføretrygdingsrisikoen (2,21 og 2,57). Effektene blir betraktelig redusert ved kontroll for human kapital og demografi, og for uføretrygd forsvinner effektene helt.

Uføretrygdingsrisikoen lar seg imidlertid predikere av en attføringshistorie foregående år (17,91), selv om denne effekten også blir betydelig redusert ved kontroll for demografi og human kapital (3,66).

4.4.3 Strukturelle mekanismer

Resultatene av bivariate effekter av alternative operasjonaliseringer av arbeidsledighetsnivå på trygdingsrisiko er gjengitt i avsnitt 4.2, og resultatene av endringer i næringsstruktur finnes i avsnitt 4.1. På grunnlag av de bivariate analysene er tre operasjonaliseringer av indeksene valgt ut for å inkluderes i de multivariate kjøringene. Arbeidsledighetsnivå operasjonaliseres innen segment definert ut fra utdanning på 1-siffernivå, på et nasjonalt geografisk nivå og med utgangspunkt i korte arbeidsledighetsperioder. Og både korte og lange endringer i næringsstruktur er operasjonalisert på nasjonalt nivå med næring på 1-siffernivå. I dette avsnittet vil effektene av

¹ Sykepengeperioder uten kjent diagnose har gjennomgående kortere varighet sammenlignet sykepengeperioder hvor diagnosen er beskrevet; for detaljer se avsnitt 3.9.2.

de tre utvalgte indeksene, kontrollert for modellens øvrige kovariater, bli omtalt. De tre indeksene er omregnet til Z-skårer før inklusjon i modellen.

Økning i arbeidsledighetsnivå er assosiert med økt risiko for overgang til kort- og langtidssykepengen (1,28 og 1,26¹), kort- og langtidsarbeidssøk (1,70 og 1,44) samt attføring og uføretrygd (1,34 og 1,46).

Arbeidsledighetsnivået har altså størst effekt på risiko for overgang til korttidsarbeidsledighet, selv om forskjellene mellom trygdetilstandene er forholdsvis små. Arbeidsledighetsnivået har ingen signifikant effekt på forsvinningsrisikoen i de bivariate analysene. Det er imidlertid kun effektene på sykepengerisikoen som tåler kontroll for human kapital, demografi og de øvrige strukturelle kovariatene. For langtidsarbeidssøk og attføring får vi negative effekter av arbeidsledighetsindeksen i modell 3 og 4.

Endringer i næringsstruktur forventes under utstøtningsperspektivet å ha en negativ assosiasjon med risiko for overgang til trygd; når en næring krymper forventes økt risiko for overgang til trygd. Vi skiller mellom korte og lange endringer i næringsstruktur, og effektene er per prosent endring i næringsstruktur. Kovariatene for korte og lange endringer i næringsstruktur gir noe ulik effekt på risiko for de ulike overgangene. Korte endringer i næringsstruktur er negativt assosiert med risiko for kort- og langtidssykepengen (0,81 og 0,79) samt uføretrygd (0,77), og effektene er robuste for kontroll for modellens øvrige kovariater. Risikoen for kort- og langtidsarbeidssøk samt attføring er negativt assosiert med *lange* endringer i næringsstruktur. Men når det gjelder risikoen for forsvinning er denne faktisk *positivt* assosiert med både korte og lange endringer i næringsstruktur, og førstnevnte tåler også kontroll for modellens øvrige kovariater. Oppsummert kan vi si at risikoen for trygding øker når en næring stagnerer, mens risikoen for forsvinning øker når arbeidstakerens næring er i vekst.

Uførepensjoneringsraten har en positiv effekt på uførepensjonerings- og forsvinningsrisikoen (henholdsvis 1,19 og 1,47 per prosent endring i uførepensjoneringsraten kontrollert for alle kovariatene i modellen), men ingen effekt på attføringsrisikoen.

Bostedskommunens sentralitet har ikke noen entydig assosiasjon med risiko for noen av overgangene. Variabelen er delt i tre grupper, hvor de mest sentrale kommunene er satt som referansenivå. Det er ingen effekt av bostedskommunens sentralitet på sykepenge, attføring og forsvinning. Arbeidssøksrisikoen og uføretrygdingsrisikoen er *lavere* i mindre sentrale strøk når vi ikke kontrollerer for noen kovariater, men er *høyere* kontrollert for kovariatene i modell 3 og 4.

¹ Arbeidsmarkedsindeksene er omregnet til Z-skårer med gjennomsnitt lik 0 og standardavvik 1. Effekten på 1,28 gir altså 28% økt odds per standardavvik økning i arbeidsledighetsnivået.

4.4.4 Næringenes arbeidsmiljøprofiler

Som beskrevet i avsnitt 3.7.3 er tre indekser utarbeidet for beskrivelse av de enkelte næringers arbeidsmiljøprofil. Indeksene er operasjonalisert som Z-skårer, slik at effektene er å regne som odds ratio per standardavvik endring i arbeidsmiljøindeksen. Se for øvrig tabellen på side 77 for detaljer.

Arbeidstakere i næringer som kjennetegnes ved lite variert arbeid har en høyere risiko for overgang til kort- og langtidssykepengen (1,29 og 1,24), langtidssøking (1,19), attføring (1,21) og uføretrygd (1,24). I forhold til forsvinning finner vi motsatt effekt: Lite variert arbeid er assosiert med mindre risiko for forsvinning (0,84). Kontrollert for alle øvrige kovariater består kun effektene på korttidssykepengen og forsvinning.

Arbeidstakere som utsettes for fysisk belastende arbeidsmiljø har en større risiko for kort- og langtidssykepengen (1,21 og 1,14), kort- og langtidssøking (1,77 og 1,66), attføring (1,39) og uføretrygd (1,48). Forsvinningsrisikoen er imidlertid lavere ved fysisk belastende arbeid (0,85). Men effekten på langtidssykepengen, langtidssøking, attføring og forsvinning faller bort ved kontroll for modellens øvrige kovariater.

Arbeid i næringer som kjennetegnes ved psykososialt belastende arbeid gir *lavere* risiko for kort- og langtidssøking (0,64 og 0,63), attføring (0,89) og uføretrygd (0,85). Effektene er imidlertid ikke stabile, og faller bort ved kontroll for modellens øvrige kovariater. Sykepengerisikoen øker ved arbeid i næringer som karakteriseres ved psykososialt belastende arbeid, men effekten forutsetter kontroll for de øvrige kovariatene i modellen.

Det er en assosiasjon mellom næringens arbeidsmiljøprofil og arbeidstakerens utdanning. Lavere utdanning er assosiert med lite variert arbeid (Spearman's rho = -,156; p<,001), sjeldnere psykiske påkjenninger og masete og oppjaget arbeidssituasjon (rho = ,122; p<,001) og mer ergonomisk og fysisk anstrengende arbeid (rho = -,192; p<,001). Resultatene er ikke gjengitt i tabell.

4.4.5 Incentiveeffekter

På grunn av trygdeytelsenes omfang er det ikke mulig å modellere økonomiske incentiveeffekter for overgang til sykepengen. Operasjonaliseringene av kovariatene for modellering av incentiveeffekter er beskrevet i avsnitt 3.9. Kompensasjonsgrad under medianen er satt som referanse, og effektene av hver 10. percentil økt økonomisk kompensasjonsgrad utover dette beregnes.

Uten kontroll for øvrige kovariater finner vi en moderat (1,79) økt risiko for korttidsarbeidssøk, og en betydelig (2,88) økt risiko for langtidsarbeidssøk ved utsikter til økonomisk kompensasjon i den 90. percentil. Ved kontroll for modellens øvrige kovariater øker effekten betydelig.

Attførings- og uføretrygdingsrisikoen følger det samme mønsteret, og vi ser en betydelig økning i effekt ved den 90. percentilen (3,61 og 11,30 for henholdsvis attføring og uføretrygd). Effektene på attføring øker svakt ved kontroll for øvrige kovariater, mens uføretrygdingsrisikoen reduseres noe. Forsvinningsrisikoen følger det samme mønsteret (2,62), og effektene er omtrent de samme med og uten kontroll for modellens øvrige kovariater.

For alle fem overgangene finner vi først en betydelig økt risiko for overgang ved den 90. percentilen.

Effektene av sykepenger foregående år er drøftet i avsnitt 4.4.2. Av incentivmodellen kan man avlede (se avsnitt 3.9.2) at uønskede økonomiske incentivresponser til trygdeordninger finner sted om kombinasjonen av høy økonomisk kompensasjonsgrad og sykehistorie med subjektivt baserte diagnoser er assosiert med økt risiko for overgang til trygd. Uten kontroll for øvrige kovariater er det en positiv effekt av interaksjonsleddet på risiko for kort- og langtidsarbeidssøk (3,19 og 4,50), men kontrollert for modellens øvrige kovariater (hvor også sykehistorie og kompensasjonsgrad inngår) gir ikke interaksjonsleddet noe signifikant bidrag. Men i forhold til attførings- og uføretrygdingsrisikoen er det betydelige effekter av interaksjonsleddet (henholdsvis 7,10 og 2,91 kontrollert for alle modellens øvrige kovariater).

4.5 Tabeller for analysene omtalt i avsnitt 4.4

Tabell 4-15 Korttidssykepenger

Variabel	Variabel	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig
Alder (ref 36-45)	ALDER_K2	1,00 ^a	**	1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	**
16-25 år	ALDER_K2(1)	1,24	**	,96		,93		,92		1,30	**
26-35 år	ALDER_K2(2)	1,11	*	1,02		1,01		1,02		1,12	**
46-55 år	ALDER_K2(3)	,98		1,04		1,03		1,02		,94	
56-67 år	ALDER_K2(4)	,98		1,06		1,01		,99		,89	*
Alder >56, kvinner	ALDER_K3*GENDER	,89		,89		,91		,92		,87	
Kvinne	GENDER	1,32	**	1,27	**	1,31	**	1,32	**	1,47	**
Gift	GIFT	,90	*	,94		,92		,92		,88	**
Giftet kvinner	GIFT*GENDER	1,14	*	1,05		1,07		1,09		1,15	*
Barn under 18	ANTBA18	1,04		1,00		,99		,99		1,03	
Barn under 11	ANTBA11	1,13	*	1,10		1,08		1,08		1,07	*
Barn under 3	ANTBA03	,83	**	,93		1,00		1,01		1,03	
Barn <3, kvinner	ANTBA03*GENDER	1,28	**	1,38	**	1,35	**	1,32	**	1,41	**
Statsborgerskap (N)	STATSB2	1,00 ^a	**	1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	**
Vestlig utland	STATSB2(1)	,95		,95		,96		,92		,99	
Annet utland	STATSB2(2)	1,83	**	1,48		1,53		1,44		1,90	**
Under utdanning	UNDERUTD			,68	**	,69	**	,69	**	,72	**
Mottar sosialhjelp	SOSIAL			1,15		1,14		1,12		1,39	**
Utdanning ≤VGS	HUTD1			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Fullført VGS	HUTD1(1)			,75	**	,76	**	,78	**	,74	**
Lavere univ./hsk.	HUTD1(2)			,61	**	,71	**	,74	**	,63	**
Høyere univ./hsk.	HUTD1(3)			,34	**	,42	**	,44	**	,32	**
Ukjent	HUTD1(4)			,83		,81		,81		,95	
Tid i jobb (<3,72 år)	TIDIJOB4			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
3,7233 til 6,4849	TIDIJOB4(1)			,73	**	,79	**	,79	**	,73	**
6,4849 til 13,3397	TIDIJOB4(2)			,62	**	,70	**	,69	**	,63	**
13,3397 til høyeste	TIDIJOB4(3)			,35	**	,43	**	,42	**	,36	**
Ant. år >G	ANTAR_GC			1,00 ^a		1,00 ^a	*	1,00 ^a	*	1,00 ^a	**
2. kvartil	ANTAR_GC(1)			1,08		1,10		1,10		,92	*
3. kvartil	ANTAR_GC(2)			1,09		1,08		1,09		,86	**
4. kvartil	ANTAR_GC(3)			1,10		1,19	*	1,20	*	,69	**
Arbeidsledighetsnivå	ZU1N_K					1,11	**	1,10	**	1,28	**
Korte endr. n. struktur	ZNN1					,86	**	,85	**	,81	**
Lange endr. n. struktur	ZNN1ODD					1,03		1,08	**	,91	**
Sentralitet (7)	SENTRAL3					1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	
Sentralitet 1-3	SENTRAL3(1)					1,04		1,03		1,02	
Sentralitet 4-6	SENTRAL3(2)					1,07		1,03		,95	
Psyk. arb.miljø	AMF_PSY							1,10	**	1,01	
Fys. Arb.miljø	AMF_FYS							1,09	**	1,21	**
Lite variasjon	AM_VARZ							1,23	**	1,29	**
-2 LL (block sig)		182162,56	**	181021,24	**	180855,37	**	180540,73	**		

Tabellen gjengir blokkvise Cox regresjonsanalyser. De fire første tallkolonnene utgjør modellens fire blokker, mens tallkolonnen til høyre indikerer bivariante analyser. Exp(B) angir odds ratio (OR). Sig angir statistisk signifikans: ** p<,001 og * p<,01

Note a: Referansekategori med OR satt lik 1,00. Eventuell statistisk signifikans angitt ved disse verdiene gjelder dummyvariabelsettet samlet. -2 LL angir -2 log likelihood for modellene, og blokksignifikans er angitt ved -2 LL verdiene.

