

**1/2005**

*Rikstrygdeverket*  
*Utredningsavdelingen*

# **Sykefravær og konjunkturer**

**Forskjeller i sykefravær og inntekt  
mellom ulike grupper med varig redusert  
helse og kontrollgrupper 1989-2003**



## Forord

Sosialdepartementet bestilte i 2003 en analyse av forholdet mellom arbeidsmarkedsforhold og variasjonen i sykefraværet. Analysen skulle ha som formål å teste hypotesen om at en helsemessig seleksjon til arbeidsstyrken kunne forklare en betydelig del av variasjonen i sykefraværet gjennom 1990-tallet.

Denne rapporten inneholder en analyse av sykefraværet fra 1989 til 2003 blant grunnstønads- og tidligere hjelpestønadmottakere, og en sammenligning med sykefraværet i matchede kontrollgrupper. Dette er i samsvar med oppdraget som ble skissert for 2003.

En referansegruppe med representanter fra gruppe for trygdeøkonomi ved Universitetet i Bergen, Kunnskapssenteret for helsetjenesten, Rikstrygdeverket og Sosialdepartementet har hatt to møter i løpet av prosjektperioden. Prosjektleder og forfatter av rapporten har vært rådgiver Arne Kolstad som også har lagt til rette data og utført analysene. Vi takker referansegruppen for kritiske og nyttige kommentarer underveis. Vurderinger som gis og eventuelle feil i rapporten er Rikstrygdeverkets ansvar.

Rikstrygdeverket

Januar 2005

Arild Sundberg  
Trygdedirektør

Hilde Olsen  
Avdelingsdirektør



## Innhold

1	Sammendrag.....	6
2	Problemstilling.....	8
2.1	Tango for to: Sysselsetting fører, sykefraværet følger.....	8
2.2	Konkurrerende forklaringer på endringer i sykefraværet.....	10
2.3	Hvorfor ikke bare seleksjon?.....	11
3	Data.....	12
3.1	Datakilder.....	12
3.2	Dekningsgrad, seleksjon og validitet.....	12
4	Metode.....	15
4.1	Konstruksjon av tidsserier.....	15
4.2	Analyse av tidsseriene.....	17
5	Resultater.....	20
5.1	Gruppe 1: Personer med grunnstønad ved utgangen av hvert av årene i observasjonsperioden.....	20
5.1.1	Antall, alders- og kjønnsfordeling.....	20
5.1.2	Utvikling i sykefravær og inntekt for gruppe 1 samlet.....	20
5.1.3	Utvikling i sykefraværet for de yngste og de eldste i gruppe 1.....	22
5.1.4	Utvikling i sykefravær for enkelte diagnosegrupper.....	23
5.2	Gruppe 2: Personer som fikk grunnstønad i løpet av 1984, 1985 og 1986.....	24
5.3	Gruppe 3: Personer født 1967-1972 og som fikk hjelpestønad før de fylte 18 år.....	27
6	Diskusjon.....	29
	Referanser.....	31

# 1 Sammendrag

Det har vært en vanlig antakelse i diskusjonen omkring sykefravær at både den store variasjonen i sykefraværsraten de siste tiårene og veksten de senere årene delvis kan forklares med sammensetningen av den sysselsatte befolkningen: Med voksende sysselsetting gis det rom for flere med redusert helse i arbeid, noe som gjør at vi må forvente et voksende sykefravær. Og omvendt: Den synkende sysselsettingen i begynnelsen av 1990-tallet gjorde at arbeidslivet rommet færre med redusert helse slik at vi fikk en synkende sykefraværsrate. Dette kan vi kalle sammensetningsteorien om sykefraværets variasjon. Sammensetningsteorien gjelder antatte, men vanligvis uobserverte, helsebetingede funksjonsproblemer hos den delen av befolkningen som er marginal i forhold til sjansen for å ha et arbeid. Den teorien vi er interessert i å belyse her, gjelder altså ikke de funksjonsproblemene vi kan forutse og kontrollere for ved å justere sykefraværsratene for demografisk sammensetning av den sysselsatte befolkningen.

I denne rapporten har vi analysert sykefravær og pensjonsgivende inntekt for ulike grupper som har mottatt stønader til refusjon av utgifter i forbindelse med sykdom, skade eller lyte etter folketrygdlovens kapittel 6 (grunnstønad og hjelpestønad). Stønadsgruppene hadde funksjonsproblemer som var utredet relativt godt og i en annen kontekst enn sykefraværet slik at visse feilslutninger kunne unngås. Utviklingen i disse gruppenes sykefravær og inntekt ble så sammenlignet med den tilsvarende utviklingen i tilhørende kontrollgrupper. Kontrollgruppene ble etablert ved å matche hver mottaker av grunnstønad (hjelpestønad for én av gruppene) med en person av samme kjønn og alder i samme kommune, men som ikke mottok stønad.

Det ble valgt ut tre grupper av stønadsmottakere som hver hadde sine sterke og svake sider som indikatorgrupper:

- 1) Personer som ved utgangen av årene 1989 til 2003 hadde grunnstønad og som var mellom 18 og 67 år ved utgangen av året. Personer med diabetes som hoveddiagnose og kosthold som utgiftsformål, ble holdt utenfor fordi denne gruppen hadde rett til stønad under bare en del av observasjonsperioden. Denne gruppen var tallrik nok til at man kunne følge ulike diagnosegrupper og demografiske grupper for seg. En annen fordel var at aldersfordelingen var noenlunde lik fra år til år.
- 2) Personer som hadde fått grunnstønad for første gang i årene 1984, 1985 og 1986 og som til enhver tid i perioden mellom 1989 og 2003 var mellom 30 og 50 år. I denne gruppen risikerte man ikke at tildelingskriteriene for stønaden ble endret over tid.
- 3) Personer født i årene 1967 til 1972, og som hadde fått hjelpestønad før fylte 18 år. Denne gruppen gir mål på andre typer funksjonsproblemer, men aldri ble et problem som det ikke var mulig å korrigere for.

Antall dager på sykepenge ble observert fra 1989 til 2003. Inntekt ble observert fra 1990 til 2002. I løpet av denne perioden opplevde Norge først en sterk nedgang i sysselsettingsraten med et minimum i 1993. Etter dette steg sysselsettingsraten sterkt frem til 1997 da den flatet ut og begynte å synke i 2002. Siden vi i denne perioden ikke hadde betydelige endringer i regelverket vedrørende sykefravær, er den godt egnet til å teste sammensetningsteorien.

Sammensetningsteorien impliserer at stønadsgruppenes sykefravær må ha vært mer følsomt for svingninger i sysselsettingsraten enn kontrollgruppenes. Differansen mellom stønadsgruppenes og kontrollgruppenes fravær kunne derfor brukes som indikator for å teste denne avledede

hypotesen. Formen på tidsseriene for denne forskjellen ble sammenlignet med den formen de kunne forventes å ha hvis sammensetningsteorien skulle kunne forklare en vesentlig del av sykefraværsutviklingen.

Disse tidsseriene ble supplert med tidsserier over forskjeller i inntekt mellom stønadsgruppene og kontrollgruppene. Hensikten med dette var å finne ut i hvilken grad seleksjon til sysselsetting kunne være påvirket av helse og på den måten være en mellomliggende forklaring slik sammensetningsteorien forutsetter.

Tidsseriene for forskjellene i sykefravær og inntekt hadde ikke forventet form. I flere grupper var variasjonen i motfase til den forventede. Analysen har derfor svekket hypotesen om at de store svingningene i sykefraværet kan forklares av svingninger i sysselsettingsraten. Det refereres i rapporten til forskning i Sverige og Norge som gir samme konklusjon.

Spesielt gjelder at *veksten* i sykefraværet i siste halvdel av 1990- tallet og frem mot utgangen av 2003 ikke kan forklares med at arbeidslivet som følge av voksende sysselsetting har gitt større rom for de gruppene vi har studert. Disse gruppene består av personer med veldokumenterte og varierte funksjonsproblemer. Forskjellen i inntektsutvikling indikerer ikke at sysselsettingsmulighetene har bedret seg mer for stønadsgruppene enn for kontrollgruppene.

Vi sammenligner her svært ulike grupper. Derfor kan det innvendes at utvikling i inntektsforskjeller ikke er en ideell indikator for utvikling i forskjeller i sysselsetting. Denne innvendingen berører imidlertid ikke hovedkonklusjonen. Selv om arbeidslivet, i motsetning til det vi har funnet, likevel skulle ha fått et større innslag av personer med funksjonsproblemer, er deres relative bidrag til det totale sykefraværet under alle omstendigheter blitt *redusert* i denne perioden. Det gjelder alle diagnosegrupper og aldersgrupper som er blitt undersøkt.

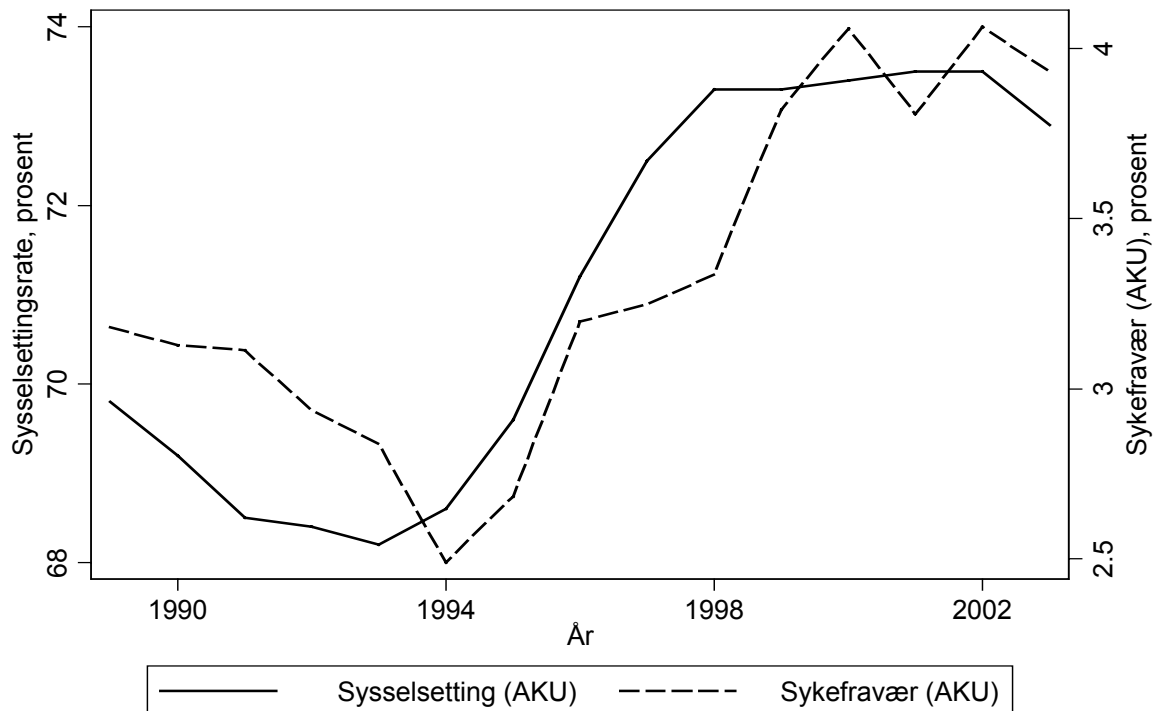
Vår analyse kan likevel ikke utelukke at visse funksjonsproblemer, nærmere bestemt noen av dem som gir rett til hjelpestønad som barn, gir grunnlag for en konjunkturbetinget seleksjon når ungdom med disse problemene skal etablere seg i arbeidslivet. Gruppene det gjaldt, var imidlertid små, og de observerte effektene ikke entydige. Det er derfor ikke mulig å slutte andre veien, til at slik seleksjon skulle kunne forklare noen betydelig del av variasjonen i sykefraværet.

## 2 Problemstilling

### 2.1 Tango for to: Sysselsetting fører, sykefraværet følger.

Hensikten med denne analysen er å teste en av de mest vanlige forklaringene på fenomenet som presenteres i Figur 2.1. Tidsserien viser et utsnitt av en sammenheng som kan følges tilbake så lenge vi har hatt arbeidskraftundersøkelsene, altså til 1972. Sysselsettingsrate og sykefraværsrate har fulgt hverandre med en liten tidsforsinkelse hele denne perioden.<sup>1</sup> I tidsseriene gjengitt i Figur 2.1 er sammenhengen mellom de to seriene så sterk at sysselsettingsraten de to foregående år alene ”forklarer” mer enn 90 prosent av variansen i sykefraværsraten<sup>2</sup> i perioden 1991 til 2003.

