

Insentivvirkninger i helse relaterte stønadsordninger

Rapport skrevet på oppdrag av Sosial- og Helsedepartementet

av

Espen Bratberg

og

Alf Erling Risa

Mars 2000

Institutt for økonomi
Universitetet i Bergen

Sammendrag

Teoretiske prediksjoner og empirisk erfaring fra generelle studier av arbeidsmarkeder og forsikringsmarkeder er klare: Økonomiske insentiver påvirker aktørers valg mellom arbeid og fritid i arbeidsmarkedet, og de påvirker forsikringstakeres sannsynlighet for å rapportere skader. Insentivene i sykelønnsordningen og uføretrygden er for eksempel gitt ved kompensasjonsnivå og kostnader ved å oppsøke trygdeordningen. Teoretisk er prediksjonene entydige: Økt kompensasjon øker tilstrømningen.

Framstillingen her tar utgangspunkt i økonomiske analyser. Det betyr at mange bidrag fra andre samfunnsfag og medisin ikke er med selv om de kan bidra til å kaste lys over trygdeordningenes virkemåte. Utvalget av økonomisk orientert litteratur er heller ikke uttømmende. Vi har foretatt et skjønnsmessig utvalg basert på vår erfaring innen dette forskningsfeltet over noen år, og konklusjonene må derfor oppfattes som kvalifisert skjønn.

Sykelønn

Selv med 100% kompensasjonsnivå i sykelønnsordningen kan sykefravær representere en forventet kostnad for en ansatt. Arbeidere med mye sykefravær risikerer dårligere avansementsmuligheter og svakere individuell lønnsutvikling. Jo høyere kompensasjonsgraden er, desto flere arbeidere vil være villig til å utsette seg for denne risikoen. En strategi for arbeidsgivere som er opptatt av å oppfordre til høy innsats og lite fravær kan være å gi gode lønns- og arbeidsvilkår slik at tapet ved å miste disse godene er stor. Denne virkelighetsbeskrivelsen har gitt opphav til en forklaring på hvorfor sykefraværet går ned (opp) når arbeidsledigheten går opp (ned). Grunnen er at alternative sysselsettingsmuligheter er dårligere i når arbeidsledigheten er høy. Derfor vil muligheten for å miste jobben virke mer truende, og det vil være vanskeligere å finne alternativ sysselsetting hvis arbeidstakeren er misfornøyd med arbeidsbetingelser. Høy arbeidsledighet kan på den måten ha en disiplinerende effekt. En alternativ forklaring på at sykefraværet varierer prosyklisk er at arbeidsstyrken ekspanderer i gode tider når ledigheten går ned, og nykommerne på arbeidsmarkedet representerer marginale arbeidstakere som har dårligere helse enn gjennomsnittet.

De fleste internasjonale og norske studier bekrefter at fraværet øker når sykelønnsordningen blir mer generøs. Både det generelle kompensasjonsnivået og karensdager synes å ha en slik effekt. Motsatt er det også indikasjoner fra Sverige på at sykefraværet går ned når ordningen blir strammet inn.

Den prosykliske sammenhengen mellom ledighet og sykefravær finnes i mange land. En slik sammenheng kan i prinsippet forklares både ved disiplinering, endringer i arbeidsstyrkens sammensetning og andre forhold. En ny undersøkelse av Askildsen et.al. (2000) på norske data fra 90-tallet finner lite støtte for denne sammensetningshypotesen når det gjelder fravær ut over arbeidsgiverperioden. Tilsvarende analyser for korttidsfraværet har ikke blitt gjennomført. Ytterligere undersøkelser trengs for å identifisere presist hva som er årsaken til den empiriske regulariteten mellom sykefravær og sysselsettingsnivå.

Uføretrygd

Noen skader som kan gi opphav til uføretrygd er vanskelig å identifisere og å observere for andre enn den som har lidt skaden. Skadeoppgjør må i slike tilfeller baseres delvis på rapporter fra den skadelidte. Dette introduserer rapporteringsrisiko i trygdeordningen. Rapporteringsrisiko trenger ikke bare dreie seg om bevisst feilrapportering, men kan også oppstå fordi manglende observerbarhet gjør det vanskelig å beskrive presist hvor store helseproblemene må være for at trygd kan tilstås. Dette kan føre til at skadelidte og forsikringskollektivet ville hatt ulik oppfatning om trygdetilfellet faktisk var inntruffet dersom fullt innsyn var mulig.

Praktisk erfaring i forsikringsbransjen og teoretiske prediksjoner tilsier at rapporteringsrisikoen øker når kompensasjonsnivået i forsikringsordningen går opp. I uføretrygd er det kontroll gjennom portvaktfunksjoner som eventuelt kan bremse tilstrømmingen til trygden når kompensasjonsnivået øker.

Både i norske og utenlandske studier av uføretrygden blir det rapportert mange indikasjoner på at økonomiske insentiver spiller en viktig rolle for tilstrømmingen til uføretrygd. Det synes ikke å være kompensasjonsnivåets størrelse som er av størst betydning for trygdetilgangen. Bakgrunnskjenntegn som utdanning og tidligere inntekt synes å spille en vel så viktig rolle. Dette illustrerer at uføretrygding er en ganske komplisert forsikringsordning der ikke bare forsikringstakerens beslutninger, men også egenskaper ved arbeidsplassen, og arbeidsgivers vilje til tilrettelegging betyr mye. Erfaringer fra Nederland viser at andelen av uføre i forhold til arbeidsstyrken kan bli over 15% dersom portvaktfunksjonen er svak. Dette er en andel som trolig i større grad reflekterer problemer med å håndtere en komplisert forsikringsordning med stor grad av asymmetrisk informasjon enn spesielle epidemiologiske forhold i Nederland.

Litteraturoversikten begynner i del I med en gjennomgang av økonomiske teorier som kan belyse sykefravær. Vi går deretter gjennom hovedresultater fra empiriske undersøkelser. Teori omkring uføretrygd blir diskutert i del III, og i del IV tar vi for oss de viktigste empiriske funnene.

I. Økonomiske forklaringer på sykefravær

Den viktigste forklaringen på sykefravær er å finne i den enkeltes helsetilstand. Samtidig er sykefraværet påvirket av sosiale, psykologiske og økonomiske forhold, enten ved at disse påvirker sykefraværet direkte, eller indirekte via påvirkning av helsetilstanden. Her skal vi i hovedsak ta opp hvordan deler av sykefraværet kan forklares ved insentivene som følger av måten kompensasjonsordningene er utformet. Når vi ikke eksplisitt behandler andre sosiale forhold som kan påvirke sykefraværet, må ikke dette tolkes som at vi mener disse er uten betydning. Et sykdomstilfelle kan også oppfattes som et ”uhell” i forsikringsforstand, og diskusjonen rundt sosialforsikring som kommer i avsnittet om uføretrygd har opplagt relevans også for sykefravær. Spesielt er ”rapporteringsrisiko” et viktig aspekt. Her skal vi imidlertid fokusere på sammenhengen mellom arbeidsmarked og sykefravær.

Utgangspunktet for en økonomisk analyse av atferd er at enkeltindivider fatter beslutninger under gitte ytre forhold. Vi går ut altså ut fra at selv om helsetilstanden som et sykefravær begrunnes i er gitt eksogent, er det et element av vurdering knyttet til avgjørelsen om å gå på jobb eller ikke. Hvor stort handlingsrommet er vil variere fra situasjonen der fravær er rent skoft, til situasjonen der helsetilstanden er så dårlig at ingen vil gå på jobb uansett hvor stort det økonomiske tapet ved fravær er. Økonomisk teori har antagelig ikke så mye å bidra med for det siste tilfellet. Det som følger vil være relevant for skoft og for gråsonen der tilstedeværelse på jobben er forbundet med et ubehag som ikke er fullstendig forbydende. De fleste bidrag til økonomisk litteratur som modellerer sykefravær er knyttet til empiriske undersøkelser.¹ Typisk tas det utgangspunkt i den neoklassiske modellen for arbeidstilbud, og vi begynner med en kort diskusjon av denne.

I den enkleste modellen for arbeidstilbud har individet preferanser for inntekt (konsum) og fritid. Inntekten kommer fra arbeid til en gitt lønnsats og eventuell arbeidsfri inntekt. Kostnaden ved å ta ut en time som fritid er den tapte arbeidsfortjenesten. Individet tilpasser seg slik at han på marginen er indifferent mellom å arbeide litt mer eller å ta ut litt mer fritid.

Dersom lønnsatsen øker (minker) har det to effekter: Substitusjonseffekten består i at alternativkostnaden ved fritid nå er blitt høyere (lavere). Dette taler for å arbeide mer. Inntektseffekten består i at samme antall arbeidstimer vil gi høyere (lavere) inntekt. Det er vanlig å anta at fritid er et normalt gode, noe som innebærer at man vil ønske å konsumere mer av godet hvis inntekten øker. Inntektseffekten taler altså for å arbeide mindre (mer) når lønnsatsen øker (avtar). Den samlede effekten av en endring i lønnsatsen er dermed ubestemt. Det er imidlertid vanlig å anta at substitusjonseffekten dominerer, slik at høyere (lavere) lønn vil gjøre at arbeidstilbudet øker (minker).