Tabell 4-16 Langtidssykepengen

Variabel	Variabel	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig
Alder (ref 36-45)	ALDER_K2	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
16-25 år	ALDER_K2(1)	1,12		,92		,88		,88		1,23	
26-35 år	ALDER_K2(2)	1,07		1,04		1,02		1,03		1,15	
46-55 år	ALDER_K2(3)	1,12		1,21	*	1,19	*	1,19	*	1,07	
56-67 år	ALDER_K2(4)	1,71	**	1,86	**	1,76	**	1,74	**	1,48	**
Alder >56, kvinner	ALDER_K3*GENDER	,82		,82		,84		,85		,65	**
Kvinner	GENDER	1,54	**	1,46	**	1,57	**	1,55	**	1,69	**
Gift	GIFT	1,01		1,06		1,02		1,03		,98	
Giftede kvinner	GIFT*GENDER	,94		,89		,91		,92		,97	
Barn under 18	ANTBA18	1,08		1,04		1,02		1,03		1,02	
Barn under 11	ANTBA11	1,03		,99		,97		,97		1,07	
Barn under 3	ANTBA03	,73	*	,83		,91		,92		1,14	
Barn <3, kvinner	ANTBA03*GENDER	3,08	**	3,28	**	3,20	**	3,15	**	3,30	**
Statsborgerskap (N)	STATSB2	1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	
Vestlig utland	STATSB2(1)	,94		1,03		1,04		1,00		,97	
Annet utland	STATSB2(2)	1,40		1,27		1,33		1,24		1,33	
Under utdanning	UNDERUTD			,71		,73		,73		,68	*
Mottar sosialhjelp	SOSIAL			1,21		1,21		1,19		1,40	**
Utdanning ≤VGS	HUTD1			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Fullført VGS	HUTD1(1)			,73	**	,74	**	,76	**	,67	**
Lavere univ./hsk.	HUTD1(2)			,69	**	,87		,88		,71	**
Høyere univ./hsk.	HUTD1(3)			,38	**	,52	**	,54	**	,35	**
Ukjent	HUTD1(4)			,64	*	,63	*	,63	*	,71	
Tid i jobb (<3,72 år)	TIDIJOB4			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
3,7233 til 6,4849	TIDIJOB4(1)			,70	**	,78	**	,78	**	,72	**
6,4849 til 13,3397	TIDIJOB4(2)			,58	**	,68	**	,67	**	,64	**
13,3397 til høyeste	TIDIJOB4(3)			,33	**	,43	**	,43	**	,39	**
Ant. år >G	ANTAR_GC			1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	*
2. kvartil	ANTAR_GC(1)			1,14		1,17		1,17		,95	
3. kvartil	ANTAR_GC(2)			1,24		1,23		1,24		1,03	
4. kvartil	ANTAR_GC(3)			1,16		1,28		1,29	*	,85	*
Arbeidsledighetsnivå	ZU1N_K					1,14	**	1,14	**	1,26	**
Korte endr. n. struktur	ZNN1					,82	**	,80	**	,79	**
Lange endr. n. struktur	ZNN1ODD					1,00		1,02		,91	**
Sentralitet (7)	SENTRAL3					1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	
Sentralitet 1-3	SENTRAL3(1)					1,02		1,01		1,11	
Sentralitet 4-6	SENTRAL3(2)					1,14	*	1,11		,98	
Psyk. Arb.miljø	AMF_PSY							1,12	*	1,02	
Fys. arb.miljø	AMF_FYS							1,03		1,14	**
Lite variasjon	AM_VARZ							1,20	**	1,24	**
-2 LL (block sig)		61407,57	**	60635,35	**	60522,03	**	60450,03	**		

Tabellen gjengir blokkvise Cox regresjonsanalyser. De fire første tallkolonnene utgjør modellens fire blokker, mens tallkolonnen til høyre indikerer bivariate analyser. Exp(B) angir odds ratio (OR). Sig angir statistisk signifikans: ** p<,001 og * p<,01

Note a: Referansekategori med OR satt lik 1,00. Eventuell statistisk signifikans angitt ved disse verdiene gjelder dummyvariabelsettet samlet. -2 LL angir -2 log likelihood for modellene, og blokksignifikans er angitt ved -2 LL verdiene.

Tabell 4-17 Korttids arbeidssøk

Variabel	Variabel	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig
Alder (ref 36-45)	ALDER_K2	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	*	1,00 ^a	**	1,00 ^a	
16-25 år	ALDER_K2(1)	4,94	**	1,26		1,21		1,22		6,10	**
26-35 år	ALDER_K2(2)	1,94	**	1,12		1,09		1,13		2,12	**
46-55 år	ALDER_K2(3)	,73	**	,85		,88		,84		,72	**
56-67 år	ALDER_K2(4)	,52	**	,58	**	,60	**	,54	**	,47	**
Alder >56, kvinner	ALDER_K3*GENDER	,73		,86		,89		,96		,70	
Kvinner	GENDER	,76	**	,72	**	,91		1,02		,92	
Gift	GIFT	,66	**	,85		,85		,65	**	,38	**
Giftede kvinner	GIFT*GENDER	1,12		,86		,82		,51	**	1,25	
Barn under 18	ANTBA18	1,00		,86		,86		,86		,69	**
Barn under 11	ANTBA11	1,08		,99		,99		1,04		,94	
Barn under 3	ANTBA03	,84		1,12		1,11		1,14		1,03	
Barn <3, kvinner	ANTBA03*GENDER	1,19		1,28		1,30		1,06		1,78	**
Statsborgerskap (N)	STATSB2	1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	**
Vestlig utland	STATSB2(1)	1,30		1,05		1,05		1,06		1,36	
Annet utland	STATSB2(2)	1,90		,74		,82		1,02		2,81	**
Under utdanning	UNDERUTD			1,52	**	1,55	**	1,32	*	3,12	**
Mottar sosialhjelp	SOSIAL			1,71	**	1,76	**	1,60	**	3,10	**
Utdanning ≤VGS	HUTD1			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Fullført VGS	HUTD1(1)			,79	**	,82	**	,83	**	,94	
Lavere univ./hsk.	HUTD1(2)			,35	**	,41	**	,46	**	,33	**
Høyere univ./hsk.	HUTD1(3)			,17	**	,23	**	,28	**	,14	**
Ukjent	HUTD1(4)			,74		,84		,82		1,20	
Tid i jobb (<3,72 år)	TIDIJOB4			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
3,7233 til 6,4849	TIDIJOB4(1)			,43	**	,41	**	,43	**	,31	**
6,4849 til 13,3397	TIDIJOB4(2)			,23	**	,22	**	,22	**	,13	**
13,3397 til høyeste	TIDIJOB4(3)			,10	**	,10	**	,10	**	,05	**
Ant. år >G	ANTAR_GC			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	*	1,00 ^a	**
2. kvartil	ANTAR_GC(1)			,80	*	,79	*	,81	*	,36	**
3. kvartil	ANTAR_GC(2)			,64	**	,64	**	,65	**	,25	**
4. kvartil	ANTAR_GC(3)			,79		,73		,76		,17	**
Arbeidsledighetsnivå	ZUIN_K					,92		,97		1,70	**
Korte endr. n. struktur	ZNN1					1,00		,96		,65	**
Lange endr. n. struktur	ZNN1ODD					,67	**	,71	**	,53	**
Sentralitet (7)	SENTRAL3					1,00 ^a	**	1,00 ^a	*	1,00 ^a	**
Sentralitet 1-3	SENTRAL3(1)					1,28	**	1,23	**	,80	*
Sentralitet 4-6	SENTRAL3(2)					1,00		1,01		,73	**
Psyk. Arb.miljø	AMF_PSY							,96		,64	**
Fys. arb.miljø	AMF_FYS							1,15	**	1,77	**
Lite variasjon	AM_VARZ							,88	**	1,05	
Komp. <median	KOMPASX							1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Komp 50.-60. perc.	KOMPASX(1)							1,62	**	,98	
Komp 60.-70. perc.	KOMPASX(2)							1,81	**	,87	
Komp 70.-80. perc.	KOMPASX(3)							2,00	**	,77	*
Komp 80.-90. perc.	KOMPASX(4)							2,33	**	,76	*
Komp >90. perc.	KOMPASX(5)							3,90	**	1,79	**
Diag. SP foreg. År	DIAG_1*SP_HIS			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Obj. kriterier	DIAG_1(1)*SP_HIS			3,54	**	3,38	**	3,27	**	6,82	**
Tildels obj. kriterier	DIAG_1(2)*SP_HIS			2,62	**	2,49	**	2,41	**	5,56	**
Subjektive kriterier	DIAG_1(3)*SP_HIS			2,90	**	2,71	**	2,63	**	7,22	**
SP uten diagnose	DIAG_1(4)*SP_HIS			6,03	**	5,53	**	5,42	**	15,48	**
>80 PK, subj. DK	KOMPASD*DIAG_SUB							1,24		3,19	**
-2 LL (block sig)		42089,66	**	39051,55	**	38835,50	**	38498,07	**		

Tabellen gjengir blokkvise Cox regresjonsanalyser. De fire første tallkolonnene utgjør modellens fire blokker, mens tallkolonnen til høyre indikerer bivariate analyser. Exp(B) angir odds ratio (OR). Sig angir statistisk signifikans: ** p<,001 og * p<,01

Note a: Referansekategori med OR satt lik 1,00. Eventuell statistisk signifikans angitt ved disse verdiene gjelder dummyvariabelsettet samlet.

-2 LL angir -2 log likelihood for modellene, og blokksignifikans er angitt ved -2 LL verdiene.

Tabell 4-18 Langtids arbeidssøk

Variabel	Variabel	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig
Alder (ref 36-45)	ALDER_K2	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
16-25 år	ALDER_K2(1)	3,04	**	,76	*	,77		,79		4,11	**
26-35 år	ALDER_K2(2)	1,39	**	,81		,79	*	,85		1,60	**
46-55 år	ALDER_K2(3)	,79	*	,87		,92		,85		,76	**
56-67 år	ALDER_K2(4)	1,93	**	2,07	**	2,23	**	1,91	**	1,47	**
Alder >56, kvinner	ALDER_K3*GENDER	,46	**	,52	**	,53	**	,60	*	,46	**
Kvinner	GENDER	,77	**	,73	**	,93		1,00		1,14	*
Gift	GIFT	,51	**	,66	**	,66	**	,45	**	,48	**
Giftede kvinner	GIFT*GENDER	1,89	**	1,50	**	1,42	*	,91		1,90	**
Barn under 18	ANTBA18	,99		,84		,86		,85		,65	**
Barn under 11	ANTBA11	1,17		1,09		1,10		1,17		,81	**
Barn under 3	ANTBA03	,67	*	,87		,82		,85		,86	
Barn <3, kvinner	ANTBA03*GENDER	2,11	**	2,42	**	2,48	**	1,98	**	3,96	**
Statsborgerskap (N)	STATSB2	1,00 ^a	**	1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	**
Vestlig utland	STATSB2(1)	1,23		1,15		1,12		1,17		1,27	
Annet utland	STATSB2(2)	2,48	**	,89		1,05		1,33		3,01	**
Under utdanning	UNDERUTD			1,81	**	1,83	**	1,55	**	2,69	**
Mottar sosialhjelp	SOSIAL			2,17	**	2,22	**	1,97	**	3,44	**
Utdanning ≤VGS	HUTD1			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Fullført VGS	HUTD1(1)			,70	**	,74	**	,75	**	,70	**
Lavere univ./hsk.	HUTD1(2)			,37	**	,38	**	,44	**	,31	**
Høyere univ./hsk.	HUTD1(3)			,10	**	,12	**	,15	**	,08	**
Ukjent	HUTD1(4)			,56	**	,71		,71		,89	
Tid i jobb (<3,72 år)	TIDIJOB4			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
3,7233 til 6,4849	TIDIJOB4(1)			,53	**	,47	**	,48	**	,39	**
6,4849 til 13,3397	TIDIJOB4(2)			,27	**	,24	**	,24	**	,19	**
13,3397 til høyeste	TIDIJOB4(3)			,21	**	,19	**	,18	**	,15	**
Ant. år >G	ANTAR_GC			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
2. kvartil	ANTAR_GC(1)			,81	*	,79	*	,82	*	,43	**
3. kvartil	ANTAR_GC(2)			,60	**	,62	**	,64	**	,37	**
4. kvartil	ANTAR_GC(3)			,80	**	,68	**	,74	*	,38	**
Kort AS for. år	KAS_HIS			2,39	**	2,04	**	2,03	**	8,11	**
Lang AS for. år	LAS_HIS			2,07	**	1,96	**	1,70	**	10,82	**
Arbeidsledighetsnivå	ZUIN_K					,82	**	,86	**	1,44	**
Korte endr. n.struktur	ZNN1					1,02		,95		,65	**
Lange endr. n.struktur	ZNN1ODD					,63	**	,67	**	,53	**
Sentralitet (7)	SENTRAL3					1,00 ^a	**	1,00 ^a	*	1,00 ^a	**
Sentralitet 1-3	SENTRAL3(1)					1,24	**	1,19	*	,88	
Sentralitet 4-6	SENTRAL3(2)					1,11		1,11		,72	**
Psyk. arb.miljø	AMF_PSY							,92		,63	**
Fys. arb.miljø	AMF_FYS							1,03		1,66	**
Lite variasjon	AM_VARZ							,98		1,19	**
Komp. <median	KOMPASX							1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Komp 50.-60. perc.	KOMPASX(1)							2,65	**	1,69	**
Komp 60.-70. perc.	KOMPASX(2)							2,49	**	1,32	**
Komp 70.-80. perc.	KOMPASX(3)							2,44	**	1,18	
Komp 80.-90. perc.	KOMPASX(4)							2,90	**	1,37	**
Komp >90. perc.	KOMPASX(5)							4,73	**	2,88	**
Diag. SP foreg. År	DIAG_1*SP_HIS			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Obj. kriterier	DIAG_1(1)*SP_HIS			,90		,96		,98		3,93	**
Tildels obj. kriterier	DIAG_1(2)*SP_HIS			,71		,76		,80		3,73	**
Subjektive kriterier	DIAG_1(3)*SP_HIS			1,09		1,15		1,20		6,42	**
SP uten diagnose	DIAG_1(4)*SP_HIS			1,73	**	1,72	**	1,73	**	9,53	**
>80 PK, subj. DK	KOMPASD*DIAG_SUB							1,25		4,50	**
-2 LL (block sig)	-2 LL	48425,02	**	45552,07	**	45224,82	**	44704,60	**		

Tabellen gjengir blokkvise Cox regresjonsanalyser. De fire første tallkolonnene utgjør modellens fire blokker, mens tallkolonnen til høyre indikerer bivariate analyser. Exp(B) angir odds ratio (OR). Sig angir statistisk signifikans: ** p<,001 og * p<,01

Note a: Referansekategori med OR satt lik 1,00. Eventuell statistisk signifikans angitt ved disse verdiene gjelder dummyvariabelsettet samlet. -2 LL angir -2 log likelihood for modellene, og blokksignifikans er angitt ved -2 LL verdiene.

