

UNIVERSITETET I OSLO

HELSEØKONOMISK
FORSKNINGSPROGRAM

De syke pleierne

En analyse av sykefravær blant
sykepleiere og hjelpepleiere

Elisabeth Fevang

*Økonomisk institutt, Stiftelsen
Frischsenteret for samfunnsøkonomisk
forskning, og HERO*

Skriftserie 2004: 5



**HE
RO**



De syke pleierne

En analyse av sykefravær blant sykepleiere og hjelpepleiere

Elisabeth Fevang*

November 2003

**Helseøkonomisk forskningsprogram ved Universitetet i Oslo
HERO 2004**

* *Forfatters adresse:* Frischsenteret, Gaustadalléen 21, N-0349 Oslo, Norway
Epost: elisabeth.fevang@frisch.uio.no

Forord

Denne hovedoppgaven er skrevet på studentstipend fra Norges Forskningsråd via HERO (Helseøkonomisk Forskningsprogram ved Universitetet i Oslo) og utført ved stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning.

Jeg vil rette en stor takk til min veileder Knut Rød for hans uvurderlige støtte og veiledning. Videre vil jeg takke Sverre Kittelsen for at jeg fikk anledning til å skrive oppgaven her på Frischsenteret. Jeg vil også takke Lars Westlie og Taryn Ann Galloway for hjelp i forbindelse med programmering av SAS og STATA. Til slutt vil jeg takke Erik Magnus Sæther og Morten Nordberg for veiledning i forbindelse med databasene jeg bruker i oppgaven.

Eventuelle feil og mangler i oppgaven er det selvfølgelig jeg alene som står ansvarlig for.

Innhold

1. Innledning.....	1
2. Årsaker til sykefravær.....	3
2.1 Sykelønnsordningen og arbeidsmarkedsforhold.....	4
2.2 Arbeidsmiljø.....	6
2.3 Andre årsaker.....	11
2.4 Fraværet i helsesektoren.....	12
2.4.1 Sykelønnsordningen og arbeidsmarkedsforhold.....	12
2.4.2 Arbeidsmiljø.....	13
2.4.3 Kjønnforskjeller.....	14
3. Økonometrisk metode.....	15
3.1 Litt om datasettene.....	15
3.1.1 Begrensninger ved datamaterialet.....	16
3.2 Om modellene.....	17
3.2.1 Paneldata.....	21
3.2.2 Er forutsetningene realistiske.....	23
4. Regresjonsresultater.....	24
4.1 Inndeling av variabler.....	24
4.2 Deskriptiv statistikk.....	26
4.3 Stemmer disse tallene overens med annen statistikk.....	28
4.4 Hvorfor bruke en logit- modell?.....	29
4.5 Regresjon på år 2000.....	30
4.5.1 Endrer resultatene seg når man kontrollerer for ulike variabler.....	33
4.5.2 Sykefravær i forhold til arbeidsledighet.....	34
4.6 Hva viser regresjoner fra tidligere år?.....	35
4.7 Regresjon på ulike diagnosetyper.....	35
4.8 Utviklingen over tid.....	37
4.8.1 Estimeringsresultater i forhold til modellen med faste effekter.....	39
4.9 Sykehjem.....	41
5. Drøfting av resultater.....	45
5.1 Stillingsbetegnelser.....	45
5.2 Forskjeller mellom arbeidsplasser.....	48
5.3 Stillingsandel.....	51
5.4 Turnus.....	52
5.5 Sammenheng mellom sykefravær og arbeidsledighet.....	52
5.6 Hva med korttidsfraværet?.....	54
5.7 Hvilke problemer skaper sykefraværet?.....	54
5.8 Hva bør gjøres for å få bukt med sykefraværet?.....	55
6. Konklusjon/oppsummering.....	59
Referanser.....	62
Appendix	63

1 Innledning

Denne hovedoppgaven omhandler sykefravær i helsesektoren. Bakgrunnen for valg av sektor er at helsesektoren har et forholdsvis høyt fravær. Etter SSB's inndeling av næringer har ansatte innenfor helse- og sosialtjenester det høyeste fraværet (SSB, 2003). De sysselsatte i denne næringen utgjør en stor andel av den totale arbeidsstyrken i Norge og deres fravær har dermed stor innvirkning på det totale sykefraværet.

Et unødvendig høyt fravær i denne sektoren, dvs. at en del av sykefraværet skyldes misbruk av trygdeordningen og/eller dårlig arbeidsmiljø, vil ikke bare påføre institusjonen og staten store utgifter, det vil også ha betydning for kvaliteten på tjenestene i virksomheten. Uten bruk av vikarer vil arbeidspresset på det resterende personellet bli større. De ansatte vil ha mindre tid til pasientene, og dermed blir kvaliteten på pleien/omsorgen dårligere. I tillegg kan det medføre at færre pasienter får behandling, med lengre ventelister som resultat. Dette vil ha innvirkning på sykefraværet også i andre sektorer. Hvis arbeidstakere blir gående og vente på behandling, vil det ta lengre tid før de kan komme seg tilbake på jobb.

Selv om det blir satt inn vikarer for de sykmeldte er det grunn til å tro at kvaliteten går ned. Det kan være vanskelig å erstatte den sykmeldte med tilsvarende kompetent arbeidskraft. I mange tilfeller har ikke en pleieassistent de samme forutsetningene til å gjøre en like god jobb som det en faglært helsearbeider vil ha. Hyppig bruk av vikarer vil også føre til mindre kontinuitet i behandlingen, noe som også kan være uheldig for pasientene. For mange pasienter er det slitsomt og stadig måtte forholde seg til nye pleiere.

På den andre side vil det ikke være heldig at enkelte går på jobb når helsa tilsier at man burde holde seg hjemme. Går man på jobb med influensa eller andre smittsomme sykdommer kan både kolleger og pasienter bli smittet. En syk arbeidstaker vil også kunne være mer tilbøyelig til å gjøre feil, som i enkelte tilfeller vil få alvorlige konsekvenser.

I første del av oppgaven omtaler jeg ulike årsaker til sykefravær ut i fra teori og tidligere empiriske undersøkelser. Senere belyser jeg sykefraværet i helsesektoren ved å koble ulike databaser ved hjelp av programpakken SAS og STATA. Som økonometrisk metode bruker jeg en logit- modell.

I analysedelen ser jeg på sykepleiere og hjelpepleiere som jobber på sykehjem, sykehus, psykiatriske institusjoner og i hjemmetjenesten i årene 1993 til 2000. Her finner jeg at hjelpepleiere er mye mer utsatt for sykefravær enn sykepleiere. Det er også store forskjeller mellom institusjonstypene, pleiere på sykehjem og i hjemmetjenesten har det klart høyeste sykefraværet, mens pleiere på sykehus kommer best ut. Ser jeg på endringer i arbeidsledigheten blant sykepleiere og hjelpepleiere over tid, finner jeg ingen entydig sammenheng mellom sykefravær og arbeidsledighet. Pleiernes tilbøyelighet til å ta ut sykefravær øker for hvert år som går i hele perioden 1993 til 2000, mens arbeidsledigheten øker fra 1993 til 1995, for så å synke fra 1995 til 2000.

Arbeidsmiljø og økonomiske incentiver kan være faktorer som kan forklare variasjonene i sykefravær mellom de ulike gruppene. Arbeidsmiljø er en faktor ledelsen og andre ansatte kan ha mulighet til å påvirke. At det er bra arbeidsmiljø på en arbeidsplass vil være til fordel for alle. Ikke bare kan det ha positiv innvirkning på sykefraværet, men det vil også bidra til at de ansatte gjør en bedre jobb. Arbeidsmiljø og ”skulk” kan også ses i sammenheng. Sannsynligvis vil det være lettere for en ansatt å ta seg fri dersom han ikke trives på jobben.

2 Årsaker til sykefravær

Mange sykefraværstilfeller er ikke til å unngå. En gang i blant er folk nødt til å ta ut fravær på grunn av influensa, omgangssyke, folk blir utsatt for ulykker, noen rammes av kroniske, kanskje arvelige betingede lidelser. Noe av sykdommen kan også ha sammenheng med livsstil, kosthold, sosiale, psykologiske og økonomiske forhold.

I denne oppgaven vil jeg fokusere mest på fravær som kan ha sammenheng med forholdene på arbeidsplassen. Til dette formål er det rimelig å dele inn sykefraværstilfellene i ulike diagnosegrupper avhengig av om lidelsen som ligger til grunn for sykefraværstilfellet kan ha sammenheng med jobbsituasjonen eller ikke. Muskel- og skjelett- lidelser, psykosomatiske lidelser og psykiske plager vil være lidelser som kan ha sammenheng med et belastende arbeidsmiljø. Spesielt vil turnusarbeid øke sannsynligheten for at arbeidstakerne skal bli rammet av mage- og tarm- sykdommer, psykiske lidelser, hjerte- og karsykdommer og forplantningsskader.

Årsakene til sykefravær deler jeg inn i to hovedgrupper;

- 1) Sykelønnsordningen og arbeidsmarkedsforhold.
- 2) Arbeidsmiljø.

Den førstnevnte forklaringen fokuserer på økonomiske incentiver på å ta ut sykefravær. Teoriene jeg går inn på her legger vekt på at det er knyttet usikkerhet til avgjørelsen om å gå på jobb eller ikke. Full sykepengeforsikring vil gjøre at arbeidstakerne har sterke incentiver til å holde seg hjemme når man er syk. Allikevel vil sykefravær kunne føre til økonomisk tap for den enkelte, i form av reduserte opprykksmuligheter, tap av jobb m.m.

Mange arbeidsmiljøforhold, som f. eks. fysisk belastende arbeidsmiljø, små medbestemmelsesmuligheter, dårlig ledelse, samarbeidsproblemer, høyt arbeidstempo kan virke fraværshemmende. Disse faktorene kan kalles fraskyvningsfaktorer (Grimsmo, 1991). I tillegg har vi også tiltrekningsfaktorer, dvs. faktorer som bidrar til mindre fravær. Det kan dreie seg om negative sanksjoner fra arbeidsgiveren, men det kan også dreie seg om andre faktorer som ikke kan forklares ut i fra den neoklassiske modellen for arbeid og fritid. For mange er ikke jobben bare forbundet med slit, mas, belastninger eller problemer. Når folk

føler at man gjør en meningsfylt jobb, blir verdsatt på arbeidsplassen og har et godt forhold til sine kollegaer vil det bidra til å forebygge sykefravær.

2.1 Sykelønnsordningen og arbeidsmarkedsforhold

I Norge har vi en offentlig forsikringsordning som gir de ansatte full lønnskompensasjon fra første fraværsdag. Denne sykepengerettigheten varer i 12 måneder. Om dette er samfunnsøkonomisk optimalt er litt usikkert. Hadde vi hatt private forsikringsordninger ville vi hatt problemer med ugunstig utvalg. Faren for at markedet skulle rast sammen hadde vært stor. Mange med god helse ville sannsynligvis latt være å forsikre seg, mens de med dårligere helse ville ha forsikret seg mer.

Omfanget av eksterne effekter taler også imot at en privat forsikringsordning ville vært optimal. Hvis man går på jobb med influensa (eller andre smittsomme sykdommer) kan man smitte kollegaer og evt. kunder/ pasienter. En syk ansatt vil også kunne ha nedsatt produktivitet og ha større risiko for å gjøre feil, noe som kan være uheldig for bedriften/ institusjonen (Chatterji and Tilley 2002). Hadde vi hatt private forsikringsordninger ville det vært en fare for at hver enkelt ikke hadde tatt dette i betraktning når han/ hun skulle velge forsikring.

Ugunstig utvalg og eksterne effekter i forbindelse med sykenærver taler for at det optimalt med en offentlig forsikringsordning, men denne ordningen skaper også andre problemer, som for eksempel ”moral hazard”. I de aller fleste tilfeller vil ikke arbeidsgiveren kunne observere helsetilstanden til den enkelte arbeidstaker. Noen vil da misbruke trygdeordningen og ta ut sykemelding selv om de er i stand til å gå på jobb.

Økonomisk litteratur legger vekt på at det er et element av vurdering knyttet til avgjørelsen om å gå på jobb eller ikke. Hvor stort handlingsrommet er varierer fra situasjonen hvor fravær er ren ”skulk” til en situasjon hvor helsetilstanden er så dårlig at ingen vil gå på jobb uansett hvor stort det økonomiske tapet ved fravær er. De påfølgende forklaringene på sykefravær vil være relevante for ”skulk” og for gråsonen der tilstedeværelse på jobb er forbundet med et visst ubehag (Bratberg og Risa, 2000).

Selv om arbeidstakere i Norge blir kompensert fullt ut for inntektstapet ved sykdom, kan sykefravær representere en forventet kostnad for den ansatte. Kostnadene kan være begrensede karrieremuligheter, redusert mulighet til å få fast ansettelse, tap av arbeidet m.m. Disse kostnadene avhenger igjen av arbeidsledigheten (se f.eks. Askildsen et al, 2000). Når arbeidsledigheten er høy, vil de individuelle kostnadene ved sykefravær være større. Grunnen er at alternative sysselsettingsmuligheter er dårlige, samtidig som den jobben man har kan være mer usikker. Dermed vil risikoen for å miste jobben virke mer truende.