Hittil har vi antatt at det er mulig å velge antall arbeidstimer fritt. I praksis er dette sjelden mulig i et fast arbeidsforhold – det som er aktuelt er å velge fra en meny av arbeidskontrakter bestående av for eksempel full tid, trekvart tid, halv tid. De enkleste modellene for fravær tar utgangspunkt i dette. Hvis et individ er feiltilpasset slik at avtalte arbeidstimer er større enn han ønsker, kan han justere dette ved å være borte fra jobben og oppgi sykdom som årsak. Hvis han ikke kompenseres for sykefraværet (og det heller ikke er sanksjoner forbundet med fravær), vil han da velge en tilpasning som beskrevet i forrige avsnitt. Får han derimot kompensasjon ved fravær (sykelønn), vil han totalt arbeide mindre enn i situasjonen med fri tilpasning, men uten fraværskompensasjon. Innføring av sykelønn i denne modellen er entydig. Alternativkostnaden ved fravær er blitt lavere (på marginen er den differansen mellom lønnsatsen og sykepengesatsen). Inntektseffekten virker stadig til å øke etterspørselen etter fritid. En annen klar prediksjon er at fraværet øker når avtalt arbeidstid øker. Svakheten med denne modellen er åpenbar: Med 100% sykelønn (som i Norge) vil ingen jobbe. Tar vi mer realistisk hensyn til at det er en øvre grense på antall årlige sykedager (som for egenmeldingsdage ne i Norge), kan en så enkel modell likevel ikke forklare at ikke alle bruker opp sin kvote. En ytterligere innvending er at modellen ikke tar hensyn til helsetilstanden. Dette er imidlertid lett å inkorporere ved å la preferansene for fritid (tid som ikke tilbringes på arbeid) og konsum/inntekt være avhengig av helsetilstanden, som igjen kan variere over tid for den enkelte ettersom han utsettes for sykdom eller skade.²

Modellen kan gjøres mer realistisk ved å innføre en ulempe ved fravær som ikke er direkte knyttet til tap av arbeidslønn. Dette gjøres typisk ved å innføre en "straffefunksjon" som begrenser mulighetsområdet. Begrunnelsen for dette kan være at mye fravær svekker

¹ F.eks. Allen (1981), Dunn og Youngblood (1986), Kenyon og Dawkins (1989), Johansson og Palme (1996), Vistnes (1997), Thalmaier (1999a). Brown and Sessions (1996) gir en oversikt.

² Viscusi og Evans (1990) analyserer empirisk hvordan preferansene for inntekt påvirkes av helsetilstand.

avansementsmuligheter eller medfører direkte sanksjoner fra arbeidsgiveren.³Slik bringes etterspørselssiden inn, riktignok på en ad hoc måte. Utvidelsen gjør det mulig å forklare at ikke alle tar ut maksimalt antall tillatte sykedager. En interessant anvendelse er å anta at straffefunksjonen er avhengig av arbeidsledigheten, slik at når arbeidsledigheten er høy, er den potensielle "straffen" større. Dermed vil modellen predikere større fraværstendens når økonomien er i en oppgangskonjunktur.

Det er også mulig å forstå sykefravær i sammenheng med teori for effektivitetslønn.⁴ I en stilisert variant av denne teorien er bedriftene ikke i stand til å observere om de ansatte yter full innsats til enhver tid, men foretar stikkprøver og sier opp de som blir tatt som unnsultnere. De ansatte har positive preferanser for lønn og negative for innsats (dette kan oppfattes som å svare til preferansene for konsum og fritid i standardmodellen for arbeidstilbud). Graden av innsats avveies mot sannsynligheten for å bli tatt som unnsultner og dermed bli oppsagt. Sannsynligheten for å få jobb igjen hvis en har mistet den en har er også med i avveiningen, dermed vil arbeiderne yte mer innsats når arbeidsledigheten er høy. Således har arbeidsledighet en disiplinerende effekt. Samtidig vil arbeidsgiverne by opp lønnen for å få de ansatte til å yte økt innsats. I denne sammenhengen kan sykefravær tolkes inn som en måte å redusere innsatsen. Effektivitetslønnsteorien vil predikere høyere fravær i oppgangstider, samtidig som økte lønninger vil redusere fraværet. Et arbeid som eksplisitt tar opp sammenhengen mellom effektivitetslønn og sykefravær er Barmby et al. (1994). Hovedpoenget her er imidlertid hvor mye innsats bedriften skal sette inn på kontroll, ikke sammenhengen mellom fravær og arbeidsledighet.

Innfallsvinklene som er belyst her er stiliserte og virker mest treffende for korttidsfravær. Imidlertid er det rimelig at også lengre fravær (som involverer sykmelding fra lege) til en viss grad vil være påvirket av avveininger som beskrevet foran, siden det vil være usikkerhet forbundet med vurderingen av mange sykmeldingstilfelle. Det er heller ikke urimelig at den enkeltes opplevelse av ulempen ved å arbeide kan variere med forholdene på arbeidsmarkedet. En klar prediksjon fra de enkle teoribetraktningene foran er at en må forvente en sammenheng mellom utformingen av kompensasjonssystemet og fraværnsnivå. Hvor sterk denne sammenhengen er, vil være et empirisk spørsmål. Videre kan en teoretisk begrunne en sammenheng mellom arbeidsledighet og sykefravær, men igjen er det et empirisk spørsmål hvor sterk en slik sammenheng eventuelt er.

³ Allen (1981) og flere senere forfattere bruker en slik spesifisering.

⁴ Se for eksempel Shapiro og Stiglitz (1984).

II. Empiriske funn i forskning om sykefravær

Vi går nå gjennom empiriske resultater med relevans for problemstillingene vi diskuterte foran. Det må understrekes at dette ikke er ment som en uttømmende oversikt. Spesielt blir ikke medisinsk og psykologisk forskning berørt, det samme gjelder deler av samfunnsvitenskapelige analyser.⁵ Vi vil i hovedsak forholde oss til to spørsmål. For det første: I hvilken grad påvirker utformingen av kompensasjonssystemene nivået på sykefraværet? For det andre: Hva kan forklare endringer i sykefraværet over tid?

Kompensasjonssystemer og sykefravær

Mye av sykefraværsforskningen med økonomisk tilsnitt har gått ut på å undersøke om økonomiske insentiver påvirker sykefraværet, spesielt sammenhengen mellom lønnsnivå og fravær. Vi nevner noen – listen er ikke uttømmende: Allen (1981) finner i data fra USA en negativ, men upresist bestemt sammenheng mellom lønner og fravær. Chaudhury og Ng (1992), Drago og Wooden (1992) og Brown et al. (1999) finner også en negativ sammenheng. Dunn og Youngblood (1986) undersøker eksplisitt om graden av avvik mellom ønsket og kontrahert arbeidstid påvirker fraværet, og finner en slik sammenheng. Riphahn og Thalmaier (1999) finner at fravær for nyansatte øker etter at prøvetiden er slutt. Johansson og Palme (1996) finner i svenske data at kostnaden ved fraværet reduserer fraværet for menn, men bekrefter ikke resultatet for menn. Alle disse studiene gjelder ansatte under regimer med mindre enn 100% lønnskompensasjon under fravær, og hovedinntrykket er at under slike betingelser er sammenhengen mellom lønner (evt. alternativkostnaden ved fravær) og fravær forholdsvis vel-etablert, og substitusjonseffekten dominerer.⁶ På norske data er ikke tilsvarende sammenhenger dokumentert. Dette strider ikke mot økonomisk teori i og med at kompensasjonssystemet gjør fravær kostnadsfritt. Tolkningen av resultatene er dessuten vanskeligere p.g.a. at årsinntekter og ikke timelønner er brukt.⁷

Det er store internasjonale forskjeller i sykelønnsordningene med USA som et ytterpunkt uten offentlige sykelønnsordninger. I europeiske land er sykepengen i større eller min-

⁵Olsen og Mastekaasa (1997), Mastekaasa (1998) og Hansen (1999) inneholder omfattende oversikter over norsk og internasjonal forskning.

⁶ Der er imidlertid også eksempler på studier som finner insignifikante eller positive lønnseffekter, f. eks. Vistnes (1997) og Thalmaier (1999a).

⁷ Dette gjelder Mastekaasa og Olsen (1998) og Askildsen et al. (2000).

dre grad en del av sosialforsikringssystemet, og Norge representerer med 100% kompensasjon kombinert med fravær av karensdager det andre ytterpunktet. Til tross for at disse forskjellene skulle være velegnet til å identifisere effektene av institusjonelle forskjeller, er internasjonale sammenligninger sjeldne, noe som må tilskrives mangelen på sammenlignbare data.⁸ De undersøkelsene som ser på virkningen av måten sykefraværsordningene er organisert, tar derfor stort sett utgangspunkt i ulike ordninger på bedriftsnivå eller i virkningen av institusjonelle endringer. Olsen og Mastekaasa (1997) oppsummerer 12 studier i to hovedgrupper. Den første inneholder sammenligninger av organisasjoner med ulike sykepengeordninger eller effekten av endringer i samme organisasjon.⁹ Den andre gruppen er tidsseriestudier på nasjonsnivå. Til tross for en del metodiske innvendinger konkluderer rapporten med at endringer i ordningene medfører endringer i korttidsfraværet, men endringer på langtidsfraværet er mer usikre. I flere studier er effektene klarere for kvinner enn for menn. I tillegg nevner vi Bliksvær og Helliesens (1997) komparative studie på data fra Luxembourg Employment Study på 10 europeiske land og U.S.A. De finner en viss sammenheng mellom fraværnivå og ”generøsiteten” i det enkelte landet. Ettersom hvert land bare er representert med ett år, som heller ikke er det samme for alle landene, må dette resultatet tolkes med forsiktighet.

Sverige gikk fram til nittitallet gjennom en utvikling av sykefraværsordningene som minnet om den norske, med gradvise liberaliseringer. I 1991 ble imidlertid reglene strammet inn, slik at kompensasjonsgraden begynner på 65% første dag og øker trinnvis til 90% etter 90 dager. To av studiene i Olsen og Mastekaasas gjennomgang er svenske, og viser effekter av reformen på korttidsfraværet. I tillegg er det gjort flere grundige økonometriske studier på et sett av individuelle fraværdata koblet med data fra levekårsundersøkelser.¹⁰ Her tas det også hensyn til at arbeidsledigheten økte i samme periode som innstramningene ble gjennomført. Studiene indikerer at innstramningen var den viktigste årsaken til den aggregerte reduksjonen i sykefravær, men det er hyppigheten av fravær og ikke lengden som påvirkes.

I Norge finnes det ikke sammenlignbare fraværdata for alle deler av arbeidslivet. Rikstrygdeverket fører statistikk over erstattede dager, dvs. utover arbeidsgiverperioden, og har dermed ikke statistikk over korttidsfraværet. Det er derimot gjort en del analyser på data fra NHO, som inneholder fraværsprosenter for et utvalg av medlemsbedrifter. Her er også

⁸ Drago og Wooden (1992) og Bliksvær og Helliesen (1997) representerer unntak.

⁹ Nevnes kan også Barmby et al. (1991) som finner i engelske individdata at ”experience rating” i bedriften påvirker fraværnivået.