Figur 2.1: Sysselsettingsrate (andel av befolkningen mellom fra 16 til 74 år som var sysselsatt) og sykefraværsrate (fravær blant sysselsatte i bestemte referanseuke). Gjennomsnitt over hvert år, 1989 til 2003. Kilde: SSB's arbeidskraftundersøkelser.



<sup>1</sup> Særlig når man begrenser seg til å observere personer som var under 60 år (ikke vist i figuren). For personer som var eldre enn dette, har sannsynligvis endringer i pensjoneringsadferd også spilt inn. Se Kolstad (1999).

<sup>2</sup> I arbeidskraftundersøkelsene intervjues et representativt utvalg av befolkningen hvert kvartal blant annet om ulike sider ved de arbeidsforhold de er i, hvis de er i arbeid. Ett av spørsmålene er om respondenten har vært borte fra arbeid av ulike grunner i løpet av en bestemt uke i forveien; en referanseuke. Egen sykdom er én av grunnene som kan velges fra en liste. Dette er altså et begrep som er ulikt det som brukes i Rikstrygdeverkets offisielle statistikker.



Flere mulige forklaringer på denne vedvarende statistiske sammenhengen er foreslått. Hovedtema for denne rapporten er en forklaring som bygger på at fraværet endres som en følge av at den helsemessige sammensetningen endrer seg. Vi kaller den derfor sammensetningsteorien.

Mer bestemt sier sammensetningsteorien at det i perioder med nedbemanning og lav etterspørsel etter arbeidskraft kan være vanskelig for personer med dårlig helse å komme inn i arbeidslivet, og arbeidsgivere kan være mindre motiverte til å verne om funksjonshemmede og eldre arbeidstakere. Omvendt vil det i oppgangsperioder, hvor det er behov for å ekspandere arbeidsstyrken, bli plass til flere i disse gruppene som har høy risiko for sykefravær. Dermed får man en variasjon i sykefraværet som korrelerer med sysselsettingsraten.

Sjansen for å få og beholde et arbeid påvirkes av sysselsettingsraten. Dette er trivielt i den forstand at sysselsettingsraten er synonymt med sjansen for å ha et arbeid. Ikke fullt så trivielt, men likevel svært sannsynlig, er det at helsemessige forhold påvirker arbeidsmulighetene for den enkelte.

Sammensetningsteorien inneholder *i tillegg* to grunnleggende hypoteser:

- 1) Graden av seleksjon er betinget av helse: Variasjoner i sysselsettingsraten påvirker sysselsettingsmulighetene til personer med helseproblemer i større grad enn andre. Når sysselsettingsraten er høy, vil det derfor være en større andel personer med dårlig helse blant de sysselsatte enn når sysselsettingsraten er lav.
- 2) Gjennomsnittlig sykefravær er betinget av helse: Sykefraværet korrelerer positivt med andelen sysselsatte personer med redusert helse.

Rikstrykdeverket har data om to grupper som har dokumentert høy sykkelighet, men som ikke alltid er pensjonister: Personer med grunnstønad og hjelpestønad. Som indikator på yrkesdeltakelse vil vi bruke pensjonsgivende inntekt.

Analysene vil knytte seg til enkle sammenligner mellom stønadsgruppene og tilhørende kontrollgrupper uten stønad. Vi har på den måten fått to utsnitt av befolkningen:

- En gruppe med relativt veldokumentert sykdom, skade eller lyte<sup>3</sup> og derav følgende funksjonsproblemer, og
- en sammenlignbar gruppe som ikke, eller i betydelig mindre grad, kan sies å ha hatt slike problemer.

Vi har så fulgt sykefravær (indikert ved sykepengeutbetalinger) og sysselsetting (indikert ved pensjonsgivende inntekt) for disse to gruppene fra 1989 til 2003.

Vi ønsker med dette å finne ut om stønadsgruppene har vært mer påvirket av variasjoner i den totale sysselsettingsraten enn kontrollgruppene har vært. Dette gjør vi ved å følge differansen i

---

<sup>3</sup> Formålet med grunnstønad er å gi økonomisk kompensasjon til den som etter hensiktsmessig behandling fortsatt har varig sykdom, skade eller lyte som medfører nødvendige, varige og løpende ekstrautgifter av en viss størrelse. Stønaden er knyttet til bestemte utgiftsformål: transport, kosthold, drift av tekniske hjelpemidler, slitasje på klær, førerhund, proteser og støttebandasjer og telefon. Formålet med hjelpestønad er å yte økonomisk kompensasjon til den som pga. varig sykdom, skade eller lyte har et varig behov for tilsyn og pleie som friske personer ikke har. Begge stønadene er langtidsytelser som blir innvilget en gang og løper så lenge vilkårene for å ha stønadene er oppfylt.

inntekt og sykepengedager mellom de to gruppene gjennom observasjonsperioden. Vi kan dermed sammenligne observerte med forventede forløp:

- 1) Varierte forskjellen mellom gruppenes sykefravær (indikert ved sykepengedager) slik som vi ville forvente hvis sammensetningseffekter hadde vært dominerende?
- 2) Varierte forskjellen mellom gruppenes sysselsetting (indikert ved pensjonsgivende inntekt) slik som vi ville forvente hvis sammensetningseffekter hadde vært dominerende?

Når det gjelder spørsmål 1) i listen over, er det viktig å ha klart for seg at det er de to gruppenes *bidrag til volumet av sykefravær* vi ønsker å måle, ikke *sykefraværsraten* til de medlemmene som til enhver tid var sysselsatt.

## **2.2 Konkurrerende forklaringer på endringer i sykefraværet**

Figur 2.1 og mer detaljerte analyser av aggregerte data (for eksempel Kolstad 1999) levner liten tvil om at det er en statistisk sammenheng mellom sysselsettingsrate og sykefraværsrate. Sammensetningsteorien – som denne rapporten undersøker – forutsetter både at seleksjonen til sysselsetting er sterkt påvirket av helsetilstand og at sykefraværsadferden til de sysselsatte i stor utstrekning bestemmes av helsetilstanden.

En annen mekanisme som er foreslått som forklaring, bygger på en kausal sammenheng mellom arbeidsledighet – som er i motfase til sysselsettingsrate – og arbeidstakernes sykefraværsadferd.

I følge denne teorien vil arbeidstakere være engstelige for å miste jobben når arbeidsledigheten er høy innen egen sektor. Det resulterer i at man er forsiktig med å sykmelde seg for ubehag som er lett nok til at man kan være til stede på arbeid (og selvsagt også med skulk). Terskelen for hvor syk man må være før man sykmelder seg, heves og sykefraværet reduseres dermed. Det behøver ikke å være en konkret nedbemanning i gang på egen arbeidsplass før denne mekanismen kan tenkes å virke. Det kan være nok at arbeidsledighet skaper en viss usikkerhet om bedriftens fremtidsplaner og at man ønsker å unngå å rykke frem i køen for oppsigelse. Omvendt vil man kanskje oppleve risikoen som mindre når arbeidsledigheten er lav. En annen variant av denne forklaringen er at ansatte alltid føler et visst ansvar for bedriften, men at det kommer best til uttrykk når bedriften har problemer. Vi kan i begge tilfeller si at vi har med en disiplineringseffekt å gjøre.

Det finnes et visst forskningsmessig belegg for å hevde at arbeidsledighet påvirker sykefraværet gjennom disiplinering, for eksempel: Leigh (1985), Johansson og Palme (1996 og 2002), Arai og Thoursie (2001), Askildsen et al. (2002), Dyrstad og Ose (2002), Nordberg og Røed (2003). Askildsen et al. (2002) demonstrerer også at sammenhengen ikke i noen særlig grad kan være forårsaket av seleksjon av *nye* arbeidstakere.

Det finnes andre forklaringsfaktorer som kan være relevante i studier av sykefravær. Noen er knyttet til utvikling i strukturelle forhold som arbeidsmiljø og kvalifikasjonskrav. Andre forklaringer er av normsosiologisk karakter knyttet til fremmedgjøring og teorier om normløshet. Det er imidlertid nærliggende å se til teorier som knytter sykefravær til konjunkturforhold når man vil bidra til å kaste lys over slike relativt *kortsiktige* variasjoner som vi er opptatt av her. Teorien om disiplinering er nevnt. Andre teorier bygger på antakelser om høyt stressnivå under høykonjunktur. Et slikt høyt stressnivå kan tenkes både å være sykdomsfremkallende og å heve terskelen for når en føler seg frisk nok til å vende tilbake til arbeid når man er sykmeldt.

Videre kan forskjellene i nivå mellom land som for øvrig er noenlunde like med hensyn til levestandard og kultur, ikke forstås bare på grunnlag av de mer tradisjonelle sosiologiske forklaringene som er nevnt (Nyman et al. 2002, Bergendorff og Larheden 2003).

I en analyse med sikte på å finne indikatorer på sammensetningseffekter, er det under alle omstendigheter viktig å gå frem på en slik måte at man isolerer effektene av denne mekanismen fra andre effekter, som for eksempel disiplineringseffekter, sykdomsfremkallende stress og terskeeffekter.

### **2.3 Hvorfor ikke bare seleksjon?**

Sammensetningseffekter forutsetter at graden av seleksjon som beskrevet ovenfor er betinget av helse eller funksjonsdyktighet: Under gunstige sysselsettingsforhold blir det kanskje relativt flere med dårlig helse i arbeid. Før man kan si at sykefraværet dermed blir høyt, må man imidlertid også anta at personer med redusert helse ikke reagerer annerledes på disiplinering enn gjennomsnittlige arbeidstakere. Askildsen et al. (2002) viser at det ikke nødvendigvis er slik: Personer som hadde vært fast ansatt lenge, fikk i deres undersøkelse en betydelig større økning i sykefraværet når ledigheten sank enn de mer marginale og nyansatte<sup>4</sup>. Forfatterne tilskriver dette en ulik grad av disiplinering på grunn av ulik opplevd jobbsikkerhet. Det kan også tenkes andre mekanismer som virker i samme retning, så som at personer med funksjonsproblemer i noen situasjoner opplever mindre sykdomsskapende stress når jobbsikkerheten er bedre. Slike mekanismer kan påvirke sykefravær blant personer med funksjonsproblemer på en måte som motvirker effekten av seleksjon. Vi kan heller ikke utelukke at det finnes ytterligere andre mekanismer som vi ikke kjenner til, og som kan forsterke eller motvirke effekten av seleksjon. Hovedsaken er at man ikke kan slutte direkte fra seleksjon på helse til sykefravær. Derfor er det nødvendig å analysere både seleksjon til sysselsetting (indikert ved inntekt) og det resulterende sykefraværet (indikert ved sykepengeutbetalinger) for å få frem hvordan sysselsettingsrate, seleksjon og sykefravær er forbundet.

---

<sup>4</sup> De hadde ikke helsedata for å identifisere sine ”marginale” arbeidstakere, men brukte marginalitet i forhold til arbeidsmarkedet som utgangspunkt. Det er en viktig forskjell som gjør det interessant å bruke data om helse som utgangspunkt. Det er likevel klart at resonnementene rundt jobbsikkerhet og sykefravær er parallelle enten man tar utgangspunkt i redusert helse eller andre forhold som kan antas å gi individet svekket stilling på arbeidsmarkedet.

## 3 Data

### 3.1 Datakilder

- Data om grunn- og hjelpestønadsmottakere ble hentet fra RTV's pensjonsregister (GR1).
- Data om sykefravær ble hentet fra sykepengeregisteret. Sykefravær betyr altså i denne sammenheng at man hadde sykepenger fra folketrygden.
- Inntektsdata ble hentet fra inntektsregisteret
- Data om bosted, død og utvandring ble hentet fra folkeregisteret.

Data ble koblet på personnummer i forbindelse med hver analyse. Analysen ble gjort på data aggregert for ulike grupper.

### 3.2 Dekningsgrad, seleksjon og validitet

Den som vil analysere effekten av dårlig helse i arbeidslivet, møter fort det problemet at man ikke har helsedata annet enn for personer som enten har hatt sykefravær, uførepensjon eller er på institusjon. Personer på institusjon eller med full uførepensjon opptrer på arbeidsmarkedet så sjelden at man nærmest kan se bort fra deres bidrag til sykefraværet.