Sykefravær kan forklares i forhold til effektivitetslønn teori (Shapiro og Stiglitz, 1984). I følge den stiliserte modellen kan ikke arbeidsgiverne observere de ansattes arbeidsinnsats til enhver tid, men foretar stikkprøver og sier opp de som blir tatt som unnsultrere. Det forutsettes videre at arbeidstakerne har positive preferanser for lønn og negative for arbeid, som i den neolassiske modellen for arbeid og fritid. Graden av arbeidsinnsats avveies mot sannsynligheten for å bli tatt for ”skulk” og dermed miste jobben. De ansatte vil yte mer når arbeidsledigheten er høy, fordi det da vil være vanskeligere å finne en ny jobb. Samtidig vil også en høyere lønn virke disiplinerende, fordi det økonomiske tapet ved oppsigelse da vil bli større. Teorien for effektivitetslønn vil predikere høyere sykefravær ved høykonjunktur og høyere sykefravær i lavtlønnsjobber.

Allen (1981) fant at økonomiske incentiver og fleksibilitet i arbeidet spilte en rolle i forhold til sykefraværet. De empiriske resultatene fastslo at sykefraværet er signifikant høyere i lavtlønnsjobber og i jobber hvor lønnsstakerne har liten grad av frihet i arbeidet.

Man skulle tro at problemet med ”moral hazard” vil være størst ved korttidsfravær innenfor egenmeldingsperioden. Imidlertid er det rimelig å tro at fravær som involverer sykemelding fra lege også vil være påvirket av faktorer som beskrevet foran. Dette fordi det i mange tilfeller vil være vanskelig (selv for en lege) å avgjøre om den ansatte trenger sykemelding eller ikke.

Som tidligere nevnt peker disiplinerings effekten på at det er en negativ sammenheng mellom sykefravær og arbeidsledighet. Imidlertid vil andre forklaringer som ikke har å gjøre med den enkeltes atferd ha relevans.

For det første kan variasjoner i arbeidsledigheten ha betydning for sammensetningen av arbeidsstyrken. Det kan tenkes at ansatte med mye fravær har større risiko for å bli selektert ut av arbeidsmarkedet i forbindelse med bemanningsreduksjoner. I tillegg kan man anta at jobbsøkere som tidligere har hatt mye fravær, eller som har dårligere helse enn gjennomsnittet, har større vanskeligheter med å få seg jobb enn andre jobbsøkere. I oppgangstider vil dermed sysselsettingspopulasjonen også bestå av marginale arbeidstakere som har høyere fraværstilbøyelighet, som bidrar til at det samlede sykefraværet drives oppover.

For det andre vil vi i tider med et stramt arbeidsmarked ha et høyt aktivitetsnivå i økonomien. Dette kan føre til at arbeidstempoet og arbeidsbelastningen på de ansatte øker. Dette vil i sin tur kunne øke risikoen for belastningsskader og andre helseproblemer. Denne hypotesen vil jeg heretter kalle for stressfaktorhypotesen.

Den prosykliske sammenhengen mellom sykefravær og arbeidsledighet finnes i mange land (se f. eks. Olsen og Mastekaasa, 1997). En slik sammenheng kan som nevnt ovenfor begrunnes ved disiplineringshypotesen, seleksjonshypotesen og opplevelse av stress på arbeidsplassen i økonomisk gode tider. I en undersøkelse av Askildsen et al. (2002) på norske data fra 90-tallet om langtidsfravær, finner de liten støtte for seleksjonshypotesen, mens de finner støtte for at arbeidstakere endrer tilpasningen ut i fra forholdene på arbeidsmarkedet.

Røed og Nordberg (2003) gav også støtte til disiplineringshypotesen. Deres estimeringsresultater viste at ved høykonjunktur hadde de sykemeldte arbeidstakerne lavere sannsynlighet for å komme tilbake i jobb, i tillegg var det mer sannsynlig at de sykemeldte seg på nytt hvis de hadde vært ute i arbeidslivet en stund. De fant at disse effektene av forholdene på arbeidsmarkedet er sterkere for kvinner enn for menn.

2.2 Arbeidsmiljø

Dårlig arbeidsmiljø vil påvirke sykefraværet enten direkte ved at det fører til sykdom eller indirekte ved at det er vanskeligere for en med nedsatt helse eller funksjonstilstand å være i arbeid når arbeidsmiljøet er dårlig (NOU 2000). Man kan skille mellom det fysiske og det psykososiale arbeidsmiljøet. Med fysisk arbeidsmiljø menes alle ytre eller materielle

forhold som kan påvirke ansattes helse og trivsel (f. eks. støy, forurensning, tunge løft og ensformig arbeid). Med psykososialt arbeidsmiljø tenker man på organiseringen og tilrettelegging av arbeidsplassen, graden av fleksibilitet og selvbestemmelse, kontroll over arbeidssituasjonen og mer uformelle sosiale relasjoner på arbeidsplassen.

Et viktig teoretisk bidrag på dette området er Karasek og Theorells krav-kontroll modell (se Karasek og Theorell 1990). I denne modellen antas at en kombinasjon av høye krav og mangel på egen kontroll ("strain hypotese") vil generere sykdom og dermed et økt sykefravær. På den annen side kan høye krav gi en gunstig effekt. Kombinasjonen av store krav og stor grad av egenkontroll ("active learning hypothesis") kan være positivt for den ansattes oppfattelse av arbeidsmiljøet. I dette tilfelle vil utfordrende arbeidsoppgaver og mulighet til personlig utvikling forebygge sykefravær.

Hva viser så empirisk forskning om sammenhengen mellom sykefravær og arbeidsmiljø? I studiene til Tellnes et al (1990) fant de at legene og pasientene mente det var mulig å forebygge helseproblemene som fører til sykemelding i 37 % av tilfellene, og i 47 % av tilfellene innenfor muskel- og skjelettlidelser. Når de skilte mellom ulike typer arbeid var potensiale for å forebygge helseproblemer størst i tilfeller hvor arbeidet krevde mye gåing og løfting, og i tilfeller med mye stillesittende arbeid.

I en litteraturstudie som omhandler forskning på sykefravær fra 1980- 96 gjennomgikk Olsen og Mastekaasa (1997) 16 norske og internasjonale studier som behandlet arbeidsmiljøet. I alle de ni studiene som omhandlet det fysiske arbeidsmiljøet fant man en klar sammenheng mellom fysisk arbeidsmiljø og sykefravær. Blant de 13 studiene som behandlet det psykososiale arbeidsmiljøet fant flertallet en sammenheng mellom arbeidsmiljø og fravær. Av de tre studiene som fokuserte spesielt på testing av krav-kontroll modellen, rapporterte alle mer eller mindre sterk støtte til denne modellen.

En undersøkelse utført av Arbeidsforskningsinstituttet (se Grimsmo, 1991) tok for seg en rekke arbeidsmiljøfaktorer. I denne undersøkelsen oppgav i overkant av 20 % at det siste sykefraværet i hovedsak skyldtes forhold i jobben. Spesielt fysisk arbeidsmiljø, samarbeidsproblemer og konflikter, og organisatorisk tilrettelegging virket inn på sykefraværet. Studien fant ingen sammenheng mellom medbestemmelse, arbeidstempo, frihet og tidspress og sykefravær.

Den samme studien som beskrevet i forrige avsnitt la også vekt på nærværsfaktorer; faktorer som bidrar til at folk unngår å ta ut sykefravær selv om man ikke er helt frisk. Studien ser på fire tiltrekningsfaktorer; ”redsel for negative reaksjoner”, ”uerstattbarhet på jobben”, ”sosial tilknytning” og ”kollegial samvittighet”.

Den første faktoren dreier seg om begrensede muligheter for opprykk, redsel for å miste jobben og andre sanksjonsmuligheter. Disse sanksjonene kan representere et økonomisk tap for den enkelte. Undersøkelsen til Grimsmo fant at ”redsel for negative reaksjoner” har betydning for arbeidstakerne som har middels eller mye fravær. Men det er ikke ene og alene økonomiske motiver som ligger til grunn når den ansatte tviler på om han skal gå på jobb eller ikke.

”Uerstattbarhet på jobben” kan spille en viktig rolle for om man tar ut fravær eller ei. I mange tilfeller er det ingen som gjør jobben til den ansatte mens han er syk. Det kan føre til at den ansatte får merarbeid når han kommer tilbake på jobb, atter andre tenker på at kunder/ klienter/ pasienter kan bli skadelidende. Studien fant at de som ikke hadde fravær i stor grad opplevde seg selv som nyttig i jobbsituasjonen.

”Sosial tilknytning” viste seg også å ha sammenheng med sykefravær. Undersøkelsen viste at jo større sosial tilknytning den enkelte til arbeidsstedet, jo mindre fravær hadde de. ”Kollegial samvittighet” går ut på at man får dårlig samvittighet ved å være borte fra jobb, fordi man vet at kollegaene får ens arbeidsoppgaver på toppen av sine egne arbeidsoppgaver. I Grimsmos studie hadde ikke denne faktoren noen innflytelse på sykefraværet.

I levekårsundersøkelsen fra 2000 om arbeidsmiljø (SSB, 2001) ble det rapportert at mange hadde ulike helseplager som hadde sammenheng med jobbsituasjonen. 20 prosent av de sysselsatte hadde muskel- og skjelettplager som de mente kom av daværende arbeidssituasjon. Kvinner rapporterte muskel- og skjelettplager i større grad enn menn. Spesielt kvinner i aldersgruppen 45-66 år hadde muskel- og skjelettlidelser som de mente kom av jobben. Bortimot 3 av 10 kvinner i denne aldersgruppen oppgav at de er plaget, mot 15 % av menn i samme aldersgruppe. 3 % oppgav at de i høy grad daglig opplevde arbeidet

som en psykisk påkjenning. Av andre helseplager som kunne relateres til jobb kan nevnes psykosomatiske plager (10 %), psykiske plager (2 %) og astma og allergi (2 %).

Mange arbeidstakere i Norge jobber skift- og turnusarbeid. I statlig og kommunal virksomhet bruker man begrepet turnusarbeid, mens blant industriarbeidere betegner man arbeid utenom vanlig arbeidstid som skiftarbeid. Forskjellen mellom de ulike betegnelse ligger i arbeidsukens lengde og i tariffene. I det påfølgende vil jeg bruke turnusarbeid som en samlebetegnelse for både skift- og turnusarbeid.

Forskning har vist at turnusarbeid er en arbeidsmiljøfaktor som kan ha negativ innvirkning på helse. Helseeffekter er dokumentert i forhold til fire typer lidelser; mage- tarm- sykdom, psykiske lidelser, hjerte- kar- sykdom og forplantningsskader (bl.a. abortrisiko). (se Kleiven, 2001). De negative effektene er størst i turnusarbeid som innebærer nattarbeid, men effektene gjør seg også gjeldende i annen type turnusarbeid.

Så tidlig som i 1950- årene ble det dokumentert en sammenheng mellom turnusarbeid og mage- tarm- lidelser. Denne sammenhengen har blitt bekreftet i senere undersøkelser. Ansatte som jobber turnus har lettere for å få forstoppelse, magesår og magekatarr. Forklaringen på overhyppigheten av disse lidelsene er at vårt fordøyelsessystem arbeider mer aktivt om natten enn om dagen. Nattarbeid kan dermed skape ubalanse i systemet.

Turnusarbeid gjør folk mer utsatt for lettere psykiske forstyrrelser, slik som søvnproblemer, irritabilitet, tristhet, angst og nervøsitet. Hos mennesker som er disponert for alvorlige psykiske lidelser, kan en uregelmessig døgnrytme være en utløsende faktor i forhold til disse sykdommene.

Undersøkelser fra de siste 20 år har vist at turnusarbeidere har opptil 40 prosent høyere risiko for å utvikle hjerte- og kar- sykdom sammenliknet med andre arbeidstakere. Jo flere år man har jobbet skift, jo høyere er risikoen.

Nyere forskning har også vist at det å jobbe turnus under svangerskapet øker risikoen for spontanabort, for tidlig fødsel og lav fødselsvekt.

Det forskes også på om turnusarbeid kan gi andre ugunstige helseeffekter, som f. eks. kreftsykdommer, muskel- og skjelettlidelser m.m. Turnusarbeid kan også ha innvirkning på det sosiale liv, som forhold til partner, omsorg for barn, samvær med venner osv.

Første del av rapporten til Abrahamsen (1986) beskrev arbeidsmiljø i 11 forskjellige yrker, alt fra industriarbeid til akademikeryrker. Resultatene fra undersøkelsen viste at innen hver yrkesgruppe var det en dominerende belastningstype- fysisk slit eller psykisk stress. De som ofte var stresset, opplevde i mindre grad arbeidet som slitsomt og omvendt. Med et unntak, pleiepersonell oppgav både slit og stress. Pleiearbeid skilte seg klart ut som spesielt krevende. En tredjedel av sykepleierne og hjelpepleierne rapporterte om både slit og stress, mens gjennomsnittet for andre yrkesgrupper var 10 %.

Neste del av samme rapport omfattet 7 yrkesgrupper innenfor velferdsstaten. Her fokuseres det på kombinasjonen av slit, stress og selvbestemmelse i arbeidssituasjonen. Studien fant at ansatte med arbeid preget av mye stress og liten grad av frihet i arbeidet hadde tre ganger så mye fravær som de som opplevde mye stress og stor grad av frihet. Dette er i overensstemmelse med Karasek og Theorells krav- kontroll modell.