¹⁰ Cassel et al. (1996), Broström et al. (1998), Johansson og Palme (1998).

korttidsfraværet (definert som fravær på mindre enn tre dager) med. Mastekaasa (1987) bruker disse dataene og finner effekter på korttidsfraværet av liberaliseringene i 1974 (karensdager redusert fra tre til en) og 1978 (karensdagen fjernet, egenmelding innført) for menn, men ingen signifikante virkninger for kvinner. Dyrstad og Lysø (1998) finner at endringene er langsiktseffekter, og virket til dels på både langtids- og korttidsfraværet. De finner også en motsatt effekt av innstramningene i 1984, da antallet egenmeldinger ble redusert. En nyere undersøkelse (Dyrstad 1999) kommer imidlertid til motsatt resultat hva angår retten til egenmelding – denne ser ikke ut til å øke sykefraværet.¹¹ Kolstad (1999) bruker data fra Arbeidskraftundersøkelsen (AKU) for årene 1972 – 1997. Han finner ingen effekt av endringene i 1974 og 1978, og heller ikke av samarbeidsprosjektet LO-NHO fra 1991. Det må understrekes at det siste funnet er i en annen kategori, siden samarbeidsprosjektet ikke endrer på de grunnleggende insentivene i sykelønnsordningen. En mulig forklaring på diskrepansen mellom denne studien og studiene på NHO-data kan være at AKU bare har et spørsmål om hvorvidt respondenten var fraværende i referanseuken. Spørsmålet er dessuten endret slik at det før 1987 ikke skiller mellom korte og lange fravær, senere spørres det bare etter fravær som varte hele referanseuken.

En rimelig oppsummering av denne gjennomgangen (med Kolstads undersøkelse som et unntak) er at det er forholdsvis godt dokumentert i norsk og internasjonal empirisk litteratur at ”gunstige” fraværsordninger tenderer til å øke sykefraværet. Erfaringene fra Sverige viser også at arbeidstakerne responderer på innstramninger, i hvert fall på kort sikt.

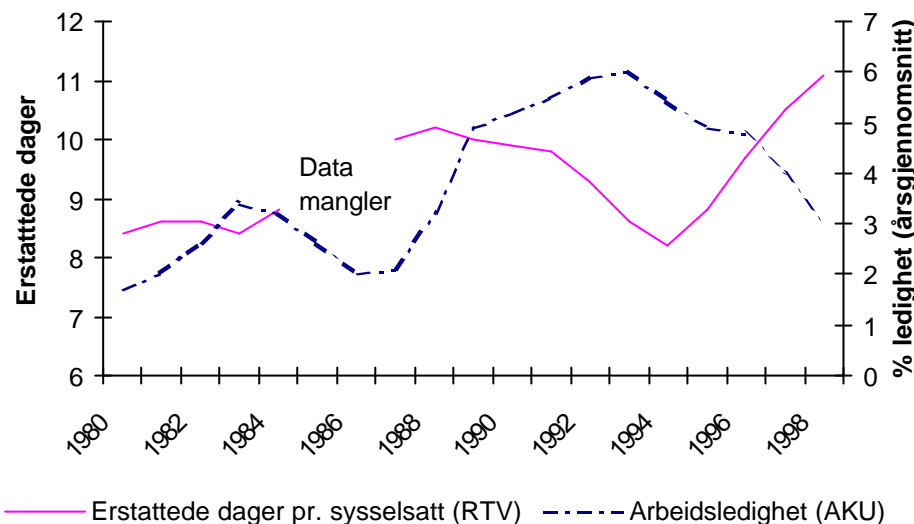
Endringer i sykefraværet over tid

Som nevnt finnes det ikke fullstendige data over sykefraværet i Norge. Data fra NHO viser at korttidsfraværet som prosent av mulige arbeidsdager økte gjennom syttitallet, avtok fra 1981, for så å øke igjen. Fraværet avtok første halvdel av nittitallet, men er nå økende igjen (Mastekaasa 1987, 1995). AKU-data viser en mer monoton vekst fram mot 1990, med ny økning fra 1994 (Kolstad 1999). Rikstrygdeverkets tall for fravær utover arbeidsgiverperioden viser, når en ser perioden fra 1980 under ett, en noe økende tendens for fravær pr. sysselsatt. Sammenholdt med utviklingen i arbeidsledighet kan det virke som om sykefraværsraten varierer prosyklisk, dvs. at i perioder med høykonjunktur og lav arbeidsledighet går sykefraværet opp. Figuren på neste side viser sykefravær dekket av Rikstrygdeverket sammenholdt med ledig-

¹¹ I Dyrstad (1999) brukes NHO-data for et panel av industrisektorer. Denne undersøkelsen kan dermed korrigere for sektorforskjeller.

het. Siden dette gjelder fravær på 14 dager og mer, er det påfallende at det synes å være en

Arbeidsledighet og sykefravær betalt av Folketrygden



sammenheng mellom fraværstasene og ledighetsutviklingen. Det må imidlertid understrekes at denne tidsserien av data fra Rikstrygdeverket ikke er av en slik kvalitet at det er mulig å undersøke om det er noen statistisk signifikant sammenheng. Også data fra andre land tyder på en invers sammenheng mellom fravær og ledighet, for eksempel Thalmaier (1999b) (Tyskland).

Endringer over tid kan opplagt skyldes andre forhold enn situasjonen på arbeidsmarkedet, som endringer i regelverket (som vi alt har vært inne på), holdningsendringer og endringer i befolkningens helsetilstand. Her fokuserer vi på sammenhengen mellom sykefravær og arbeidsledighet: For det første om det er noen slik sammenheng, og for det andre hvordan en eventuell sammenheng kan forklares.

Olsen og Mastekaasa (1997) oppsummerer 11 internasjonale studier (herav 10 på tids-serier) som ser på sammenhengen mellom ledighet og sykefravær. På én nær bekrefter de sammenhengen antydning foran, som dermed virker relativt godt dokumentert til tross for metodiske begrensninger i enkelte av studiene.¹²

Som vi nevnte lenger framme er en vanlig hypotese blant økonomer at arbeidsledighet kan virke "disiplinerende" i den forstand at arbeidstakerne frykter å rammes av bemannings-

¹² Unntaket er en tidsserieanalyse av Bäckman (1992). Det kan nevnes at Johansson og Palme (1996) i tverrsnittsdata finner en negativ sammenheng mellom lokal arbeidsledighet og sykefraværet.

reduksjoner, samtidig som det blir vanskeligere å finne seg en ny jobb.¹³ Argumentet er nokså generelt, og det virker rimelig at effekten kan være mindre i land med høy grad av jobbeskyttelse (som Norge) og sektorer med lav konjunkturfølsomhet, spesielt offentlig sektor. En alternativ hypotese er at sammenhengen kan skyldes sammensetningseffekter: Sammensetningen av arbeidsstyrken endres i oppgangstider slik at nye arbeidstakere med dårligere helse blir sysselsatt. Motsatt skjer det en utstøtning av slike arbeidstakere i nedgangsperioder. Det virker rimelig at dette til dels er komplementære forklaringer. Spesielt virker det ikke opplagt at store fluktasjoner kan forklares ved at ”stabile” arbeidstakere atferd holdes konstant, mens variasjonene drives av ”marginale” arbeidstakere.¹⁴ For å kunne identifisere sammensetningseffekter synes det nødvendig med data der en kan undersøke fravær på individnivå.

Mange av de nevnte undersøkelsene er motivert av disiplinerings effekter. Det er imidlertid bare Leigh (1985) som prøver å korrigere for sammensetningseffekter ved å studere spesielt arbeidere som har vært i samme jobb i to år. Resultatene for disse samsvarer med disiplineringshypotesen. En nyere undersøkelse er Thalmaier (1999a,b), som undersøker tyske paneldata utfra en eksplisitt effektivitetslønnshypotese.¹⁵ Resultatene viser en sammenheng mellom fravær og føderal ledighet, men ikke ledighet på sektornivå. Siden panelet omfatter individer som var sysselsatt alle observasjonsperiodene, kan denne undersøkelsen ikke belyse hypotesen om sammensetningseffekter.

Som nevnt fins det ikke fullstendige registerdata for korttidsfraværet i Norge. Maste-kaasa (1987) finner ikke noen statistisk signifikant sammenheng mellom ledighet og NHOs sykefraværssater. Dyrstad (1997) og Dyrstad og Lysø (1998) finner imidlertid slike sammenhenger i analyser av lengre serier fra samme datakilde. Effekten er klart sterkest på korttidsfraværet – for langtidsfraværet (her definert som fravær over tre dager) er effektene svakere, og bare langtidseffekter lar seg bestemme. Dette tolkes som en bekreftelse på disiplineringshypotesen. Sysselsetting (på nivå- og endringsform) er med i analysen, men har liten (og til dels negativ) effekt. Dette tolkes som at sammensetningshypotesen ikke finner støtte. I og

¹³ Kaivanto (1997) har en alternativ forklaring utfra teori for husholdsproduksjon, der husholdningene kan bruke tiden til egen produksjon eller lønnet arbeid som brukes til å kjøpe markedsgoder. I nedgangstider er goder kjøpt i arbeidsmarkedet billigere relativt til goder produsert i husholdningen, og husholdningene vil allokere mer tid til lønnet arbeid.

¹⁴ Et regneeksempel for RTV-fraværet: Fra 1994 til 1995 økte dette med ca. 895000 dager for arbeidstakere. Samtidig økte antall sysselsatte med 44000. Hvis de skulle stå for hele fraværøkningen, måtte de i gjennomsnitt ha over 20 dager fravær utover arbeidsgiverperioden(e).

¹⁵ Ved å bruke paneldata reduseres problemene ved at helsetilstand er uobservert.

med at fravær på individnivå ikke kan identifiseres, kan dette neppe sies å være en endelig konklusjon om sammensetningshypotesen. I Askildsen et al. (2000) brukes det derimot individdata fra RTV sammen med arbeidsmarkeds- og annen bakgrunnsinformasjon. Fravær for tilfeldige uttak av arbeidsstyrken i 1992 (da ledigheten var høy) og 1995 (da ledigheten var lav) undersøkes. Siden data kun omfatter fravær utover 14 dager, er det usikkert om data er egnet til å teste disiplineringshypotesen, og det er da heller ingen signifikante effekter av lokal arbeidsledighet. Undersøkelsen gir derimot evidens mot sammensetningshypotesen. Når en undersøker spesielt de som var i arbeid både i 1992 og 1995, viser det seg at de økte sitt fravær (selv om fraværet for hele utvalgene var omtrent det samme i 1995 som i 1992). Når en derimot ser på nykommere i arbeidsmarkedet viser det seg for begge år at de har *lavere* fraværstendens enn resten av utvalget. Riktignok er nykommerne i 1995 likere resten av utvalget enn i 1992, men resultatene forkaster klart at nye arbeidstakere *driver* de aggregerte endringene i sykefraværet. Selv om undersøkelsen bare tar for seg to tverrsnitt og bare gjelder lengre fraværperioder, setter den et klart spørsmålstegn ved forklaringskraften til sammensetningshypotesen.