Tidligere sykefravær kunne kanskje brukes som indikator for helseproblemer siden det finnes data som dekker hele den sysselsatte befolkningen. I dette tilfellet er det validiteten som er problemet, ikke dekningsgraden. Når problemstillingen som her er knyttet til i hvilken grad sykefravær er bestemt av varige funksjonsproblemer<sup>5</sup>, kan tidligere sykefravær ikke være en valid indikator for funksjonsproblemer eller dårlig helse. Mange forhold utenom helse bidrar til beslutningen om sykmelding, både egenskaper ved den sykmeldte selv, arbeidsplassen, livssituasjonen, etc. Noen av disse forholdene vil ha en viss varighet. På den måten kan det oppstå tvil om hva korrelasjonene mellom tidligere og samtidig sykefravær man finner, betyr: Hvor mye av dem er en konsekvens av korrelerte målefeil i form av kontekst- og personlighetsbetinget adferd, og hvor mye skyldes den helsekomponenten vi er ute etter å måle?

Er så det å motta stønader som refusjon for sykdomsutgifter en valid indikator for helse- og funksjonsproblemer, og hvor valid er den? Man kommer fort opp i problemer hvis man vil måle helse og funksjon *per se*, i objektiv mening. Helse vil alltid være delvis kulturelt bestemt og betinget av personlighet. Det er dessuten subjektive komponenter og økonomiske overveielser involvert også i om man søker og får en stønad til refusjon av utgifter på grunn av sykdom eller funksjonsproblemer. Ved å bruke status som stønadsmottaker som indikator på sykdom og funksjonsproblemer oppnår man imidlertid to viktige fordeler fremfor å bruke tidligere sykefravær:

---

<sup>5</sup> I motsetning til disiplineringssteorien som legger større vekt på motivasjonsfaktorer som sannsynligvis påvirker sykefraværet. I modeller med helseproblemer som *umålt* variabel må man på den annen side gjøre forutsetninger som kan være så sterke at de skaper stor usikkerhet omkring resultatet. Det vil imidlertid føre for langt å diskutere den problemstillingen her.

- 1) Man reduserer muligheten for en *ekstremt* subjektiv preget oppfatning av helse ved at man har en grundigere undersøkelse og mer spesifikk legeerklæring i bunnen enn det man har i forbindelse med sykmeldinger.
- 2) Man opphever den nære sammenhengen i kontekst som finnes mellom én sykmelding og de påføgende.

Disse stønadsmottakerne har egenskaper som fordeler seg annerledes enn i resten av befolkningen. Det må man forsøke å motvirke når kontrollgruppene skal etableres. Sletvold, Rendedal og Kolstad (2004) har vist at sjansen for mottak av hjelpestønad blant barn har variert geografisk. I enkelte fylker kunne de aldersbestemte ratene være dobbelt så høye som i andre. Den samme rapporten slo fast at søknadstilbøyeligheten forklarte mer enn 80 % av variasjonen i ratene mellom fylkene, og at variasjonen i trygdeetatens saksbehandling og egenskaper ved kommunene (som for eksempel om kommunen hadde vært vertskommune for sentralinstitusjoner, utbygging av hjemmetjenester, gjennomsnittsinntekt for innbyggerne, etc.) sannsynligvis spilte tilsvarende liten rolle. En mulig forklaring på søkertilbøyelighetens betydning kunne være klyngeeffekter knyttet til bostedskommunen: Dess mer vanlig det blir å motta en stønad, dess større vil søkertilbøyeligheten bli. I vår sammenheng er det viktig at den geografiske variasjonen kan gi grunnlag for en geografisk basert seleksjon til stønaden som *kunne* korrelere med sysselsetting, og som derfor måtte tas med til en kontrollgruppe. Vi har ingen slik systematisk undersøkelse av den geografiske variasjonen med hensyn til sjansen for å ha grunnstønad, men vi kan ikke utelukke at det har vært en viss variasjon også der.

Kvinner og eldre var overrepresentert i grunnstønaden. For hjelpestønad blant barn og unge var barn i skolealder overrepresentert. Den demografiske sammensetningen endret seg dessuten noe fra år til år. Dette måtte vi også ta hensyn til ved etablering av kontrollgrupper.

Gitt at det var mulig å møte de utfordringene som seleksjon skaper gjennom matching, forelå fremdeles et mulig validitetsproblem: Diagnosemønsteret blant mottakere av grunn- og hjelpestønad har vært nokså forskjellig fra det vi fant blant sykmeldte. Først og fremst var det varige og relativt veldokumenterte tilstander og funksjonsproblemer som lå til grunn for disse stønadene. Det har ikke alltid vært tilfelle når det gjelder sykmeldinger, som har vært dominert av sykdommer og funksjonsproblemer som var for lette, for kortvarige eller for diffuse til å gi rett til grunn- eller hjelpestønad. Man kunne derfor innvende mot den analysestrategien vi har brukt at den strengt tatt bare gjelder for de diagnosene og funksjonsbegrensningene som ga rett til de aktuelle stønadene. Sykefraværet har vært dominert av helt andre sykdomstilstander, særlig av diffuse muskel- og skjelettsykdommer og milde psykiske sykdommer.

Denne innvendingen vil gi grunnlag for tvil om datas validitet for problemstillingen hvis det viser seg at sykefravær for stønadsmottakere *har* vært mer påvirket av sysselsettingsrater enn det har vært for kontrollgruppen. Det er sannsynlig at stønadsmottakerne i gjennomsnitt har hatt betydelig større problemer med å fungere i arbeidssituasjonen enn personer med lidelser som har vært mildere, eller vanskeligere å dokumentere, og at en *bekreftelse* av sammensetningsteorien derfor ikke kan generaliseres ut over de spesielle gruppene av stønadsmottakere vi har observert.

Hvis det på den annen side er slik at man *ikke* finner en slik sterkere påvirkning av sysselsetting på stønadsmottakernes sykefravær, er forskjellen i diagnosesammensetningen ikke en svekkelse av validiteten av de valgte indikatorgruppene. Det kan argumenteres for at indikatorgruppene, ved at de har mer varige og veldokumenterte helse- og funksjonsproblemer er spesielt godt egnet til å falsifisere sammensetningshypotesen: Hvis jobbsjansen og det samlede sykefraværet til

personer med store og relativt veldokumenterte funksjons- eller helseproblemer *ikke* har vært mer påvirket av sysselsettingsraten enn andres, er det enda mindre sannsynlig at personer med milde og eventuelt mer diffuse problemer har vært det.

Sysselsettingsdata for hele perioden har ikke vært tilgjengelig. I mangel av slike, har pensjonsgivende inntekt vært brukt som en indikator for sysselsetting. Gjennom observasjonsperioden har arbeidsinntekt og ytelser som skal erstatte arbeidsinntekt vært grunnlaget for pensjonsgivende inntekt, det vil si lønn, dagpenger under arbeidsledighet og sykepenger. For det siste året som ble observert, 2002, var det overgangsregler som etter hvert inkluderte attførings- og rehabiliteringspenger i pensjonsgivende inntekt. Disse inntektskomponentene var imidlertid ikke fullt ut inkludert før i 2003. For praktiske formål er derfor pensjonsgivende inntekt en indikator på i hvilken grad man også har hatt rett på sykepenger gjennom hele perioden.

Vi vil her bruke *utvikling i forskjeller i inntekt* som indikator på ulikheter i sysselsettingsutvikling. Det som har interesse er ikke om det finnes inntektsforskjeller, men hvordan disse utvikler seg. Hvis gruppene som sammenlignes, er sysselsatte i litt ulike bransjer og yrker med systematisk ulike lønnsnivå, kan indikatoren derfor likevel være valid i forhold til denne problemstillingen. Det som kan skape problemer med hensyn til validiteten hvis det finnes store forskjeller med hensyn til bransjer og yrker, er forskjeller i inntekts*utvikling* mellom disse, og om fordelingen av bransjer og yrker mellom gruppene endres over tid. Dette har vi ingen mulighet for å undersøke, og vi forutsetter at dette problemet ikke er stort.

Analysen gjelder i hovedsak forskjeller i sykefraværsutvikling. Forskjeller i sysselsettingsutvikling kan betraktes som en mellomliggende forklaring. Validitetsproblemet som eventuelt foreligger med hensyn til hva forskjeller i inntektsutvikling indikerer, er derfor ikke avgjørende for konklusjonen selv om det kompliserer analysen noe.

Et generelt analytisk problem i denne typen problemstillinger er knyttet til det vanskelige forholdet mellom periode-, aldrings- og kohorteffekter. Hvis for eksempel kriteriene for å få og beholde grunnstønad på ett tidspunkt har vært helt annerledes enn på et annet tidspunkt, vet vi lite om hva data indikerer. Holder man på den annen side tidspunktet for innvilgelse av stønad konstant, får man et problem med aldring i stønads- og kontrollgruppene. Dette problemet kan neppe løses fullt ut, men møtes her gjennom tre ulike vindu mot data slik at man kan få et samlet bilde. Dette validitetsproblemet drøftes parallelt med presentasjon av metoden og drøftingen av resultatene fra de tre tilnærmingene.

## 4 Metode

### 4.1 Konstruksjon av tidsserier

Det ble valgt ut tre grupper av stønadsmottakere:

- 1) Personer som ved utgangen av årene 1989 til 2003 hadde grunnstønad og som var mellom 18 og 67 år ved utgangen av året. Personer med diabetes som hoveddiagnose og kosthold som utgiftsformål, ble holdt utenfor fordi denne gruppen hadde rett til stønad under bare en del av observasjonsperioden.
- 2) Personer som hadde fått grunnstønad for første gang i årene 1984, 1985 og 1986 og som til enhver tid i perioden mellom 1989 og 2003 var mellom 30 og 50 år.
- 3) Personer født i årene 1967 til 1972, og som hadde fått hjelpestønad før fylte 18 år.

Pensjonsgivende inntekt ble valgt som indikator for sysselsetting. Dette er trolig den mest pålitelige og robuste indikatoren som er tilgjengelig for hele perioden. Tre inntektsmål ble valgt: Andel som hadde inntekt overhodet, andel som hadde en tredjedel av normal årsinntekt<sup>6</sup> eller mer og andel som hadde to tredjedeler av normal årsinntekt eller mer. Det ”laveste” inntektsmålet omfatter altså personer som også finnes i de to andre, og det i midten omfatter de som finnes i det høyeste.

**Vedr. matching:** Problemet med seleksjon til stønadene ble for alle de tre gruppene møtt gjennom at hver stønadsmottaker ble matchet til én<sup>7</sup> tilfeldig trukket person av samme kjønn som bodde i samme kommune og som ikke hadde den aktuelle stønaden.<sup>8</sup> Innen hver kommune og hvert kjønn ble det så trukket en tilfeldig person blant dem som hadde den samme eller den nærmeste fødselsdatoen. For gruppe 1 var 90 % av matchene født innen en måned fra stønadsmottakerne fødselsdato og 99,7 % innen et år. Ingen av matchene hadde fødselsdato mer enn 2,5 år fra ”sin” stønadsmottakers. For de øvrige gruppene var matchingen enda bedre.

**Vedr. tidsserier for sykefravær, inntekt og alder:** Sykefraværet (altså om man hadde sykepenger) og inntekten for personene i alle gruppene ble så observert gjennom årene 1990 til 2003 og sammenlignet med inntekten og fraværet til tilhørende kontrollgrupper. Dette ble for sykefraværets vedkommende gjort gjennom å konvertere sykepengeforløp til prevalens for å ha sykepenger dag for dag. Denne prevalensen ble deretter aggregert til månedlige sykepengedager per person som var i live i hver stønads- og kontrollgruppe. Forskjeller i dødelighet ble så kontrollert for ved å fjerne hvert matchet sett når ett av medlemmene døde eller utvandret. Medlemmer i begge grupper ble altså sensurert når medlemmet i én av dem i samme sett falt bort.

---

<sup>6</sup> Normal årsinntekt er lønn for et normalårsverk slik det er definert i nasjonalregnskapet. Kilde: Nasjonalregnskapsstatistikk. SSB: Økonomiske analyser 5/2003.