Tabell 4-19 Attføring

Variabel	Variabel	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig
Alder (ref 36-45)	ALDER_K2	1,00 ^a	*	1,00 ^a		1,00 ^a	*	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
16-25 år	ALDER_K2(1)	1,46	*	,61	*	,61	*	,58	**	1,90	**
26-35 år	ALDER_K2(2)	,93		,76		,75		,78		,99	
46-55 år	ALDER_K2(3)	,94		1,00		1,16		1,15		,96	
56-67 år	ALDER_K2(4)	1,10		1,02		1,94		2,13	*	,85	
Alder >56, kvinner	ALDER_K3*GENDER	,51	*	,58		,50	*	,57		,53	*
Kvinner	GENDER	1,46	**	1,40	**	1,52	**	1,54	**	1,80	**
Gift	GIFT	,61	**	,79		,82		,62	**	,62	**
Giftede kvinner	GIFT*GENDER	1,42	*	1,23		1,14		,73		1,45	*
Barn under 18	ANTBA18	1,04		,95		,97		,96		,79	**
Barn under 11	ANTBA11	,96		,91		,95		1,03		,77	**
Barn under 3	ANTBA03	,81		,99		,85		,90		,76	*
Barn <3, kvinner	ANTBA03*GENDER	1,30		1,44		1,48		1,23		1,72	*
Statsborgerskap (N)	STATSB2	1,00 ^a	**	1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	**
Vestlig utland	STATSB2(1)	1,66	*	1,32		1,33		1,40		1,75	*
Annet utland	STATSB2(2)	3,09	*	,89		,95		,85		3,37	**
Under utdanning	UNDERUTD			4,54	**	4,54	**	3,86	**	4,07	**
Mottar sosialhjelp	SOSIAL			2,06	**	2,10	**	1,92	**	3,55	**
Utdanning ≤VGS	HUTD1			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Fullført VGS	HUTD1(1)			,68	**	,68	**	,71	**	,55	**
Lavere univ./hsk.	HUTD1(2)			,32	**	,24	**	,27	**	,28	**
Høyere univ./hsk.	HUTD1(3)			,10	**	,07	**	,08	**	,06	**
Ukjent	HUTD1(4)			1,11		1,32		1,38		1,53	*
Tid i jobb (<3,72 år)	TIDIJOB4			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
3,7233 til 6,4849	TIDIJOB4(1)			,57	**	,45	**	,47	**	,38	**
6,4849 til 13,3397	TIDIJOB4(2)			,54	**	,39	**	,37	**	,35	**
13,3397 til høyeste	TIDIJOB4(3)			,46	**	,28	**	,27	**	,28	**
Ant. år >G	ANTAR_GC			1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	**
2. kvartil	ANTAR_GC(1)			1,21		1,17		1,20		,79	*
3. kvartil	ANTAR_GC(2)			1,03		1,08		1,11		,66	**
4. kvartil	ANTAR_GC(3)			1,22		,97		,94		,58	**
Kort AS foregående år	KAS_HIS			1,38	*	1,34	*	1,21		7,74	**
Lang AS foregående år	LAS_HIS			2,46	**	2,37	**	2,28	**	16,66	**
Arbeidsledighetsnivå	ZUIN_K					,73	**	,77	**	1,34	**
Korte endr. n. struktur	ZNN1					1,31	**	1,20	**	,94	
Lange endr. n. struktur	ZNN1ODD					,80	**	,83	**	,78	**
Sentralitet (7)	SENTRAL3					1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	
Sentralitet 1-3	SENTRAL3(1)					1,11		1,08		,96	
Sentralitet 4-6	SENTRAL3(2)					1,09		1,09		,84	
Uførepenjoneringsrate	UPRATE					,90		,85	**	,96	
Psyk. arb.miljø	AMF_PSY							1,13		,89	*
Fys. arb.miljø	AMF_FYS							1,15		1,39	**
Lite variasjon	AM_VARZ							,98		1,21	**
Komp. <median	KOMPAFX							1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Komp 50.-60. perc.	KOMPAFX(1)							1,23		,75	
Komp 60.-70. perc.	KOMPAFX(2)							1,31		,77	
Komp 70.-80. perc.	KOMPAFX(3)							1,92	**	1,17	
Komp 80.-90. perc.	KOMPAFX(4)							1,74	**	1,37	*
Komp >90. perc.	KOMPAFX(5)							4,65	**	3,61	**
Diag. SP foreg. År	DIAG_1*SP_HIS			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Obj. kriterier	DIAG_1(1)*SP_HIS			8,44	**	9,72	**	10,36	**	20,20	**
Tildels obj. kriterier	DIAG_1(2)*SP_HIS			7,06	**	8,30	**	8,51	**	23,16	**
Subjektive kriterier	DIAG_1(3)*SP_HIS			9,13	**	10,48	**	6,18	**	29,57	**
SP uten diagnose	DIAG_1(4)*SP_HIS			2,96	**	3,30	**	3,48	**	9,10	**
>80 PK, subj. DK	KOMPAFD*DIAG_SUB							7,10	**	27,77	**
-2 LL (block sig)	-2 LL	24861,46	**	23103,70	**	22990,96	**	22630,80	**		

Tabellen gjengir blokkvise Cox regresjonsanalyser. De fire første tallkolonnene utgjør modellens fire blokker, mens tallkolonnen til høyre indikerer bivariate analyser. Exp(B) angir odds ratio (OR). Sig angir statistisk signifikans: ** p<.001 og * p<.01
 Note a: Referansekategori med OR satt lik 1,00. Eventuell statistisk signifikans angitt ved disse verdiene gjelder dummyvariabelsettet samlet.
 -2 LL angir -2 log likelihood for modellene, og blokksignifikans er angitt ved -2 LL verdiene.

Tabell 4-20 Uforetrygd

Variabel	Variabel	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig
Alder (ref 36-45)	ALDER_K2	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
16-25 år	ALDER_K2(1)	,25	**	,15	**	,16	**	,17	**	,40	**
26-35 år	ALDER_K2(2)	,31	**	,27	**	,29	**	,39	**	,36	**
46-55 år	ALDER_K2(3)	2,92	**	3,24	**	2,46	**	2,32	**	3,62	**
56-67 år	ALDER_K2(4)	20,65	**	21,24	**	5,01	**	5,20	**	25,73	**
Alder >56, kvinner	ALDER_K3*GENDER	,65	*	,75		1,09		1,07		,64	**
Kvinner	GENDER	1,19		,96		,95		1,07		,93	
Gift	GIFT	,81	*	,95		,90		,79	*	1,46	**
Giftede kvinner	GIFT*GENDER	1,15		1,01		1,14		,67	*	,80	
Barn under 18	ANTBA18	,55	**	,52	**	,57	**	,58	**	,15	**
Barn under 11	ANTBA11	1,01		,93		,88		1,03		,08	**
Barn under 3	ANTBA03	,56		,61		,66		,60		,06	**
Barn <3, kvinner	ANTBA03*GENDER	1,86		2,69		2,51		1,85		1,94	
Statsborgerskap (N)	STATSB2	1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	
Vestlig utland	STATSB2(1)	,72		,84		,89		,90		,57	
Annnet utland	STATSB2(2)	,78		,41		,41		,59		,26	
Under utdanning	UNDERUTD			,89		1,00		,79		,15	**
Mottar sosialhjelp	SOSIAL			2,53	**	2,73	**	2,39	**	2,07	**
Utdanning ≤VGS	HUTD1			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Fullført VGS	HUTD1(1)			,57	**	,61	**	,60	**	,31	**
Lavere univ./hsk.	HUTD1(2)			,37	**	,46	**	,52	**	,23	**
Høyere univ./hsk.	HUTD1(3)			,11	**	,15	**	,17	**	,09	**
Ukjent	HUTD1(4)			,74		,84		,90		,60	*
Tid i jobb (<3,72 år)	TIDIJOB4			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
3,7233 til 6,4849	TIDIJOB4(1)			,60	**	,66	**	,69	**	,58	**
6,4849 til 13,3397	TIDIJOB4(2)			,59	**	,62	**	,63	**	,99	
13,3397 til høyeste	TIDIJOB4(3)			,36	**	,47	**	,49	**	,89	
Ant. år >G	ANTAR_GC			1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	**
2. kvartil	ANTAR_GC(1)			,87		,89		1,09		1,89	**
3. kvartil	ANTAR_GC(2)			,92		,84		1,19		6,96	**
4. kvartil	ANTAR_GC(3)			,78		1,01		1,43		7,76	**
Kort AS foregående år	KAS_HIS			,76		,74		,80		2,21	**
Lang AS foregående år	LAS_HIS			,82		,87		,88		2,57	**
AF foregående år	AF_HIS			3,66	**	4,39	**	3,26	**	17,91	**
Arbeidsledighetsnivå	ZUIN_K					1,08		1,15	*	1,46	**
Korte endr. n. struktur	ZNN1					,98		,85	**	,77	**
Lange endr. n. struktur	ZNN1ODD					,90	**	1,04		,79	**
Sentralitet (7)	SENTRAL3					1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Sentralitet 1-3	SENTRAL3(1)					1,16		1,04		1,11	
Sentralitet 4-6	SENTRAL3(2)					1,26	**	1,28	**	,84	*
Uførepensjoneringsrate	UPRATE					1,27	**	1,19	**	1,57	**
Psyk. arb.miljø	AMF_PSY							1,03		,85	**
Fys. arb.miljø	AMF_FYS							1,18	**	1,48	**
Lite variasjon	AM_VARZ							1,06		1,24	**
Komp. <median	KOMPUPX							1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Komp 50.-60. perc.	KOMPUPX(1)							1,07		1,76	**
Komp 60.-70. perc.	KOMPUPX(2)							1,00		1,65	**
Komp 70.-80. perc.	KOMPUPX(3)							1,04		1,68	**
Komp 80.-90. perc.	KOMPUPX(4)							1,58	**	2,97	**
Komp >90. perc.	KOMPUPX(5)							6,85	**	11,30	**
Diag. SP foreg. År	DIAG_1*SP_HIS			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Obj. kriterier	DIAG_1(1)*SP_HIS			3,68	**	3,46	**	3,96	**	17,23	**
Til dels obj. kriterier	DIAG_1(2)*SP_HIS			4,17	**	3,26	**	3,29	**	11,73	**
Subjektive kriterier	DIAG_1(3)*SP_HIS			4,38	**	3,55	**	2,38	**	10,35	**
SP uten diagnose	DIAG_1(4)*SP_HIS			1,99	**	1,74	**	1,86	**	4,00	**
>80 PK, subj. DK	KOMPUPD*DIAG_SUB							2,91	**	18,57	**
-2 LL (block sig)		35148,25	**	30992,48	**	30746,65	**	29740,96	**		

Tabellen gjengir blokkvise Cox regresjonsanalyser. De fire første tallkolonnene utgjør modellens fire blokker, mens tallkolonnen til høyre indikerer bivarierte analyser. Exp(B) angir odds ratio (OR). Sig angir statistisk signifikans: ** p<,001 og * p<,01

Note a: Referansekategori med OR satt lik 1,00. Eventuell statistisk signifikans angitt ved disse verdiene gjelder dummyvariabelsettet samlet. -2 LL angir -2 log likelihood for modellene, og blokksignifikans er angitt ved -2 LL verdiene.

Tabell 4-21 Overgang fra arbeid uten videre registrering (forsvinning)

Variabel	Variabel	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig	Exp(B)	Sig
Alder (ref 36-45)	ALDER_K2	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	
16-25 år	ALDER_K2(1)	1,35	*	1,12		1,79	**	1,83	**	1,76	**
26-35 år	ALDER_K2(2)	1,18		1,15		1,45	**	1,50	**	1,50	**
46-55 år	ALDER_K2(3)	,91		,93		,65	**	,63	**	,87	
56-67 år	ALDER_K2(4)	10,05	**	10,29	**	1,28		1,26		9,74	**
Alder >56, kvinner	ALDER_K3*GENDER	,77		,79		1,32		1,33	*	,60	**
Kvinner	GENDER	1,20		1,19		,99		,98		,98	
Gift	GIFT	,95		,94		,91		,87		1,17	**
Giftede kvinner	GIFT*GENDER	,82		,83		,90		,69		,63	**
Barn under 18	ANTBA18	,69	**	,69	**	,84		,84		,39	**
Barn under 11	ANTBA11	1,17		1,15		1,20		1,25		,52	**
Barn under 3	ANTBA03	1,26		1,30		1,03		,95		,67	**
Barn <3, kvinner	ANTBA03*GENDER	2,73	**	2,74	**	2,73	**	2,80	**	3,67	**
Statsborgerskap (N)	STATSB2	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	*
Vestlig utland	STATSB2(1)	1,33		1,19		1,29		1,32		1,13	
Annet utland	STATSB2(2)	3,48	**	2,86	**	2,91	**	3,08	**	2,30	*
Under utdanning	UNDERUTD			1,81	**	1,83	**	1,77	**	1,18	
Mottar sosialhjelp	SOSIAL			,82		,87		,85		,74	
Utdanning ≤VGS	HUTD1			1,00 ^a		1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Fullført VGS	HUTD1(1)			1,09		1,12		1,07		,84	**
Lavere univ./hsk.	HUTD1(2)			1,08		,74	**	,74	**	,91	
Høyere univ./hsk.	HUTD1(3)			1,33		,80	**	,81		1,30	**
Ukjent	HUTD1(4)			1,38		1,66	**	1,61	**	1,31	
Tid i jobb (<3,72 år)	TIDIJOB4			1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
3,7233 til 6,4849	TIDIJOB4(1)			,63	**	,56	**	,58	**	,65	**
6,4849 til 13,3397	TIDIJOB4(2)			,74	**	,60	**	,61	**	,99	
13,3397 til høyeste	TIDIJOB4(3)			,76	**	,71	**	,72	**	1,43	**
Ant. år >G	ANTAR_GC			1,00 ^a	*	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
2. kvartil	ANTAR_GC(1)			,76	*	,71	**	,73	**	,70	**
3. kvartil	ANTAR_GC(2)			,89		,70	*	,77		1,35	**
4. kvartil	ANTAR_GC(3)			,82		,89		,98		2,16	**
Arbeidsledighetsnivå	ZUIN_K					,73	**	,75	**	,95	
Korte endr. n. struktur	ZNN1					1,29	**	1,20	**	1,17	**
Lange endr. n. struktur	ZNN1ODD					1,02		1,08		1,22	**
Sentralitet (7)	SENTRAL3					1,00 ^a		1,00 ^a		1,00 ^a	**
Sentralitet 1-3	SENTRAL3(1)					,96		,95		,92	
Sentralitet 4-6	SENTRAL3(2)					,90		,91		1,11	*
Uførepenjoneringsrate	UPRATE					1,48	**	1,47	**	1,44	**
Psyk. arb.miljø	AMF_PSY							,91	**	1,08	*
Fys. arb.miljø	AMF_FYS							1,00		,85	**
Lite variasjon	AM_VARZ							,91	**	,84	**
Komp. <median	KOMPFORX							1,00 ^a	**	1,00 ^a	**
Komp 50.-60. perc.	KOMPFORX(1)							,79	*	,80	*
Komp 60.-70. perc.	KOMPFORX(2)							,75	**	,81	*
Komp 70.-80. perc.	KOMPFORX(3)							,88		1,03	
Komp 80.-90. perc.	KOMPFORX(4)							1,15		1,27	**
Komp >90. perc.	KOMPFORX(5)							2,51	**	2,62	**
-2 LL (block sig)	-2LL mod 0: 60282,86 **	57373,17	**	57287,92	**	56564,92	**	56197,95	**		

Tabellen gjengir blokkvise Cox regresjonsanalyser. De fire første tallkolonnene utgjør modellens fire blokker, mens tallkolonnen til høyre indikerer bivariate analyser. Exp(B) angir odds ratio (OR). Sig angir statistisk signifikans: ** p<.001 og * p<.01

Note a: Referansekategori med OR satt lik 1,00. Eventuell statistisk signifikans angitt ved disse verdiene gjelder dummyvariabelsettet samlet. -2 LL angir -2 log likelihood for modellene, og blokksignifikans er angitt ved -2 LL verdiene.