Oppsummeringsvis tyder norske undersøkelser på at korttidsfraværet i NHO-området varierer omvendt med arbeidsledigheten. Det er vanskelig å finne empirisk belegg for at disse endringene drives av endringer i arbeidsstyrkens sammensetning. Mangelfullt datatilfang gjør det imidlertid tvilsomt å trekke endelige konklusjoner. En forbedret registrering av korttidsfraværet ville opplagt forbedre kunnskapen om hvilke prosesser som driver fluktusjonene i sykefraværet.

III. Uføretrygd og økonomiske insentiver.

Fra en økonomisk synsvinkel er uføretrygden først og fremst en forsikringsordning.¹⁶ De økonomiske konsekvensene ved tapt inntektsevne for ett enkeltindivid kan være svært store. Som i mange andre sammenhenger der enkeltindivider står overfor økonomisk risiko er det en effektivitetsgevinst ved å spre den individuelle risikoen ut på et forsikringskollektiv. En utfyllende diskusjon omkring de samfunnsøkonomiske effekter av forsikring finnes i Borch (1990). Under perfekte forhold vil private markeder med frivillige, desentraliserte forsikringsbeslutninger i teorien føre til effektiv risikospredning for individer som blir utsatt for

¹⁶ Et ønske om å bli tilstått uføretrygd er først og fremst et spørsmål om helsetilstand, men også individuelle avveininger om ønsket kombinasjon av arbeid og fritid vil spille en rolle. Slike arbeidstidsbeslutninger har vi tidligere beskrevet i avsnittet om syketrygd. Vi vil derfor fokusere på forsikringsaspektene ved uføretrygd her.

uavhengige stokastiske sjokk. Forsikringslitteraturen identifiserer likevel flere forhold som kan gi opphav til ønske om å regulere markedene av effektivitetshensyn. Disse argumentene begrunner også ofte offentlige myndigheters ønske om å tilby sosialforsikring i offentlig regi, slik som for eksempel uførepensjon. En enkel framstilling av teoretiske begrunnelser for når privat og offentlig forsikring er mest effektivt finnes i Barr (1998).

Det grunnleggende problemet som kan føre til markedssvikt i private forsikringsmarkeder er tilstedeværelsen av eksterne effekter. Dette betyr at enkelte markedsaktørers handlinger kan påføre andre aktører kostnader uten at dette er ivaretatt gjennom kontraktene som er inngått. Omfordeling i forsikringskollektivet må derfor bare skyldes at noen av de forsikrede blir utsatt for et eksogent uhell i forsikringsperioden mens andre ikke er uheldige. Det ligger i forsikringens natur at det i ettertid derfor foregår omfordeling fra de heldige som ikke har lidt noe tap til de uheldige som får utbetalt kompensasjon. Effektivitetsproblemer kan oppstå dersom noen har kjennskap til at de representerer en ulik risikokategori enn andre på forhånd, før kontrakten blir inngått, eller at noen kan påvirke sin egen sannsynlighet for å bli forsikringstilfeller. Dette representerer bare potensielle effektivitetsproblemer dersom den enkelte har privat informasjon som kan holdes skjult for andre medlemmer i forsikringskollektivet.

Forsikringslitteraturen beskriver tre typer potensielle problemer som kan oppstå på grunn av asymmetrisk informasjon mellom forsikringstakerne og forsikringskollektivet.

Ugunstig utvalg. (Adverse selection).

Dersom forsikringstakerne har forskjellig utgangsrisiko for å bli forsikringstilfeller, og kunnskapen om dette er privat, kan muligheten for å tilby markedsforsikring forvitre. Den klassiske beskrivelsen av dette problemet i forsikring finnes i Rothschild og Stiglitz (1976). Problemet oppstår når forsikringsselskapene ikke kjenner den ulike risikoprofilen til forskjellige kunder. Dette fører til at markedsprisen på forsikring må reflektere gjennomsnittsriskoen i den forsikrede populasjonen. Enkelte individer som vet at de har lav risiko for å bli forsikringstilfeller vil da kanskje vurdere det slik at markedsprisen for forsikring er for høy til at de ønsker å kjøpe. Dersom lavrisikoindivider på denne måten trekker seg ut av forsikringsmarkedet vil gjennomsnittsriskoen for de forsikringstakerne som er igjen gå opp. Forsikringsselskapet må da heve prisen for å dekke kostnadene sine. Dette kan i sin tur føre til at flere lavrisikoindivider ikke ønsker å kjøpe forsikring slik at gjennomsnittsriskoen stiger ytterligere. Forsikringsselskapet vil finne at kundene representerer et ugunstig utvalg av den samlede populasjonen, og under visse betingelser kan dette utvalgsproblemet bli så alvorlig at markedet for forsikring bryter sammen.

Et mulig teoretisk utfall er at det ville være en fordel for alle individene i risikopopulasjonen at det ble tilbudt forsikring til en premie som reflekterte gjennomsnittsriskoen, men at en slik forsikringsordning kunne bryte sammen på grunn av ugunstig utvalg dersom den ble organisert gjennom private markeder. I slike tilfeller vil en obligatorisk, offentlig forsikringsordning representere en velferdsforbedring. Problemet med ugunstig utvalg forsvinner naturlig nok når ordningen er obligatorisk for alle.

Atferdsrisiko. (Moral hazard, hidden action).

Et annet problem oppstår dersom forsikringstakerne har muligheter til å påvirke sannsynligheten for at forsikringstilfellet skal inntreffe uten at forsikringskollektivet kan observere forebyggingsaktiviteten. Dette innbefatter både direkte forsikringssvik som å tenne fyr på sitt eget hus for å utløse utbetaling av forsikringssummen, eller det kan bety at huseiere med forsikring ikke foretar nødvendig vedlikehold av det elektriske anlegget slik at ulykkesrisikoen øker.

Atferdsrisiko er et potensielt problem i alle forsikringsordninger, og forsikringsselskap bruker mye ressurser på å håndtere slike problemer. Likevel finnes det en del typer risiko som er så utsatt for atferdsrisiko at mulighet for å tilby forsikring forsvinner siden det er for enkelt å framprovosere et forsikringstilfelle for forsikringstakerne. Et eksempel på dette er at det ikke er mulig for studenter å forsikre seg mot å stryke til eksamen. Et slikt utfall er kostbart for studenter som taper arbeidsfortjeneste dersom de ikke klarer å avlegge eksamen. Likevel er det enkelt for hvem som helst å klare å levere en eksamensbesvarelse som er så svak at den står til stryk, og det er vanskelig for et forsikringskollektiv å avgjøre hvem som framprovoserer et dårlig resultat med vilje på eksamensdagen (eller lar være å lese pensum slik at resultatet blir svakt) i forhold til de som gjør så godt de kan, men ikke lykkes.

I motsetning til tilfellet med ugunstig utvalg er det ikke slik at overgang til offentlige, obligatoriske sosialforsikringsordninger løser problemet med atferdsrisiko. Tvert om er det nok heller slik at en del risiki som det ikke er mulig å forsikre seg mot på grunn av store problemer med atferdsrisiko, kan delvis bli fanget opp av ulike former for sosialforsikring. For eksempel kan både regelverket for Statens lånekasse for utdanning og arbeidsledighetstrygd gi delvis forsikring mot dårlig arbeidsmarkedstilknytning for studenter som forbereder seg dårlig til eksamen.

I uføretrygden har imidlertid de forsikrede god motivasjon for å forebygge at forsikringstilfellet inntreffer. Grunnen er at utbetaling av uføretrygd forutsetter et stort helsetap. Et slikt tap i seg selv vil ikke nødvendigvis bli fullt ut kompensert ved erstatning for tapt inntekt. Likevel er det gode grunner til å vente at utformingen av kompensasjonssystemet kan påvirke

ulykkesnivået. Dette er særlig anerkjent når det gjelder yrkesskader. I det tilfellet kan uførhet oppstå dels som følge av arbeiderenes aktsomhetsnivå, og dels som følge av arbeidsgiverens utforming av arbeidsmiljøet. Det har ofte blitt argumentert for at yrkesskadetrygden bør markedsbaseres for å gi arbeidsgivere insentiver til å investere i ulykkesreducerende tiltak. En diskusjon og problematisering av slike argumenter finnes i Risa (1983; 1995).

Rapporteringsrisiko. (Moral hazard, hidden information)

I avsnittet om atferdsrisiko pekte vi på at den forsikrede har god motivasjon for å forebygge at forsikringstilfellet inntreffer. Dette gjelder i tilfeller der helsetapet som utløser forsikringen er klart observerbart. Et problem som imidlertid ofte kan oppstå i uføretrygd er at det ikke er opplagt observerbart om et forsikringstilfelle har oppstått. I tilfeller med såkalt diffuse muskel- skjelettplager, nakkeslengskader og lignende er det ofte slik at forsikringskollektivet bare imperfekt kan observere om forsikringstilfellet har inntruffet. I slike saker må en delvis basere seg på rapportering fra den skadelidte. Denne typen asymmetrisk informasjon introduserer store potensielle problemer i uføreforsikring. Når skadene er vanskelige å observere er det også problematisk å beskrive presist hva forsikringskollektivet mener er en alvorlig nok skade for å utløse forsikringsdekning. Dette fører til at den skadelidte må vurdere selv om han synes skaden er så alvorlig at et forsikringstilfelle har inntruffet. Det er ikke opplagt at den enkelte har samme oppfatning om dette som forsikringskollektivet ville hatt dersom perfekt innsyn var mulig. Når vi i det følgende omtaler feilrapportering, så kan dette bety både bevisst forreining av saksforholdet, eller det kan bety at den enkeltes vurdering av eget tap ikke stemmer overens med det fellesskapets vurdering ville ha vært dersom perfekt informasjon var tilgjengelig.