Abrahamsen (1991) så på sammenhenger mellom belastninger, slitasjelidelser og fravær blant hjelpepleiere. Analysen viste at både tidligere arbeidsforhold og nåværende arbeidssituasjon har betydning for fysiske og psykiske belastninger, slitasjelidelser og sykefravær. Det avdekkes at institusjonstype, vaktordning, innflytelse i arbeidssituasjonen og jobbhistorie har signifikant betydning for pleiernes opplevelse av fysiske belastninger, mens bare institusjonstypen har betydning for om jobben oppfattes som psykisk belastende eller ikke. Undersøkelsen bekreftet nødvendigheten av at man må se på sammenhengen mellom arbeidsmiljø og helse som en prosess. Studien fant at kumulativ belastning i tidligere jobber, men ikke belastninger i nåværende jobb har sammenheng med langtidsfravær. Store psykiske belastninger er eneste faktor i analysen som hadde signifikant betydning for korttidsfraværet.

2.3 Andre årsaker

Det er store og systematiske forskjeller i sykefraværet mellom aldersgruppene og mellom menn og kvinner. Både nasjonal og internasjonal forskning har vist at kvinner gjennomgående har et høyere sykefravær enn menn. Dette er dokumentert i store befolkningsundersøkelser, i offentlig statistikk og i bedriftsspesifikke data (Mastekaasa og Olsen, 1998). En forklaring kan være at kvinner har sterkere økonomiske incentiver til å ta ut fravær. I følge effektivitetslønnteorien vil kostnadene ved å være borte fra jobb være mindre dersom man befinner seg i lavtlønnsjobber. Lav lønn vil dermed medføre høyere sykefravær. Siden kvinner i gjennomsnitt har lavere lønn enn menn kan denne teorien være med på å forklare hvorfor kvinner har høyere sykefravær enn menn. Kostnadene ved fravær er dermed høyere for menn enn for kvinner. Brostrøm et al (2002) studerte økonomiske incentiver og kjønnsforskjeller i forhold til sykefravær. De kom fram til at omkring en tredjedel av kjønnsforskjellene i sykefravær kunne forklares ved at kostnadene ved fravær er høyere for menn enn for kvinner.

En annen forklaring på kvinners høye sykefravær kan være dobbeltarbeidshypotesen. Denne hypotesen går ut på at kvinner i høyere grad enn menn er belastet med omsorgsoppgaver i familien og annet husarbeid. Den samlede arbeidsbelastningen kan gjøre kvinner mer disponert for sykefravær. Andre årsaker til den store kjønnsforskjellen kan være at kvinner og menn befinner seg i ulike typer stillinger og yrker, muligens har kvinnene de mest fraværsmotiverende jobbene. I tillegg kan noe av kjønnsforskjellene ligge i biologiske forhold. Om man ser bort fra fravær som skyldes svangerskap og fødsel vil kjønnsforskjellen reduseres noe. Undersøkelser har også vist at flere kvinner enn menn har varige sykdommer og at kvinner har dårligere oppfatning av egen helse (se f. eks. SSB, 1998).

Sykefraværet avhenger også av alderen. Siden lønnen er positivt korrelert med alder, skulle effektivitetslønnteorien tilsi at sykefraværet er lavere blant de eldre arbeidstakerne. På den andre side er sykkeligheten sterkt økende med alder. Det medfører at risikoen for å ta ut sykefraværet øker med alder.

Andre årsaker til sykefravær er (selvfølgelig) sykdommen i seg selv, generell helsetilstand, private forhold m. m.

2.4 Fraværet i helsesektoren

I dette kapitlet skal jeg se nærmere på om de foregående forklaringene kan begrunne hvorfor helsesektoren har et høyere fravær enn andre sektorer.

2.4.1 Sykelønnsordningen og arbeidsmarkedsforhold

Det er grunn til å tro at problemet med eksterne effekter ved sykenærvær vil være høyere i helsesektoren enn i mange andre sektorer. Går helsepersonell på jobb med en smittsom sykdom er det fare for at pasienter blir smittet. Særlig for pasienter med et lavt immunforsvar vil det få uheldige konsekvenser, som f. eks. unødvendig ubehag og lengre liggetid. Som tidligere nevnt vil en arbeidstaker som ikke er helt opplagt kunne ha større sannsynlighet for å gjøre feil. Konsekvensene av feil som blir gjort av helsepersonell vil i mange tilfeller være større og mer alvorlige sammenliknet med feil andre arbeidstakere gjør.

Effektivitetslønnteorien taler for at sykefraværet er høyt i lavtlønnsjobber og i perioder med lav arbeidsledighet. Mange ansatte i helsesektoren har lav lønn. Den lave lønnen innebærer at de har sterke incentiver til å ta ut sykefravær, siden det økonomiske tapet ved å bli arbeidsledig er lite. I tillegg er det relativt lett å få ny jobb. Dermed blir kostnadene ved fravær enda lavere. Imidlertid har mange av de ansatte innenfor helsesektoren deltidsstillinger og ønsker å jobbe mer. Det er rimelig å tro at ansatte som har lavt sykefravær har større muligheter for å bli tilbudt ekstravakter eller en høyere stillingsandel. Noen ansatte har bare midlertidig kontrakt. Høyt sykefravær vil sannsynligvis minske mulighetene til å få fornyet kontrakt. En annen ”straff-funksjon” ved sykefravær vil være begrensede karrieremuligheter.

I tillegg kan høy arbeidsbelastning være en medvirkende faktor til det høye sykefraværet. På mange institusjoner vil stillinger være ubesatt og enkelte avdelinger vil da være

underbemannet. Det vil øke arbeidspresset på de ansatte, og de vil dermed være mer utsatt for sykefravær.

2.4.2 Arbeidsmiljø

Som tidligere nevnt har undersøkelser vist at pleiepersonell i helsesektoren har en fysisk og psykisk krevende arbeidssituasjon. Jobben innebærer ofte tunge løft og arbeid i ubekvemme stillinger. Konsekvensene av dette kan være belastningslidelser, som igjen fører til høyere risiko for sykefravær. Samtidig er pleiere blant de yrkesgrupper som har minst frihet i arbeidssituasjonen (Abrahamsen, 1986). På grunn av arbeidets organisering vil frammøtetidene være lite fleksible. I tillegg kan det være vanskelig for helsepersonell å regulere arbeidstempoet selv, ta pauser og bestemme rekkefølgen av arbeidsoppgaver. Graden av fysisk og psykisk stress blant de ansatte blir spesielt stor i institusjoner som sliter med underbemanning.

Mange institusjoner innenfor helsevesenet har døgkontinuerlig drift og mange av de ansatte er derfor nødt til å jobbe turnus. Som nevnt i avsnitt 2.2 kan det ha negativ innvirkning på helsetilstanden, som igjen øker risikoen for at den ansatte må ta ut sykemelding.

Når det gjelder det psykososiale arbeidsmiljøet blant sykepleierne viste Arbeidslivsundersøkelsen fra 1993 (se Guldvog, 1997) at 15 % av sykepleierne oppfattet arbeidet som svært psykisk belastende, mens 70 % svarte at det var noe belastende psykisk. Dette plasserte dem 25 prosentpoeng over andre norske kvinnelige arbeidstakere. Samme undersøkelse viste at 45 % av sykepleierne hevdet at de daglig/ et par ganger i uken eller en gang i uken var psykisk slitne når de kom hjem fra jobb. Kun 17 % sa at de aldri var psykisk slitne etter endt arbeidsdag. Blant befolkningens sysselsatte for øvrig var 35 prosent aldri psykisk slitne eller utmattet når de kom hjem fra arbeidet. Dette støtter opp under hypotesen om at pleiepersonell (her sykepleiere) har et mer krevende arbeid enn andre yrkesgrupper.

Abrahamsen (1986) fant videre at hjelpepleierne i større grad enn sykepleierne var utsatt for belastninger, både av psykisk og fysisk art. Kun 25 % av hjelpepleierne og 33 % av sykepleierne rapporterte at arbeidet var fritt for slit og stress. Til sammenlikning var

andelen blant alle ansatte i velferdsstatens yrker sett under ett 42 %. I tillegg opplevde pleiepersonale kombinasjon av både slit og stress i større grad enn andre. Blant pleiere kom hjelpepleierne også her klart dårligst ut. Undersøkelsen viste m.a.o. at hjelpepleierne var desidert mest utsatt for psykisk stress, fysisk slit og liten grad av selvbestemmelse.

I den tidligere nevnte artikkelen til Abrahamsen (1991) ble det fokusert på hjelpepleiernes belastninger. Her kom det fram at institusjonstype hadde signifikant betydning for omfanget av slit og stress. Hjelpepleiere som jobbet i alders- og sykehjem og delvis de som jobbet i somatiske sykehus oppgav at jobben var både psykisk og fysisk belastende. På alders- og sykehjem var det mer enn 40 prosent som rapporterte at jobben var svært fysisk belastende og 25 prosent oppgav at den var svært psykisk belastende. De tilsvarende tallene for somatiske sykehus var henholdsvis 32 og 17 prosent. Hjelpepleiere som jobbet innenfor andre deler av helsetjenesten syntes å ha en belastningstype som var preget av enten slit eller stress. I undersøkelsen kom hjelpepleiere innenfor hjemmesykepleien best ut, her var psykiske belastninger nærmest fraværende og relativt få fant dette arbeidet fysisk belastende. I psykiatriske sykehus og i institusjoner for psykisk utviklingshemmede dominerte omfanget av psykisk stress.

Sykefraværstall fra 1994 viste at alders- og sykehjem hadde spesielt høyt sykefravær. I Guldvog (1997) sammenliknet man fraværstallene på alders- og sykehjem, psykiatriske og somatiske institusjoner. Alders- og sykehjem hadde 9,4 % sykefravær, mens psykiatriske institusjoner og somatiske institusjoner hadde henholdsvis 7,5 og 6,7 prosent sykefravær. Guldvog fant videre at det var store forskjeller mellom forskjellige typer helsepersonell. Hjelpepleiere hadde et sykefravær på 14,4 prosent, mens andelen av sykepleierne og legene som var fraværende var henholdsvis 6,1 og 4,3 prosent.

2.4.3 Kjønnforskjeller

I helsesektoren er en stor andel av de sysselsatte kvinner. Siden kvinner gjennomgående har høyere sykefravær enn menn kan det være en forklaring på det høye sykefraværet. Det er ikke dermed sagt at denne høye kvinneandelen har noen betydning. Det kan tenkes at man ikke finner kjønnforskjeller i sykefravær hvis man sammenlikner kvinner og menn i samme type jobb og stilling innenfor helsevesenet.

3 Økonometrisk metode

I min analyse av sykefravær skal jeg se på sykepleiere og hjelpepleiere som jobber på sykehjem, sykehus, hjemmetjenesten og psykiatriske institusjoner i kommunal og fylkeskommunal sektor. I dette kapitlet vil jeg si litt om datasettene jeg tar i bruk og presentere den økonometriske metoden jeg skal bruke.

3.1 Litt om datasettene

I den empiriske delen av oppgaven vil jeg bruke PAI- data, FD-trygd og ARENA- data. PAI dataene på Frischsenteret er hentet fra SSB og er en modifisert versjon av PAI data som Kommunenes Sentralforbund (KS) har utarbeidet. Dataene inneholder lønnsinformasjon om ansatte i helsevesenet i fylkeskommuner/ kommuner/ virksomheter som følger tariffavtaler i KS' tariffområde. Opplysningene samles inn for en måned per år for arbeidstakere i et fast, forpliktende arbeidsforhold med en på forhånd fastsatt arbeidstid. Dette gjelder uansett hvor stor stillingsprosent de har. Ekstrahjelp, sykevikarer, ferievikarer o. l. tas ikke med i statistikken. Heller ikke engasjementer av mindre enn 6 måneders varighet blir ført opp. Variablene i PAI data er bl. a. kjønn, alder, stillingsbetegnelse, stillingsprosent, kommune og tjenestested.

FD-trygd inneholder diagnose-opplysninger om alle sykemeldte arbeidstakere i Norge som mottar penger fra Folketrygden. ARENA- data omfatter folk som søker arbeid gjennom Aetat. Databasen registrerer alle som søker arbeid den siste tirsdagen i den aktuelle måneden.

Ved å koble PAI data og FD- trygd vil jeg se på sykefravær blant helsepersonell i årene 1993 til 2000, med hovedvekt på år 2000. Siden PAI data er fra oktober måned vil jeg konsentrere meg om denne måneden for hvert år. Fokuset vil være på sykepleiere og hjelpepleiere som jobber på somatiske sykehus, psykiatriske institusjoner, hjemmetjenesten og alders- og sykehjem.

Jeg skal bruke ARENA- data for å se om endringer i arbeidsledigheten fra år til år har betydning for sykefraværet. Videre vil jeg undersøke om fylkesvise forskjeller i arbeidsledighet kan virke inn.

3.1.1 Begrensninger ved datamaterialet

PAI- registeret omfatter ikke private institusjoner og sykehus som også før sykehusreformen 1. januar 2002 var statlige. Som tidligere nevnt er heller ikke midlertidige ansatte (som har mindre enn 6 måneders engasjement) og ekstravakter inkludert i datamaterialet. Fram til 1999 er Oslo kommune utelatt fra statistikken.

Med unntak av sykehus er det relativt stor bruk av ufaglært pleiepersonell på de ulike arbeidsplassene. Det kunne vært interessant å sammenlikne denne gruppen med annet faglært personale. I PAI- data er det en stor gruppe som kalles assistenter. En del av assistentene vil trolig være andre assistenter som ikke utfører pleiearbeid (f. eks. kjøkkenassistenter, vaskeriassistenter, m.m.) Dessuten vil også mange helsefaglige studenter/ elever (medisinstudenter, sykepleiestudenter, hjelpepleierelever osv.) komme innunder denne gruppen. Fordi jeg ikke klarer å identifisere pleieassistenter og heller ikke klarer å skille mellom de som er under utdanning og de som er helt ufaglærte utelater jeg assistenter fra mine regresjoner.