5 Diskusjon

I dette kapitlet vil resultatene av analysene i kapittel 4 drøftes i lys av problemstillingene for det foreliggende arbeid. Først vil effektene av demografi på risiko for utstøtning drøftes (avsnitt 5.1), dernest effektene av human kapital (avsnitt 5.2) og til slutt effektene av de strukturelle mekanismene (avsnitt 5.3). Trygdeforskning er normalt organisert omkring overgang til bestemte trygdetilstander, og resultatene blir gjerne problematisert i forhold til attraksjons- og utstøtningsmodellen. Hvorvidt dette fokus er fruktbart vil bli drøftet avslutningsvis i dette kapitlet (avsnitt 5.4 og 5.6).

5.1 Demografi

5.1.1 Alder

I avsnitt 4.4.1 fant vi at unge arbeidstakere har en høyere risiko for overgang til korttidssykepengen, arbeidssøk og attføring, mens eldre arbeidstakere er mer utsatt for langtidssykepengen, uføretrygd og forsvinning. Mesteparten av effektene av å være ung forsvinner ved kontroll for øvrige kovariater, mens effekten av å være en eldre arbeidstaker er noe mer robust.

Korttidssykepengen er den trygdeytelsen som er mest utsatt for utilsiktede incentiveeffekter (Risa 1990), og man kan selvfølgelig spørre seg om de unge arbeidstakerne er ved dårligere helse ettersom de har hyppigere overganger til korttidssykepengen eller om det skyldes incentiveeffekter. Noe av årsaken til den forhøyede risikoen kan skyldes competing risk systemet. Eldre arbeidstakere har hyppigere overgang til uføretrygd i forlengelsen av en sykepengetilstand, mens unge arbeidstakere returnerer til arbeid. Derved vil unge arbeidstakere oftere bli registrert med korttidssykepengen, mens eldre arbeidstakere hyppigere blir registrert med overgang til uføretrygd. Dette representerer en svakhet ved competing risk modellen. Men ettersom det er fem ganger så mange som registreres med overgang til korttidssykepengen sammenlignet med uføretrygd i utfallsrommet er det også muligheter for at et moral hazard problem eksisterer blant de yngre arbeidstakerne. På den annen side sett kan denne alderseffekten også forklares ved en seleksjonseffekt, hvor eldre arbeidstakere kan påstås å være en friskere gruppe enn sine yngre kolleger på grunn av at eldre mennesker med dårlig helse allerede har forlatt arbeidslivet. Denne seleksjonsforklaringen er i tråd med utstøtningsperspektivet.

Eldre arbeidstakeres økte risiko for uføretrygd faller ikke ved kontroll for sykepengehistorie eller annen trygdehistorie foregående år. Det er selvsagt en økt risiko for sykdom ved økende alder, og man kunne derfor forvente en spuriøs effekt av høy alder på uføretrygdingsrisikoen som ville bli redusert ved kontroll for forutgående sykepenge. Når dette ikke slår til tyder det på at alder i seg selv øker uføretrygdingsrisikoen, og at sykdom ikke er den eneste forklaringsvariabel i så måte.

Unge arbeidstakeres høyere risiko for kort- og langtidsarbeidssøk forsvinner ved kontroll for human kapital, herunder utdanning og arbeidserfaring. Dette tyder på at utdanning og arbeidserfaring er spesielt viktig for unge arbeidstakere for å unngå arbeidsledighet. Eldre arbeidstakere har også en økt risiko for arbeidssøk, og denne effekten reduseres ikke ved kontroll for utdanning. Utstøtningen som rammer eldre arbeidstakere synes altså ikke i samme grad å være et resultat av manglende human kapital, slik vi finner for yngre arbeidstakere.

5.1.2 Kjønn

Kvinner har en høyere risiko for sykepenger og attføring. Høyere trygdeforbruk blant kvinner forklares av Wærness ved henvisning til dobbeltarbeidshypotesen (se avsnitt 2.5.2.5). At gifte kvinner og spesielt kvinner med små barn har en ytterligere økt risiko for overgang til sykepenger bidrar med støtte til dobbeltarbeidshypotesen, og svekker attraksjonsmodellens påstand om at høyere trygdebruk blant kvinner skyldes større fritidspreferanser (Ehrenberg og Smith 1996).

5.1.3 Ekteskapeleg status

Det å være gift gir en betydelig beskyttelse mot en rekke trygdeoverganger, spesielt i forhold til arbeidssøk og attføring. I tråd med Wærness dobbeltarbeidshypotese gir ekteskap bedre beskyttelse for menn enn for kvinner, ettersom ekteskap for kvinner innebærer større grad av hjemmearbeid i tillegg til lønnsarbeid enn for menn. Kolberg (1991) mener at det å være gift gir et "beskyttende skjold" mot utstøtning, noe Kolberg mener er et problem i forhold til utstøtningsmodellen. Det kan imidlertid innvendes at en utstøtningsmekanisme må ligge til grunn dersom det skal være noe for et skjold å beskytte mot. Med andre ord kan effekten av ekteskapeleg status tas til inntekt for utstøtningsmodellen. Forklaringen basert på differensiell rekruttering til både yrkesliv og ekteskap er noe mer uklar hva angår dens relevans for attraksjons- og utstøtningsperspektivet.

5.1.4 Statsborgerskap

I 4.4.1 fant vi at arbeidstakere med utenlandsk statsborgerskap har en høyere risiko for korttidssykepenger, kort- og langtidsarbeidssøk, attføring og forsvinning. Forsvinningseffekten er den eneste som tåler kontroll for human kapital, og skyldes trolig at arbeidstakere med ikke-norsk statsborgerskap forlater Norge uten at dette registreres som emigrasjon. Under utstøtningsperspektivet kan den generelt høyere trygdingsrisikoen blant ikke-norske arbeidstakere tilskrives både helsemessig og økonomisk utstøtning. At effekten av ikke-vestlig statsborgerskap faller bort ved kontroll for human kapital kan tas til inntekt for at det er bestemte kjennetegn ved innvandrerne som gjør deres posisjon på arbeidsmarkedet marginalisert, og ikke innvandrerstatusen i seg selv. Vi gjør oppmerksom på at en rekke innvandrere søker om norsk statsborgerskap etter noen år i landet, og disse vil ikke kunne identifiseres i KIRUT databasen uten informasjon om fødeland. Dette kan føre til at effektene ved det å ha innvandrerstatus blir overestimerte.

5.2 *Human kapital*

5.2.1 Utdanning

Utdanning har en beskyttende effekt i forhold til alle trygdeoverganger, og jo høyere utdanning jo større effekt. Effektene er robuste for kontroll for alle de øvrige kovariatene i modellen, og utdanning gir mer beskyttelse jo høyere trygdetilstanden er ordnet i competing risk systemet. Dette er i tråd med heterogenitetshypotesen (se side 29) som postulerer at lengden på en arbeidssøkperiode avgjøres av forhold forut for overgang til trygd.

Utdanning har motsatt effekt på risiko for forsvinning: Jo høyere utdanning desto større risiko for forsvinning, men denne effekten tåler ikke kontroll for øvrige human kapital effekter og demografi.

Utdanningseffekten kan forstås på mange vis. Ut fra utstøtningsperspektivet forstår vi at høyere utdanning kan redusere risikoen for å bli utsatt for dårlige arbeidsbetingelser, slik at utdanning beskytter mot helsemessig utstøtning. Utdanning vil også kunne beskytte mot økonomisk utstøtning, ettersom arbeidstakere med lavere human kapital vil falle igjennom i konkurransen dersom det blir knapphet på arbeid.

Den sterke beskyttende effekten av utdanning i forhold til overgang til trygd kan ikke avklare hvilke av de to perspektiv som er gyldige. Som tidligere nevnt forutsetter humankapitalteorien rasjonelle aktører som treffer rasjonelle valg. En arbeidstaker *velger* å investere i utdanning for å øke sin humane kapital, som igjen forventes å høyne den forventede livslønn og redusere utstøtningsrisikoen. Arbeidstakere med høy utdanning vil også ha høyere forventet økonomisk gevinst av fortsatt arbeid enn en med lavere utdanning. Som nevnt i avsnitt 4.4.2 arbeider lavere utdannet arbeidskraft oftere med ergonomisk og fysisk anstrengende arbeid, noe som øker risikoen for helsemessig utstøtning. Det kan innvendes at forutsetningen om rasjonalitet er ikke egnet til å forklare hvorfor enkelte arbeidstakere *ikke* investerer i høyere utdanning. Mot attraksjonsperspektivet kan man innvende at det å *velge* å ikke investere i høyere utdanning i mange tilfeller kan tilskrives mangelfull informasjon eller innskrenkede valgmuligheter (eksempelvis i forhold til økonomi eller evner), noe som styrker utstøtnings-teoretikernes forståelse av utdanningseffekten.

Lavere utdannet arbeidskraft arbeider oftere i næringer som karakteriseres ved lite variert arbeid (se avsnitt 4.4.4 for detaljer). Om vi forutsetter at arbeid med lite variasjon reduserer de ikke-økonomiske incentiv for arbeid vil utdanningseffekten i noen grad kunne tas til inntekt for incentivmodellen; da med henvisning til arbeidsfritidsmodellen.

For å belyse hvorvidt utdanningseffekten skal tilskrives incentiv- eller utstøtningsmodellen må ytterligere analyser utføres. Effekten av utdanning kan kontrolleres for enkelte kovariater sekvensielt. Eksempelvis kan man indikere at om utdanningseffekten reduseres ved kontroll for grad av variasjon i arbeidet støtter dette

attraksjonsperspektivet, mens om utdanningseffekten reduseres ved kontroll for ergonomiske og fysiske arbeidsmiljøforhold gir dette støtte til utstøtningsperspektivet.

Det er en økt risiko for overgang til arbeidssøk og attføring ved å være under utdanning. Et typisk kjennetegn ved personer som er under utdanning – ved siden av det å ikke ha en fullført utdanning – er mangelen på akkumulert arbeidserfaring. Således mangles de to viktigste human kapital verdiene, og dette gir selvsagt en marginalisert posisjon på arbeidsmarkedet. Det er imidlertid en resteffekt av det å være under utdanning på risiko for arbeidssøk også etter kontroll for utdanning og arbeidserfaring. Enkelte er under utdanning fordi de er økonomisk utstøtt fra arbeidsmarkedet. Arbeidstakere som samtidig er under utdanning vil utsette seg selv for en betydelig arbeidsbelastning, og dermed ha en økt risiko for tap av arbeidsevne som følge av helsemessige problemer.

5.2.2 Ansiennitet

Høy ansiennitet i inneværende jobb beskytter mot overgang til alle trygdetilstander. Arbeidserfaring øker en arbeidstakers humane kapital, og beskytter således mot økonomisk utstøtning. Det ser ikke ut som om den humane kapital blir redusert som følge av det å være svært lenge (altså over 13 år) i samme jobb. Både arbeidserfaring i inneværende jobb og samlet arbeidserfaring (operasjonalisert som antall år med inntekt over grunnbeløpet i folketrygden) er inkludert i modellen, men det er kun førstnevnte som har betydelig empirisk relevans. Resultatet kan under utstøtningsmodellen tolkes som at arbeidstakere med lang arbeidserfaring har mindre risiko for økonomisk utstøtning i nedgangstider enn arbeidstakere med kortere arbeidserfaring. I henhold til utstøtningsperspektivet kan resultatet forstås slik at lang arbeidserfaring kun gir beskyttelse mot utstøtningsmekanismene dersom denne er samlet i få og lange arbeidsforhold. Og i henhold til attraksjonsperspektivet kan man hevde at arbeidstakere med lang arbeidserfaring har lavere fritidspreferanser enn de med kortere arbeidserfaring (forutsatt at lønnen er den samme). Moral-hazard problemet kan under attraksjonsperspektivet også brukes som forklaring på den beskyttende effekten av arbeidserfaring: Arbeidstakere med god arbeidsmoral vil bli lenge i samme jobb.

5.2.3 Trygde- og sykehistorie

Trygdehistorie foregående år har stor effekt på trygdetilstandene med høyest rang i competing risk systemet. Effekttørrelsene varierer, men er til dels sterke med odds ratio på opptil 20. Men selv om effektene er sterke og entydige er forklaringene på mekanismene både kompliserte og motsetningsfulle.

Det er selvsagt nærliggende å forstå sykepengemottak som et symptom på sykdom, og tilstedeværelse av sykdom vil selvsagt øke risikoen for nye sykdomsrelaterte trygdeytelser. Vi finner eksempelvis at sykepenger øker risikoen for attføring og uføretrygd betydelig, med odds ratio på opptil 20. Årsaken til sykepengehistorien kan selvsagt være helsemessig utstøtning; vi finner en positiv effekt av fysiske arbeidsmiljøbelastninger på risiko

for overgang til sykepenges. Men det vil være en feiltolkning om hele effekten av sykepengehistorier på risiko for attføring og uføretrygd attribueres til utstøtningsperspektivet; arbeidstakere blir også syke av annet enn jobben.

I henhold til Risa (1990) er imidlertid korttidssykepenges den trygdeytelsen som er mest utsatt for uønskede incentiveffekter ettersom den økonomiske kompensasjonsgraden er tilnærmet 100% og kontrollapparatet kan være manipulerbart. Under attraksjonsperspektivet kan man selvsagt spekulere i om en økonomisk incentivmotivert overgang til korttidssykepenges (foregående år) kan øke risikoen for overgang til mer alvorlige trygdeytelser. Dette er imidlertid vanskelig å modellere ettersom man ikke kan skille berettigede sykepengeperioder fra uberettigede, og ettersom vi ikke vet omfanget av sistnevnte. Interaksjonsleddet som indikerer høy kompensasjonsgrad og en sykepengehistorie med subjektive diagnoser gir imidlertid økt risiko for attføring og uføretrygd, noe som kan tas til inntekt for attraksjonsperspektivet. Men i subjektive diagnoser inngår eksempelvis enkelte nevroser og tilstander med ryggmerter, som selvsagt kan være reelle sykdomstilstander, selv om man fra medisinsk hold ikke kan stille disse på annet grunnlag enn ved informasjon som framkommer i samtale med pasienten. Dette svekker støtten til attraksjonsmodellen.