<sup>7</sup> Det hadde vært ønskelig med flere matcher. På grunn av tiden det tok å beregne nye vektet hver gang en person falt bort, ble det til slutt valgt å bruke bare én match for hver stønadsmottaker.

<sup>8</sup> En alternativ strategi som ble vurdert, var å trekke et representativt utvalg av befolkningen og matche dette mot stønadsmottakerne. Det ville ha hatt visse fordeler med hensyn til generaliserbarhet, men god kvalitet på matchingen ble vurdert som mer avgjørende.

For inntekt fantes bare årlig pensjonsgivende inntekt tilgjengelig. Alder ble beregnet bare ved utgangen av året.

**Vedr. gruppe 1:** Denne gruppen besto av personer som ved utgangen av årene 1989 til 2003 hadde grunnstønad og som var mellom 18 og 67 år ved utgangen av året. Den største fordelingen ved å bruke denne gruppen var at den ble så tallrik at det var mulig å lage egne tidsserier for ulike undergrupper. Ulempen var at vi ikke kunne være sikre på at saker ble behandlet likt gjennom hele observasjonsperioden. De mest omfattende endringene i regelverket var inklusjon av utgifter til kosthold for diabetikere i ordningen fra 1990 og opphevelsen av denne retten fra 1997. Dette ble kontrollert for ved å holde personer med kombinasjonen diabetes som diagnose (ICD-9: 250 og ICD-10: E14, E11 og E10) og kosthold som formål utenfor analysen gjennom hele perioden. Andre endringer i regelverket kunne etter vår vurdering ikke ha noen særlig betydning for vår problemstilling, men ved å lage egne tidsserier for hver diagnose, ble betydningen av eventuelle betydningsfulle endringer i diagnosesammensetningen ytterligere redusert. Alders- og kjønnsfordelingen i gruppe 1 endret seg lite. Oppdeling i ulike demografiske grupper var mulig. Dette kastet ikke vesentlig nytt lys over problemstillingen. Tidsserier for undergrupper presenteres derfor bare for de yngste og de eldste samlet for alle diagnoser.

Det ble valgt tre undergrupper av hoveddiagnoser for gruppe 1: Kardiovaskulære sykdommer, psoriasis og psykiske lidelser. Tabell 4.1 viser hvilke ICD-koder som ble lagt til grunn. Personer med grunnstønad for psykiske lidelser og kardiovaskulære sykdommer var jevnt over svært syke. Omtrent 80 % av dem var uførepensjonister. Psoriasis ble valgt for å ha en relativt stor gruppe med mindre invalidiserende lidelser til sammenligning. Tidsserier for alle grunnstønadmottakere under ett representerte en alvorlighetsgrad som lå et sted imellom.

**Tabell 4.1: ICD-koder brukt til å velge ut de tre diagnosegruppene.**

Gruppe	ICD-9	ICD-10*
Kardiovaskulære	390-459	I00-I99
Psoriasis	696 og 697	L40
Psykiske lidelser	290-316	F00-F99

\*fra 1. januar 1998

**Vedr. gruppe 2:** Denne gruppen besto av personer som hadde fått grunnstønad for første gang i årene 1984, 1985 og 1986. Fordelen ved å bruke denne gruppen, var at man helt kunne se bort fra endringer i søkertilbøyelighet, regelverk og eventuelt saksbehandlingspraksis. Ulemper som ikke var til å unngå med denne metoden, var at gruppen ble mindre og at alderen måtte begrenses nedad til 30 år og oppad til 50 år for å komme rundt problemet med at medlemmene av gruppen ble eldre:

- For hvert årskull ble det blant personer som var under 51 år i 1989 og over 29 i 2003 trukket et tilfeldig utvalg med like mange medlemmer som i det årskullet som hadde færrest medlemmer.
- I konverteringen til prevalens av sykefravær per dag per person ble bare de som den aktuelle dagen hadde fylt 30 år, og enda ikke hadde fylt 50 år, talt opp.



På den måten ble det en jevn avgang og tilgang av personer i gruppe 2) gjennom observasjonsperioden slik at aldersfordelingen ble tilnærmet konstant.

Selv om aldersfordelingen slik ble holdt konstant, kan vi ikke utelukke at helseproblemene i gruppen endret seg i løpet av observasjonsperioden fordi ulike alder ved innvilgelse av grunnstønad kanskje indikerer ulike grad av problemer ved en gitt alder. Det er for eksempel mulig at de som i 1984 – 1986 fikk grunnstønad ved 25-års alder, hadde noe større problemer når de ble 40 enn de som fikk grunnstønad i samme periode som 30-åringer når *de* ble 40. Vi kan i så fall forvente at helseproblemene i gruppen økte noe utover i observasjonsperioden selv om alders- og kjønnsfordeling var konstant. Dette må man ta høyde for ved tolkningen av resultatene.

**Vedr. gruppe 3:** Gruppe 3 besto av personer født i årene 1967 til 1972, og som hadde fått hjelpestønad før fylte 18 år. Denne gruppen ble valgt for å få en bredere indikasjon på helseproblemer enn det grunnstønad<sup>9</sup> alene kunne gi. Denne gruppen besto av personer som var mellom 18 og 23 år i starten av observasjonsperioden og rimeligvis ble nøyaktig ett år eldre i gjennomsnitt for hvert år i observasjonsperioden. Vi kunne derfor forvente både en viss trend i inntekts- og sykefraværsutvikling og visse tolkningsproblemer som følge av at svært mange i gruppe 3 ville være under utdanning i første del av observasjonsperioden. Det var en betydelig kapasitetsøkning i utdanningsinstitusjonene tidlig på 1990-tallet, noe som ville kunne påvirke trendene i tidsseriene fordi medlemmene i denne gruppen var relativt unge (sent i tenårene eller tidlig i tyveårene) på den tiden.

## 4.2 Analyse av tidsseriene

Det ble valgt å ikke presentere tester av hvordan statistiske egenskaper (trend, nivå, varians) ved seriene ble påvirket av sysselsettingsraten til enhver tid. Selv om det ville være teknisk mulig å gjøre noen slike tester, var det teoretiske grunnlaget<sup>10</sup> foreløpig for dårlig til at slike tester ville ha noen særlig verdi. En visuell, eksploratorisk fremstilling ble derfor valgt.

Fremstillingen bygger på de sentrale forutsetningene i sammensetningsteorien:

- 1) At det samlede sykefraværet for stønadsgruppen har vært mer påvirket av sysselsettingsrater enn det samlede sykefraværet for kontrollgruppene har vært.
- 2) At sysselsettingen (indikert ved andel som hadde pensjonsgivende inntekt over visse nivå) for stønadsgruppene har vært påvirket av den generelle sysselsettingsraten i sterkere grad enn kontrollgruppenes sysselsetting.

Vi kunne derfor forvente en bestemt form på *differansen* mellom tidsseriene for disse variablene. Figur 4.1 viser skjematisk hva vi vil forvente hvis de kronisk sykes og funksjonshemmedes relative bidrag til sykefraværet var lavt en tid etter lavkonjunkturen i 1993 og så tok seg opp igjen

---

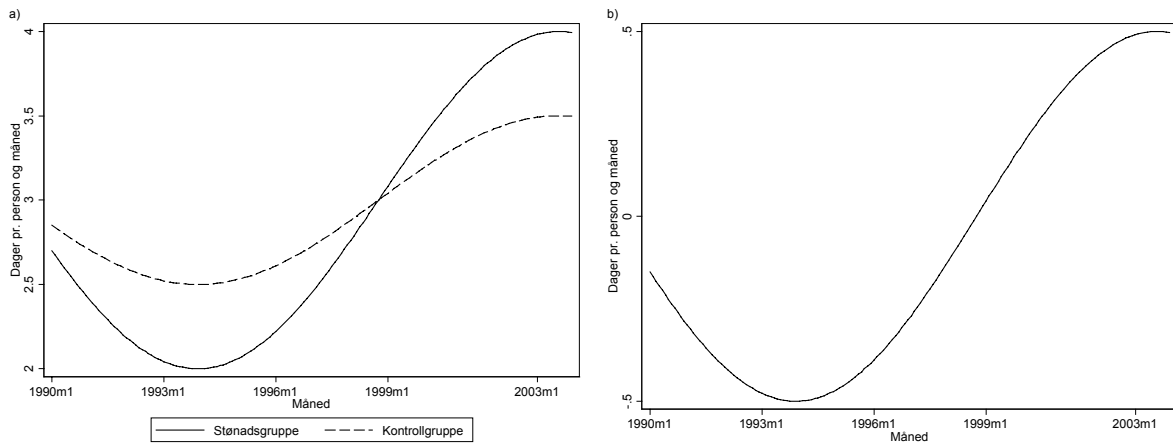
<sup>9</sup> Voksne hjelpestønadmottakere har vært og er gjennomgående så syke eller funksjonshemmede at yrkesdeltakelsen er svært lav. For personer som har hatt hjelpestønad som barn, er dette mer variert. Diagnosemønsteret har vært noe annerledes enn for grunnstønad, med mer vekt på medfødte handikap, flerhandikap, alvorlig astma og allergi, etc. Nøyaktig oversikt over diagnoser finnes imidlertid ikke i statistikkregistrene våre for så langt tilbake som vi må gå for å kunne følge disse barna inn i yrkesaktiv alder.

<sup>10</sup> Vedrørende hvilken avstand som skulle velges mellom årsak og virkning, funksjonsform, etc.

etter hvert som det ble rom for flere med funksjonsproblemer i arbeidslivet<sup>11</sup>. På grunn av den større følsomheten for konjunktursvingninger ville differansen mellom de to tidsseriene nå et minimum rundt 1994 for så å bli større opp mot år 2000 og senere flate ut. Siden stønadsmottakerne hadde betydelig større funksjonsproblemer og dårligere helse enn normalbefolkningen, kan man forvente at denne effekten kommer tydelig frem.

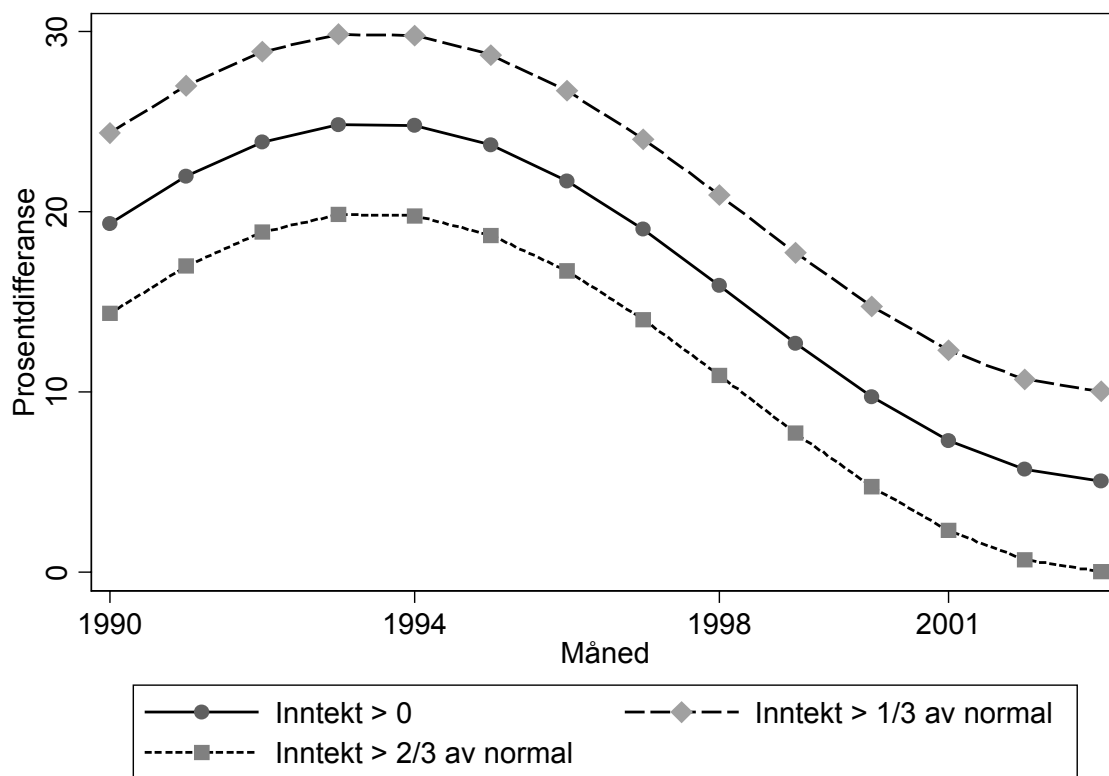
Et lignende resonnementet gjelder for inntektsindikatorene: De tre inntektsmålene forventes å være preget av størst variasjon for stønadsgruppene hvis sammensetningsteorien skal bekreftes slik at differansen mellom dem vil gjenspeile variasjonen i sysselsettingsraten: Differansen i kontrollgruppens favør ville være maksimal rundt 1994 og så synke etter hvert som sysselsettingssituasjonen ble bedre i andre halvdel av 1990-tallet. Se Figur 4.2.