PAI- registeret samler inn opplysninger for en gitt måned i løpet av året. Databasen inneholder detaljerte opplysninger om overtid og merarbeid. Dermed kunne det vært mulig å se om ansatte som jobber mye overtid eller tar mye merarbeid er mer utsatt for sykefravær i forhold til andre ansatte. Skulle man gjort det, måtte man hatt opplysninger over flere måneder av gangen. Dette fordi avtale om overtid/ merarbeid som regel blir gjort kort tid i forkant av den/ de aktuelle vaktene. Ser man bare på en måned vil de som har vært syke en eller annen gang i løpet av måneden stå oppført med færre ekstravakter enn andre, kort og godt fordi de ikke vil bli spurt om å jobbe ekstra mens de er syke.

FD- trygd inneholder kun sykepengeforløp som blir erstattet av Folketrygden. Fram til 1. april 1998 var arbeidsgiverperioden 14 dager, etter det har den blitt utvidet til 16 dager. Sykepengeforløp som ikke blir erstattet av Folketrygden har jeg dermed ikke mulighet til å kartlegge.

Jeg vil bruke tall fra ARENA- data som et mål på arbeidsledigheten. Det kan tenkes at den reelle arbeidsledigheten er større. Noen som er arbeidsledige, spesielt de som ikke har krav på dagpenger, vil ikke registrere seg som ledige hos Aetat.

3.2 Om modellene

Denne presentasjon av logit-modellen er i all hovedsakelighet hentet fra Long (1997) og Greene (2003). Det jeg er interessert i å finne ut av er hvilke variable som har innvirkning på sykefraværet. Som en forenkling tar jeg ikke hensyn til hvor langt sykefraværet er. Dermed blir den avhengige variabelen om individet er syk eller ikke syk. Denne variabelen vil jeg kalle s_i , hvor i står for individ.

$$s_i = 1 \text{ hvis en person er syk}$$

$$s_i = 0 \text{ hvis en person ikke er syk}$$

Om en person er sykemeldt eller ikke kan observeres, men i mange tilfeller vil det være knyttet usikkerhet omkring avgjørelsen om å gå på jobb eller ikke. Anta at det er en uobservert variabel, s_i^* , som ligger bak avgjørelsen om å ta ut sykmelding eller ikke. Den sykemeldte gruppen som blir observert består av mange forskjellige individer, med mer eller mindre alvorlige sykdommer/ lidelser. Noen er så syke at verken den syke selv eller legen er i tvil om at sykmelding må skrives ut. I andre tilfeller kan den syke på forhånd ha vært i tvil om han skal gå til legen eller ikke, i tillegg kan det tenkes at legen har vært usikker på om det er nødvendig å holde personen borte fra jobb. I begge tilfeller vil vi observere $s_i=1$, mens s_i^* har ulike verdier. Selv om jeg ikke kan observere s_i^* direkte, vil det være en terskelverdi på denne variabelen som avgjør om en person er syk eller ikke. Det jeg kan observere er om verdien på den latente variabelen er høyere eller lavere enn denne terskelverdien:

$$s_i = 1 \text{ hvis } s_i^* \geq c$$

$$s_i = 0 \text{ hvis } s_i^* < c$$

hvor c er terskelverdien. Hvis c er høyere enn denne verdien vil individ i ta ut sykemelding, hvis verdien er lavere vil han/ hun velge å gå på jobb. Fra nå av setter jeg denne verdien lik 0. Videre forutsetter vi at s_i^* er lineært avhengig av de observerte x ' ene via den strukturelle modellen;

$$s_i^* = x_i\beta + \varepsilon_i$$

hvor $\beta = (\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k)$ og x_i er en vektor av forklaringsvariable. Ved å bruke datasettene har jeg observasjoner på individnivå om s og ulike x ' er som kan ha betydning for sykefraværet. De eksogene variabelene jeg kan observere er bl. a. om arbeidstakeren er sykepleier eller hjelpepleier, hvor han jobber, hvor høy stillingsandel han har osv. ε_i er et restledd. Det fanger bl. a. opp målefeil og variable som jeg ikke har mulighet til å avdekke ut i fra datasettene jeg bruker. I logit- modellen forutsetter vi at restleddet (ε_i) har forventning 0 og standard logistisk varians $\pi^2/3$.

Individets helsetilstand vil selvfølgelig påvirke verdien på s_i^* i stor grad, men det er ikke gitt at alle vil velge å ta ut sykemelding ved en gitt helsetilstand. Noen går på jobb til de stuper, noen går til lege for å få sykemelding når helsa tilsier det, mens andre ønsker å få sykemelding, selv om de i utgangspunktet kan være i stand til å klare en arbeidsdag. Her er det store individuelle variasjoner. Dessuten har legens vurdering av sykdommen/ lidelsen avgjørende betydning. Noen leger kan være "snillere" med å skrive ut sykemelding i forhold til andre leger. I tillegg vil andre forhold, som f. eks. forholdene på arbeidsplassen, livssituasjonen m. m., spille inn.

Sannsynligheten for at en person er syk er

$$P = P(s_i = 1) = P(s_i^* \geq 0) = F(x_i\beta)$$

Siden s_i^* er uobserverbar kan ikke modellen estimeres ved minste kvadraters metode. I stedet bruker vi sannsynlighetsmaksimeringsmetoden (på engelsk kalt Maximum Likelihood). Ved

å bruke datasettene har jeg observasjoner på individnivå om s og ulike x ' er som kan ha betydning for sykefraværet. Vi forutsetter at $\varepsilon_1, \dots, \varepsilon_n$ er stokastisk uavhengige. Dermed vil også $(s_1|x_1), \dots, (s_n|x_n)$ være stokastisk uavhengige.

Logit- modellen gir denne sannsynligheten for positiv respons;

$$P_i = P(s_i = 1) = \frac{e^{x_i\beta}}{1 + e^{x_i\beta}} = \frac{1}{1 + e^{-x_i\beta}}$$

som er den kumulative distribueringsfunksjonen (CDF) til den logistiske fordelingen.

Sannsynligheten for negativ respons (ikke syk) er:

$$1 - P_i = P(s_i = 0) = 1 - F(x_i\beta) = \frac{1}{1 + e^{x_i\beta}} = \frac{e^{-x_i\beta}}{1 + e^{-x_i\beta}}$$

Sannsynligheten for å være syk i forhold til sannsynligheten for ikke å være syk, dvs. odds-raten for å være syk er:

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{P(s_i = 1)}{P(s_i = 0)} = e^{x_i\beta}$$

Denne raten øker med P_i fra 0 til uendelig når P_i øker fra 0 til 1. Hvis vi tar logaritmen til denne likningen får vi log-odds-forholdet.

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \ln\left(\frac{P(s_i = 1)}{P(s_i = 0)}\right) = x_i\beta$$

Logit- modellen (L_i) er lineær i forklaringsvariabelene. Koeffisienten β_k representerer effekten på log- odds- raten ved en enhets økning i x_{ki} . Denne effekten er vanskelig å tolke. Det vi ønsker å regne oss fram til er hvor mange prosentpoeng sykefraværstilbøyeligheten øker med når x_{ki} øker med en enhet. Formelen for det er;

$$(3.1) \quad \frac{\partial P_i}{\partial x_{ki}} = P_i(1 - P_i)\beta_k$$

Hvis vi har observasjoner av s og ulike x ' er for individ $i = 1, \dots, n$. kan vi skrive Likelihoodlikningen slik:

$$L_i = P_i \text{ for } s_i = 1 \\ 1 - P_i \text{ for } s_i = 0$$

Generelt definerer vi Likelihood- funksjonen som den samlede sannsynlighet (eller sannsynlighetstetthetsfunksjon) for den avhengige variabelen gitt de uavhengige variabelene. Hvis observasjonene er uavhengige er Likelihoodlikningen:

$$(3.2) \quad L = \prod_{i=1}^n L_i = \prod_{s_i=1} P_i \prod_{s_i=0} (1 - P_i)$$

hvor Π indikerer at produktet bare blir tatt av de tilfellene hvor $s_i = 1$ og $s_i = 0$. Maximum Likelihood (ML) metoden er en generell metode som velger den estimatoren av de ukjente parametrene i modellen som maksimerer Likelihood- funksjonen. Eller sagt på en annen måte, metoden finner de parameter- verdiene som maximerer sannsynligheten for det observerte utfallet. ML – problemet er å maksimere (3.2) med hensyn på $(\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k)$ Siden logaritme funksjonen er monotont voksende er det å maksimere L det samme som å maksimere $\ln(L)$:

$$(3.3) \quad \ln(L) = \sum_{i=1}^n \ln(L_i) = \sum_{i=1}^n [s_i \ln(P_i) + (1 - s_i) \ln(1 - P_i)]$$

Den deriverte av (3.3) er:

$$(3.4) \quad \frac{\partial \ln(L)}{\partial \beta_k} = \sum_{i=1}^n (s_i - P_i) x_{ki} = \sum_{i=1}^n \left(s_i - \frac{e^{x_i \beta}}{1 + e^{x_i \beta}} \right) x_{ki}$$

Første ordens betingelsen for ML problemet, $(\partial \ln(L))/(\partial \beta_k) = 0, k = 0, 1, \dots, K$ som definerer ML estimatorene av $(\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k)$ er derfor:

$$(3.5) \quad \sum_{i=1}^n s_i x_{ki} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{e^{x_i \beta}}{1 + e^{x_i \beta}} \right) x_{ki}$$

Disse estimatene er konsistente, asymptotisk normalfordelte og asymptotisk effisiente (minst varians). Long (1997) gir råd om hvor stort utvalget bør være for at estimatorene skal oppfylle disse egenskapene. Han mener at det er risikabelt å bruke ML hvis man bruker et datasett som inneholder mindre enn 100 observasjoner, mens datasett på over 500 observasjoner vil gi ”fornuftige” estimater. Hvor stort utvalget bør være, avhenger bl. a av hvor mange eksogene variable som skal estimeres. I forhold til ML mener han at man må ha minst ti observasjoner per parameter.

3.2.1 *Paneldata*

I senere modeller vil jeg dra nytte av at flere individer står registrert i datasettet over flere år. Et paneldatasett inneholder gjentatte observasjoner på et gitt utvalg enheter over tid. Paneldata kan ses på som en kombinasjon av tverrsnitt- og tidsseriedata med flere tverrsnitt i en tidsserie. I denne oppgaven har jeg et ubalansert paneldatasett. Jeg vil følge ulike personer fra årene 1993 til 2000. Noen jobber innenfor PAI- systemet gjennom hele perioden, mens andre mangler observasjoner for ett eller flere år.

En fordel med å bruke paneldata fremfor tverrsnittsdata eller tidsseriedataer at man da kan kontrollere for uobserverbar heterogenitet mellom individer. Det vil si, kjennetegn ved individer som ikke fanges opp i datamaterialet, men som likevel påvirker tilpasningen.

Den strukturelle paneldatamodellen kan skrives slik:

$$s_{it}^* = x_{it}' \beta + \alpha_i + u_{it} \quad t = 1, \dots, T, i = 1, \dots, N$$

$$s_{it} = 1 \text{ hvis } s_{it}^* > 0, 0 \text{ ellers}$$

hvor t står for periode, i dette tilfellet år og i står for individ. u_{it} er et restledd som varierer over i og t . α_i er den uobserverbare individspesifikke heterogeniteten.

I modellen med faste effekter forutsettes det at de uobserverbare egenskapene som gjør at ulike individer har varierende sykefravær er konstante over tid. Forskjeller mellom de ansattes totale sykefravær vil dermed bli tillagt det individspesifikke konstantleddet og det er bare ”timingene” av den enkeltes sykefravær sammen med endringen i tidsvarierende forklaringsvariabler som kan bidra til identifikasjon av β .

Ved å bare bruke tverrsnittsdata får jeg ikke funnet ut om forskjeller mellom ulike eksogene variabler kan skyldes at de med dårligere helse tilpasser seg annerledes i arbeidsmarkedet. Muligens jobber de mindre, velger andre stillinger/ arbeidsplasser i forhold til ansatte med god helse. I paneldatamodellen får jeg tatt hensyn til nettopp dette. Noen av ulempene med modellen med faste effekter er at den ikke kan estimere variable som er konstante for hvert enkelt individ over tid og ikke utnytter den informasjon som ligger i det. I mine datasett er det imidlertid mange variable som kan forandre seg over tid; de ansatte kan f. eks. skifte arbeidsplass og/eller stilling. Dessuten varierer arbeidsledigheten i løpet av denne tidsperioden. Ved hjelp av denne modellen har jeg dermed mulighet til å teste disiplineringshypotesen og ”stressfaktorhypotesen”.

Modellen med faste effekter gir:

$$s_{it}^* = \alpha_i d_{it} + x_{it}' \beta + \varepsilon_{it}$$

$$s_{it} = 1 \text{ hvis } s_{it}^* > 0, 0 \text{ ellers}$$

hvor d_{it} er en dummy- variabel som tar verdien 1 for individ i og 0 ellers. x_{it} er nå de variablene som kan forandre seg for hvert enkelt individ over tid.