En sykepengehistorie foregående år øker risikoen for overgang til arbeidssøk, spesielt korttidsarbeidssøk. Vi finner størst effekt av sykepengeperioder hvor diagnose ikke er registrert, og diagnose mangler ofte på korte sykepengeperioder. I henhold til utstøtningsperspektivet kan dette være tale om marginaliseringstilstander, hvor arbeidstakeren kan være utsatt for helsemessig, økonomisk og sosial utstøtning. Om sykepengeperiodene faller under hva Risa (1990) kaller uønskede økonomiske incentivresponser til trygdesystemet, og arbeidsgiveren gjennomskuer dette, kan man selvsagt teoretisk sett se for seg en økt arbeidsledighetsrisiko som følge av dette – selv om slike forhold antas å forekomme forholdsvis sjelden.

Det er generelt liten forskjell i effekt mellom de tre kategoriene av diagnosekoder som er knyttet til sykepengeperiodene. Om man hadde funnet at sykepengehistorier med objektive diagnoser gav en høyere risiko for overgang til attføring eller uføretrygd, ville man kunne innvende at prinsipalen stilte for strenge krav til dokumenterbarhet av sykdommen og dens konsekvenser i form av tap av arbeidsevne. Og dersom man på den annen side fant at sykepengeperioder basert på subjektive kriterier gav en større risiko for eksempelvis uføretrygd ville man kunne foreslå at uønskede incentivresponser til trygdeordningene fant sted. Resonnementene bygger på den forutsetning at pasientene i de tre diagnosegruppene like ofte faktisk taper arbeidsevnen, og har behov for attføring og uføretrygd.

Arbeidssøk foregående år forstås under utstøtningsperspektivet som et symptom på økonomisk utstøtning. Halvorsens marginaliseringsbegrep kommer her til anvendelse: Arbeidstakere som har en løsere tilknytning til arbeidsmarkedet, og som veksler mellom arbeid og arbeidsledighet, vil etter hvert kunne tape motivasjonen for arbeid og – i henhold til incentivmodellen – velge å søke uføretrygd. Halvorsen kaller dette for økonomisk utstøtning, ettersom årsaken til tap av arbeidsmotivasjon skyldes økonomisk utstøtning og tid tilbrakt i en marginalisert posisjon.

5.3 Strukturelle mekanismer

Drøftingene av de strukturelle mekanismene inkluderer endringer i næringsstruktur, arbeidsledighetsnivå og bostedskommunes sentralitet. Ulike operasjonaliseringer av endringer i næringsstruktur og arbeidsledighetsnivå er vurdert ved empiriske analyser, og resultatene er gjengitt i avsnitt 4.1 og 4.2. Tre utvalgte indekser er også inkludert i de multivariate analysene, som er gjengitt i avsnitt 4.4 og 4.5. I de forstående drøftinger vil alle disse resultatene bli lagt til grunn.

5.3.1 Endringer i næringsstruktur

5.3.1.1 Bivariate effekter

Oppsummert viser resultatene av de bivariate analysene i avsnitt 4.1 og 4.5 at endringer i næringsstruktur påvirker risikoen for overgang til alle trygdetilstander. Ved stagnasjon i en næring blir arbeidstakere overflødige, og deres humane kapital i form av næringsspesifikk arbeidserfaring vil kunne forventes å ha mindre verdi på andre segmenter av arbeidsmarkedet. Dette er oppskriften på økonomisk utstøtning, slik at den umiddelbare forventningen under utstøtningsperspektivet er en effekt på risikoen for overgang til arbeidsledighet. I den grad attføring benyttes som tiltak ved marginalisering som følge av økonomisk utstøtning alene, vil man også kunne forvente en økt attføringsrisiko ved stagnasjon i en arbeidstakers næring. Til støtte for utstøtningsmodellen finner vi at endringer i næringsstruktur også gir en betydelig effekt på sykepengerisikoen og uføretrygdingsrisikoen. Større tilbud enn etterspørsel etter arbeidskraft innen et segment på arbeidsmarkedet får altså konsekvenser i form av økt risiko for sykepenger, attføring og uføretrygd.

Det er tre alternative måter å forstå dette resultatet på som ikke trenger å være gjensidig utelukkende:

1. Man kan hevde at helsemessig marginalisering og utstøtning som konsekvens av økonomiske marginaliseringsprosesser skyldes at folk faktisk *blir* syke av den økonomiske marginaliseringsprosessen.
2. Om man antar at arbeidstakernes helse ikke blir dårligere av økonomiske marginaliseringsprosesser, vil fokus måtte rettes mot dialogen mellom trygdesøker og lege. Man kan tenke seg at arbeidstakeren vil overdrive helsemessige problemer for å finne en finansiell løsning på den økonomiske marginaliserte situasjonen. Alternativt kan man se for seg at trygdesøkeren opptrer ærlig i forhold til sin lege, men at sistnevnte finner det nødvendig å innvilge pasienten den aktuelle sykdomsbetingede trygdeytelse (uten at sykdomskriteriene er innfridd) fordi vedkommende lege innser (og ser seg nødt til å hjelpe i forhold) til den marginaliserte situasjon. De to variantene beskrevet ovenfor korresponderer med Terums konsulent- og advokatrolle (se siste del av avsnitt 2.4.3.2 for detaljer).

3. Endelig kan man også legge til grunn at folk arbeider selv om de oppfyller kravene til uførepensjon. Når forholdene på arbeidsplassen blir vanskelige utløser dette uførepensjoneringsprosessen (Westin 1990).

Den økte risiko for sykepengen må trolig baseres på den første forklaringen, mens den økte utførelses- og uføretrykingsrisikoen trolig også kan forklares ut fra den andre og tredje tolkningsmåten. Resultatet kan tolkes som støtte til Halvorsens (1980, 1994) poeng om at sykdom ved arbeidsmarkedet, i form av overskudd på arbeidskraft, blir overført til sykdom ved den enkelte arbeidstaker.

5.3.1.2 Effekter av endringer i næringsstruktur kontrollert for modellens øvrige kovariater

Effektene av næringsstruktur på risiko for trygging og forsvinning er stort sett robuste for kontroll for modellens øvrige kovariater. Vi finner altså ingen tegn på at effektene kan tilskrives forhold ved individet (representert ved demografi og human kapital), andre strukturelle mekanismer eller incentiveeffekter.

5.3.1.3 Vurdering av de alternative operasjonaliseringer i avsnitt 4.1

Den geografiske segmenteringsaksen problematiserer utstrekning av de geografiske områdene som deler tilbud og etterspørsel etter arbeidskraft. Om operasjonalisering av endringer i næringsstruktur på nasjonalt segmenteringsnivå gir best prediksjon av marginalisering og utstøtning kan dette ha to forklaringer: Enten kan tilbudet av arbeidskraft være geografisk mobilt på nasjonalt nivå, ellers så må en tredje variabel synkronisere variasjonen i etterspørsel etter arbeidskraft mellom geografiske områder innen nasjonens grenser. En slik tredje variabel kan være etterspørsel etter næringens produkter; om produktene lar seg geografisk transportere vil dette fjerne geografiske forskjeller i etterspørsel etter arbeidskraft i vedkommende næring. Merk at endringer i distriktpolitiske næringstiltak, eksempelvis endringer i støtte til jordbruk, fiske og industri innen bestemte geografiske regioner, vil tale for bruk av et mer spesifikt segmenteringsnivå enn det nasjonale. Det er også grunn til å tro at ulike næringer har ulike geografiske nivå av segmentering, både fordi produktene er enkle å transportere, eller fordi arbeidskraften er mer mobil enn i andre næringer. Dette vil ikke bli empirisk problematisert.

Hvilket næringsmessig segmenteringsnivå (1-, 2- eller 3-siffernivå) som er optimalt for operasjonalisering av en utstøtningsindeks vil avhenge av hvor universell eller spesifikk arbeidstakernes næringsspesifikke kompetanse er. Eller formulert i humankapitalterminologi; hvor stor verdi den næringsspesifikke humane kapital har i tilgrensende næringer. Igjen vil grad av overførbarhet av kunnskap kunne variere mellom grupper av næringer, noe som ikke vil bli belyst her.

I avsnitt 4.1.1 så vi at korte endringer i næringsstruktur var en langt sterkere prediktor på overgang til sykepengen enn lange endringer i næringsstruktur. Sykepengen er med andre ord en umiddelbar respons på endringer i næringsstruktur. Årsaken til dette kan være at dersom *lange* endringer i næringsstruktur har en marginaliserende effekt på arbeidstakerne vil dette forventes å få alvorligere konsekvenser som fører til større

grad av marginalisering¹. I tråd med dette resonnementet ser vi at *lange* endringer i næringsstruktur har en sterk effekt på overgang til attføring og uføretrygd. På grunn av denne forskjellen mellom effektene av korte og lange endringer i næringsstruktur er det rimelig å inkludere begge i modellering av marginaliseringsprosesser.

Det er ikke uventet at både korte og lange endringer i næringsstruktur øker risikoen for overgang til arbeidsledighet i betydelig grad, og indeksene har størst effekt på risiko for overgang til arbeidssøk. Ved overflødighet ved nedbygging av en næring vil økonomisk utstøtning logisk sett være den mest nærliggende konsekvens, selv om også helsemessig og sosial utstøtning vil forekomme.

Som vi så i Tabell 4-6 var effekten av endringer i næringsstruktur på attføringsrisikoen forholdsvis svak, og de korte endringene i næringsstruktur gav ikke engang statistisk signifikante prediksjoner av attføringsrisikoen. Tabell 4-7 viser at både korte og lange endringer i næringsstruktur har en betydelig effekt på uførerisikoen, og – i motsetning til for attføring – er det de *korte* endringene i næringsstruktur som sterkest predikerer uføretrygdingsrisikoen. Denne forskjellen kan ha minst to ulike forklaringer:

1. Årsaken kan delvis være en seleksjonseffekt i forvaltningssystemet, hvor det for de minst marginaliserte arbeidstakerne prøves attføring, mens de dårligere stilte raskere innvilges uføretrygd. Attføring skal i henhold til forskriftene *prøves* om man finner det nødvendig å vurdere arbeidsevne og arbeidsvilje, og seleksjonseffekten kan ligge i denne prøvingen. Attføringsrisikoen kan altså forventes å henge mer sammen med individuelle karakteristika, herunder human kapital, mens uføretrygdingsrisikoen kan forventes å være mer avhengig av etterspørselen etter arbeidskraft.
2. Seleksjonseffekten omtalt ovenfor kan også bli forsterket i definisjonen av utfallsrommet (se avsnitt 3.5 for detaljer). I henhold til dette systemet vil ingen arbeidstakere kategoriseres med overgang til attføring om det forekommer en overgang til uføretrygd i forlengelsen av denne. Dette forutsetter at en overgang fra attføring til uføretrygd ikke finner sted etter observasjonsperiodens avslutning den 31.12.95. For noen få vil denne forutsetningen ikke være oppfylt, men konsekvensen er begrenset til noe mindre klar kontrast mellom attføringsgruppen og uføretrygdgruppen i competing risk systemet. Innen gruppen som kategoriseres som på uføretrygd vil det med andre ord være mange arbeidstakere (8,2% – se Tabell 4-14) som tidligere har erfart attføring. Competing risk systemet medfører altså en seleksjon av arbeidstakere fra attføringspopulasjonen som seinere ikke erfarer uføretrygd, noe som medfører bedre utsikter til gjenforening med lønnsarbeid enn hva som gjelder attføringspopulasjonen generelt.

¹ Se avsnitt 3.5 for detaljer.

5.3.2 Indekser for arbeidsledighetsnivå

5.3.2.1 Bivariate effekter

Effektene av arbeidsledighetsnivå på risiko for overgang til trygd er mindre i tråd med utstøtningsmodellens prediksjoner enn hva vi finner for endringer i næringsstruktur. Evalueringen av de mange operasjonaliseringene i avsnitt 4.2 gir effekter i både positiv og negativ retning.

I de bivariate analysene i avsnitt 4.2.1 fant vi at korttidsarbeidsledighetsnivået er positivt assosiert med risiko for både kort- og langtidssykepengen. Dette kan være en konsekvens av helsemessig utstøtning ved strukturelt press fra arbeidsmarkedet. Men kort- og langtidssykepengen gir noe ulike effekter på risiko for overgang til kort- og langtidssykepengen.

Tabell 4-9 på side 99 viser at *lavt* langtidssykepengenivå er assosiert med høy risiko for overgang til langtidssykepengen, forutsatt at alder og geografi ikke er segmenterende mekanismer på arbeidsmarkedet. Denne forholdsvis svake negative sammenhengen kan forklares på to vis: Moral hasard teorien antar at et høyt arbeidsledighetsnivå disiplinere arbeidstakerne, slik at arbeidstakeren ikke våger innvilge seg selv uberettigede sykepengeperioder i frykt for å ramme bedriftens økonomi eller i frykt for selv å bli overflødiggjort. Denne forklaringen kan sorteres under attraksjonsperspektivet. På den annen side vil utstøtningsperspektivet forklare den samme assosiasjonen med henvisning til at når langtidssykepengenivået er lavt er også svakere elementer fra den såkalte reservearbeidsstyrken inkludert i arbeidsstokken, noe som i seg selv øker den gjennomsnittlige sykepengebruken.

Av Tabell 4-10 og Tabell 4-11 (side 101) fremgår det at høyt korttidsarbeidsledighetsnivå er assosiert med høy risiko for overgang til både kort- og langtidssykepengen. I tillegg er langtidssykepengenivået positivt assosiert med risiko for overgang til langtidssykepengen, men denne effekten er forholdsvis svakere enn effekten av korttidsarbeidsledighetsnivået. I henhold til klassisk søketeori (avsnitt 2.3.2.3) skyldes korte arbeidsledighetsperioder tiden det tar før arbeidssøker og arbeidsgiver finner hverandre, mens lange arbeidsledighetsperioder skyldes mangel på tilgjengelig arbeid i forhold til arbeidstakerens beholdning av human kapital. Disse to typer arbeidsledighet benevnes henholdsvis friksjons- og strukturarbeidsledighet. I henhold til søketeori skal strukturarbeidsledighetsnivået fungere som en økonomisk utstøtningsmekanisme, mens friksjonsarbeidsledighetsnivået ikke vil være det. Vi har imidlertid funnet at korttidsarbeidsledighetsnivået er positivt assosiert med risiko for overgang til alle trygdetilstander, mens langtidssykepengenivået kun er svakt assosiert med risiko for overgang til trygd. Vi finner altså at korttidsarbeidsledighetsnivået empirisk er en sterkere strukturell utstøtningsmekanisme enn strukturarbeidsledighetsnivået. Dette resultatet kan være problematisk å forene med søketeorien.