Figur 4.1: Prinsippkisse for forventede tidsserier for sykefravær under forutsetning av at sammensetningseffekter på sykefraværet dominerte. a) Gjennomsnittlig antall dager for hver gruppe. b) Differanse mellom gruppene.



<sup>11</sup> Vær oppmerksom på at det er den samlede effekten av seleksjon og andre forhold vi ønsker å indikere ved disse tidsseriene. Det er de to befolkningsgruppenes *bidrag til volumet av sykefravær* vi er ute etter her, uansett om personene er sysselsatte eller ikke. Verdiene på den lodrette akse er vilkårlige og representerer ikke noen bestemt forventning. Det er *formen* på grafene som har betydning.

Figur 4.2: Prinsippskisse for forventede tidsserier for prosentdifferanser under forutsetning av at sammensetningseffekter på sykefraværet dominerte. Prosent av kontrollgruppe minus prosent av stønadsgruppen som hadde mer enn den angitte inntekten.



## 5 Resultater

### 5.1 Gruppe 1: Personer med grunnstønad ved utgangen av hvert av årene i observasjonsperioden.

#### 5.1.1 Antall, alders- og kjønnsfordeling

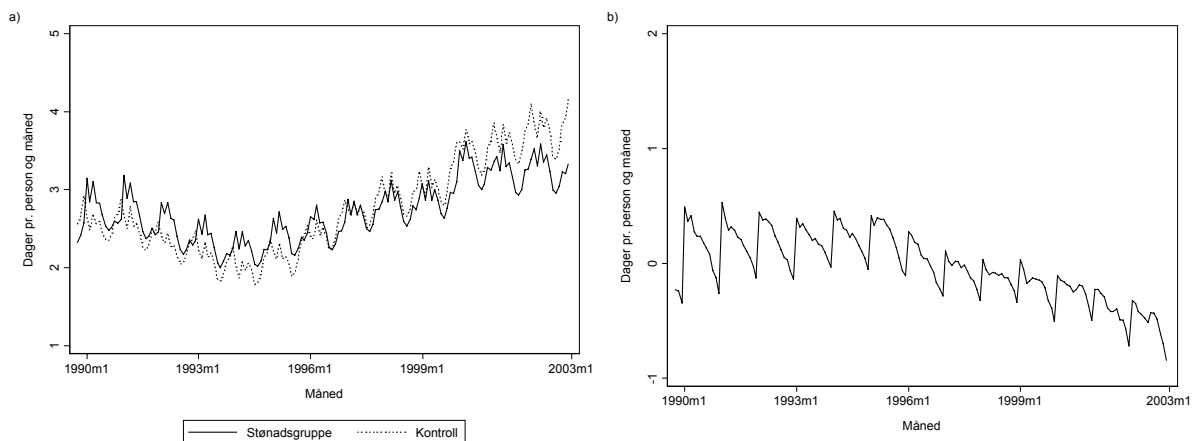
Antall personer i gruppe 1 samlet var omtrent 52 000 i 1989. Dette tallet steg til 92 000 personer i 2002. For alle i gruppe 1 var gjennomsnittsalder i 1990 på 47 år. Den sank til 45 år frem mot 1994 og holdt seg der gjennom resten av observasjonsperioden. Variansen var relativt konstant på ca. 14 år. For de enkelte diagnosegruppene kunne alderen variere noe: Personer med kardiovaskulære sykdommer var noe eldre, i gjennomsnitt 57 år gjennom hele observasjonsperioden og med et standardavvik på ca. 10 år. Alderen til personer med psykiske lidelser og psoriasis avvek fra gjennomsnittet for alle med mindre enn ett år.

Kjønnsfordelingen var tilnærmet konstant gjennom hele perioden for alle grupper: 56 prosent av hele gruppe 1 var kvinner mens 51 prosent av gruppen med psoriasis, 45 prosent for gruppen med kardiovaskulære sykdommer og 66 prosent for gruppen med psykiske sykdommer var kvinner.

Aldersforskjeller ville altså eventuelt ha betydning for ulikheter i indikatorvariablene bare hvis man vil sammenligne grafene for personer med kardiovaskulære sykdommer med andre diagnosegrupper. *Utviklingen* av alders- og kjønnsfordeling ville imidlertid ha svært liten betydning for utviklingen av indikatorvariablene.

#### 5.1.2 Utvikling i sykefravær og inntekt for gruppe 1 samlet

Figur 5.1: a) Gjennomsnittlig antall dager med sykepenger pr. måned for hver person i gruppe 1. Personer med grunnstønad (unntatt diabetes), og kontrollgruppe matchet på bosted, kjønn og alder. b) Differanse mellom stønadsgruppe og kontrollgruppe.  $n = 51\ 903$  (1989) til  $91\ 466$  (2002).



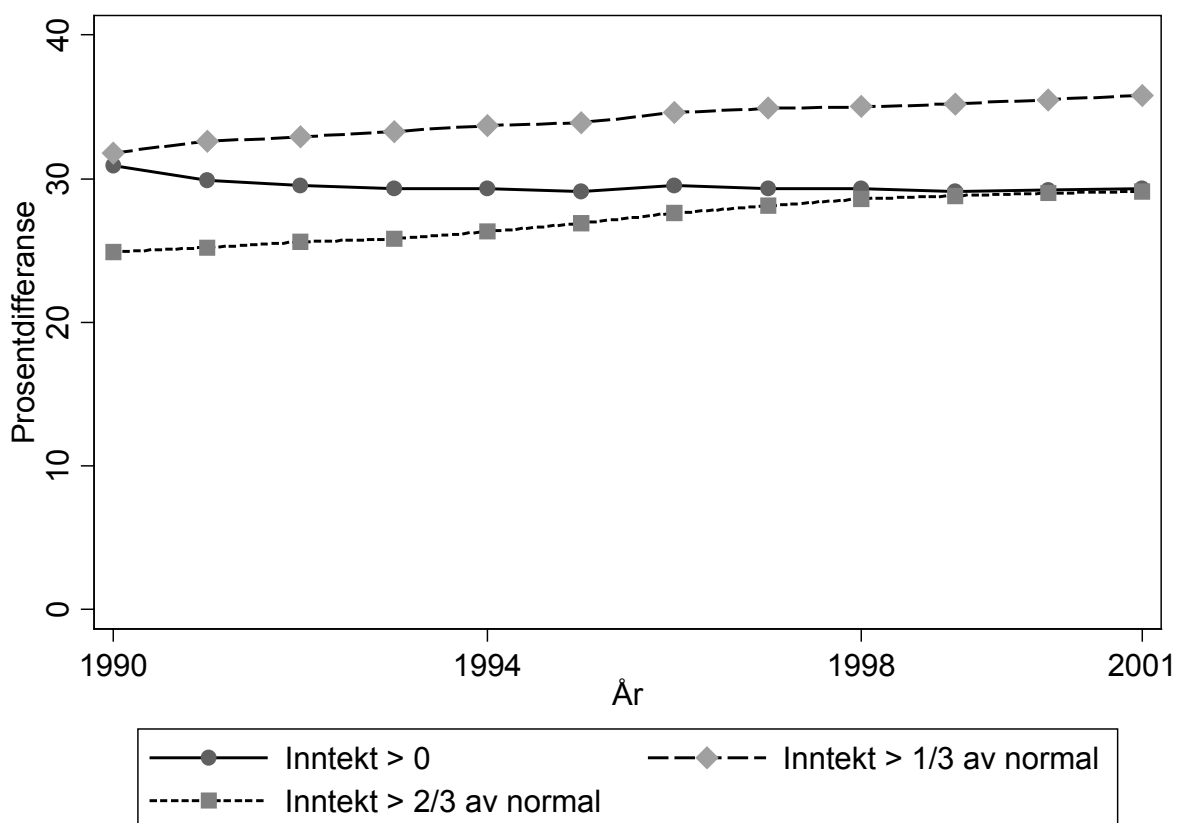
Figur 5.1 a) viser utvikling i antall sykepengedager for alle grunnstønadmottakere ved utgangen av årene 1989 til 2002, og for kontrollgruppen. Begge grupper viser en utvikling som vi kan

kjenne igjen: Figur 2.1 a) viser det samme minimumsområdet rundt 1994-1995 og en stigning frem mot år 2000 der kurven tenderer mot å flate litt ut.

Del b) av Figur 5.1 viser differansen i antall dager. Figur 4.1 b) representerer forventningen dersom sammensetningseffekter dominerte sykefraværsutviklingen i perioden. Figur 5.1 a) og b) kan ikke bekrefte en sammensetningseffekt når vi sammenligner med Figur 4.1 a) og b): Denne gruppen av personer med funksjonsproblemer bidro ikke mer til reduksjonen i sykefravær midt på 1990-tallet enn det kontrollgruppen gjorde. Stønadsgruppen bidro – relativt til kontrollgruppen – stadig *mindre* til sykefraværet utover andre halvdel av 1990-tallet enn den gjorde tidligere, altså motsatt av hva sammensetningsteorien ville predikere.

Figur 5.1 viser sykefraværsutvikling uten hensyn til om personene var sysselsatte eller ikke. Kan det tenkes at det likevel har vært en relativt lavere sysselsetting blant disse personene med funksjonsproblemer midt på 1990-tallet og en høyere grad av inklusjon senere? Figur 5.2 viser den relative inntektsutviklingen mellom stønadsgruppene.

Figur 5.2: Differanse mellom kontrollgruppe og stønadsgruppe med hensyn på andel som hadde en pensjonsgivende inntekt foregående år, og andel som hadde en inntekt på mer enn henholdsvis en tredjedel og to tredjedeler av normal årsinntekt. Gruppe 1. n = 51 903 (1989) til 91 466 (2002).



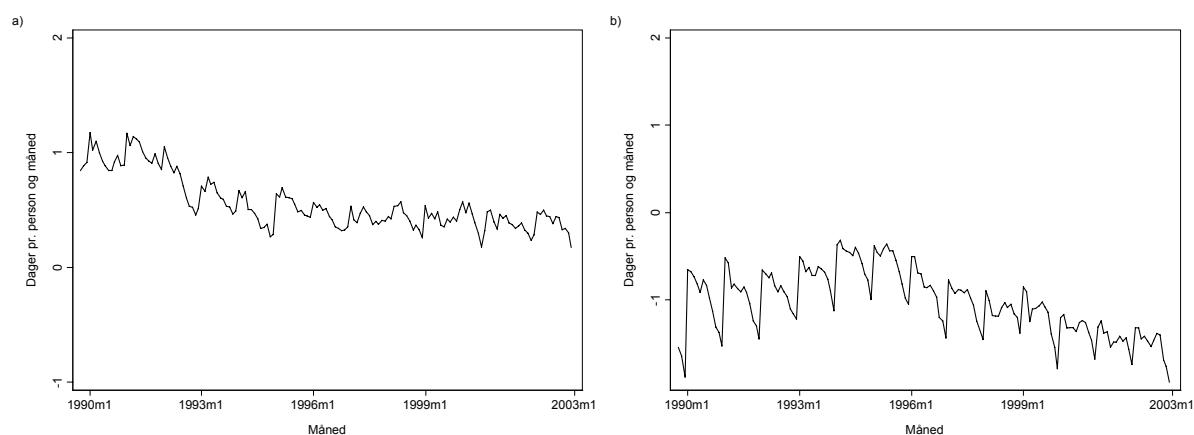
Andelen av stønadskb2940 mottakere som hadde noe pensjonsgivende inntekt overhodet var 30 prosent lavere enn andelen blant kontrollgruppen. Denne forskjellen var tilnærmet stabil gjennom

hele observasjonsperioden. Forskjellen mellom de to gruppene med hensyn til andelen som nådde henholdsvis minst en tredjedel og to tredjedeler av normalinntekt, vokste jevnt gjennom hele perioden. Man kan ut fra dette si at stønadsgruppen hadde samme utvikling som kontrollgruppen med hensyn til å ha noe inntekt. Når man ser på andel som hadde inntekt opp mot en normal årsinntekt, sakk stønadsgruppen mer og mer etter. Hovedsaken er her at denne utviklingen ikke på noen måte minner om den forventede (se Figur 4.2) under forutsetning av at det hadde funnet sted en seleksjon. I den grad inntekt er et valid mål for sysselsetting ser det tvert imot ut til at sysselsettingsutviklingen blant denne gruppen av personer med funksjonsproblemer har vært *jevnt* dårligere enn for andre, også i andre halvdel av 1990-tallet da sysselsettingsjansene vokste. Sammensetningsteorien blir derfor ikke bekreftet her heller.