For å estimere en modell med faste effekter brukes betinget logit- estimering. Hensikten er å eliminere de individspesifikke effekter fra modellen. Vi utfører en sannsynlighetsmaksimering hvor vi betinger med hensyn på antall ganger de enkelte ansatte er syke. Her er de relative odds- forholdene for individ i i hver enkelt periode uavhengig av

den individspesifikke effekt, α_i . Det som er interessant er å utnytte observasjonene fra de som både har avgitt positiv og negativ respons i løpet registreringsperioden.

Dataprogrammet kaster ut observasjoner til de ansatte som har vært syke alle årene de er registrert i PAI – registeret. Det samme skjer med ansatte som ikke har vært syke en eneste gang i registreringsperioden. Den betingede log-likelihoodlikningen ser slik ut:

$$L = \sum_{i=1}^n \left[\sum_{t=1}^{T_i} s_{it} x_{it} \beta - \ln f_i(T_i, k_{1i}) \right]$$

Ved gitte effekter gir logit- modellen konsistente estimater når vi har et stort antall individer.

3.2.2 Er forutsetningene realistiske?

I mine regresjonsanalyser har jeg langt over 500 observasjoner, så ML estimatene burde oppfylle egenskapene med å være konsistente, normalfordelte og effisiente.

Logit- modellen forutsetter at $(s_1|x_1), \dots, (s_n|x_n)$ er stokastisk uavhengige. Dette er ikke helt realistisk. Ser man på en enkelt arbeidsplass, vil det være rimelig å tro at sykefraværet til en person vil øke sannsynligheten for at flere tar ut sykefravær på samme arbeidsplass. Dette fordi et sykefravær kan øke arbeidsbelastningen til de resterende ansatte, og dermed blir også de andre ansatte mer utsatt for å bli syke. En del sykefravær kan også skyldes dårlig arbeidsmoral. Videre kan det tenkes at arbeidsmoralen ”smitter” over på kollegaer, ved enkelte institusjoner vil pleiere ha en lavere terskel for å ta ut sykefravær i forhold til andre institusjoner. På den andre side kan det tenkes at enkelte presser seg til å gå på jobb hvis man vet at det fra før av er mange fraværende. At enda en er borte fra jobb, kan få store negative konsekvenser både for kollegaer og pasienter. Noen føler seg da forpliktet til å gå på jobb selv om helsa skranter litt.

4 Regresjonsresultater

I dette kapitlet vil jeg kort presentere estimeringsresultatene fra de ulike modellene jeg har kjørt. Hovedfokuset vil være på år 2000, men jeg har også brukt en modell hvor jeg følger de ansatte i hele perioden 1993 til 2000. Først i neste kapittel vil jeg utdype nærmere hva som kan ligge bak forskjellene i sykefravær mellom de ulike kategoriene.

Før jeg tolker estimeringsresultatene vil jeg se på litt deskriptiv statistikk fra datasettene jeg bruker. Imidlertid bør det ikke trekkes slutninger om kausale sammenhenger på bakgrunn av slik statistikk ettersom sammenlikninger mellom grupper ikke avspeiler at flere variabler kan innvirke på sykefraværet. F.eks. vil ikke sykefraværet bare avhenge av om man er sykepleier eller hjelpepleier. Hvilket arbeidssted man jobber på, hvor stor del lønnsprosent man har, hvor gammel man er vil også ha betydning. Dette får jeg tatt hensyn til ved å bruke økonometriske modeller.

4.1 Inndeling av variabler

Sykepleiere har jeg valgt å dele inn i tre grupper; sykepleiere som jobber i administrasjonen, spesialsykepleiere og ”vanlige” sykepleiere. Grunnen til at jeg skiller ut den førstnevnte gruppen er at disse sykepleierne i liten grad har direkte pasientkontakt og har andre arbeidsoppgaver enn andre sykepleiere. Spesialsykepleiere er fornuftig å definere som en egen gruppe fordi de har tatt etterutdanning av en eller annen type. Denne gruppen jobber ofte i mer spesialiserte avdelinger og med mer spesialiserte oppgaver enn andre sykepleiere.

I gruppen administrerende sykepleiere inngår oversykepleiere og assisterende oversykepleiere, sjefsykepleiere og assisterende sjefssykepleiere og avdelingssykepleiere som ikke jobber turnus.¹⁾

1) Avdelingssykepleiere som jobber turnus har jeg valgt å slette fra datasettet. En del av disse avdelingssykepleierne vil være kveldsavdelingssykepleiere eller nattavdelingssykepleiere. Mange av de utfører pleieoppgaver og har liten grad av administrative oppgaver sammenliknet med en ”vanlig” avdelingssykepleier. Fordi jeg ikke kan vite hvem av de turnusarbeidende avdelingssykepleierne som jobber med administrative oppgaver og hvem som er delaktige i pleien velger jeg å slette hele denne gruppen.

Innenfor gruppen spesialsykepleiere har vi bl. a. intensivsykepleiere, operasjonssykepleiere, anestesisykepleiere, onkologiske sykepleiere og psykiatriske sykepleiere. ”Vanlige” sykepleiere er alle andre sykepleiere som ikke hører innunder noen av de andre gruppene. Heretter vil jeg kalle denne gruppen for sykepleiere

Jeg skiller altså mellom 4 ulike typer arbeidsplasser; somatiske sykehus, psykiatriske institusjoner, hjemmetjenesten og sykehjem. Heretter vil jeg bruke sykehjem som en fellesbetegnelse på rene sykehjem, aldershjem og kombinerte alders- og sykehjem. På alle de ulike arbeidsstedene er det innslag av begge pleiergruppene, men fordelingen av hjelpepleiere og sykepleiere er forskjellig fra sted til sted. Sykehus har høyest andel sykepleiere, mens sykehjem har den laveste andelen. De fleste spesialsykepleiere jobber på sykehus og psykiatriske institusjoner. På sykehjem og i hjemmetjenesten utgjør spesialsykepleierne under 6 prosent av den totale pleiergruppen.

Videre skiller jeg mellom turnuspersonell og de som har vanlig arbeidsuke. Pleiere som må utføre ordinært arbeid mellom klokken 20.00 og 06.00 og/ eller minst hver tredje søndag har en gjennomsnittlig ukentlig arbeidstid på 35,5 timer. 87 % av utvalget jeg ser på jobber turnus. Blant de ulike stillingsbetegnelsene er det relativt store forskjeller når det gjelder grad av turnusarbeid. Under 10 prosent av overordnede sykepleiere jobber turnus, mens flesteparten av hjelpepleierne, sykepleierne og spesialsykepleierne jobber turnus (hhv. 96%, 92% og 75%) .

Mange (ca. 65%) av sykepleierne og hjelpepleierne jeg ser på jobber deltid.

Gjennomsnittlig dellønnsprosent blant sykepleierne og hjelpepleierne er 75%. Med dellønnsprosent menes den prosent arbeidstakeren får lønn etter. Den reelle stillingsstørrelsen til de ansatte er ofte en del større, fordi mange tar ekstravakter i tillegg til avtalt arbeidstid og enkelte jobber også flere steder. Ved inndeling av stillingsandeler legger jeg dellønnsprosenten til grunn, og ser dermed bort fra at enkelte jobber en del ekstra. Stillingsandelene deler jeg inn i fire (se tabell 4.6). Alder deler jeg inn i 8 grupper; arbeidstakere under 30 år befinner seg i den yngste aldersgruppen, pleiere mellom 30 og 35 år er i neste aldersgruppe. Videre med 5- års- intervaller opp til 60 år. De som er 60 år eller eldre er i en eldste aldersgruppen.

Denne inndelingen av variabler vil jeg bruke i alle mine regresjoner i oppgaven.

4.2 Deskriptiv statistikk

Før jeg ser på en logit- modell vil jeg presentere noen sykefraværstall fra databasen jeg bruker. Alle disse tallene gjelder for oktober 2000. I de tilfellene hvor en arbeidstaker er registrert med flere stillinger, tar jeg utgangspunkt i vedkommendes hovedstilling. Det gjelder også i regresjonene.

Sykefraværet regner jeg ut ifra forholdstallet mellom antall syke og antall ansatte, i tillegg tar jeg hensyn til hvor mange dager de er syke i forhold til hvor mange dager det er i den aktuelle måneden²⁾:

$$\frac{\text{antall syke}}{\text{antall personer}} \cdot \frac{\text{gjennomsnittlig antall sykedager i oktober}}{31(=\text{dager i oktober})}$$

Tabell 4.1.

Langtidssykefravær³⁾ blant sykepleiere og hjelpepleiere som jobber innenfor hjemmetjenesten, sykehus, sykehjem og psykiatriske institusjoner. Oktober 2000.

Sykefraværet beregnes ut fra hvor mange prosent av de ansatte som har vært sykemeldt i løpet av den aktuelle måneden, samtidig som jeg har tatt hensyn til hvor mange dager de har vært sykemeldte.

Antall personer	Antall syke	Gjennomsnittlig antall fraværskdager i oktober	Gjennomsnittlig sykefravær
80053	9184	23,34	8,6 %

2)I denne utregningen er det to aspekt jeg ikke tar hensyn til: For det første ser jeg bort i fra at noen er bare delvis sykemeldt. For det andre lar jeg hvert enkelt sykefravær telle like mye uavhengig av hvor stor stillingsbrøk den enkelte har. Hadde jeg tatt hensyn til at alle ikke er helt sykemeldte ville jeg fått et lavere sykefraværstall. Mens sykefraværet ville blitt noe høyere om jeg hadde vektet sykefraværstilfellene ut ifra hvor stor stilling de enkelte har. Dermed kan jeg ikke gi et eksakt tall på hvor mange sykepleiere og hjelpepleiere som er borte fra jobb en gjennomsnittsdag i oktober 2000. Disse tallene gir likevel en indikasjon på omfanget av sykefraværet.

3) Med langtidssykefravær mener jeg her sykefravær som blir erstattet av Folketrygden.

Tabell 4.2

Langtidssykefravær på sykehjem, sykehus, psykiatriske institusjoner og i hjemmetjenesten etter stillingsbetegnelse. Oktober 2000.

	n	antall syke	Gjennomsnittlig antall fraværsdager oktober	gjennomsnittlig sykefravær
Sykepleiere	26343	2610	23,08	7,3%
Adm. sykepleiere	4132	383	22,86	6,9%
Spesialsykepleierere	8934	839	23,18	7,0%
Hjelpepleiere	38351	5229	23,47	10,3%

Tabell 4.3

Oversikt over langtidssykefravær blant sykepleiere og hjelpepleiere på ulike arbeidssteder. Oktober 2000.

	Antall personer	Antall syke	Gjennomsnittlig antall fraværsdager oktober	Gjennomsnittlig sykefravær
Sykehjem	30216	4167	23,58	10,5%
Hjemmetjenesten	12386	1570	23,11	9,4%
Psykiatriske institusjoner	4680	552	22,76	8,7%
Sykehus	30470	2772	23,12	6,8%

Tabell 4.4

Fordeling av langtidssykefravær mellom kjønn blant sykepleiere og hjelpepleiere som jobber på psykiatriske institusjoner, sykehjem, sykehus og i hjemmetjenesten. Oktober 2000.

	Antall personer	Antall syke	Gjennomsnittlig antall fraværsdager i oktober	Gjennomsnittlig sykefravær
Kvinner	73044	8723	23,35	9,0%
Menn	4708	338	22,17	5,1%

Tabell 4.5

Langtidssykefravær blant sykepleiere og hjelpepleiere som jobber på psykiatriske institusjoner, sykehjem, sykehus og i hjemmetjenesten. Sammenlikner de som jobber turnus med de som har vanlig arbeidsuke. Oktober 2000.

	Antall personer	Antall syke	Gjennomsnittlig antall fraværsdager i oktober	Gjennomsnittlig sykefravær
Turnus	67536	7988	23,29	8,9%
Vanlig arbeidsuke	9979	1049	23,49	8,0%

Tabell 4.6

Langtidssykefravær i forhold til stillingsandel blant sykepleiere og hjelpepleiere som jobber på psykiatriske institusjoner, sykehjem, sykehus og i hjemmetjenesten. Oktober 2000.

Stillingsandel	Antall personer	Antall syke	Gjennomsnittlig antall fraværsdager i oktober	Gjennomsnittlig sykefravær
<50%	7168	649	23,30	6,8%
50 – 74, 9%	25800	2774	23,74	8,2%
75 - 99, 9%	19231	2203	22,94	8,5%
100% eller mer	27854	3558	23,29	9,6%

Ut ifra disse tabellene er det mange ting som virker inn på sykefraværet. Hjelpepleiere har vesentlig høyere sykefravær enn sykepleiere, mens sykehjem kommer dårligst ut blant de ulike arbeidsstedene. Tabell 4.4 viser at kvinner har adskillig høyere fravær enn menn, mens neste tabell viser at turnuspersonell er oftere syke enn de som har vanlig arbeidsuke. Til slutt ser vi at de som har en høyere stillingsandel også har en høyere fraværprosent enn ansatte som har en lavere stillingsandel.