Resultatet blir kanskje mer forenelig med søketeori om vi også ser på overgang til attføring og uføretrygd. De langtidssykepengen som inngår i utfallsrommet (se avsnitt 3.5) er marginaliserte arbeidstakere som ikke når attføring eller uføretrygd i forlengelsen av arbeidsledighetsperioden innen observasjonsperioden fra 01.01.89 til 31.12.95. Langtidssykepengenivået har en langt sterkere effekt på risikoen for overgang til attføring (Tabell 4-12 på

side 103) og til uføretrygd (Tabell 4-13 på side 104) om operasjonaliseringen forutsetter segmentering for alder. Om man aksepterer at attføring og uføretrygd sidestilles med langtidsarbeidsledighet er resultatene i tråd med skillet mellom kort- og langtidsledighetsnivået, som beskrevet i avsnitt 2.3.2.3. Resultatet understreker behovet for å organisere utfallsrommet slik at heterogene endetilstander unngås. Arbeidstakere som utsettes for økonomisk utstøtning erfarer ofte arbeidsledighet før overgang til attføring og uføretrygd. I henhold til competing risk systemet, som ligger til grunn for organiseringen av utfallsrommet, anses en arbeidsledighetsperiode forut for innvilgelse av uføretrygd som en mellomtilstand i marginaliseringsprosessen. Heterogenitetsproblemet oppstår dersom man analyserer overgang til langtidsarbeidsledighet uten å ta hensyn til den påfølgende tilstand.

Hvilken trygdetilstand er mest følsom for arbeidsledighetsnivået? I henhold til competing risk systemet (avsnitt 3.5) forutsetter vi at trygdetilstandene kan organiseres hierarkisk etter grad av marginalisering i følgende rekkefølge: Kort- og langtidssykepenger, kort- og langtidsarbeidsledighet, attføring og uføretrygd. Den sterkeste effekten finner vi i forhold til uføretrygd, hvor oddsen for uføretrygding verdobles for hver prosent økning i korttidsarbeidsledighetsnivået, forutsatt et utdannings- og alderssegmentert arbeidsmarked. De svakeste effektene av korttidsarbeidsledighetsnivået finner vi i forhold til sykepenger. Men noe uventet i forhold til competing risk modellen er det at effekten av korttidsarbeidsledighetsnivået er sterkere i forhold til overgang til korttidsarbeidsledighet enn til både langtidsarbeidsledighet og attføring.

5.3.2.2 Effekter av arbeidsledighetsnivå kontrollert for modellens øvrige kovariater

Operasjonaliseringen av arbeidsledighetsnivået, som er inkludert i de multivariate analysene, antar at arbeidsmarkedet er segmentert ut fra utdanning (på 1-siffernivå) samt nasjonalt geografisk nivå, og at omfanget av korte arbeidsledighetsperioder er mest relevant som utstøtningsmekanisme. Denne operasjonaliseringen av arbeidsledighetsnivået er i de bivariate analysene positivt assosiert med alle trygdeoverganger, altså i tråd med hva utstøtningsmodellen postulerer. Sterkest er effekten på korttidsarbeidssøk (odds ratio på 1,70 per standardavvik økning i arbeidsledighetsnivået), etterfulgt av uføretrygd (1,46) og langtidsarbeidssøk (1,44). De svakeste effektene av arbeidsledighetsnivået finner vi på risikoen for kort- og langtidssykepenger (1,28 og 1,26). Effektene av arbeidsledighetsnivået reduseres ved kontroll for demografi, human kapital og strukturelle kovariater, og effektene på langtidsarbeidssøk og attføring blir faktisk negative. Hva som forårsaker denne negative effekten er et empirisk spørsmål som kan avklares med ved å kontrollere effekten av arbeidsledighetsnivået for hver enkelt kovariat sekvensielt. Flere faktorer kan bidra til å redusere effekten av arbeidsledighetsindeksen. Indeksen er operasjonalisert med segmentering for utdanning, og utdanning inngår i analysemodellen. Arbeidstakere med høy utdanning er mindre utsatt for overgang til trygd, og arbeidsledighetsnivået i segment av arbeidsmarkedet som har høy utdanning er selvsagt lav. Dette er trolig en viktig årsak til at effekten av arbeidsledighetsindeksen blir redusert ved kontroll for modellens øvrige variabler. Men ettersom arbeidsledighetsnivået inkluderes i tredje blokk vil de foreliggende analysene (avsnitt 4.5) måtte suppleres for å avklare hvilke kovariater som taper effekten av arbeidsledighetsnivået.

5.3.2.3 Vurdering av de alternative operasjonaliseringer i avsnitt 4.2

Fire segmenteringsvariabler er vurdert: Alder, kjønn, utdanning og geografi. Ettersom indeksene er basert på et 5% utvalg av den norske befolkning i yrkesaktiv alder vil reliabiliteten synke ved økt spesifisering av segmenteringsvariablene. Dette kan være en av årsakene til at vi finner at arbeidsledighetsnivå uten segmentering for alder, kjønn og geografi gir omtrent like sterk effekt på risiko for overgang til de fleste trygdeytelser. Alle indekser antar at arbeidsmarkedet er segmentert for utdanning.

For enkelte trygdetilstander finner vi at indekser som forutsetter mer spesifiserte segmenteringsnivå gir sterkere effekter på risiko for overgang fra arbeid til trygd. Dette gjelder spesielt for uføretrygd, hvor det er langt sterkere effekter av indeksene som forutsetter segmentering av arbeidsmarkedet for alder enn for de øvrige operasjonaliseringene. Alder som segmenterende mekanisme på arbeidsmarkedet får altså konsekvenser for innvilgelse av uføretrygd, mens vi ikke finner tilsvarende effekter for de øvrige trygdetilstandene. Dette kan kanskje forstås ut fra innvilgelsesprosessen, hvor innvilgelse av uføretrygd for prinsipalen innebærer langt større utøvelse av skjønn enn eksempelvis innvilgelse av arbeidsledighetstrygd. En lege som inntar en såkalt *advokatrolle* i forhold til søknad om uføretrygd (avsnitt 2.4.3.2) vil også vurdere situasjonen for pasientens segment av arbeidsmarkedet. Om utsiktene for å bli tilbudt nytt arbeid er dårlige vil dette øke sannsynlighetene for at legen innvilger søknaden, også uavhengig av pasientens arbeidsevne. Det kan se ut som om utdanning og alder er relevante segmenteringsvariabler på arbeidsmarkedet som prinsipalen vurderer.

5.3.3 Uførepensjoneringsrate

Uførepensjoneringsraten er inkludert som en årlig oppdatert tidsvarierende kovariat, og er operasjonalisert som andel av den yrkesaktive befolkningen – innen et alders- og kjønnsegment – som får innvilget uføretrygd. Operasjonaliseringen er gjengitt i avsnitt 3.8. Det er en høyere risiko for overgang til uførepensjon i tider når innvilgelsesraten (innen det aktuelle alders- og kjønnsegmentet) er høy. Når tilgangen på uføretrygd blir bedre (innen ens alders- og kjønnsegment) øker altså uføretrygdingsrisikoen.

Variasjon i uførepensjoneringsraten kan skyldes politisk initierte intervensjoner for innstramning og liberalisering av tilgangen på uføretrygd, men variasjonen kan også betraktes som en konsekvens av etterspørselen etter trygdeytelsen. Og etterspørselen kan variere som en følge av utstøtningsfaktorenes intensitet eller som en følge av endringer i moral hazard problemets omfang. Igjen ser vi at både utstøtnings- og attraksjonsperspektivet tilbyr forklaringer på samme fenomen. For å avklare denne spenningen kan man studere om uførepensjoneringsraten varierer med politiske beslutninger eller med utstøtningsmekanismenes intensitet. Forsvinningsrisikoen er også positivt assosiert med uføretrygdingsraten, og assosiasjonen er faktisk sterkere enn for uføretrygdingsrisikoen. Dette noe uforklarlige funnet kan skyldes uobservert heterogenitet innen forsvinningsgruppen.

5.3.4 Næringenes arbeidsmiljøprofiler

De tre indeksene som er inkludert i analysen kan ha ulik relevans i forhold til utstøtnings- og attraksjonsperspektivet.

Arbeidstakere som arbeider i næringer kjennetegnet ved ergonomiske og fysiske arbeidsmiljøbelastninger har en høyere risiko for overgang til alle trygdetilstander, og effektene på korttidssykepengene, korttidsarbeidssøk og uføretrygd tåler kontroll for modellens øvrige kovariater. Effektene på de helserelaterte trygdeytelser kan forstås som konsekvenser av helsemessig utstøtning, og funnene er til støtte for utstøtningsperspektivet. Om den betydelig økte risiko for overgang til korttidsarbeidssøk (1,77) skal kunne være en konsekvens av helsemessig utstøtning må man forutsette at arbeidsforholdet avsluttes (av arbeidsgiver eller arbeidstaker) som en konsekvens av at arbeidstakerens helse ikke strekker til. Alternativt kan vi anta at effekten er spuriøs; det kan eksempelvis tenkes at økonomisk utstøtning er mer uttalt i enkelte næringer som *også* kjennetegnes ved høyere fysiske arbeidsmiljøbelastninger. Tabell 3-7 på side 77 viser at fiske og fangst, produksjon og bygge- og anleggsvirksomhet er blant næringene hvor arbeidet beskrives som fysisk anstrengende. De samme næringene er svært arbeidsintensive. Arbeidstakere i fiske og fangst er i perioder utsatt for sesongarbeidsledighet, og enkelte produksjons- og bygge- og anleggsvirksomheter er utsatt for massearbeidsledighet i økonomiske nedgangstider.

Lite variert arbeid er assosiert med høyere risiko for overgang til alle trygdetilstander, og samtidig lavere risiko for forsvinning. Det er kun effektene på korttidssykepengene og forsvinning som tåler kontroll for modellens øvrige kovariater. Den økte risiko for trygd ved arbeid i næringer hvor arbeidet er lite variert kan tolkes i tråd med attraksjonsperspektivet, som drøftet i avsnitt 5.2.1. Men det kan også tenkes at arbeid i næringer med lite variert arbeid kan være nedslitende, og føre til helsemessig utstøtning.

Samtidig er det en fare for at denne effekten er spuriøs. Næringene produksjon, hotell- og restaurantdrift samt renovasjon og rengjøring kjennetegnes ved lite variert arbeid (Tabell 3-7), men det kan også tenkes at arbeidstakere i disse næringene utsettes for andre utstøtningsmekanismer. Mykletun, Lorentzen og Mykletun (1999) fant indikasjoner på at omfattende helsemessig og sosial utstøtning i hotell- og restaurantnæringen. Denne innvendingen problematiserer hvorvidt effekten av lite variert arbeid på trygdingsrisiko kan tas til inntekt for attraksjonsmodellen.

Psykososialt belastende arbeid er assosiert med *lavere* risiko for arbeidsledighet, atferd og uføretrygd, men en noe *høyere* risiko for sykepenge. Effektene er imidlertid ikke stabile ved kontroll for de øvrige kovariater i modellen. Implikasjonen av resultatet for utstøtningsperspektivet er tvetydige. Den enkleste tolkningen under utstøtningsmodellen er at belastninger i sin alminnelighet *øker* risikoen for tap av arbeidsevne, og derved helsemessig utstøtning. Indeksens effekt på sykepengerisikoen er altså i tråd med denne tolkningen. Men variabelen har motsatt effekt i forhold til de øvrige overgangene, og dette funnet er i tråd med Solem og Mykletun (1996). De fant at arbeidstakere som i 1980 rapporterte høyt stressnivå og en oppjaget og masete arbeidssituasjon, med større sannsynlighet stadig var i arbeid i 1991. De tolket resultatet i tråd med utstøtningsmodellen, med henvisning til at å erfare en oppjaget og masete arbeidssituasjon er en indikator på at

man stadig er inkludert i arbeidsstyrken. Denne tolkningen innebærer imidlertid flere problemer: (1) Når både positive og negative effekter av indeksen for psykososialt belastende arbeid på trygdingsrisikoen kan tolkes i tråd med utstøtningsmodellen, eksisterer det ikke lenger noe resultat som *ikke* kan gi støtte til utstøtningsperspektivet. (2) Dessuten er Solems tolkning av effekten vanskelig forenelig med resultatene av den foreliggende analysen, hvor indeksene er *næringsspesifikke* størrelser. Om Solems tolkning skulle være gyldig i den foreliggende analyse må vi anta at hele næringer er i ferd med å bli utstøtt fra arbeidsmarkedet. Næringer som i så fall skulle være i ferd med å bli utstøtt er jordbruk, skogbruk, fiske og fangst (-1,66), eiendomsdrift (-0,96), bank- og finansvirksomhet, forsikringsvirksomhet (-0,58) og detaljhandel (-0,44). Tallene er hentet fra Tabell 3-7 på side 77, og indikerer hvor oppjaget og masete arbeidstakere i ulike næringer i gjennomsnitt mener arbeidet er.

Det er grunn til å tro at det ligger betydelig grad av uobservert heterogenitet i effektene av arbeidsmiljøindeksene. Indeksene er aggregerte næringsspesifikke størrelser, og andre karakteristika ved næringene kan representere betydelig grad av uobservert heterogenitet. Av tabellen på side 77 ser vi at arbeidstakere innen undervisning, helse og andre sosiale tjenester rapporterer vesentlig høyere nivå av psykososiale belastninger enn de øvrige næringene, og det virker urimelig at denne gruppen skulle være mindre utsatt for helsemessig utstøtning, herunder utbrenthet, enn arbeidstakere i andre næringer.

Arbeidsmiljøindeksene er næringsspesifikke. Innen næringer eksisterer det selvsagt stor grad av variasjon i grad av eksponering for fysiske og psykososiale arbeidsmiljøbelastninger, og alle innen en næring har selvsagt ikke lik grad av variasjon i arbeidsoppgaver. Dersom avvikene innen næringene er normalfordelte vil konsekvensen være en underestimering av effektene av arbeidsmiljøindeksene i forhold til en mer presis operasjonalisering.