Vi har sett at alders- og kjønnsfordelingene varierte ubetydelig gjennom observasjonsperioden. En innvending mot konklusjonene ovenfor kan være at funksjonsproblemer blant grunnstønadmottakerne økte i perioden slik at seleksjonen ble sterkere, eller at funksjonsproblemer ble så mye redusert at sykefraværet i stønadsgruppen sank. Det kan tenkes at saksbehandlingspraksis eller søkertilbøyelighet endret seg, noe veksten i bestanden på nesten 60 prosent kanskje tilsier. Denne typen innvendinger gir grunn til å følge mer avgitte diagnosegrupper på samme måte for å se om konklusjonen da blir annerledes.

### 5.1.3 Utvikling i sykefraværet for de yngste og de eldste i gruppe 1

Figur 5.3: Dager pr. måned med sykepenger, differanse mellom stønadsgrupper og kontrollgrupper. a) Personer fra 18 til 30 år.  $n = 8\,382$  (1989) til  $18\,595$  (2002). b) Personer fra 51 til 67 år.  $N = 25\,066$  (1989) til  $37\,520$  (2002).



Det var interessante forskjeller mellom de to aldersgruppene, og særlig den yngste gruppen skilte seg ut. Figur 5.3 a) viser at sykefraværet falt noe fortere for de yngste i stønadsgruppen enn for kontrollgruppen første halvdel av 1990-tallet (differansen synker), noe som er i overensstemmelse med prinsippskissen i Figur 4.1. Denne utviklingen kan indikere at ungdommer med grunnstønad hadde vanskeligere for å finne arbeid enn ungdommer uten, altså

en seleksjon som kan ha skapt en sammensetningseffekt.<sup>12</sup> Fortsettelsen bekrefter imidlertid ikke en sammensetningseffekt.

For de eldste (Figur 5.3 b) var differansen i sykefraværsutviklingen gjennom hele perioden den motsatte av den man skulle forvente hvis sammensetningseffekter hadde hatt en dominerende innflytelse.

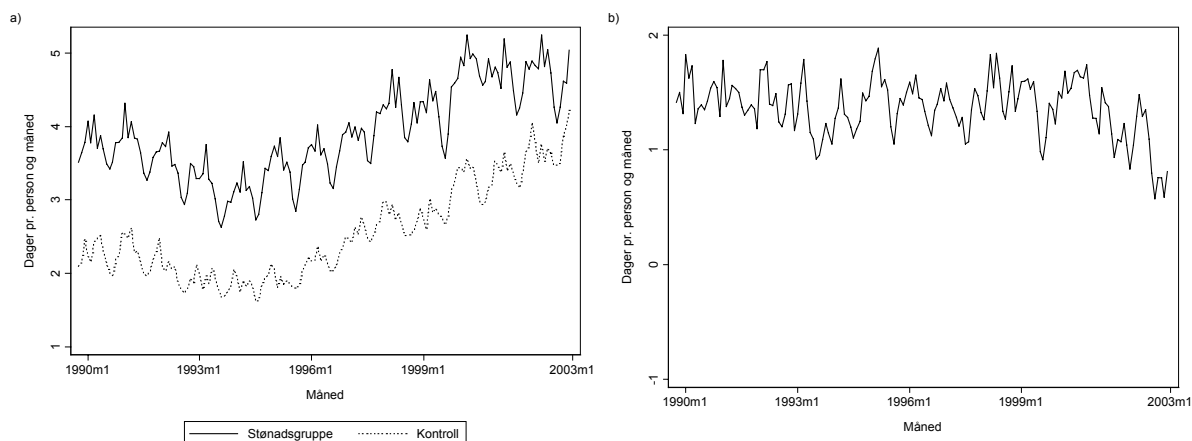
Det er ikke laget inntektsserier for disse gruppene.

### 5.1.4 Utvikling i sykefravær for enkelte diagnosegrupper

Figur 5.4, Figur 5.5 og Figur 5.6, del a), viser utvikling i antall sykepengedager for de tre diagnosegruppene ved utgangen av årene 1989 til 2002, og for kontrollgruppen. Del b) av figurene viser differansen mellom gruppene. Skala er konstant for de tre gruppene, noe som gjør det enkelt å se hvor mye mer hver person med grunnstønad for psoriasis bidrar med av sykefravær i forhold til de to andre diagnosegruppene. Når kontrollgruppene ser ut til å følge stønadsgruppene til en viss grad med hensyn til nivå, har det å gjøre med matchingen på kjønn, alder og bosted.

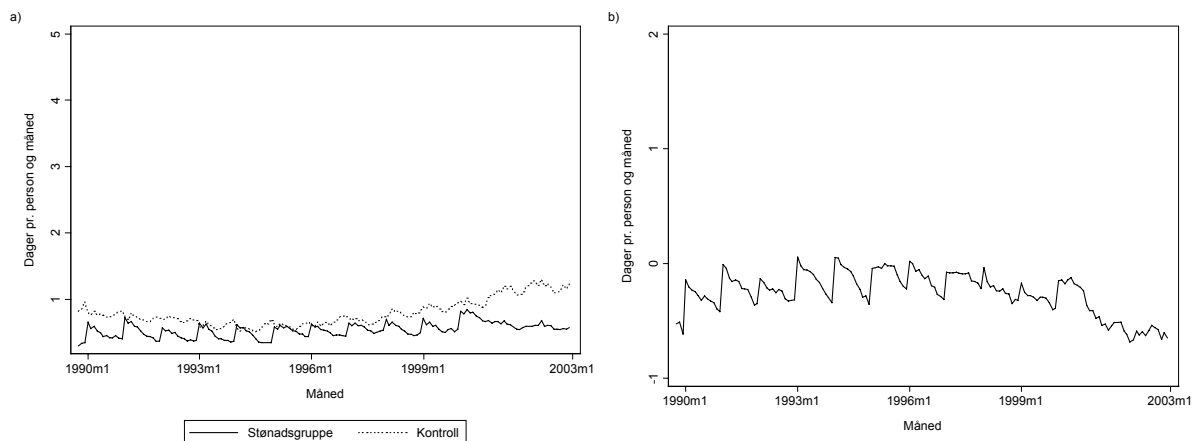
Disse figurene viser det samme som Figur 5.1: Ingen av gruppene viste den utviklingen relativt til kontrollgruppen som kunne bidra til å styrke en hypotese om at sammensetningseffekter dominerer sykefraværsutviklingen.

Figur 5.4: a) Gjennomsnittlig antall dager med sykepenger pr. måned. Personer med grunnstønad og hoveddiagnose psoriasis, og kontrollgruppe matchet på bosted, kjønn og alder. b) Differanse mellom stønadsgruppe og kontrollgruppe.  $n = 4\ 050$  (1989) til  $5\ 708$  (2002).

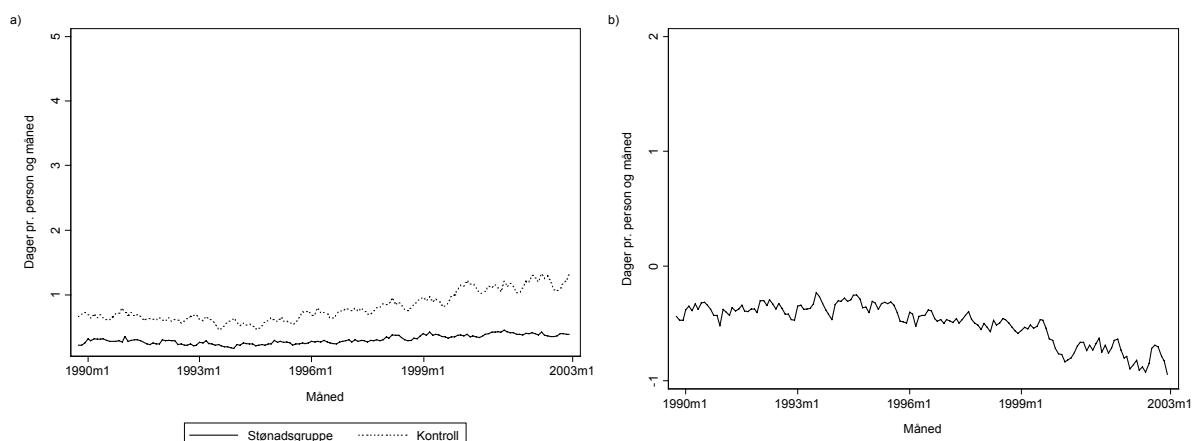


<sup>12</sup> Tidlig på 1990-tallet fant det sted en utvidelse av studentkapasiteten innen høyere utdanning. Denne utvidelsen kan tenkes å ha hatt en større effekt for ungdom med visse funksjonsproblemer enn for andre. Det ville i så fall være vanskelig å skille en slik effekt fra arbeidsmarkedseffekter, så denne problemstillingen blir ikke undersøkt nærmere her.

Figur 5.5: a) Gjennomsnittlig antall dager med sykepenger pr. måned. Personer med grunnstønad og hoveddiagnose innen kardiovaskulære sykdommer, og kontrollgruppe matchet på bosted, kjønn og alder. b) Differanse mellom stønadsgruppe og kontrollgruppe.  $n = 19\ 533$  (1989) til  $11\ 324$  (2002).



Figur 5.6: a) Gjennomsnittlig antall dager med sykepenger pr. måned. Personer med grunnstønad og hoveddiagnose innen psykiske sykdommer, og kontrollgruppe matchet på bosted, kjønn og alder. b) Differanse mellom stønadsgruppe og kontrollgruppe.  $n = 17\ 420$  (1989) til  $29\ 171$  (2002).



## 5.2 Gruppe 2: Personer som fikk grunnstønad i løpet av 1984, 1985 og 1986.

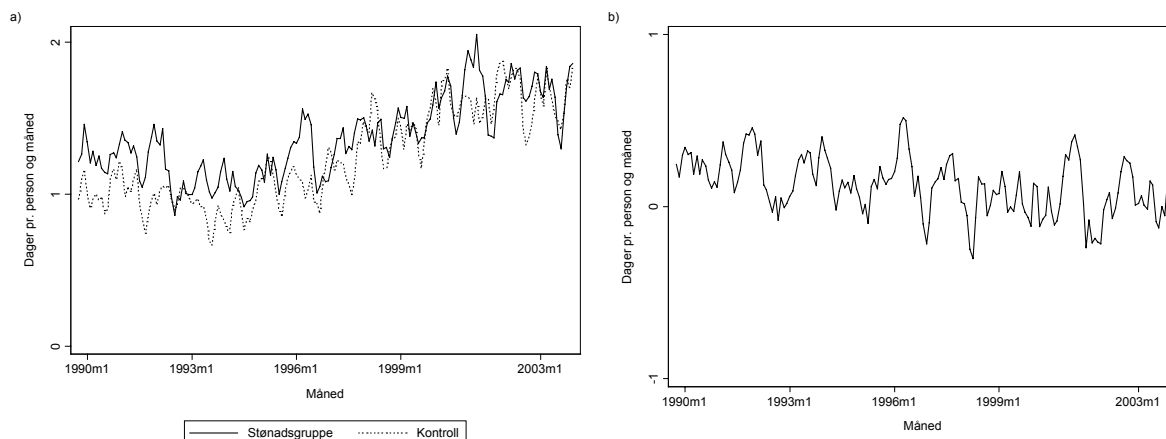
Måten gruppen er definert på gjør at aldersfordelingen gjennom observasjonsperioden var tilnærmet uniform (bortsett fra dødelighet) og med konstant gjennomsnitt. Kjønnfordelingen var også svært jevn og avvek ikke for noen måneder mer enn en halv prosent fra samlet gjennomsnitt på ca. 57 prosent kvinner.