Først og fremst er det et problem for forsikringskollektivet at forsikrede kan feilrapportere ikke-observerbare skader. For å unngå slik feilrapportering kan forsikringskollektivet sette i verk to tiltak. For det første kan kompensasjonsgraden i trygdeordningen settes så lavt at få vil ønske å bli trygdemottakere dersom yrkesaktivitet faktisk er en mulighet. På den måten ser vi at den asymmetriske informasjonen introduserer en ekstern effekt i forsikringsordningen i den forstand at det ikke er mulig å tilby full forsikring til de som faktisk ikke har noe alternativ til å bli trygdemottakere. Desto flere tilstander som kan kvalifisere til trygdeutbetaling uten at tilstanden er godt observerbar for forsikringskollektivet, desto lavere må den optimale kompensasjonsgraden i trygdeordningen settes for å håndtere feilrapporteringsproblemer.

Et annet tiltak for å håndtere feilrapportering består i å øke informasjonstilgangen gjennom screening og portvaksordninger. Dette introduserer en annen ekstern effekt på grunn av asymmetrisk informasjon ved at portvaktene kan komme til å avvise forsikringsutbetaling til forsikringstakere som faktisk er uføre. Portvaktene kan også tilstå forsikring til personer som faktisk ikke har lidt en alvorlig nok skade til å kvalifisere for trygd. Egenskaper og problemer ved uføretrygd som lider av rapporteringsrisiko har blitt grundig analysert av Diamond og Mirrlees (1978), Whinston (1983) og Diamond og Sheshinski (1995).

Det har blitt framholdt at portvaksfunksjonen i uføretrygden virker diskriminerende i forhold til befolkningsgrupper som pådrar seg lidelser som er vanskelige å dokumentere tydelig for andre. Forskjellsbehandling mellom ulike diagnosekategorier i uføretrygden kan selvsagt like godt gis en ren forsikringsteknisk forklaring. For eksempel er det slik at en 40 år gammel, gift tobarnsfar fra Sandefjord som ønsker å kjøpe ansvarsforsikring for en ny VW Golf ikke vil ha problemer med å få et tilbud om en rimelig forsikring med lav egenandel. Dersom den samme personen ønsker å forsikre et kostbart kamera på en feriereise vil forsikringsprisen og egenandelen bli relativt sett høyere. Dette reflekterer forsikringsselskapenes erfaringer i de to markedene, og ikke en ulik vurdering av det enkelte individs hederlighet som henholdsvis bilist og fotograf. Problemet i uføretrygden blir likevel vanskeligere siden mange i større grad identifiserer seg mer personlig med sitt helseproblem enn med produkter det søkes forsikring mot å tape. Forsikringsteknisk er imidlertid argumentasjonen lik i de to tilfellene.

Gratispassasjerproblemet.

Diskusjonen over har pekt på en rekke forhold som kan gi opphav til imperfekte markeder for forsikring. Bare problemene relatert til ugunstig utvalg kan løses direkte ved obligatoriske ordninger. En annen grunn for å gjøre uføretrygden obligatorisk er det såkalte gratispassasjerproblemet. I et markedssystem med private beslutninger om kjøp av uføreforsikring tilsier all erfaring at noen vil unnlate å forsikre seg. Når personer uten forsikring blir utsatt for en skade slik at de taper inntektsevne kan det godt hende at samfunnet likevel ikke ville ønske å la dem gå til grunne, men faktisk tilby en viss uførepensjon. For å unngå at enkelte spekulerer i en slik mulighet, og på den måten overvelter en ekstern kostnad på andre som da må finansiere forsikringsutbetalingen, kan systemet gjøres obligatorisk for alle. Det er slike overlegninger som ligger bak at i bilforsikring er ansvarsforsikringen obligatorisk, mens kaskodelen, som ikke involverer eksterne kostnader, er frivillig.

Forsikring og omfordeling når mye informasjon er tilgjengelig.

Vi har nå gitt en del argumenter for obligatorisk uføreforsikring, men i prinsippet kunne en slik ordning også organiseres gjennom private forsikringsmarkeder slik som ansvarsdelen i bilforsikring. En grunn til at staten i mange land velger å organisere obligatorisk uføretrygd i et fullt ut offentlig system er at for de som er født uføre vil private forsikringsmarkeder vanskelig kunne tilby noen dekning. Dette følger av at det er kjent for forsikringsselskapet at noen helt sikker, eller med høy sannsynlighet vil bli uføre. Privat forsikring vil da bli svært dyrt for personer med medfødte helseproblemer. Samfunnet har ofte inntektsfordelingsmålsetninger som innebærer overføring av ressurser til personer som er født med liten inntektsevne. Slike fordelingsmål er det enkelt å inkorporere i en offentlig uføretrygdeordning. Det er også mulig å betrakte slike overføringer som oppfyllding av en implisitt forsikringskontrakt som samfunnsmedlemmene ville ønsket å tegne før fødselen dersom det hadde vært mulig. På bakgrunn av et slikt hypotetisk resonnement kan det argumenteres for at fordelingselementene i uførepensjonen også kan betraktes som effektivitetsfremmende på grunn av manglende private forsikringsmuligheter for medfødte helseproblemer. Dette argumentet har blitt analysert av Rochet (1991). Flåm og Risa (1995) og Anderberg (2000).

IV. Empiriske funn.

Alle forsikringssystemer er plaget av atferdsrisiko og rapporteringsrisiko. Lang erfaring fra forsikringsbransjen og empiriske undersøkelser av offentlige og private kompensasjonssystemer for inntektstap og andre tap bekrefter dette. Spørsmålet er altså ikke om uføretrygdens utforming påvirker tilstrømning til trygden, sysselsetting og velferdsnivå, men hvor stor påvirkningen er, og på hvilken måte den virker. I en omfattende ny oversiktsartikkel peker Bound og Burkhauser (1999) på at andelen uføretrygdede øker kraftig i mange land. Til tross for denne veksten som vekker politisk bekymring i mange land er det påfallende lite konkret kunnskap om de bakenforliggende prosessene som driver andelen uføre oppover. En vesentlig årsak til manglende håndfast kunnskap er at de empiriske prosessene som driver utviklingen i uføretrygding er svært komplekse.

I prinsippet er uføretrygd slutten på en prosess der en person har fått et helseproblem som er så stort at det ikke er mulig å arbeide i markedet lenger. I praksis kan det være en vurdering om personen som får helseproblemet kan tenke seg å endre arbeidsoppgaver selv om de blir mindre attraktive. Det er også et spørsmål om arbeidsgiveren er villig til å tilrettelegge i større grad enn før. Videre kan vilje og evne til familie og sosialt nettverk til å tilrettelegge for fortsatt yrkesaktivitet spille en rolle. I denne prosessen er det ikke bare den forsikrede som

fatter beslutninger, men det er oftest en nødvendig, om ikke tilstrekkelig betingelse for fortsatt yrkesdeltaking at den det gjelder ønsker å være sysselsatt alt tatt i betraktning. Det er jo også en del som velger ingen eller lav arbeidsmarkedsdeltaking uten å ha helseproblemer eller å bli kompensert gjennom trygden. Når prosessen over fører til et ønske om trygding må den det gjelder kontakte lege og trygdeetaten for å gjennomgå kontroll for om vilkårene for trygd er oppfylt.

Oppsummeringsvis kan vi si at høy kompensasjonsgrad i trygden øker søkning til trygd og reduserer sysselsettingen. Høy avslagsprosent på trygdesøknader reduserer sannsynligheten for nye søknader. Streng praktisering av regelverket har derved en dobbelt dempende effekt på tilgangen av nye uføre. Ressurssterke personer målt ved utdanningsnivå eller etnisk tilhørighet har større sannsynlighet for sysselsetting. Dette kan være både på grunn av egen evne til å tilpasse arbeidssituasjonen til den endrede helsetilstanden, eller arbeidsgiverens vilje til å tilpasse arbeidet. Det finnes lite kunnskap om familiens rolle for tilgang på nye uføre-trygdede.

Det er uten tvil i USA at en har studert uføretrygdingsprosessen grundigst. Til tross for at det amerikanske arbeidslivet er svært forskjellig fra det norske vil vi likevel først referere en del undersøkelser derfra før vi går over til den mer sparsomme norske litteraturen.

Tilstrømning til uføretrygd.

Den amerikanske litteraturen skiller mellom hvordan ulike faktorer påvirker tilstrømningen til trygdesystemet, og hvilken betydning dette i sin tur har for sysselsettingsnivået for personer med helseplager. Denne litteraturen går langt tilbake, og tar utgangspunkt i den sterke veksten i uføretrygding i USA på 1960 og 70-tallet. Fra 1965 til 1975 steg kompensasjonsnivået i trygden med opptil 50% for lavinntektsgrupper, og søknader om trygd per 1000 forsikrede arbeidere økte like mye. En enkel tolkning av disse tallene kunne være at elastisiteten til trygdetilgangen med hensyn på kompensasjonsnivået var 1. Det betyr at en prosent vekst i kompensasjonsnivået fører til en prosent vekst i søknader om trygd. Denne empirisk utviklingen motiverte til en rekke empiriske studier der sammenhengen mellom regelverket og praktiseringen av trygdeordningene og tilgangen på nye uføre ble undersøkt.¹⁷ Vekst i søknader om trygd kan forklares på flere måter. Høyere kompensasjonsnivå gir et økonomisk in-

¹⁷ Sentrale referanser i denne diskusjonen er Halpern (1979), Lando et.al (1979), Halpern og Hausman (1986), Bound (1987), Parsons (1991), Stapelton et.al. (1998) og Kreider (1998). Vi merker oss at diskusjonen om utviklingen på 70-tallet fortsetter fremdeles.

sentiv til å søke trygd. I tillegg vil tilstrømningen til trygdeordningen bli påvirket av hvor strengt inntakskriteriene til trygden blir håndhevet. Dette blir modellert empirisk ved å se på sammenhengen mellom andelen aksepterte søknader og antall søknader over tid. Til sist søker noen analyser å isolere virkninger av konjunkturutviklingen på tilstrømningen til uføretrygd.