5.3.5 Incentiveeffekter

I tråd med attraksjonsperspektivet gir kovariater for modellering av økonomiske incentiveeffekter signifikante prediksjoner av overgang til arbeidssøk, attføring, uføretrygd og forsvinning. Begrepet *reservasjonslønn*, lånt fra klassisk søketeori, får helt klart relevans i forhold til resultatene om incentiveeffekter. Det er kun økonomisk kompensasjonsgrad over 80. percentil som gir økt risiko for overgang, og effektene er betydelig sterkere i den 90. percentil. Tabell 3-10 på side 84 viser kompensasjonsgrad i forhold til percentiler. Formen på sammenhengen gjør at en lineær modellering vil ha liten empirisk relevans, noe som kan forklare hvorfor enkelte tidligere studier ikke har påvist noen økonomiske incentiveeffekter (se eksempelvis Hansen 1996).

Risa (1990) hevder sykepengeordningen er den trygdeordningen som er mest belastet av uønskede økonomiske incentivresponser. Denne påstanden kan vi ikke vurdere ettersom kompensasjonsgraden er tilnærmet 100%. Kompensasjonsgrad gir minst effekt på korttidsarbeidsledighet, etterfulgt av langtidsarbeidsledighet, attføring og uføretrygd. Effekten på sistnevnte er oppsiktsvekkende sterk; arbeidstakere som har utsikter til kompensasjonsgrad over 90. percentil har over 10 ganger høyere odds for overgang sammenlignet med arbeidstakere med kompensasjonsgrad under medianen. I tråd med attraksjonsperspektivet er altså effekten av kompensasjonsgrad høyere for mer permanente trygdeytelser.

Som nevnt i 5.2.3 er det en positiv interaksjonseffekt¹ mellom subjektive diagnoser og høy økonomisk kompensasjonsgrad i forhold til attføring og uføretrygd. Dette er også i tråd med attraksjonsmodellens prediksjoner. Interaksjonsleddet har betydelig større effekt på attføringsrisikoen enn på uføretrygdingsrisikoen (7,10 versus 2,91). I henhold til competing risk modellen vil en arbeidstaker kun bli registrert med overgang til attføring dersom denne *ikke* følges av en overgang til uføretrygd. I attraksjonsmodellens termer kan interaksjonsleddets høyere effekt på attførings- enn uføretrygdingsrisikoen derfor tolkes som at såkalt ”uønskede økonomiske incentivresponser til trygdeordningene” blir prøvet – og avslørt – ved attføring.

Men støtten til attraksjonsperspektivet kan selvsagt problematiseres. Utstøtningsperspektivets innvending vil selvsagt være spørsmålet om spuriøse effekter. For å oppnå utsikter til høy kompensasjonsgrad ved eventuell overgang til trygd må man ha beskjedne inntekt. Det er selvsagt mulig at lavtlønnede er mer utsatt for utstøtningseffekter som det ikke er kontrollert for i modellen. Helsemessig utstøtning er forsøkt tappet ved *næringsspesifikk* arbeidsmiljøprofil, men innen en næring finnes det som nevnt stor grad av variasjon i arbeidsmiljø. Derfor kan vi ikke forvente at disse indeksene øver fullverdig kontroll for effekten av helsemessig utstøtning, noe som igjen kan føre til at kompensasjonsvariabelens effekt blir overestimert. Økonomisk utstøtning er forsøkt tappet ved utdanningsspesifikt arbeidsledighetsnivå og endringer i nasjonale næringsstruktur på kort og lang sikt. Vi kan se for oss at lavtlønnede (som oftest har utsikter til høy kompensasjonsgrad) også er mer utsatt for økonomisk og helsemessig utstøtning, men til en viss grad er dette tatt høyde for i modellen ved inklusjon av indekser for arbeidsmiljø og endringer på arbeidsmarkedet. Endelig er det en mulighet for at lavtlønnede er mer utsatt for sosial utstøtning, og dette er ikke tatt høyde for i modellen.

Forsvinningsrisikoen øker også betydelig ved kompensasjonsgrad over 90. percentil, som altså tilsvarende 62% kompensasjonsgrad (se side 84 for detaljer). For å oppnå høy kompensasjonsgrad ved bortfall av lønnsinntekt uten supplerende trygd må man ha god avkastning på formue eller ektefelle med god inntekt, samt forholdsvis små gjeldsutgifter. Det at arbeidstakere som taper lite økonomisk på å slutte å arbeide (uten overgang til trygd) faktisk oftere gjør det kan tas til inntekt for attraksjonsmodellen.

5.4 Bør trygdeforskning organiseres etter bestemte trygdetilstander?

Arbeidstakere som erfarer overgang til sykepengar, arbeidssøk, attføring og uføretrygd har mange fellesnevnerer hva angår demografi, human kapital, utstøtnings- og incentivmekanismer. Samtidig finner vi betydelige forskjeller mellom overgang til trygd og forsvinning. Competing risk systemet er egnet til å fokusere på eventuelle forskjeller i effekt på risiko for de ulike trygdetilstander, ettersom gruppen registrert med overgang til arbeidssøk er slanket for arbeidssøkende med påfølgende overgang til attføring – og tilsvarende i forhold til alle trygdetilstandene organisert i modellen på side 62.

¹ Interaksjonsleddet indikerer at en sykemelding foregående år var basert på diagnoser stilt ut fra subjektive kriterier, og at arbeidstakeren samtidig hadde utsikter til økonomisk kompensasjon over 80. percentil ved eventuell overgang til trygd.

De største forskjellene i risikofaktorer for overgang til de ulike trygdingskategoriene er demografiske karakteristika. Unge mennesker har større risiko for overgang til trygdetilstander organisert lavt i tilstandsrommet, mens eldre har større risiko for overgang til de mer alvorlige trygdetilstandene. Kvinner er mer utsatt for sykepengar, arbeidssøk og attføring, og – i tråd med Wærness dobbeltarbeidshypotese – kommer kvinner dårligere ut dersom de har små barn, sammenlignet med menn i tilsvarende situasjoner. Den eneste demografiske kovariat som *ikke* gir betydelige forskjeller i effekter mellom de ulike trygdeovergangene er statsborgerskap.

Human kapital i form av høy utdanning og lang ansiennitet i inneværende jobb beskytter mot alle trygdeoverganger. Historisk trygdeforbruk øker risikoen for mer alvorlige trygdeoverganger, selv om det er en del forskjeller i effektstørrelsene mellom disse kovariatene.

Endringer i næringsstruktur, utdanningsspesifikt arbeidsledighetsnivå og arbeidsmiljøindeksene gir stort sett prediksjoner i tråd med utstøtningsperspektivet, og effektene avviker ikke mye mellom de ulike trygdeovergangene. Effektene av endringer i næringsstruktur er mest robuste for kontroll for de øvrige kovariatene, og korte versus lange endringer i næringsstruktur gir noe ulike effekter på overgangene. Og endelig finner vi uønskede økonomiske incentivresponser til alle trygdetilstandene, selv om effektene er noe sterkere i forhold til attføring og uføretrygd.

Modellens forklaringsvariabler har imidlertid helt andre effekter på forsvinningsrisikoen enn trygdingsrisikoen. Utstøtningsmekanismene er i grove trekk motsatte, mens incentiveffektene er mye de samme. Det er grunn til å tro at forsvinningskategorien er svært heterogen hva angår marginaliseringshistorie. Ved å splitte arbeidstakere som har forsvunnet uten trygdehistorie avhengig av økonomiske forhold kan trolig mer homogene grupper oppnås, noe som kan gjøres med utgangspunkt i KIRUT databasen.

Ved å studere risiko for en trygdetilstand ad gangen står man altså i fare for å repetere den samme historien like mange ganger som antallet trygdetilstander som studeres. Studier av overgang fra arbeid til trygd bør av fire grunner inkludere alle de mest sentrale trygdekategoriene samt forsvinningsgruppen, og organisere disse i forhold til hverandre, eksempelvis i et competing risk system. (1) Et slikt design gir bedre kontroll med heterogenitet i mellomtilstander og endetilstander, som demonstrert i competing risk modellen (Figur 3-3). (2) Et design som tar opp i seg de aller fleste endetilstander gir også muligheter for å identifisere og studere forsvinningsgruppen nærmere. (3) Videre vil slike utvidede design også synliggjøre hvor forskjeller og likheter mellom risikofaktorer for de ulike trygdekategoriene eksisterer, slik at man unngår å repetere den samme historien like mange ganger som antallet trygdekategorier som skal studeres. (4) Denne gode oversikt over det totale trygdingsmønsteret gir så rom for å drøfte de kausale forklaringsmodellene for overganger fra arbeid til trygd. Fokus på en trygdetilstand ad gangen kan muligens være til hinder for å fokusere på de bakenforliggende mekanismer, ved at feltets oppmerksomhet henledes til forskjeller mellom trygdeytelsene i stedet for å fokusere på mer universelle teoretiske forklaringsmodeller.

5.5 Overgang fra arbeid til trygd: Attraksjon eller utstøtning?

Resultatene av analysene utført i dette arbeidet kan tas til inntekt for det standpunkt at både attraksjons- og utsøtningsmekanismer er relevante i forhold til overgang fra arbeid til trygd.

Effektene av endringer i næringsstruktur og arbeidsledighetsnivå demonstrerer at økonomisk utstøtning finner sted på det norske arbeidsmarkedet. Og effektene av den fysiske arbeidsledighetsindeksen indikerer at helsemessig utstøtning også finner sted.

Til støtte for attraksjonsperspektivet finner vi betydelige effekter av økonomisk kompensasjonsgrad på risikoen for overgang til arbeidssøk, uføretrygd og forsvinning. Effekten av kompensasjonsgrad på risiko for trygding er ikke lineær, og reservasjonslønnen ser ut til å ligge omkring 70-80% av trygdeytelsen. Videre finner vi økt risiko for attføring og uføretrygd ved en sykepengeperiode foregående år basert på subjektive diagnoser i kombinasjon med utsikter til god økonomisk kompensasjon i trygdeytelsen, noe som også støtter attraksjonsmodellen.

I tillegg er det en rekke effekter av demografiske variabler, human kapital, trygde- og sykehistorie samt uførepensjoneringsraten, hvor ytterligere analyser må utføres for å avklare betydningen for de to modellene.

I statistisk forstand kan det se ut som om effektene som støtter attraksjonsmodellen er sterkere enn de som støtter utstøtningsmodellen, men det knytter seg betydelig usikkerhet om spuriøsitet til enkelte av resultatene under attraksjonsmodellen. Mange lavtlønnede er blant de som har utsikter til høy økonomisk kompensasjonsgrad, og disse er ofte utsatt for betydelig grad av økonomisk og helsemessig utstøtning. Variablene som skal kontrollere for de økonomiske og helsemessige utstøtningseffektene er aggregerte størrelser på næringsnivå, og representerer således ikke den enkelte arbeiderstakers opplevelse av disse utstøtningseffektene. Det vil også kunne eksistere betydelig grad av uobservert heterogenitet i disse effektene, ettersom næringer har flere felles karakteristika enn deres arbeidsmiljøprofil. Derfor er det fare for effektene under attraksjonsperspektivet er overestimerte.

Svaret på spørsmålet om overgang fra arbeid til trygd skyldes attraksjon eller utstøtning blir derfor *både og*. Hvor mye attraksjon og hvor mye utstøtning det ligger i prosessen kan ikke resultatene av analysene gi et entydig svar på, men begge modellene ser ut til å ha betydelig relevans for prosessen.

Som drøftet tidligere kan ytterligere empiriske analyser med utgangspunkt i det samme materialet bidra til å avklare den empiriske relevansen av de to perspektivene. Begrepsapparatet bør også få en sentral plass i modeller som fokuserer på sekvenser av hendelser. Utstøtning kan eksempelvis føre til *at* en arbeidstaker forlater arbeidslivet, mens økonomiske incentivresponser til trygdesystemet kan påvirke *hvilken* trygdetilstand arbeidstakerne orienterer seg mot (Halvorsen 1994). Westin (1990)

5.6 Er problematisering av attraksjons- og utstøtningsperspektivet fruktbart?

Selv om det er vanskelig å avklare empirisk i hvor stor grad overgang fra arbeid til trygd kan tilskrives attraksjons- eller utstøtningseffekter, er det likevel mange teoretiske grunner til å opprettholde skillet mellom disse perspektivene. Modellene skiller seg fra hverandre i synet på årsak til yrkesavgang og trygding, samt i ideologiske forskjeller i synet på arbeidets verdi. Konsekvensen blir ulike syn på hva som er de forsvarlige intervensjoner for å unngå økt trygdebruk. Fokus på begrep som eksempelvis human kapital, løsrevet fra attraksjons- og utstøtningsperspektivet, kan medføre en risiko for å tape muligheten for problematisering langs faglige, etiske, forvaltningsmessig og historiske linjer – som skissert i avnitt 2.2.6.

Den usikkerhet som knytter seg til hvorvidt mange av resultatene støtter attraksjons- eller utstøtningsperspektivet får som konsekvens at tolkningene blir mye opp til den enkelte forsker, forvalter eller menigmann sin bakgrunn og overbevisning. I en intervensjonskontekst vil tolkningen få stor betydning: Velges utstøtningsperspektivet som forståelsesramme vil intervensjoner være en eller annen form for beskyttelse av grupper som utsettes for sosial, helsemessig og økonomisk utstøtning. Og om attraksjonsperspektivet legges til grunn vil reduksjon av kompensasjonsgraden i trygdeytelsene, samt styrking av kontrollrutiner for identifisering av uønskede incentivresponser til trygdeordningene være aktuelle intervensjoner. Tolkningen får utvilsomt konsekvenser for synet på trygdede: Legges attraksjonsperspektivet til grunn kan trygdede bli stigmatisert som snyltere, mens med utgangspunkt i utstøtningsperspektivet vil trygdede kunne få en offerstatus. I hvilken grad årsakene til overgang fra arbeid til trygd kan tilskrives attraksjons- eller utstøtningsmodellen er et empirisk spørsmål som trygdeforskningens oppmerksomhet fortsatt bør være rettet mot.