Fremdeles kan vi ikke være sikre på om sammensetningen av grunnstønadmottakere i gruppe 1 var noenlunde lik gjennom hele observasjonsperioden. Figur 5.7 a) viser utvikling i antall sykepengedager for alle i gruppe 2, det vil si alle som fikk grunnstønad i løpet årene 1984, 1985



og 1986. I analysen er bare de tatt med som til enhver tid var mellom 30 og 50 år gamle. Del b) av figuren viser differansen mellom stønads- og kontrollgruppe.

Figur 5.7: a) Gjennomsnittlig antall dager med sykepenger pr. måned. Personer som fikk grunnstønning i løpet av årene 1984, 1985 og 1986, og kontrollgruppe matchet på bosted, kjønn og alder. b) Differanse mellom stønadsgruppe og kontrollgruppe.  $n = 2\ 551$  (1. januar 1989) til 2 705 (31. desember 2002).



Også i denne gruppen kan vi gjenkjenne sykefraværsutviklingen vi så i Figur 2.1. Den relative utviklingen i sykefravær for stønadsgruppen (Figur 5.7 b) har ikke den utviklingen man skulle forvente hvis sammensetningseffekter hadde dominert sykefraværsutviklingen: Vi kan ikke observere noe minimum midt på 1990-tallet, og differansen mellom stønadsgruppe og kontrollgruppe synker utover siste halvdel av 1990-tallet i stedet for å stige (jfr. Figur 4.1).

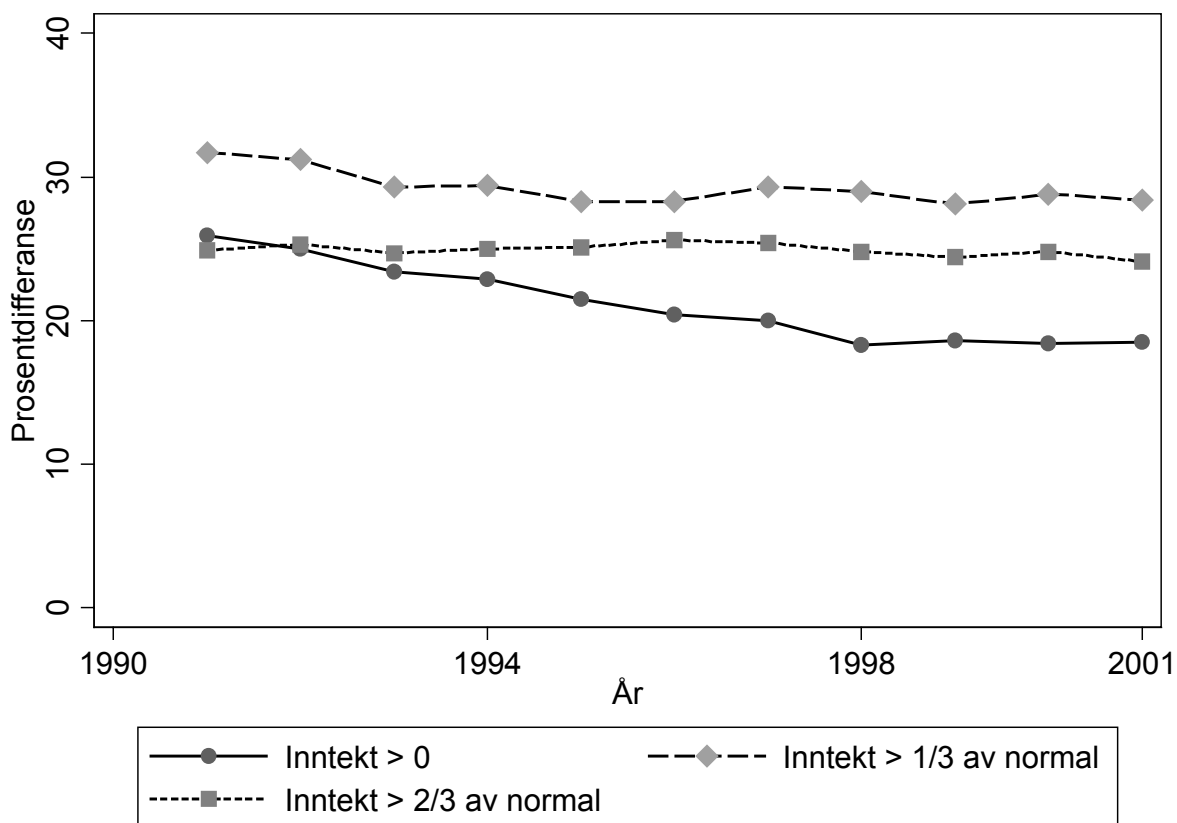
Figur 5.8 viser den relative inntektsutviklingen. I denne gruppen (som bare hadde med personer mellom 30 og 50 år) minket avstanden til kontrollgruppen. Avstanden ble mindre utover observasjonsperioden både med hensyn til å ha noe inntekt og med hensyn til å ha mer enn en tredjedel av normallønn.<sup>13</sup> Man kan imidlertid ikke observere noen klar tendens til at forskjellen er spesielt stor på midten av 1990-tallet. Det hadde man kunnet forvente hvis seleksjon som kunne ha ledet til sammensetningseffekter på sykefraværet, hadde hatt noe særlig omfang i første del av observasjonsperioden (se prinsippskisse, Figur 4.2).

Den lille nedgangen i inntektsforskjeller mot slutten av 1990-tallet (Figur 5.8) kan kanskje indikere at relativt flere med funksjonsproblemer mellom 30 og 50 år fikk plass i arbeidslivet i den siste delen av observasjonsperioden. Hvis det i tillegg, slik det ble antydnet i gjennomgangen av validitet i kapittelet om data, var slik at helseproblemene i stønadsgruppen økte gjennom observasjonsperioden, vil det trekke i retning av å styrke denne hypotesen.

<sup>13</sup> Dette ligger utenfor denne rapportens problemstilling, men den underliggende forskjellen fra den relative utviklingen i gruppe 1 (se Figur 5.1 b) og Figur 5.2) kan være forårsaket av at personer under 50 år har hatt en mer gunstig utvikling i pensjonsgivende inntekt enn de som var eldre. Dette har sammenheng med økende tendens til tidligpensjonering gjennom observasjonsperioden. Denne tendensen kan ha vært sterkest for personer med særlig redusert helse.

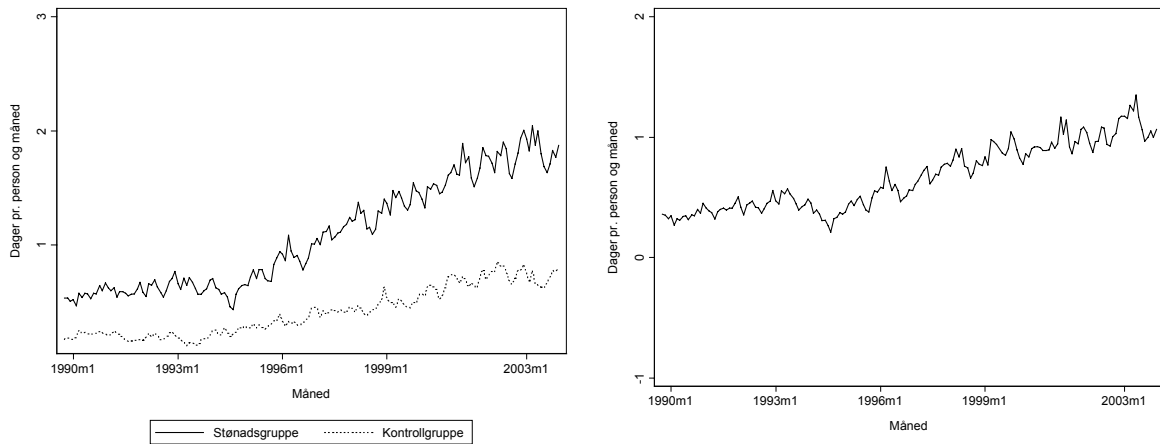
Det knytter seg imidlertid en del validitetsproblemer til forskjeller i inntektsutvikling, noe som gjør at vi vil være varsomme med å tolke dette resultatet. Det viktigste er at det relative bidraget til sykefravær fra denne stønadgruppen ikke økte (Figur 5.7). Det ble mindre. Hvis det ble bedre rom for personer med redusert helse i løpet av siste del av perioden – og det *kan* se ut til at det gjorde det for gruppen mellom 30 og 50 år – bidro dette altså ikke til å forklare veksten i sykefraværet.

Figur 5.8: Differanse mellom kontrollgruppe og stønadsguppe med hensyn på andel som hadde en pensjonsgivende inntekt foregående år, og andel som hadde en inntekt på mer enn henholdsvis en tredjedel og to tredjedeler av normal årsinntekt. Gruppe 2: personer som fikk grunnstønad i løpet av årene 1984, 1985 og 1986. n = 2 551 (1. januar 1989) til 2 705 (31. desember 2002).



### 5.3 Gruppe 3: Personer født 1967-1972 og som fikk hjelpestønad før de fylte 18 år.

Figur 5.9: a) Gjennomsnittlig antall dager med sykepenger pr. måned. Personer født 1967-1972 som fikk hjelpestønad før fylte 18 år, og kontrollgruppe matchet på bosted, kjønn og alder. b) Differanse mellom stønadsgruppe og kontrollgruppe. n = 3764 (1. januar 1989) til 3 271 (31. desember 2003).



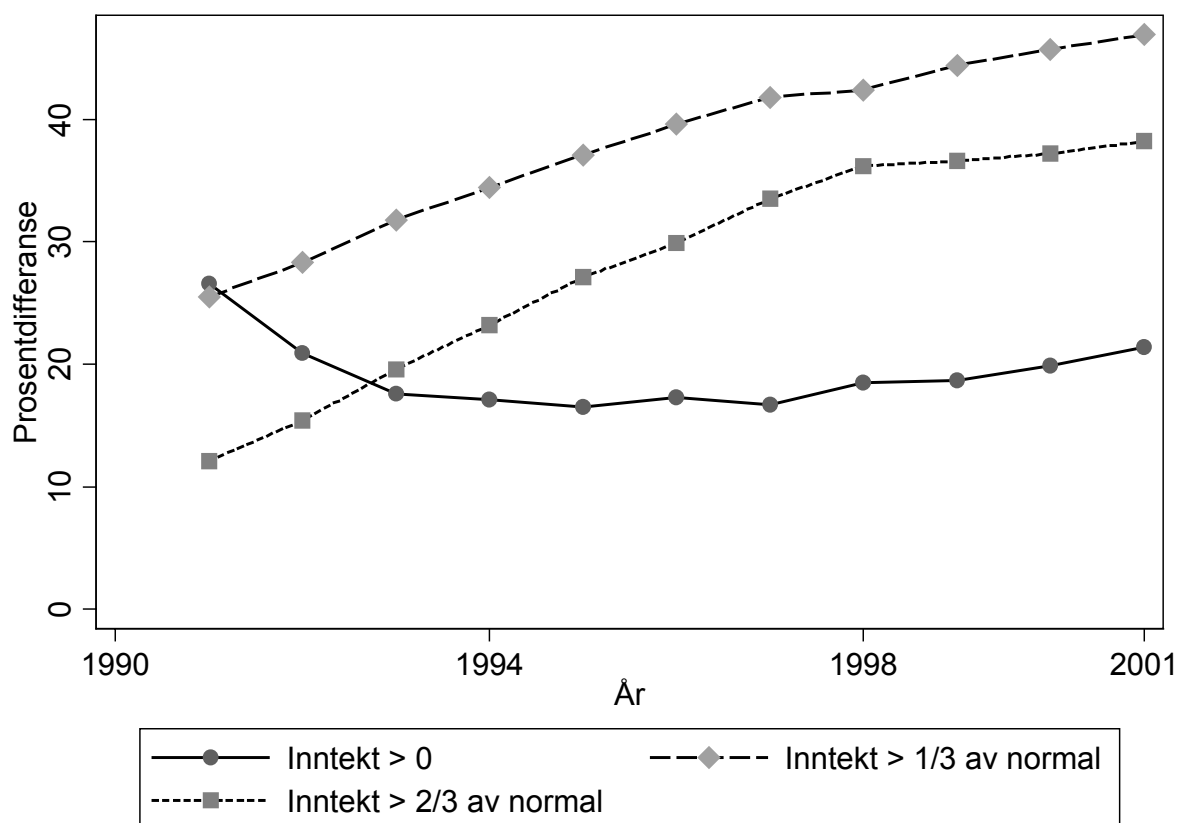
Denne gruppen var nokså ulik de andre indikatorgruppene vi brukte. Bortsett fra at dette gjelder personer som mottok hjelpestønad før fylte 18 år, var den største forskjellen knyttet til aldersutviklingen: Gruppen var per definisjon fra 18 til 23 år i 1990 og ble ett år eldre for hvert år i observasjonsperioden. Man vil derfor forvente en økt sysselsetting, særlig de første årene, og dermed et økt innslag av sykefravær. I denne gruppen var dessuten flertallet, 57 prosent, menn. Denne andelen endret seg lite gjennom observasjonsperioden.