I sin oversiktsartikkel konkluderer Bound og Burkhauser (1999) med at minst 25% av veksten i tilgang til uføretrygden i USA på 70-tallet skyldtest at regelverket ble håndhevet mindre strengt. Estimatene for elasticiteten til trygdetilgangen med hensyn på kompensasjonsnivået er stort sett vesentlig lavere enn 1, og et rimelig anslag basert på en lang empirisk, metodisk diskusjon er at denne elasticiteten er positiv, klart forskjellig fra null, men trolig ikke større enn rundt 0,4. Det vil si at en økning i kompensasjonsnivået på 1% fører til økt søknad om trygd på maksimalt 0,4%. Disse konklusjonene er også i overensstemmelse med empiriske studier av senere perioders uføretilgang.¹⁸

Uføretrygd og arbeidsmarkedsdeltakelse.

Virkningen av utformingen og praktiseringen av trygdesystemet på sysselsettingen er, som vi har pekt på, relatert til om den enkelte vil søke trygd, men også avhengig av for eksempel arbeidsgiverens vilje til å tilrettelegge arbeidet. I to mye omtalte artikler presenterte Parsons (1980a,b) svært høye anslag for elasticiteten av sysselsetting i forhold til kompensasjonsnivået i uføretrygden særlig for eldre menn. I en senere diskusjon med Haveman og Wolfe (1984), modererte Parsons (1984) sine estimat noe, men alle disse forfatterne rapporterer elasticiteter mellom kompensasjonsnivå i uføretrygd og tilbaketrekning fra arbeidsstyrken så høye som 0,5 og over. Det vil altså si at en økning i kompensasjonsnivået på 1% øker tilbaketrekning fra arbeidsstyrken med 0,5 % for menn over 45 år. Det er flere grunner til at disse estimatene er problematiske, og vi vil nevne to. For det første er kompensasjonsnivået i uføretrygden i USA sterkt korrelert med tidligere inntekt. Det vil si at i et tverrsnitt av befolkningen vil det være lavinntektsgrupper som har høy kompensasjonsgrad. Det er klart at det kan være forhold ved lavinntektsgrupper som øker sannsynligheten for tidligere tilbaketrekning fra arbeidslivet, men disse andre egenskapene ved lavinntektsgruppene vil da feilaktig kunne tolkes som et resultat av kompensasjonsnivået i trygden som varierer sammen med tidligere inntekt. I til-

¹⁸ Studier basert på utviklingen på 1980 og 90 tallet trekker ofte inn arbeidsledighet og konjunkturutvikling i analysene. Det finnes typisk positive sammenhenger mellom arbeidsledighet og søknad om trygd, og disse sammenhengene bidrar ofte til å redusere betydningen av kompensasjonsnivået noe. Sentrale studier er Stapleton et.al. (1998) og Black et.al. (1998). En større oversikt finnes i Rupp og Stapleton (1995).

legg viser det seg at estimatene av disse effektene kan være sensitive til hvilke indikatorer på helse som blir tatt med i analysen.¹⁹ Senere analyser som søker å ta hensyn til denne typen innvendinger har kommet fram til lavere estimat for disse effektene.²⁰ Nyere studier anslår elastisiteten av kompensasjonsnivået i uføretrygden på yrkesdeltaking til å være mellom 0,2-0,3, men det er rimelig å oppsummere med at det gjenstår en del forskning før disse empiriske sammenhengene er identifisert på en sikker måte. Dette gjelder også for USA der forskningen på dette feltet har kommet lengst.

Til sist kan det nevnes at Bound og Burkhauser (1999) viser til at blant de som har et helseproblem så er andelen som mottar uføretrygd vesentlig høyere blant grupper med lav utdanning og blant svarte amerikanere. Dette illustrerer at trygdingsprosessen ikke bare avhenger av medisinske forhold, men at også sosiale resurser og evne til å medvirke til å tilpasse arbeidsoppgavene kan spille en rolle. Etnisk tilhørighet kan også påvirke trygding som følge av diskriminering fra arbeidsgivers side.

Internasjonal sammenligning.

Den mest kjente studien av prosessen omkring uføretrygding i Europa er studien til Aarts og deJong (1992). Det er ikke overraskende at en slik studie ble gjennomført i Nederland tatt i betraktning at Nederland har hatt en erfaring med kraftigere vekst i uføretrygden enn noe annet land. Aarts og deJong (1992) finner at 1% økning i nåverdien av kalkulererte rettigheter til uføretrygd over livsløpet er forbundet med 1% økt sannsynlighet for å forlate arbeidsstyrken, og å motta uføretrygd. De finner også at innstramningene i kriteriene for å tildele trygd i 1987 ikke førte til målbare endringer i praksis for stønadssøkere over 45 år.

I en studie av (vest)tyske menn finner Riphahn (1999) at 10% høyere tidligere inntekt reduserer sannsynligheten for å gå fra arbeid til uføretrygd med så mye som 19%, mens virkningen av høyere forventet uførepensjon hadde en vesentlig mindre og ikke signifikant virkning på overgangen til å bli uførepensjonist. Vi skal se at dette resultatet ligner på tilsvarende funn av Bratberg (1999) i norske data.

Det er problematisk å sammenligne insentiveffekter av trygdesystemet i forskjellige land på grunn av forskjellige institusjoner, demografi, kultur etc. Et spørsmål som kan stilles er om forskjeller i uførepensjonering mellom land først og fremst skyldes helseforskjeller,

¹⁹ Bound (1991) har en klar framstilling av dette poenget.

²⁰ En av de nyere amerikanske studiene er Haveman et.al. (1991), mens Gruber (1996) har en nyere studie fra Canada.

eller om andre samfunnsforhold er viktigere. Haveman et al. (1984) forsøker å undersøke hvor stor andel av befolkningen i arbeidsfør alder som rimelig kan karakteriseres som uføre i forskjellige land. De peker på at det er vanskelig å gi et eksakt svar på dette på grunn av at metodene for å samle inn medisinsk informasjon varierer mellom land. Likevel konkluderer forfatterne med at dersom en bare ser på permanente uførhetstilstander, så er ikke andelen særlig større enn 10% i de landene som blir undersøkt.²¹ Det er likevel ikke alle som kan karakteriseres som uføre som mottar uføretrygd. I forhold til en slik epidemiologisk kartlegging, som selvfølgelig må betraktes med et visst forbehold, er det interessant å se på utviklingen i andelen av den forsikrede befolkningen i yrkesaktiv alder som mottar uføretrygd i noen utvalgte land. Vi tar utgangspunkt i en tabell i Bound og Burkhauser (1999) som vi har supplert med norske relevante data.

Tabell 1 viser utviklingen i antall uførepensjonister som andel av arbeidsstyrken fra 1970-1995. Når vi ikke måler den absolutte utviklingen i uførepensjonister, men heller som andel av risikopopulasjonen filtrerer vi bort endringer som skyldes at arbeidsstyrken stort sett vokser over tid. Dette betyr for eksempel at andelen uføretrygdede i Norge gikk ned med 8% i perioden 1970-1980, til tross for at det totale tallet på uførepensjonister steg i den perioden. Årsaken til den reduserte andelen er at arbeidsstyrken steg enda raskere.

Tabell 1. Uførepensjonister per 1000 arbeidere i arbeidsstyrken.

	1970	1980	% endring 1970-80	1985	1990	% endring 1980-90	1995	% endring 1990-95
Norge	89	82	-8%	91	109	33%	108	-1%
USA	27	41	52%	41	43	5%	64	49%
Nederland	55	138	151%	142	152	10%	142	-7%
Sverige	49	68	39%	74	78	15%	106	36%
V-Tyskland	51	59	16%	72	55	-7%	47	-15%

Noen trekk skiller Norge ut fra de andre landene. For det første startet Norge ut med den klart høyeste andelen av uførepensjonister i 1970. De fleste andre landene, og særlig

²¹ Haveman et.al. (1984) undersøker Vesttyskland, Frankrike, Israel, Italia, Nederland, Sverige, Storbritannia og USA.

Nederland, hadde en sterk vekst i uførepensjonistandelene på 70-tallet, mens Norge hadde en relativ reduksjon. På 80-tallet derimot var det Norge som hadde den sterkeste veksten, mens bare Sverige og USA har sterk vekst også fra 1990-95. Som kjent har veksten i uførepensjon tatt seg opp igjen i Norge etter 1995.

Norske undersøkelser.

En oversikt over nyere norsk litteratur om uførepensjonering finnes i Dahl (1999). Vi er enige med Dahls vurdering at de mest kjente og innflytelsesrike studiene av uføretrygdingsprosessen i Norge er utført av Westin (1990).²² De utenlandske studiene vi har referert undersøker hvordan de økonomiske rammevilkårene i trygdeordningen påvirker tilgangen på nye uførepensjonister. Dette reflekterer vårt økonomisk-faglige utgangspunkt. Westins arbeider er case-studier som analyserer en utstøtingsprosess der nedleggelse av en sardinfabrikk på Askøy førte til en prosess der arbeiderne går fra å være arbeidsledige til å bli uførepensjonister. Slike prosesser er viktige for å forklare observerte regulariteter mellom konjunkturer og uførepensjonering. Vi vil likevel beholde fokus på hvordan utformingen av uføretrygden kan påvirke trygdetilgangen.

Bowitz (1997) undersøker sammenhengen mellom arbeidsmarkedsforhold, kompensasjonsnivå og uføretrygding i en aggregert tidsserieanalyse for perioden 1973-1991. Han finner at arbeidsledighet påvirker antall uføre positivt, mens effekten på antall uføre fra endringer i aggregert kompensasjonsnivå i trygden er svært lik det en har funnet i mange amerikanske undersøkelser med en elastisitet på 0,4. Bowitz konkluderer med at denne effekten er svært liten. Grunnen til denne vurderingen er delvis at endringen i aggregert kompensasjonsnivå er liten i den perioden Bowitz studerer. Når den totale veksten i aggregert kompensasjonsnivå fram til først på 80-tallet er så lav som omkring 15%, så impliserer en elastisitet på 0,4 at bare omlag 6% av veksten på 80-tallet kan tilskrives endring i kompensasjonsnivå. Det faktum at variasjonen over tid i det aggregerte kompensasjonsnivået er lav betyr også at de dataene som er tilgjengelige for Bowitz analyse ikke er spesielt velegnet for å studere virkninger av endring i kompensasjonsnivå.