6 Referanser

- Aarts, L. J. M og de Jong, P. R. (1990): *Economic Aspects of Disability Behavior*. Doctoral Dissertation, Leiden.
- Allison, Paul D. (1984): *Event history analysis*. Newbury Park: Sage Publications.
- Atkinson, A. B. (1987): *Income Maintenance and Social Insurance*. In: Auerbach, A. and Feldstein, M.: *Handbook of Public Economics vol II*, North-Holland, Amsterdam.
- Atkinson, A. B. (1993): *Work incentives*. I Atkinson, A. B. og Morgensen G. V. (red.): *Welfare and work incentives. A north European perspective*. Oxford: Clarendon Press.
- Beck, Ulric (1992): *Risk Society. Towards a New Modernity*. Sage.
- Becker, Gary (1971): *The economics of discrimination*. Chicago: University of Chicago Press.
- Becker, Gary (1993): *Human capital. A theoretical and empirical analysis with special reference to education*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Berglund, Hans et. al. (1972): *Utslagningen på arbeidsmarknaden*. Studentlitteratur, Lund.
- Blank, Rebecca (1994): *Social protection versus economic flexibility. Is there a trade off?* Chicago: The University of Chicago Press.
- Blau, P. M. (1994). *Structural Contexts of Opportunity*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Blossfeld, Hans-Peter og Götz Rohwer (1995) *Techniques of Event History Modelling. New Approaches to Causal Analysis*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Blossfeldt, Hans-Peter og Prein, Gerald (1998). *The Relationship Between Rational Choice Theory and Large-Scale Data Analysis – Past Developments and Future Perspectives*. I: Blossfeld, Hans-Peter and Prein, Gerald (red.) (1998): *Rational Choice Theory and Large-Scale Data Analysis*. Westview Press.
- Blossfeld, Hans-Peter and Prein, Gerald (red.) (1998): *Rational Choice Theory and Large-Scale Data Analysis*. Westview Press.
- Bound, J. (1989): *The Health and Earnings of Rejected Disability Insurance Applicants*. American Economic Review vol 79.

- Bowie, Norman E. og Freeman, R. E. (1992): *Ethics and agency theory*. New York: Oxford University Press.
- Bratberg, Espen (1999): *Disability Retirement in a Welfare State*. Scandinavian Journal of Economics 1999.
- Butler, R. og Worrall, J. (1985). *Work Injury Compensation and the Duration of Nonwork Spells*. Economic Journal vol 95.
- Chirikos, Thomas N. (1993): *The relationship between health and labor market status*. Annual Review of Public Health 14.
- Colbjørnsen, Tom (1982): *Sysselsettingsproblemer – påtvunget eller selvvalgt?* Oslo: Universitetsforlaget.
- Dahl, Sven-Åge (1999a) *Arbeidsløshet*. I: H. T Hansen (red.): *Kunnskapsstatus for den nordiske trygdeforskningen på 1990-tallet*. SNF-rapport 12/99. Bergen: Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (SNF). s. 216-283.
- Dahl, Sven-Åge (1999b) *Uføre- og førtidspensjonering*. I: H. T Hansen (red.): *Kunnskapsstatus for den nordiske trygdeforskningen på 1990-tallet*. SNF-rapport 12/99: Bergen: Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (SNF). s. 176-215.
- Dahl, Sverre-Åge og Hansen, Hans-Tore (1993): *Klientkarrierer i trygdesystemet. En forprosjektstudie*. SNF-arbeidsnotat nr 90/93. Bergen: Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (SNF).
- Devine, Theresa J. og Kiefer, Nicholas M. (1991): *Empirical labor economics and search approach*. New York: Oxford University Press.
- Ehrenberg, Ronald G. & Smith, Robert S. 1996: *Modern Labor Economics. Theory and Public Policy*. Addison-Wesley.
- Eisenhardt, Kathleen M. (1988): *Agency theory: An assessment and review*. Academy of Management Review 14.
- Ekberg, Jan og Björn Gustafsson (1995) *Invandrere på arbeidsmarknaden*. Stockholm: SNS Förlag.
- Elster, J. (1989) *Solomonic Judgements: Studies in the Limitations of Rationality*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Esser, H (1996): *What is Wrong with "Variable Sociology"?* European Sociological Review 12.

- Feldstein, M. S. and Poterba, J. (1984): *Unemployment Insurance and Reservation Wages*. Journal of Public Economics vol 23.
- Fenn, Paul (1981): *Sickness duration, residual disability, and income replacement: An empirical analysis*. Economic Journal 91.
- Gambetta, D (1987). *Were They Pushed or Did They Jump? Individual Decision Mechanisms in Education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goldthorpe, John H. (1996): The Quantitative Analysis of Large-Scale Data-Sets and Rational Action Theory: For a Sociological Alliance. European Sociological Review 12.
- Goldthorpe, John H. (1997): *Current Issues in Comparative Macrosociology*. Comparative Social Research 19.
- Goldthorpe, John H. (1998): *The Quantitative Analysis of Large-Scale Data-Sets and Rational Action Theory*. I Blossfeld, Hans-Peter and Prein, Gerald (red.) 1998: Rational Choice Theory and Large-Scale Data Analysis. Westview Press.
- Granovetter, Mark (1985): *Economic action and social structure: The problem of embeddedness*. American Journal of Sociology 91.
- Green D. P. and I. Saprio (1994): *Pathologies of Rational Choice Theory. A Critique of Applications in Political Science*. New Haven and London: Yale University Press.
- Halpern, J. og Hausmann, J. A. (1986): *Choice under Uncertainty: A Modell of Applications for the Social Security Disability Insurance Program*. Journal of Public Economics vol 31.
- Halsteinslid, H. (1987): *Trygd og økonomi*. Hovedoppgave i sosialøkonomi, Institutt for økonomi, Universitetet i Bergen, Bergen.
- Halvorsen, Knut (1977): *Arbeid eller trygd?* Oslo: Pax
- Halvorsen, Knut (1994): *Velger folk trygd for vinningens skyld? I: dag Bruusgaard, Aksel Hatland og Aksel Syse (red.): Et nødvendig gode. Folketrygdens plass i Velferds-Norge*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Halvorsen, Knut (1994): *Arbeidsløshet og arbeidsmarginalisering – levekår og mestring*. Universitetsforlaget.
- Halvorsen, Knut (1980): *Utstøtningsmodellen som forklaring på sanering av arbeidskraft*. I: Halvorsen (red) Arbeid og sysselsetting foran 80-åra.

- Hansen, Hans-Tore (1999a): *Samfunnsvitenskaplig forskning om attføring 1990-1990*. I: Hansen, Hans-Tore (red.): *Kunnskapsstatus for den nordiske trygdeforskningen på 1990-tallet*. SNF-rapport 12/99. Bergen: Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (SNF). s. 157-175.
- Hansen, Hans-Tore (1999c): *Samfunnsvitenskaplig sykefraværersforskning 1990-1998*. I: Hansen, H. T. (red.): *Kunnskapsstatus for den nordiske trygdeforskningen på 1990-tallet*. SNF-rapport 12/99. Bergen: Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (SNF). s. 129-156.
- Hansen, Hans-Tore (1998): Betydningen av individuelle valg i trygdekarrierer. Teoretiske og metodiske problemer. Tidsskrift for velferdsforskning vol 4.
- Hansen, Hans-Tore (1996): *Trygd: En midlertidig bro, eller en vei ut av arbeidsmarkedet?* Avhandling til dr. philos. ved Sosiologisk Institutt, Universitetet i Bergen.
- Haveman, R. H. & Wolfe, B. L. (1990): *The Economic Well-Being of the Disabled*. Journal of Human Resources vol 25.
- Hayes, J. og Nutman, P. (1981): *Understanding the unemployed*. Tavistock publ., London.
- Hedstrøm, Peter og Swedberg, Richard (1998): *Rational Choice, Situational Analysis, And Empirical Research*. I Blossfeld, Hans-Peter and Prein, Gerald (red.) 1998: *Rational Choice Theory and Large-Scale Data Analysis*. Westview Press.
- Hernes, Gudmund (1975). *Om ulikhetenes reproduksjon*. København: Christian Ejlers Forlag.
- Holmstrøm, Bengt (1979): *Moral hazard and observability*. Bell Journal of Economics 10.
- Jacobsen, Joyce P. (1994): *En database om klientstrømmer. Noen erfaringer fra etableringsfasen*. Tidsskrift for samfunnsforskning 35.
- Karlsen, Jan Erik (1978): *Sanering av arbeidskraften*. Sosiologi i dag 4/8.
- Knudsen, Christian (red). (1989): *Institutionalismen i samfundsvitenskapene*. København: Samfundslitteratur.
- Kolberg, Jon Eivind (1991): *En empirisk utprøving av utstøtningsmodellen*. I Aksel Hatland (red.) *Trygd som fortjent?* Oslo: Ad Notam.
- Krueger, A. (1979). *Testing a Theory of Social Security and Life-Cycle Accumulation*. American Economic Review vol 69.

- Larsen, A. (1992): *Arbeidsstyrkens konjunkturfølsomhet*. Søkelys på arbeidsmarkedet.
- Lian, Olaug S. og Midré, G. (1996): *Økonomiens hegemoni*. Sosiologisk tidsskrift 2.
- Liebertson, Stanley (1992): *Einstein, Renoir, and Greeley: Some thoughts about evidence in sociology*. American Sociological Review 57.
- Lindbeck, Assar (1994): *Welfare State disincentives with endogenous habits and norms*. Stockholm: Seminar paper. Institute for International Economic Studies: University of Stockholm.
- Lindberg, S. (1985): *An Assessment of the New Political Economy: Its Potential for the Social Sciences and Sociology in Particular*. Sociological Theory 3.
- Lorentzen, Thomas (2000): *Marginalisering og utstøying av arbeidstakarar – ein komparativ analyse av innvandrarak og nordmenn sin risiko for trygding*. Hovedoppgave ved Sosiologisk institutt, Universitetet i Bergen.
- Lov om folketrygd (1998)* Oslo: Cappelen akademiske forlag, lovdata.
- Løvås, Bodil Ullestad (1998): *Trygde- vs arbeidslinje: Om fravær og frafall i læreryrket*. Hovedoppgave i pedagogikk – Universitetet i Oslo, Oslo.
- Lysgaard, Sverre (1961): *Arbeiderkollektivet*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Madsen, Benedicte, (1982): *Menneskeverd og markedsverdi*. Gyldendal København.
- Marklund, Staffan (1992): *Rehabilitering i et samhøllsperspektiv*. Lund: Studentlitteratur.
- Maslach, C & Jackson, S. E. (1986). *MBI: Maslach Burnout Inventory Manual* (research edition). Palo Alto, C.A: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C (1993). Burnout: A multidimensional perspective. In Schaufeli, W.B.; Maslach, C & Mark, T (eds.). Professional burnout: Recent developments in theory and research, Washington: Taylor & Francis.
- Meyer, B. D. (1990): *Unemployment Insurance and Unemployment Spells*. Econometrica vol 58.
- Midre, Georges (1981): *Det markedsorienterte hjelpeapparat. Yrkesmessig atfføring i krisetider*. Tidsskrift for samfunnsforskning 22.
- Moffit, Robert (1983): *An economic model of welfare stigma*. The American Economic Review 73.

- Mykletun, R. J., Lorentzen, T. og Mykletun, A. (2000): *Arbeid i serverings-, overnattings- og reiselivsbedrifter. Fase 1, Undersøkelse av årsaker til at ansattes gjennomsnittsalder er lav*. Norsk Hotellhøgskole, Stavanger.
- Mykletun, A., Mykletun R. J. og Solem, P. E. (in press): *Holdninger til alder og arbeid i kommunesektoren. Muligheter for å motvirke tidlig yrkesavgang*. Oppdragsrapport til KLP Forsikring AS.
- Mykletun, R. J. (1988). Teacher Stress. Rapport nr RF7188, Stavanger: Rogalandforskning.
- Mykletun, R. J. og Mykletun, A (1999): *Comprehensive schoolteachers at risk of early exit from work*. Experimental Aging Research vol 25.
- Mykletun, R. J.; Lahn, L. C og Mykletun, A. (1997) *Lærerkår 97*. En rapport til Norsk Lærerlag, Oslo.
- NOU (1994:2) del III – *veier ut av arbeidsmarkedet for eldre*.
- Offe, Claus og Heinze, Ulrich, (1992): *Beyond Employment*. Polity Press, Cambridge.
- Øyen, Else (red.) (1992): *Sosiologi og Ulikhet*. Universitetsforlaget.
- Risa, Alf Erling (1990): *Utsikta aktørrespons på trygdeordninger. Eit oversyn over internasjonal empirisk litteratur*. SEFOS notat 47.
- Rødseth, Tor (1990). *Trygd og effektivitet*. SEFOS-notat 46. Bergen: SEFOS.
- Sandmo, A. (1990): *Economists and the Welfare State*. European Economic Review.
- Sapsford, David og Zafiris Tzannatos (1993): *The economics of the labour market*. London: Macmillian.
- Schaufeli, W. B, Leiter, M. P and Kalimo, Raija (in press): *The general burnout questionnaire: Cross-national development and validation*. Utrecht University, The Netherlands.
- Shirom, A (1989). *Burnout in work organizations*. In C. L. Cooper & I. Robertson (eds) International review of industrial and organisational psychology, Chichester: Wiley.
- Solem, P. E. & Mykletun, R. J. (1996). *Arbeidsmiljø og yrkesavgang. Effekter av arbeidsmiljø på sannsynligheten for tidlig avgang fra yrkeslivet*. Norsk Gerontologisk Institutt, Oslo.
- Solon, G. (1985): *Work Incentive Effects of Taxing Unemployment Benefits*. Econometrica vol 53.

- Staten, M. E. og Umbeck, J. (1982): *Information Costs and Incentives to Shirk: Disability Compensation of Air Traffic Controllers*. American Economic Review vol 73.
- Strøknes, Morten Andreas (2000): *Norge på trygd*. Morgenbladet 31.03.2000.
- Tellnes, Gunnar (1990): *Sickness certification. An epidemiological study related to community medicine and general practice*. Oslo: University of Oslo, Department of Community Medicine.
- Tilly, Ch. (1984): *Big Structures, Large Processes, Huge Comparisons*. New York: Russel Sage Foundation.
- Torp, Helge (1986): *Søkerarbeidsløshet. Kan søketeori bidra til å forklare arbeidsløshetens omfang og varighet?* Statsøkonomisk tidsskrift 100.
- Wadensjø, Eskil (1985): *The financial effects of unemployment and labor marked policy programs for public authorities*. Stockholms universitetet, Institutet för social forskning.
- Wærness, Kari (1982): *Kvinneperspektiv på sosialpolitikken*. Oslo: Gyldendal.
- Westin, Steinar (1990): *Unemployment and Health: Medical and Social Consequences of a Factory Closure in a Ten-Year Controlled Follow-Up Study*. Doctoral dissertation, University of Trondheim, Trondheim.
- Westin, Steinar (1994): *Ervervsmessig uførhet – et forhold mellom individets ressurser og arbeidslivets krav*. I Dag Bruusgard, Aksel Hatland og Aksel Syse (red.): *Et nødvendig gode. Folketrygdens plass i Velferds-Norge*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Yamaguchi, Kazuo (1991): *Event History Analysis*. Newbury Park: Sage.
- Zetterberg, Hans (1977): *Arbete som livsstil i konkurrans med andra livsstilar*. Innlegg, Bergen: Siviløkonomforeningens høstkonferanse.