4.3 Stemmer disse tallene overens med annen statistikk?

Som jeg har vært inne på tidligere har jeg ikke mulighet til å analysere korttidsfravær (fravær som ikke blir erstattet av Folketrygden). De reelle sykefraværstallene som jeg har regnet ut i tabellene i kapittel 4.2 blir dermed enda høyere. Ved hjelp av KS (2002) har jeg imidlertid mulighet til å se på omfanget av det totale sykefraværet blant sykepleiere og

hjelpepleiere. Her er alle ansatte som jobber innenfor kommunal og fylkeskommunal helsesektor med. Sykefraværet beregnes her som tapte dagverk i prosent av mulige dagsverk i tidsperioden 4. kvartal 2000- 3. kvartal 2001. Hjelpepleiere har etter denne statistikken et totalt sykefravær på 11,9%, mens sykepleiere, spesialutdannede sykepleiere og avdelingssykepleiere har et totalt sykefravær på henholdsvis 8,8%, 8,0% og 8,3%. Variasjonen i sykefravær som har en varighet på mellom 1 og 10 dager er liten. Dette fraværet holder seg på ca 2%. De store variasjonene i sykefraværet mellom sykepleiere og hjelpepleiere er m.a.o. forårsaket av fravær som har en varighet på 11 dager eller mer. Omfanget av sykefravær på mer enn 11 dager er for hjelpepleiere 9,8%, 7,0% hos sykepleiere, 6,3% hos spesialutdannede sykepleiere og 6,7% hos avdelingssykepleiere. Andre spesialsykepleiere og administrerende sykepleiere har et sykefravær som ligger på omtrent samme nivå som henholdsvis spesialutdannede sykepleiere og avdelingssykepleiere

Sammenlikner jeg sykefraværstallene i kapittel 4.2 med tallene i KS (2002) ser vi at mine fraværstall er noe høyere. At disse tallene ikke er helt like er ikke så rart. Jeg har en grovere inndeling av de ulike stillingsbetegnelsene, dessuten omfatter ikke mine tall alle arbeidsplasser innenfor PAI- området. KS (2002) deler heller ikke inn sykefravær som blir erstattet av Folketrygden mot sykefravær som blir erstattet av arbeidsgiver. Videre ser jeg kun på oktober måned, denne måneden er muligens ikke helt representativ for hele året. Forskjellen mellom de ulike tallene er imidlertid ikke så store at det er grunn til bekymring.

4.4 Hvorfor bruke en logit- modell?

Jeg vil imidlertid ikke legge den deskriptive statistikken til grunn for å analysere forskjeller i sykefravær mellom de ulike gruppene. Dette fordi disse tallene ikke tar hensyn til at flere kjennetegn ved hver enkelt person kan innvirke på sykefraværet. Det kan gjøre at forskjellene mellom gruppene kan bli kunstig store eller kunstig små. F. eks. kan den store forskjellen mellom en sykepleier og en hjelpepleier muligens forklares ved at hjelpepleiere i større grad befinner seg på mer fraværutsatte arbeidsplasser (som f. eks. sykehjem).

Ved å bruke en regresjonsmodell vil man kunne ta hensyn til at flere variabler virker inn samtidig. I dette tilfellet vil jeg bruke en logit- modell. Gjennom hele oppgaven vil jeg se på oktober måned hvert enkelt år. Den avhengige variabelen er om individet er syk eller ikke

syk i løpet av oktober måned. Hvis en person er syk en eller annen gang i dette tidsrommet tar variabelen verdien 1. Om han ikke er syk tar variabelen verdien 0. I regresjonene ser jeg ikke på hvor stor sykepengesgrad de enkelte har, videre tar jeg ikke hensyn til hvor mange dager de enkelte er syke i den aktuelle måneden.

4.5 Regresjon på år 2000

Først vil jeg analysere år 2000 for seg. Gjennomsnittlig sykepengegrad er 86 prosent. Som tidligere nevnt tar jeg ikke hensyn til hvor mange dager i oktober hver enkelt er fraværende. Det burde heller ikke representere noen vesentlig feilkilde, siden lengden på sykefraværet er rimelig konstant i forhold til de ulike variabelene (se tabellene i kap 4.2).

I denne modellen har jeg ikke med noen samspillsledd. Jeg forutsetter dermed at hver enkelt variabel har like mye å si for hvert enkelt individ når det gjelder effekten på log- oddsraten. I virkeligheten vil det ikke alltid være slik. Det kan f. eks tenkes at forskjellen i sykefraværet mellom en som jobber turnus og en som ikke jobber turnus avhenger av hvor stor stillingsandel den enkelte pleier har.

Tallene i den siste kolonnen i tabell 4.7 regnes ut i fra formelen $\partial P_i / \partial x_{ki} = P_i(1 - P_i) \beta_k$. Bare hvis β_k er sigifikant forskjellig fra 0 regner jeg ut denne effekten. Siden jeg kun har dummyvariable i denne regresjonen viser denne kolonnen hvor mange prosentpoengs forskjell det er i sykefraværstilbøyeligheten mellom de ulike variabelene innenfor hver enkelt dummygruppe sammenliknet med referansegruppen.

Merk at denne effekten avhenger av hvor stor den individspesifikke sannsynligheten for å bli syk er i utgangspunktet. Skal man f. eks. se på forskjellen mellom en sykepleier og en hjelpepleier vil differansen i prosentpoeng avhenge av hvilken stillingsandel de har, hvilket fylke de bor i, hvilket arbeidssted de befinner seg på og om de er mann eller kvinne. La oss si at vi ser på to personer. Den ene er sykepleier og den andre er hjelpepleier, og det er det eneste som skiller dem fra hverandre i datasettet. Begge er over 60 år, de er kvinner, og jobber heltid på et sykehjem i Østfold. Da vil de begge ha en stor risiko for å bli sykemeldte. Det fører også til at forskjellen i sykefraværstilbøyeligheten (målt i prosentpoeng) mellom sykepleieren og hjelpepleieren vil være større enn hvis de hadde

tilhørt grupper som har liten sannsynlighet for å sykemelde seg. For å få et bestemt tall å forholde seg til har jeg i utregningen av tallene i den siste kolonnen satt P_i lik den gjennomsnittlige sannsynligheten for å være syk en eller annen gang i oktober måned 2000. Denne sannsynligheten er lik 11,6%.

Tabell 4.7: Estimert modell for oktober 2000.

Antall observasjoner = 77752

Antall syke = 9061

Variabel	Estimat (standardavvik)	Pr > Kjikvadrat	* Effekt av $x_{ki}=1$
Konstantledd	-2.1309 (0.0586)	<0,0001	
Stillingsbetegnelse			
Sykepleier	referansegruppe		
Hjelpepleier	0,2001 (0,0288)	<0,0001	0,0206
Spesialsykepleier	-0,1126 (0,0445)	0,0113	-0,0116
Adm, sykepleier	-0,3668 (0,0703)	<0,0001	-0,0377
Arbeidssted			
Sykehus	referansegruppe		
Sykehjem	0,3683 (0,0294)	<0,0001	0,0379
Psykiatrisk institusjon	0,2251 (0,0514)	<0,0001	0,0231
Hjemmetjeneste	0,3466 (0,0353)	<0,0001	0,0356
Arbeidsuke			
Turnus	referansegruppe		
Vanlig arbeidsuke	0,000335 (0,0441)	0,9939	
Stillingsandel			
Hel stilling	referansegruppe		
≤ 50 % stilling	-0,6026 (0,0478)	<0,0001	-0,0619
50- 74,9 % stilling	-0,4547 (0,0295)	<0,0001	-0,0467
75 –99,9 % stilling	-0,3237 (0,0305)	<0,0001	-0,0333
Kjønn			
Kvinne	referansegruppe		
Mann	-0,5565 (0,0595)	<0,0001	-0,0559
Aldersgruppe			
Under 30 år	referansegruppe		
30- 34 år	0,2107 (0,0472)	<0,0001	0,0217
35- 39 år	0,2751 (0,0460)	<0,0001	0,0283
40- 44 år	0,1457 (0,0453)	0,0013	0,0150
45- 49 år	0,2072 (0,0449)	<0,0001	0,0213
50- 54 år	0,3851 (0,0455)	<0,0001	0,0396
55- 59 år	0,5507 (0,0488)	<0,0001	0,0566
≥ 60 år	0,8233 (0,0544)	<0,0001	0,0846
Fylke			
Østfold	referansegruppe		
Oslo	-0,2559 (0,0603)	<0,0001	-0,0263
Akershus	-0,1716 (0,0614)	0,0052	-0,0176
Hedmark	-0,1890 (0,0679)	0,0054	-0,0194
Oppland	-0,1135 (0,0680)	0,0950	

Buskerud	-0,1350 (0,0674)	0,0451	-0,0139
Vestfold	-0,2343 (0,0732)	0,0014	-0,0241
Telemark	-0,0717 (0,0678)	0,2906	
Aust- Agder	-0,1591 (0,0848)	0,0607	
Vest- Agder	-0,2190 (0,0754)	0,0040	-0,0225
Rogaland	-0,5304 (0,0657)	<0,0001	-0,0545
Hordaland	-0,2058 (0,0575)	<0,0001	-0,0212
Sogn- og Fjordane	-0,2531 (0,0809)	0,0018	-0,0260
Møre- og Romsdal	-0,1323 (0,0622)	0,0333	-0,0136
Sør- Trøndelag	-0,1108 (0,0609)	0,0688	
Nord- Trøndelag	-0,1926 (0,0747)	0,0100	-0,0198
Nordland	-0,0498 (0,0614)	0,4175	
Troms	-0,1648 (0,0714)	0,0210	-0,0197
Finnmark	-0,1919 (0,0980)	0,0503	

Av tabell 4.7 ser vi at det er mange ting som spiller inn i forhold til sannsynligheten for å ta ut sykefravær på et eller annet tidspunkt i oktober måned 2000. Ser man på aldersgruppe, stillingsandel, stillingsbetegnelse, kjønn og arbeidssted er alle variabelene signifikant forskjellig fra basiskategorien.

Ikke overraskende har eldre arbeidstakere høyere sannsynlighet for å ta ut sykemelding enn yngre arbeidstakere. Denne sannsynligheten stiger imidlertid ikke jevnt med alderen. Fraværet stiger kraftig fram til fylte 40 år, for deretter å gå ned i neste aldersgruppe (40- 44 år). Deretter går sykefraværet jevnt oppover med alder. At det ikke er en monotont stigende sammenheng mellom sykefravær og alder skyldes bl. a. fravær i forhold til svangerskap og fødsel i kvinnens fruktbare alder.

Pleiere som har en lavere dellønnsprosent har mindre risiko for å ta ut sykemelding i forhold til de med en høyere stillingsprosent. Alle disse stillingsstørrelsene er signifikant forskjellige fra hverandre. En som jobber full stilling har 6,2 prosentpoeng større sannsynlighet for å bli syk i forhold til en som jobber under halv stilling. For de som jobber $\frac{3}{4}$ stilling og opp til full stilling er forskjellen 3,3 prosentpoeng.

Blant de ulike yrkesgruppene skiller hjelpepleiere seg ut med signifikant høyest fravær. Videre spiller det en vesentlig rolle om vedkommende er administrerende sykepleier, spesialsykepleier eller annen sykepleier. Alt annet likt vil en hjelpepleier ha 2,1 prosentpoeng høyere fravær enn en sykepleier. Forskjellen mellom en sykepleier som

jobber med administrative oppgaver i forhold til en vanlig sykepleier er på 3,8 prosentpoeng.

I forhold til arbeidssted kommer sykehus best ut. Sykehus har et fravær som er signifikant lavere sammenliknet med alle andre arbeidsplasser. På motsatt side befinner sykehjem seg, med antall sykemeldinger som er signifikant høyere enn alle andre arbeidststeder unntatt hjemmetjenesten. En pleier som jobber på et sykehjem har så mye som 3,8 prosentpoeng høyere sykefravær i forhold til en som jobber på sykehus.

Noe overraskende har ikke turnusarbeid noen innvirkning på tilbøyeligheten til å bli syk. Videre finner jeg også til dels store og signifikante forskjeller mellom fylkene. Av de med høyest antall sykemeldinger gitt de andre variablene skiller Østfold, Oppland, Telemark og Nordland seg ut. På den andre skalaen er det spesielt et fylke som utmerker seg, nemlig Rogaland. Oslo og Sogn- og Fjordane har også et forholdsvis lite antall sykemeldinger.

4.5.1 Endrer resultatene seg når man kontrollerer for ulike variable

Sammenlikner man sykefraværstallene med resultatene fra estimeringen finner jeg både likheter og forskjeller. I forhold til stillingsandel finner jeg begge steder at en økt stillingsandel bidrar til høyere sykefravær, men forskjellen mellom heltid- og deltidsansatte blir enda større når jeg kontrollerer for de andre variablene.

Variasjonen i sykefravær mellom de ulike arbeidsplassene stemmer rimelig bra overens med estimeringen. Det samme gjelder forskjeller mellom kjønn. Imidlertid finner jeg ganske store forskjeller mellom estimeringen og sykefraværstallene blant sykepleiere og hjelpepleiere som jeg har presentert i tabell 4.2. Tabell 4.2 viser en kunstig stor forskjell mellom hjelpepleiere og sykepleiere. Når man kontrollerer for andre variable minsker forskjellen med ca. 1 prosentpoeng. Det skyldes at hjelpepleiere i større utstrekning enn sykepleiere jobber på fraværsfremmende arbeidsplasser, som f. eks. sykehjem, og at de har en høyere gjennomsnittsalder enn sykepleierne. At hjelpepleierne har en lavere stillingsandel enn sykepleierne trekker i motsatt retning.

Sammenlikner man spesialsykepleiere og administrerende sykepleiere med andre sykepleiere ser vi at forskjellen mellom disse yrkesgruppene har økt når jeg har tatt hensyn

til andre forklaringsvariabler. Det skyldes bl.a at spesialsykepleiere og overordnede sykepleiere har en større gjennomsnittlig stillingsstørrelse enn andre sykepleiere.