Bratberg (1999) tilhører den andre tradisjonen av studier i og med at han gjennomfører en empirisk studie basert på individdata basert på et utvalg av langtidssykemeldte arbeidere, men over en kortere periode. I disse dataene er det vesentlig større variasjon i trygderettighetene. Bratberg (1999) undersøker ikke virkningen av kompensasjonsgraden i trygden direkte,

²² En annen analyse av Westins data finnes i Rønsen et.al. 1993.

men inkluderer både tidligere inntekt og forventet pensjon i regresjonen. I likhet med Riphahn (1999) finner han at betydningen av tidligere inntekt på sannsynligheten for å få en overgang til uførepensjon er stor, og vesentlig større enn betydningen av forventet pensjon. Bratberg finner at en økning i tidligere inntekt på 1% er forbundet med en redusert sannsynlighet for å bli uførepensjonert med 2,3% i hans utvalg av langtidssykemeldte. 1% høyere trygderettigheter er forbundet med en økt sannsynlighet for overgang til uføretrygd på 0,5%, men denne effekten er ikke statistisk signifikant.²³ Analysene til Bowitz (1997) og Bratberg (1999) viser at resultater basert på norske data har fellestrekk med amerikanske funn: Virkningen av høy kompensasjon i uføretrygden er som ventet at tilstrømningen til trygden øker, men kompensasjonsnivået har en relativt beskjeden effekt.

Bratberg (1996) undersøker i hvilken grad tilstramningen i uførepensjonen i 1991 faktisk førte til redusert tilstrømning av uføretrygdede. Som Aarts og deJong (1992) rapporterte om den nederlandske erfaringen på 80-tallet, så er et slikt utfall ikke opplagt. Bratberg (1996) finner imidlertid indikasjoner på at tilstramningen hadde den tilsiktede effekten at rekruttering av nye uførepensjonister ble redusert. Mer overraskende finner han også at tilstramningen i uføretrygden er forbundet med en ikke tilsiktet effekt i form av at forventet lengde på sykefraværsperioden øker for alle, selv om sykefraværet ender med at en går tilbake til arbeid. Bratberg (1996) finner også at alder og utdanning betyr mye for sannsynligheten for å gå over fra langtidssykemelding til uføretrygd. Disse funnene blir bekreftet av Hansen (1996; 1998) som også finner at kompensasjonsnivået i trygden påvirker overgang fra yrkesmessig utføring til uførepensjon.

Noen ganger blir det argumentert som om økonomiske insentiver virker gjennom variabler som inntekt og kompensasjonsnivå, mens variabler som alder og utdanning i større grad representerer sosiale prosesser. Fra en sosialøkonomisk synsvinkel er det likevel slik at alder og utdanning er to av de viktigste forklaringsfaktorene for inntekt. Dette betyr at det ikke er enkelt å skille de økonomiske og sosiale aspektene ved påvirkning gjennom inntekt, alder og utdanning. Det er derfor rimelig å tolke det faktum at for eksempel utdanning har en stor betydning for tilgang til uføretrygd i alle land som et tegn på at økonomiske forhold er viktige for uføretrygdingsprosessen. Grunnene til at personer med høyere utdanning har vesentlig

²³ En separat analyse for de 1154 kvinnene i Bratbergs utvalg viser imidlertid at for kvinner er en 1% økning i tidligere inntekt forbundet med en redusert sannsynlighet for overgang til uførepensjon på 1.9%, mens 1% økte trygderettigheter er forbundet med en økt overgangssannsynlighet på 1.2%. Begge disse sammenhengene er statistisk signifikante.

lavere sannsynlighet for å bli uføretrygdet kan likevel være mange. De med høyere utdanning kan ha mer interessante jobber slik at trygd framstår som et mindre attraktivt alternativ. De kan være bedre i stand til å få gjennomslag for tilrettelegging fra arbeidsgiveren. Eller de kan ha jobber som er mindre fysisk krevende slik at det er lettere å utføre jobben selv med et fysisk handikap. Denne drøftingen illustrerer nok en gang at prosessen omkring uførepensjonering er komplisert, og at det er et langt stykke igjen til empirisk forskning er i stand til å sortere ut de ulike effektene av individuelle valg og fysiske, sosiale og økonomiske rammevilkår. Det står likevel fast at økonomiske insentiver spiller en rolle for tilstrømmingen til uføretrygden.

En velferdsvurdering av uførestatistikken.

Fra et forsikringssynspunkt representerer vekst i tilgangen på uføre et problem i den forstand at det er et tegn på at flere samfunnsmedlemmer blir utsatt for helsetap, og samfunnets totale kostnader øker på grunn av at antall uføre går opp. Dersom en del av veksten skyldes rapporteringsrisiko, som vi har omtalt tidligere, gir veksten også grunn til bekymring fordi forsikringskollektivet blir påført en ekstern kostnad på grunn av asymmetrisk informasjon. I begge disse tilfellene bidrar forsikringssystemet i seg selv til en intendert velferdsforbedring på grunn av risikospredning, men veksten i trygdebruken kan representere et velferdstap dersom økningen er en utilsiktet konsekvens av utformingen av trygdesystemet.

På den andre siden blir det noen ganger hevdet at hovedproblemet i uføretrygden er at overivrige portvakter nekter å innvilge trygd til personer som faktisk har så store problemer at yrkesaktivitet ikke er et reellt alternativ. Dersom dette er situasjonen kan vekst i tallet på uføre bli tolket som en velferdsforbedring. I Norge der uføreandelen nå er godt over 10% av arbeidsstyrken, synes det ikke sannsynlig at denne typen feil er et stort problem.

Det er likevel klart at en del av den økte tilgangen på uføretrygdede kan skyldes at forholdene på arbeidsplassen ikke blir tilrettelagt i tilstrekkelig grad for å sikre sysselsetting for personer med mindre helseproblemer. I så fall skyldes en del av veksten i uføretrygdingen utstøtning, og representerer derfor et velferdstap. Samfunnsforskere som har beskrevet utstøtningsprosesser har ofte lagt vekt på arbeidsgivernes manglende ansvarstaking. Argumentet er ofte at et modernisert, mer effektivt næringsliv ikke har anledning til å ta menneskelige hensyn slik som før, og at stadig nye arbeidstakergrupper derfor ikke makter å oppfylle lønnsomhetskravene i det globaliserte næringslivet. En skal være varsom med å trekke internasjonale sammenligninger for langt. Likevel, dersom vi konfronterer et slikt argument med uføreandelen som blir rapportert i Tabell 1, så kunne en bli fristet til å konkludere med at næringslivet i

USA er mer menneskevennlig og aksepterende i forhold til arbeidstakernes helseplager enn i Norge. Dette er en forklaring vi knapt nok tror på. En alternativ forklaring er at den norske lønnsstrukturen er mer sammenpresset, og arbeidsmiljøreguleringen er strengere, slik at arbeidsplassene for utsatte grupper er bedre i Norge enn i USA. Når de minst attraktive arbeidsplassene er ganske gode i Norge på grunn av en mer regulert velferdsstat betyr dette også at terskelen for å komme inn i arbeidsmarkedet blir høyere. Det er altså slik at velferdsstatsregulering kombinert med private lønnsomhetskrav øker produktivetskravene i som rettes mot arbeiderne. En forklaring på den høyere uføreandelen i Norge i forhold til USA kan derfor være utstøtning på grunn av at et norsk arbeidsmarked med færre lavtlønnsjobber krever at arbeidstakerne er produktive for å kunne forsvare gode lønns- og arbeidsvilkår. Velferdsvirkningen av denne typen utstøtning er uklar. Det er klart at det er en fordel for de som er sysselsatt at minstekravene til arbeidsplassene er høye. På den andre siden kan det være noen arbeidstakere som blir utstøtt, og som ville ha foretrukket yrkesaktivitet til en noe lavere lønn.

I Norge synes det å være bred politisk enighet om at forholdene i arbeidsmarkedet bør reguleres slik at inntekts- og arbeidsforhold for lavinntektsgrupper er mindre ulikt gjennomsnittet enn den løsningen en har valgt i USA. Poenget for vår sammenheng er at dette trolig påvirker enten hvor stor andel av arbeidsstyrken som blir arbeidsufør, eller i hvor stor grad en må være villig til å bruke ulike virkemidler i retning av vernet sysselsetting for å opprettholde yrkesaktiviteten også til de som er vesentlig mindre enn gjennomsnittlig produktive.

Referanser

- Aarts, L.J.M. og deJong P.R., 1992, *Economic aspects of disability behavior*, North-Holland, Amsterdam.
- Allen, S. G., 1981, "An empirical model of work attendance," *Review of Economics and Statistics* 71, 77 - 87.
- Anderberg, D., 2000, "Occupational risks, social insurance and investments in education," *Journal of Population Economics*, forthcoming.
- Askildsen, J. E., Bratberg, E. og Nilsen, Ø. A., 2000, "Sickness absence over the business cycle," manuskript, Institutt for økonomi, Universitetet i Bergen.
- Barmby, T., Orme, C. D. og Treble, J. G., 1991, "Worker absenteeism: An analysis using micro data," *Economic Journal* 101, 214 - 29.
- Barmby, T., Sessions, J. og Treble, J. G., 1994, "Absenteeism, efficiency wages, and shirking," *Scandinavian Journal of Economics* 96, 561 - 66.
- Barr, N., 1998, *The Economics of the Welfare State*. Third Edition, Oxford University Press, Oxford.
- Black, D., Daniel, K. og Sanders, S., 1998, "The impact of economic conditions on participation in disability programs: evidence from the coal boom and bust," Working paper, Department of Economics, University of Kentucky, Lexington KY.
- Bliksvær, T. og Helliesen, A., 1997, "Sickness absence: A comparative study of 11 countries in the Luxembourg Employment Study," Rapport 15/97, NOVA.
- Borch, K., 1990, *The Economics of Insurance*. (In collaboration with K. Aase and A. Sandmo.) North Holland, Amsterdam
- Bound, J., 1987, *The disincentive effects of the Social Security Disability Program*, PhD thesis, Harvard University.
- Bound, J., 1991, "Self-reported versus objective measures of health in retirement models," *Journal of Human Resources*, 26, 106-138.
- Bound, J. og Burkhauser, J.V., 1999, "The economic analysis of transfer programs targeted on people with disabilities." I O. Ashenfelter og D. Card (eds.), *Handbook of Labor Economics Volume 3*, Elsevier Science, New York.
- Bowitz, E., 1997, "Disability benefits, replacement ratios and the labour market. A time series approach," *Applied Economics*, 29, 913-923.
- Bratberg, E., 1996, "Sickness duration and disability eligibility." I E. Bratberg, *Incentives in social insurance*, Dissertations in Economics No. 11, Department of Economics, University of Bergen, Bergen.