Figur 5.9 a) viser utviklingen i sykepengedager for stønads- og kontrollgruppe. Del b) i figuren viser den relative utviklingen i form av forskjellen mellom de to gruppene. På grunn av effekten av aldring kan man ikke legge vekt på helningsvinkelen for kurven i Figur 5.9 b). Det kan imidlertid være at differansekurven viser en sammensetningseffekt i 1994 - 1995, der det kan observeres et minimumsområde for differansen.

Den relative inntektsutviklingen i Figur 5.10 viser at dette kanskje reflekterer noe annet enn utstøting eller manglende inklusjon: Stønadsgruppen har hatt en noe gunstigere utvikling enn kontrollgruppen med hensyn til noe sysselsetting (mer enn 0 i pensjonsgivende inntekt) de første årene.

For øvrig sakket stønadsgruppen jevnt etter. Differansen økte mye sterkere enn for de andre gruppene vi har observert.

Figur 5.10: Differanse mellom kontrollgruppe og stønadsgruppe med hensyn på andel som hadde en pensjonsgivende inntekt foregående år, og andel som hadde en inntekt på mer enn henholdsvis en tredjedel og to tredjedeler av normal årsinntekt. Gruppe 3: personer født 1967-1972 som fikk hjelpetønad før fylte 18 år. n = 3764 (1. januar 1989) til 3 271 (31. desember 2003).



## 6 Diskusjon

*Grunnstønadmottakere* har jevnt over hatt lavere sysselsetting gjennom perioden 1990 til 2003 enn kontrollgrupper med samme kjønn, bosted og alder. Våre data tyder imidlertid ikke på at disse stønadsgruppene har vært mer sårbare for svingninger i sysselsettingsraten enn kontrollgruppene, og sykefraværet har heller ikke endret seg med konjunktorene på noen annen måte enn hos kontrollgruppene.

Disse funnene er ikke forårsaket av endringer i alders-, kjønns- eller diagnosefordeling. Alders- og kjønnsfordelingene har vært relativt konstante. Utviklingen for mer spesifikke diagnosegrupper var svært lik den som ble funnet for hele grunnstønadsgruppen under ett. Vi har videre analysert en gruppe som mottok grunnstønad i løpet av en kort (treårs) periode fem år før observasjonsperiodene startet for å unngå eventuelle effekter av endringer i søknadstilbøyelighet og saksbehandling. Resultatet var det samme med hensyn til konklusjonen.

Personer med *hjelpstønad som barn* har vært fulgt gjennom samme periode. Resultatene kan gi argumenter for å undersøke sammensetningseffekter nøyere i denne gruppen. Det kan se ut til at det fantes en svak differensiell effekt av lavkonjunktoren i 1993-1994 i forhold til kontrollgruppen når det gjaldt sykefravær. I den grad inntektsutvikling er et mål på sysselsetting kan denne imidlertid ikke entydig bekrefte at det har funnet sted en varierende helsebetinget seleksjon som er forutsetningen for at vi skal kunne snakke om en sammensetningseffekt. Utviklingen i inntekt og sykefravær til denne gruppen er vanskeligere å tolke og fortjener derfor både en utdypning og videre undersøkelse.

Det kan hende at veksten i utdanningskapasiteten tidlig på 1990-tallet forklarer noe av uklarheten i funnene. Man kunne forvente at de relativt sett funksjonssterkere ungdommene i kontrollgruppen i økende grad i denne perioden søkte høyere utdanning mens relativt flere av medlemmene av stønadsgruppene kom i arbeid, eller vekslet mellom lønnsinntekt og dagpenger under arbeidsledighet. Det kan forklare at forskjellen i andelen som overhodet hadde inntekt, sank tidlig i observasjonsperioden.

Forskjellen mellom kontrollgruppen og hjelpstønadsgruppen med hensyn til å ha inntekter over visse nivå, økte imidlertid gjennom observasjonsperioden, og mye sterkere enn for grunnstønadsgruppene. Gruppens gjennomsnittsalder økte fra 20 år i 1989 til 34 år i 2003. Større andeler i begge grupper kom dermed i arbeid, og man kunne dermed forvente større prosentforskjeller. En annen sannsynlig faktor kan være at svakere karriereutvikling for medlemmene av stønadsgruppen kom til syne etter hvert som flere medlemmer av begge gruppene ble yrkesaktive.

Separate undersøkelser av unge og gamle *grunnstønadmottakere* viste ikke andre sammenhenger enn det som har vært presentert for hele materialet samlet. Hvis man vil lete videre etter effekter, er det kanskje vel så interessant å lete etter dem i grupper med spesielle funksjonsproblemer enn i demografiske undergrupper. Det kan hende at stønad i barne- og ungdomsårene indikerer en type funksjonsproblemer som gir spesielle problemer i forhold til arbeidslivet. Det at de sakker så etter sine jevnaldrende med hensyn til inntekt (og sysselsetting, se Kristensen og Bjerkedal 2004) er interessant selv om gruppen er liten og effekten ikke er av en slik art at den kan bidra til å styrke sammensetningsteorien. I en studie av hvilke vanskeligheter denne gruppen kan stå overfor, er dette likevel et viktig funn.

Vi reiste innledningsvis spørsmålet om validiteten av å bruke disse stønadsmottakerne som indikatorgruppe for helseproblemer knyttet til sykefravær. Sykefraværet er dominert av mer diffuse og mindre omfattende funksjonsproblemer enn dem man finner i de indikatorgruppene som er brukt. Man kunne derfor innvende at indikatorgruppene vi har brukt, ikke har gyldighet for vurderingen av sykefraværet fordi de var *for* syke eller funksjonshemmede. Vi møter denne innvendingen på to måter:

- 1) Vi har undersøkt en gruppe grunnstønadsmottakere som hadde psoriasis som hoveddiagnose – en plagsom, relativt sikkert diagnostiserbar, men sjelden invalidiserende lidelse. Denne gruppen skilte seg ikke ut fra andre med hensyn til følsomhet for variasjon i sysselsettingsrate.
- 2) Hvis personer med relativt store og veldokumenterte helsemessige funksjonsproblemer ikke er mer utsatt for endringer i sysselsettingsrater enn normalbefolkningen, er det ikke sannsynlig at personer med mer diffuse og begrensede problemer er det.

En annen type innvending er at stønadsgruppene, og dermed også kontrollgruppene, på vesentlige egenskaper har fordelinger som er ulik de fordelingene man finner i normalbefolkningen. Dette er riktig. Både den demografiske og den geografiske fordelingen er noe ulik. De sysselsatte i stønads- og kontrollgruppene vil dessuten sannsynligvis være ulikt fordelt mellom bransjer og yrker, og begge vil ha en fordeling av bransjer og yrker som sannsynligvis er noe ulik den vi finner i normalbefolkningen. Dette gjør at man ikke kan være helt sikker på generaliserbarheten. Det som likevel taler for en generalisering, er at begge gruppene hver for seg viser en *sykefraværsutvikling* som i hovedtrekk er lik den man finner for hele befolkningen under ett. Det indikerer at den demografiske og geografiske forskjellen mellom de undersøkte gruppene og normalbefolkningen ikke har så mye å si for vår problemstilling.

Våre funn er i overensstemmelse med Askildsen m. fl. (2002) og Arai og Skogman Toursie (2001): Sammensetningseffekter på sykefraværet kan ikke utelukkes, men det er ikke empirisk grunnlag for å forklare de store svingningene i sykefraværet med sammensetningseffekter. Dette gir også grunn til å være kritisk til forskjeller i sysselsettingsrate som forklaring på den store forskjellen i sykefravær mellom ulike nasjoner (Nyman m. fl. 2002, Bergendorff og Larheden 2003).

Spesielt gjelder at *veksten* i sykefraværet i siste halvdel av 1990- tallet og frem mot utgangen av 2003 *ikke* kan forklares av at flere personer med veldokumenterte funksjonsproblemer har fått plass i arbeidslivet som følge av voksende sysselsetting. Selv om de skulle ha fått det – med inntekt som eneste indikator for sysselsetting kan vi ikke være helt sikre – er deres relative bidrag til det totale sykefraværet blitt *reduisert* i denne perioden. Det gjelder alle diagnosegrupper og aldersgrupper som er blitt undersøkt.

## Referanser

- Arai, M. og P. Skogman Thoursie, 2001, "Incentives and Selection in Cyclical Absenteeism," FIEF Working Paper No. 167, Trade Union Institute for Economic Research, Stockholm.
- Askildsen, J. E., E. Bratberg og Ø. A. Nielsen 2002, "Unemployment Labor Force Composition and Sickness Absence: A Panel data Study". IZA Discussion paper no. 466, Bonn: The Institute for Study of Labour"
- Bergendorff, S. og H. Larheden, 2003, *Att förhindra och förkorta sjukfrånvaro – erfarenheter från fyra länder*. Stockholm: RFV-rapport 2003:16.
- Bäckman, O., 1998, "Changing Incentives – the Behavioral Impact of Reduced Sickness Cash Benefits in Sweden." I Longitudinal Studies on Sickness Absence in Sweden. Stockholms Universitet: SOFI nr. 34.
- Blekesaune, M. og E Øverbye, 2003: *Familieendring, helse og trygd*. Oslo: NOVA. Rapport nr. 22/03.
- Dyrstad, J. M. og N. Lysø , 1998, Økonomiske faktorer bak sykefraværet. *Norsk økonomisk tidsskrift*, 112: 155-184.
- Dyrstad, J. M., 1999, "Påvirker endringer i sykelønnsordningen sykefraværet?" Søkelys på arbeidsmarkedet, 16: 219-225.
- Dyrstad, J. M. og S. O. Ose, 2002, "Non-linear Unemployment Effects in Sickness Absence: Discipline or Composition Effects?" mimeo, Department of Economics, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway.
- Johansson, P. og M. Palme, 1996, "Do Economic Incentives Affect Work Absence? Empirical Evidence Using Swedish Micro Data," *Journal of Public Economics* 59, 195-218.
- Johanson. P. og M. Palme 2002, "Assessing the Effect of Public Policy on Worker Absenteeism." *Journal of Human Resources*, Vol. 37, No. 2:381-409.
- Kolstad, A 1999, *Effects of Changing Government Policies on Sickness Absence Behaviour*. NOVA Rapport #14/99.
- Kristensen, P og T. Bjerkedal 2004, "Trender i deltakelse i arbeidslivet – betydningen av kronisk sykdom som barn og utdanningsnivå. Oslo: TfdNLF 124 pp. 2879-2883.
- Leigh, J. P., 1985, "The Effects of Unemployment and the Business Cycle on Absenteeism," *Journal of Economics and Business* 51, 159-170.
- Nordberg, M. og K. Røed 2003, "Absenteeism, Health Insurance and Business Cycles." Working Paper, The Ragnar Frisch Centre for Economic Research.
- Nyman, K., S. Bergendorff og E. Palmer 2002. Den svenska sjukan – sjukfrånvaro i åtta länder. Stockholm: Finansdepartementet, ESO-rapport 49.
- Røed, K. og T. Zang 2003. Unemployment Duration and Economic Incentives – Random Assignment without Social Experiments. Working Paper, The Ragnar Frisch Centre for Economic Research.

Sletvold, L., Rendedal, P. Og Kolstad, A 2004, *Geografisk variasjon og likebehandling i tildeling av hjelpestønad til barn og unge under 18 år*. Oslo: RTV-rapport nr 5/2004.