Forskjellen mellom turnuspersonell og annet personell forsvinner helt når jeg kontrollerer for de andre variablene. En forklaring på det er at turnuspersonell jobber i mer fraværsutsatte stillinger enn andre. Svært få sykepleiere som jobber i administrasjonen har turnusarbeid, samtidig som en veldig høy andel av hjelpepleierne jobber turnus.

4.5.2 Sykefravær i forhold til arbeidsledighet

Ved hjelp av Aetats register har jeg funnet fram til arbeidsledige sykepleiere og hjelpepleiere. Som ventet har denne gruppen lav arbeidsledighet. I år 2000 var i underkant av 700 sykepleiere og hjelpepleiere arbeidsledige eller på tiltak, kun 40 prosent av disse var helt arbeidsledige.

Tabell 4.8: Arbeidsledige sykepleiere og hjelpepleiere i år 2000

Grad av arbeidsledighet	n	Prosent
Helt ledige	265	41,15
Delvis ledige	329	49,85
Tiltak	66	9,00

Over 80 prosent av de arbeidsledige er hjelpepleiere. Disse tallene tyder på at arbeidsmarkedet er strammere for sykepleiere enn det er for hjelpepleiere. Ved å dele inn i fylkesvis arbeidsledighet fant jeg visse forskjeller fra fylke til fylke⁴⁾. Deler jeg disse fylkene inn i to grupper har Oslo, Østfold, Akershus, Buskerud, Hedmark, Rogaland, Hordaland, Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane og Troms lav arbeidsledighet. Ved å kjøre en regresjon hvor jeg bytter ut fylkesdummyene med en kontinuerlig variabel som definerer fylkesvis arbeidsledighet (og ellers har de samme forklaringsvariabler som før) får jeg at høyere fylkesvis arbeidsledighet gir høyere sykefravær.

4) Fylkesvis arbeidsledighet regner jeg ut i fra forholdstallet mellom antall ledige og antall ansatte i PAI- systemet

4.6 Hva viser regresjoner fra tidligere år?

Bruker jeg en separat binomisk modell for oktober måned hvert enkelt år finner jeg omtrent de samme tendensene fra år til år. Høyere alder, høyere stillingsandel og om man er kvinne gjør pleierne mer utsatt for sykefravær.

I alle regresjonene er forskjellene blant de ulike stillingsbetegnelsene de samme som jeg fant i regresjonen for 2000, men hvor store differansene er, varierer litt fra år til år. For noen år er ikke forskjellen mellom en sykepleier og en spesialsykepleier signifikant.

Ser man på type arbeidssted, skiller sykehjem og hjemmetjenesten seg ut med høyt fravær. Hvem som har det høyeste fraværet varierer litt fra år til år. Sykehus kommer best ut, mens psykiatriske institusjoner ligger midt i mellom.

Når det gjelder fylker er det to fylker som gjennomgående har et lavere fravær enn andre, nemlig de to Vestlandfylkene, Rogaland og Sogn- og Fjordane. Østfold og Oppland er to fylker som skiller seg ut med høyt fravær.

Av regresjoner fra tidligere år ser det heller ikke ut til at man finner noen tendens til at turnusarbeidende har høyere fravær enn andre. Noen år har de som jobber turnus høyere sannsynlighet til å ta ut fravær enn andre, andre år har de lavere sannsynlighet til å ta ut sykemelding.

4.7 Regresjon på ulike diagnosetyper

FD- trygd deler sykefravær inn i forskjellige grupper, alt etter hva slags diagnose, symptomer eller plager som ligger til grunn for sykefraværet. Disse gruppene blir klassifisert etter ICPC- kortversjon (International Classification of Primary Care). Som tidligere nevnt vil muskel- og skjelett- lidelser, psykiske plager og psykosomatiske lidelser være lidelser som kan ha sammenheng med jobbsituasjon. Hva som hører innunder den sistnevnte gruppen er litt uklart. Jeg har valgt å inkludere lidelser innenfor fordøyelsesorganer, hjerte- og karsystemet, nervesystemet og luftveier. Blant de sykemeldte arbeidstakerne jeg ser på, fordeler diagnosene/ lidelsene seg slik:

Tabell 4.9: Fordeling av sykefravær i forhold til diagnoser/ lidelser i oktober 2000.

Diagnosegruppe	N	Prosent
Muskel- og skjelett	4400	47,91
Psykisk	1606	17,49
Psykosomatisk	1289	14,04
Andre	1889	20,57

Heretter kommer jeg til å kalle de forskjellige gruppene for diagnosegrupper, selv om det i mange tilfeller ikke er en diagnose som er årsak til sykefraværet. De tre første gruppene utgjør fire femtedeler av sykefraværet. Ved å kjøre en regresjon på hver av de ulike diagnosegruppene kan jeg si litt mer om de signifikante forskjellene blant de ulike gruppene kan tilbakeføres til jobbsituasjonen eller ei. I regresjonene har jeg de samme forklaringsvariable som i kap 4.4.

Av regresjonene på de ulike diagnosegruppene finner jeg at forskjellene i sykefravær mellom de ulike stillingsbetegnelsene gir størst utslag når det gjelder fravær knyttet til muskel- og skjelettlidelser. Innenfor de andre diagnosegruppene er det mindre og ikke-signifikante differanser mellom de forskjellige stillingsbetegnelse. Siden stillingstype spiller såpass liten rolle innenfor hver diagnosegruppe slår jeg alle diagnosegruppene utenom muskel- og skjelettlidelser sammen til en gruppe. I denne regresjonene får jeg at sykepleiere og hjelpepleiere befinner seg på omtrent samme nivå, mens overordnede sykepleiere har signifikant lavere risiko for å ta ut sykefravær sammenliknet med både hjelpepleiere og sykepleiere.

Ved å sammenlikne institusjonstypene finner jeg noen signifikante forskjeller i forhold til diagnosegruppene muskel- og skjelett og psykiske lidelser. Innenfor de andre gruppene er det kun mindre og ikke-signifikante forskjeller. Sykehus kommer best ut i forhold til alle diagnosetyper, unntatt ved fravær knyttet til muskel- og skjelettlidelser. Innenfor denne diagnosegruppen har psykiatriske institusjoner det laveste fraværet, mens sykehus følger tett etter.

Ser man på pleiere som jobber på sykehjem og i hjemmetjenesten er de overrepresentert i forhold til fravær som har sammenheng med muskel- og skjelettlidelser. Ved andre

diagnosetyper befinner disse pleierne seg omtrent midt imellom pleiere på sykehus og pleiere på psykiatriske institusjoner.

Pleiere på psykiatriske institusjoner har som nevnt den laveste sannsynligheten til å ta ut sykefravær som skyldes muskel- og skjelettlidelser. Ser jeg imidlertid på sykefravær knyttet til psykiske lidelser har pleiere i psykiatrien den klart høyeste tilbøyeligheten til å ta ut sykemelding. Denne forskjellen er signifikant sammenliknet med alle andre arbeidsplasser. Også innenfor diagnosegruppene psykosomatiske lidelser og ”andre” lidelser kommer pleiere på psykiatriske institusjoner dårligst ut, men her er denne forskjellen liten og ikke signifikant.

For alle diagnosegruppene finner jeg at stillingsandelen har stor betydning. Jo høyere deltidsstilling, jo høyere er sannsynligheten for at en person tar ut sykemelding.

I forhold til kjønn har kvinner høyere sannsynlighet for å bli syk samme hvilken diagnosetype det fokuseres på.

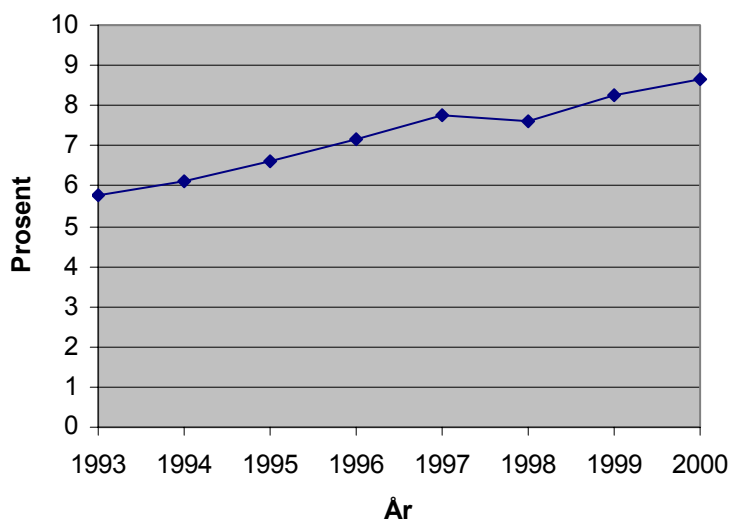
Uavhengig av hvilken diagnosegruppe som legges til grunn for sykefraværet finner jeg ingen forskjeller mellom turnusarbeidere og andre arbeidere.

4.8 Utviklingen over tid

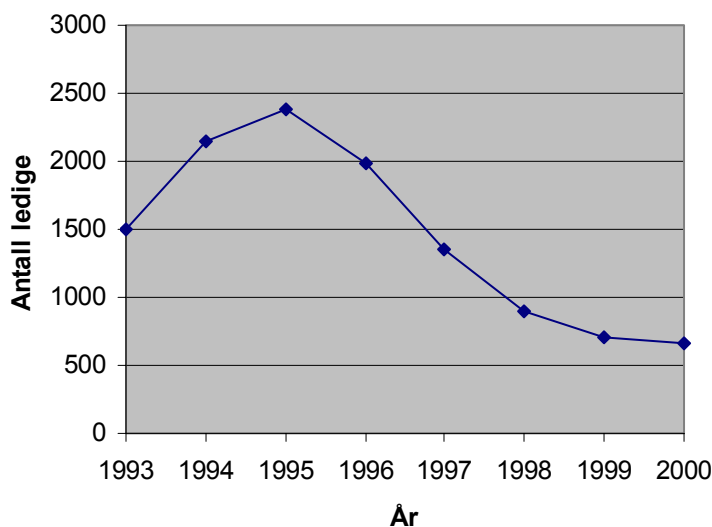
Før jeg går inn på estimering av paneldatamodeller vil jeg se på hvordan sykefraværet og arbeidsledigheten blant sykepleiere og hjelpepleiere har utviklet seg i perioden 1993 til 2000.

Arbeidsledigheten blant sykepleiere og hjelpepleiere svinger relativt mye i tidsrommet jeg ser på. Figur 4.1 viser utviklingen i sykefraværet blant sykepleiere og hjelpepleiere fra år til år, mens figur 4.2 viser pleiere som er helt eller delvis arbeidsledige eller på tiltak hvert år i oktober måned hvert år i perioden 1993 til 2000.

Figur 4.1: Utviklingen i langtidssykefravær blant sykepleiere og hjelpepleiere fra 1993 til 2000. Sykefraværet blir beregnet for oktober måned hvert år



Figur 4.2: Utviklingen i arbeidsledigheten blant sykepleiere og hjelpepleiere fra 1993 til 2000. Figuren viser tall fra oktober måned hvert år.



Med unntak av en liten nedgang fra 1997 til 1998 stiger sykefraværet jevnt i hele tidsepoken. Den lille nedgangen fra 1997 til 1998 skyldes muligens at arbeidsgiverperioden ble utvidet fra 14 til 16 dager 1. april 1998. Arbeidsledigheten øker fra 1993 til 1995, for så å avta fram til år 2000. Det tyder på at det er en viss sammenheng mellom arbeidsledighet og sykefravær. Om denne sammenhengen er signifikant kan jeg finne ut ved å bruke paneldatamodeller.

4.8.1 Estimeringsresultater i forhold til modellen med faste effekter

I dette kapitlet skal jeg se på en paneldatamodel. Her gjør jeg nytte av at mange individer blir registrert flere år. Dermed kan jeg følge personer over tid. I løpet av perioden 1993 til 2000 har jeg rundt 500 000 observasjoner. Hvor mange ganger de enkelte individene er registrert i databasen varierer dermed fra en til åtte ganger.

For å analysere denne tidsepoken vil jeg bruke en logit- modell med faste effekter. Denne modellen betinger på individenes totale sykefravær i den perioden vi observerer dem. Det er ”timingene” av dette gitte sykefraværet som gir oss informasjon om virkningen av de tidsvarierende forklaringsvariabler. Det som her er av interesse er om variabler som kan forandre seg over tid for hvert enkelt individ kan innvirke på den enkeltes tilbøyelighet til å ta ut sykefravær. Ved behandling av denne modellen kaster dataprogrammet ut alle som har vært syke hele perioden de er registrert og alle som ikke har vært syke på noe tidspunkt.

Forklaringsvariabelene vil stort sett være de samme som i kapittel 4.4. Noen forandringer har jeg imidlertid gjort. I stedet for å ha en dummy for hvert fylke, regner jeg ut den fylkesvise arbeidsledigheten for hvert år. Dermed kan jeg se om endring i fylkesvis arbeidsledighet har innvirkning på den enkeltes sannsynlighet til å ta ut sykefravær. Alternativt kunne jeg brukt tallene fra tabell 4.8, men arbeidsledigheten på fylkesbasis gir et bedre bilde av hvilket arbeidsmarked den enkelte pleier står overfor. Utviklingen i den fylkesvise arbeidsledigheten vil ikke alltid følge utviklingen på landsbasis. I forhold til stillingsandel og aldersgrupper har jeg de samme inndelingene som tidligere, men jeg lar nå disse variabelene være kontinuerlige variabler.