- Bratberg, E., 1999, "Disability retirement in a welfare state," *Scandinavian Journal of Economics*, 101, 127-142.
- Broström, G., Johansson, P. og Palme, M., 1998, "Assessing the effect of economic incentives on incidence and duration of work absence," SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance No. 228, Handelshøyskolen i Stockholm.
- Brown, S., Fakhfakh, F. og Sessions, J., 1999, "Absenteeism and employee sharing: An empirical analysis based on French panel data," *Industrial and Labor Relations Review* 52, 234 – 51.
- Brown, S. og Sessions, J. G., 1996, "The economics of absence: Theory and evidence," *Journal of Economic Surveys* 10, 23 – 53.
- Bäckman, O., 1992, "Sjukfrånvaro och arbetslöshet – samband eller skensamband?" *Sociologisk Forskning* 4, 38 – 49.
- Cassell, C.-M., Johansson, P. og Palme, M., 1996, "A dynamic discrete choice model of blue collar worker absenteeism in Sweden 1991," SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance No. 129, Handelshøyskolen i Stockholm.
- Chaudhury, M. og Ng, I., 1992, "Absenteeism predictors: least squares, rank regression, and model selection results," *Canadian Journal of Economics* 3, 615 – 35.
- Dahl, S.-Å., 1999, "Uføre- og førtidspensjonering." I H.T. Hansen (red.), *Kunnskapsstatus for den nordiske trygdeforskningen på 1990-tallet*, SNF Rapport 12/99, Bergen.
- Diamond, P.A. og Mirrlees, J.A., 1978, "A model of social insurance with variable retirement," *Journal of Public Economics* 10, 295-336.
- Diamond, P.A. og Sheshinski, E., 1995, "Economic aspects of optimal disability benefits," *Journal of Public Economics*, 57, 1-23.
- Drago, R. og Wooden, M., 1992, "The determinants of labor absence: Economic factors and workgroup norms across countries," *Industrial and Labor Relations Review* 45, 764 - 68.
- Dunn, L. F. og Youngblood, S. A., 1986, "Absenteeism as a mechanism for approaching an optimal labor market equilibrium: An empirical study," *Review of Economics and Statistics* 68, 668 – 674.
- Dyrstad, J.M., 1997, "Absence: Discipline versus composition effects", arbeidsnotat, Institutt for sosialøkonomi, NTNU.
- Dyrstad, J.M., 1999, "Påvirker endringer i sykelønnsordningen sykefraværet?" *Søkelys på arbeidsmarkedet* 16, 219 – 225.

- Dyrstad, J.M. og Lysø, N., 1998, "Økonomiske faktorer bak sykefraværet," *Norsk Økonomisk Tidsskrift* 112, 155 – 184.
- Flåm, S.D. og Risa, A.E., 1995, "Market insurance, social insurance, and education," *Journal of Population Economics*, 8, 149-160.
- Gruber, J., 1996, "Disability insurance benefits and labor supply," NBER Working paper no. 5866, Cambridge, MA.
- Halpern, J.H., 1979, "The Social Security Disability Insurance program: reasons for its growth and prospects for the future," *New England Economic Review*, May/June, 30-48.
- Halpern, J.H. og Hausman, J.A., 1986, "Choice under uncertainty: a model of applications for the Social Security Disability Insurance program," *Journal of Public Economics*, 31, 131-161.
- Haveman, R.H., Halberstadt, V. og Burkhauser, R.V., 1984, *Public policy toward disabled workers*, Cornell University Press, Ithaca.
- Haveman, R.H. og Woolfe, B.L., 1984, "Disability transfers and early retirement: a causal relationship," *Journal of Public Economics*, 24, 47-66.
- Haveman, R.H., deJong, P.P. og Woolfe, B.L., 1991, "Disability transfers and the work decision of older men," *Quarterly Journal of Economics*, 106, 939-949.
- Hansen, H.-T., 1996, *Sammenhengen mellom sykepenger, attføring og uførepensjon*, SNF-rapport 74/96, Bergen.
- Hansen, H.-T., 1998, *Trygd – en midlertidig bro, eller en vei ut av arbeidsmarkedet?* SNF-rapport 16/98, Bergen.
- Hansen, H.-T., 1999, *Kunnskapsstatus for den nordiske trygdeforskningen på 1990-tallet*, SNF-rapport 12/99, Bergen.
- Johansson, P. og Palme, M., 1996, "Do economic incentives affect worker absence? Empirical evidence using Swedish micro data," *Journal of Public Economics* 59, 195 – 218.
- Johansson, P. og Palme, M., 1998, "Assessing the effect of a compulsory sickness insurance on worker absenteeism," SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance No. 287, Handelshøyskolen i Stockholm.
- Kaivanto, K., 1997, "An alternative model of pro-cyclical absenteeism," *Economics Letters* 54, 29-34.
- Kenyon, P. og Dawkins, P., 1989, "A time series analysis of labour absence in Australia," *Review of Economics and Statistics* 71, 232 – 39.

- Kolstad, A., 1999, "Effects of changing government policies on sickness behaviour," Rapport 14/99, NOVA.
- Kreider, B., 1998, "Workers' applications to social insurance programs when earnings and eligibility are uncertain," *Journal of Labor Economics*, 16, 848-877.
- Lando, M.E., Coate, M.B. og Kraus, R., "Disability benefit applications and the economy," *Social Security Bulletin*, 42, 3-10.
- Leigh, J. P., 1985, "The effects of unemployment and the business cycle on absenteeism," *Journal of Economics and Business* 51, 159-170.
- Mastekaasa, A., 1987, "Sykelønn og sykefravær," *Søkelys på arbeidsmarkedet* 4, 53 – 59.
- Mastekaasa, A., 1995, "Økende sykefravær?," *Søkelys på arbeidsmarkedet* 12, 155 – 159.
- Mastekaasa, A., 1998, "Sykefraværet i Norge 1990 – 1997," Rapport 98:10, Institutt for samfunnsforskning.
- Mastekaasa, A. og K. M. Olsen, 1998, "Gender, absenteeism, and job characteristics. A fixed effect approach," *Work and Occupations* 25, 195 – 228.
- Olsen, K. M. og Mastekaasa, A., 1997, "Forskning om sykefravær - en oppsummering og vurdering av perioden 1980-96," Rapport 97:3, Institutt for samfunnsforskning.
- Parsons, D.O., 1980a, "The decline of male labor force participation," *Journal of Political Economy*, 88, 117-134.
- Parsons, D.O., 1980b, "Racial trends in male labor force participation," *American Economic Review*, 81, 1419-1426.
- Parsons, D.O., 1984, "Disability insurance and male labor force participation: a response," *Journal of Political Economy*, 92, 542-549.
- Parsons, D.O., 1991, "The health and earnings of rejected disability insurance applicants: comment," *American Economic Review*, 81, 1419-1426.
- Riphahn, R.T., 1999, "Disability retirement among German men in the 1980s," *Industrial and Labor Relations Review*, 52, 628-647.
- Riphahn, R. T. og Thalmaier, A., 1999, "Behavioral effects of probation periods: An analysis of worker absenteeism," Discussion Paper No. 67, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.
- Risa, A.E., 1983, "Yrkesskader og økonomiske motivasjonssystem," *Sosialøkonomen*, 37, 26-30.
- Risa, A.E., 1995, "The welfare state as provider of accident insurance in the workplace: Efficiency and distribution in equilibrium," *Economic Journal*, 105, 129-144.

- Rochet, R.C., 1991, "Incentives, redistribution and social insurance," *Geneva Papers on Risk and Insurance Theory*, 16, 143-165.
- Rothschild, M og Stiglitz J.E., 1976, "Equilibrium in competitive insurance markets: An essay on the economics of imperfect information," *Quarterly Journal of Economics*, 90, 630-649.
- Rupp, K. og Stapleton, D.C., 1995, "Determinants of the growth in the Social Security Administration's Disability programs – an overview," *Social Security Bulletin*, 58, 43-70.
- Rønsen, M., Westin, S., Goldstein, H. og Strøm, S., 1993, "Long-term effects of a plant closure: a multistate duration analysis of event history data in a ten-year follow-up study," *Labour*, 7, 67-90.
- Shapiro, C. og Stiglitz, J. E., 1984, "Equilibrium unemployment as a worker discipline device," *American Economic Review* 74, 433 – 44.
- Stapleton, D.C., Coleman, K.A., Dietrich, K.A. og Livermore, G.A., 1998, "Econometric analyses of DI and SSI application and award growth." I K. Rupp og D.C. Stapleton (eds.), *Growth in disability benefits: explanations and policy implications*, W.E. Upjohn Institute for employment research, Kalamazoo, MI, 31-92.
- Thalmaier, A., 1999a, "The effects of unemployment on absenteeism: Do workers behave how efficiency wage theories predict?", manuskript, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.
- Thalmaier, A., 1999b, "Bestimmungsgründe von Fehlzeiten: Welche Rolle spielt die Arbeitslosigkeit?", Discussion Paper No. 62, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.
- Viscusi, W.K. og Evans, W. N., 1990, "Utility functions that depend on health status: Estimates and economic implications", *American Economic Review*, 80, 353-74.
- Vistnes, J. P., 1997, "Gender differences in days lost from work due to illness," *Industrial and Labor Relations Review* 50, 304 – 323.
- Westin, S., 1990, *Unemployment and health: medical and social consequences of a factory closure in a ten-year controlled follow-up study*. Tapir, Trondheim.
- Whinston, M.D., 1983, "Moral hazard, adverse selection, and the optimal provision of social insurance," *Journal of Public Economics*, 22, 49-71.