Tabell 4.9 viser estimeringsresultatene fra modellen hvor jeg ser på hele perioden 1993 til 2000. Her ser vi at den fylkesvise arbeidsledighetsraten har innvirkning på den ansattes tilbøyelighet til å ta ut sykefravær. Denne effekten er rimelig stor og statistisk signifikant. Jo høyere arbeidsledighetsrate, jo lavere sannsynlighet er det for at den enkelte vil sykemelde seg. Når jeg analyserer årene 1993 til 1995 for seg, får jeg imidlertid motsatt resultat; høyere fylkesvis arbeidsledighet gir økt sannsynlighet for at den enkelte vil sykemelde seg (se Appendix A). Bruker jeg den samme modellen som i tabell 4.9, men bytter ut den fylkesvise arbeidsledighetsraten med årsummyer får jeg som resultat at en

pleier har større og større sannsynlighet for å sykemelde seg for hvert år som går. M.a.o kan det virke som om sykefraværet følger en trend.

Ellers viser estimeringen at en forhøyet stillingsandel gjør arbeidstakeren betraktelig mer utsatt for sykefravær. I forhold til stillingsbetegnelser viser denne regresjonen at en sykepleier har økt tilbøyelighet til å ta ut sykefravær etter at han/hun har tatt videreutdanning og blitt spesialsykepleier. Videre ser jeg at det å jobbe som administrerende sykepleier gjør den ansatte mindre utsatt for å ta ut sykemelding i forhold til å jobbe som vanlig sykepleier. Denne effekten er imidlertid ikke signifikant.

Ved å se på tilbøyeligheten til å bli syk ut i fra hvor den enkelte jobber finner jeg også her signifikante effekter. Hver enkelt ansatt er mest utsatt for sykefravær i den tiden han/ hun jobber på sykehjem. Denne forskjellen er signifikant i forhold til alle andre arbeidsplasser. Jeg finner også klare forskjeller mellom hjemmetjeneste sammenliknet med sykehus og psykiatriske institusjoner. Faktisk er de ansatte minst utsatt for fravær i de periodene hvor de jobber på psykiatriske institusjoner. Sammenliknet med å jobbe på sykehus er det imidlertid små og ikke signifikante forskjeller. I den tiden den enkelte jobber i hjemmetjenesten har han/hun signifikant høyere sannsynlighet for å sykemelde seg i forhold til å jobbe på sykehus eller psykiatriske institusjoner. I forhold til å jobbe på sykehjem er det lavere sannsynlighet for at en pleier tar ut sykemelding når han/hun jobber i hjemmetjenesten.

I motsetning til tidligere estimeringer viser denne regresjonen en sterk effekt av turnusarbeid. I den perioden den ansatte jobber vanlig arbeidsuke har han/ hun signifikant lavere tilbøyelighet til å ta ut sykefravær sammenliknet med perioden den enkelte pleier jobber turnus.

Tabell 4.9: Resultater fra estimering ved betinget logit- estimering fra hele perioden 1993 til 2000.

77309 grupper (320158) observasjoner blir slettet på grunn av bare positive eller negative utfall.

Antall observasjoner = 203989

Antall grupper = 34929

Observasjoner per gruppe:

Minimum= 2

Gjennomsnitt= 5,8

Maximum= 8

Variabel	Estimat (standardavvik)	z	P> z
Stillingsbetegnelse			
Sykepleier	Referansegruppe		
Hjelpepleier	-0,4621 (0,1608)	-2,87	0,004
Spesialsykepleier	0,2029 (0,0516)	3,93	0,000
Administrerende sykepleier	-0,1130 (0,0600)	-1,88	0,060
Arbeidssted			
Sykehus	Referansegruppe		
Sykehjem	0,2803 (0,0449)	6,24	0,000
Psykiatrisk institusjon	-0,0506 (0,0700)	-0,72	0,469
Hjemmetjeneste	0,1927 (0,0489)	3,94	0,000
Arbeidsuke			
Turnus	Referansegruppe		
Vanlig arbeidsuke	-0,1413 (0,0335)	-4,22	0,000
Stillingsandel	0,4535 (0,0099)	45,64	0,000
Alder	0,3548 (0,0138)	25,68	0,000
Fylkesvis arbeidsledighet	-0,1250 (0,0061)	-20,52	0,000

4.9 Sykehjem

Til slutt i regresjonskapittelet skal jeg se litt nærmere på sykehjem. I oktober 2000 er sykehjem den arbeidsplassen med det høyeste sykefraværet (også når man kontrollerer for andre forklaringsvariabler). Dette året er bortimot 1000 forskjellige sykehjem registrert i PAI- data. I gjennomsnitt er 13,8% av sykepleierne og hjelpepleierne på sykehjem fraværende en eller annen gang i oktober. Variasjonen i sykefravær mellom sykehjemmene er relativt stor. Noen små sykehjem har ikke sykefravær, mens enkelte sykehjem har et fravær på over 30 prosent. (Med sykefravær mener jeg her hvor mange prosent av de ansatte som har vært sykemeldte en eller annen gang i oktober 2000.)

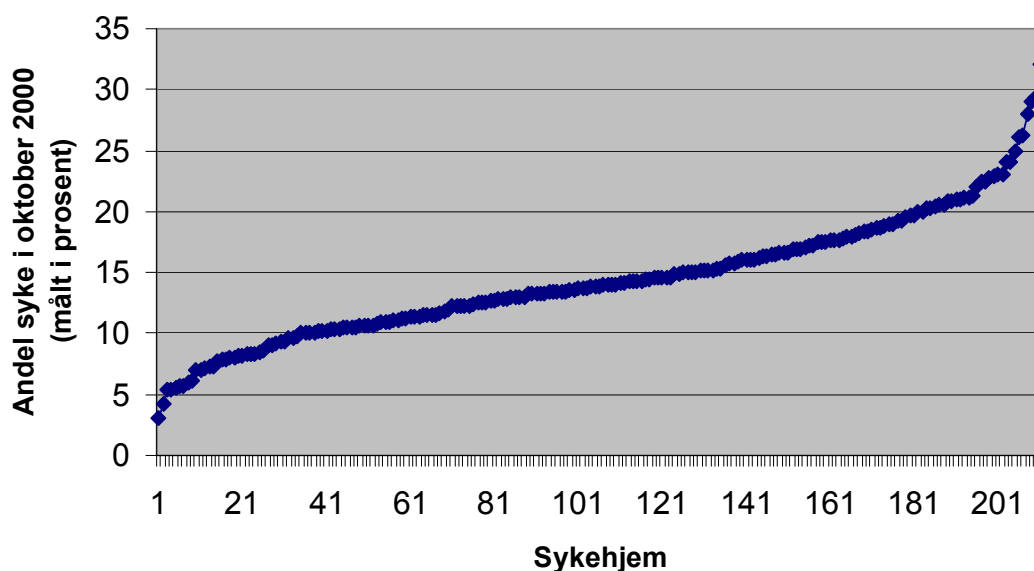
Ved små sykehjem vil hvert enkelt fraværstilfelle ha mye å si for den totale fraværsprosenten. Derfor kan det være mer tilfeldigheter som avgjør hvorvidt et lite sykehjem har høyt eller lavt fravær. Av den grunn vil jeg kun analysere sykehjem som har mer enn et visst antall ansatte sykepleiere og hjelpepleiere. Jeg velger å sette denne grensen til 50 ansatte. Fra oktober 2000 inneholder databasen 211 sykehjem med over 50 ansatte, og det er disse sykehjemmene jeg vil konsentrere meg om. Gjennomsnittlig andel syke hjelpepleiere og sykepleiere blant disse sykehjemmene er 14,3%. Standardavviket er relativt stort (4,9%). Andelen som har vært syke på hvert enkelt sykehjem en eller annen gang i oktober 2000 varierer fra ca 3% til over 30% (se figur 4.3). 147 av sykehjemmene har et sykefravær på mellom 10 og 18 prosent, mens 70 av sykehjemmene har en fraværsprosent på mellom 12 og 16 prosent.

Figur 4.3.

Fordeling av sykefravær blant 211 sykehjem. Oktober 2000.

Sykehjemmene er nummerert etter hvor høyt sykefraværet er.

Gjennomsnittlig sykefravær på sykehjemmene er 14,3%, standardavviket er 4,9%.



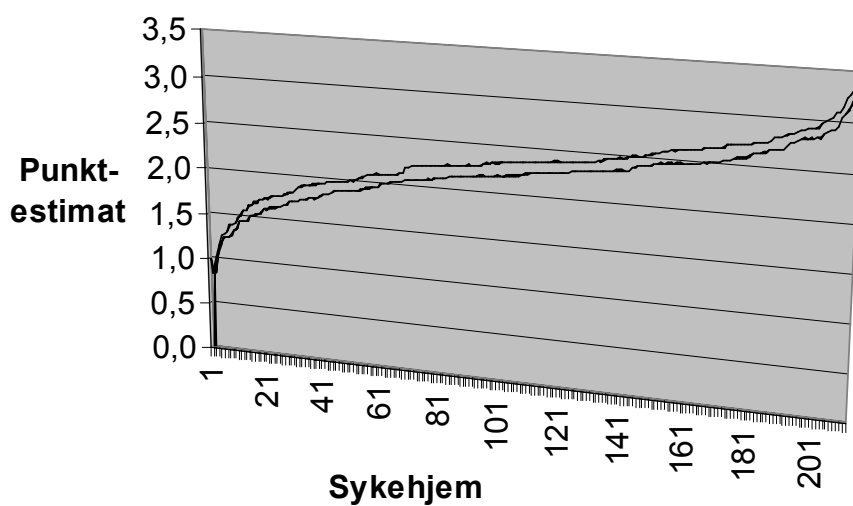
Hva skyldes disse store forskjellene mellom sykehjem? Kan det tyde på at det er store forskjeller i arbeidsmiljø mellom de ulike sykehjemmene, eller spiller sammensetningen av personale en vesentlig rolle? Det kan f. eks. tenkes at de sykehjemmene med høyest fravær også har mange arbeidstakere i de eldste aldersgruppene og av den grunn har et høyt fravær.

Ved å kontrollere for de andre forklaringsvariablene som jeg har brukt i tidligere regresjoner, har jeg grunnlag for å si noe om institusjonskjennetegn kan ha innvirkning på den enkeltes tilbøyelighet til å ta ut sykefravær. For dette formål har jeg kjørt to regresjoner. I den første regresjon har jeg bare en dummy for hvert sykehjem (sykehjemmet med det laveste fraværet er referansegruppe). I den andre regresjonen kontrollerer jeg for individspesifikke kjennetegn. Resultatene fra estimeringen vises i figur 4.4. I denne figuren har jeg sortert sykehjemmene etter verdien på punkttestimatene. De forskjellige sykehjemsnummerene trenger derfor ikke å være det samme sykehjemmet ved de forskjellige estimeringene. Etter at jeg har kontrollert for individspesifikke kjennetegn skifter noen av sykehjemmene plass. Av figuren ser vi at forskjellene mellom sykehjemmene har blitt noe redusert etter at jeg har tatt hensyn til andre forklaringsvariabeler, men forskjellene mellom sykehjemmene er fortsatt store. Det kan tyde på at egenskaper ved hver enkelt institusjon har innvirkning på den enkeltes tilbøyelighet til å ta ut sykemelding.

Ved å sammenlikne regresjonen hvor jeg har institusjonsdummyer + andre individspesifikke kjennetegn som forklaringsvariable med en regresjon hvor jeg har utelatt sykehjemsdummyene finner jeg også at hypotesen om at institusjonsdummyene ikke har forklaringskraft forkastes på ethvert naturlig signifikansnivå. Dette bygger ytterligere oppunder påstanden om at det kan være forskjeller i arbeidsmiljø som påvirker sykefraværet. Dette er noe jeg vil utdype nærmere i neste kapittel.

Figur 4.4

Punkttestimat for institusjonsdummyene (Sykehjemmet med den laveste andelen syke i oktober 2000 er brukt som referansegruppe). Den øverste kurven viser punkttestimat når jeg har kjørt en regresjon med bare institusjonsdummyer, mens den nederste kurven viser punkttestimatene for hver institusjon når jeg har kontrollert for stillingsandel, alder, kjønn, turnus og stillingsbetegnelse.⁵⁾



5) Gjennomsnittlig punkttestimat i regresjonen hvor jeg kun har institusjonsdummyer er 2,29, mens standardavviket er 0,46. Gjennomsnittlig punkttestimat i regresjonen hvor jeg også har med andre individkjenntegn er 2,18, mens standardavviket er 0,44.⁵

5. Drøfting av resultater

Hvorfor er det så store forskjeller i antall sykemeldinger blant hjelpepleiere, sykepleiere, spesialsykepleiere og administrerende sykepleiere? Hvorfor er pleiere på sykehjem og i hjemmetjenesten oftere syke enn pleiere som jobber på sykehus og i psykiatriske institusjoner? Hvordan kan man forklare at pleiere som har en høyere stillingsandel har høyere fravær enn andre pleiere og hvorfor finner jeg ingen klare forskjeller mellom turnusarbeidende og andre pleiere? Hvilken sammenheng er det mellom arbeidsledighet og sykefravær? Dette er spørsmål jeg skal prøve å gi svar på i dette kapitlet.

5.1 Stillingsbetegnelser

Estimeringsresultatene fra forrige kapittel viser at det er store forskjeller mellom de ulike stillingskategoriene. Kontrollert for alle de andre variablene som jeg kan observere i datasettene er en hjelpepleier desidert mest utsatt for sykefravær. Den store forskjellen mellom en sykepleier og en hjelpepleier skyldes i all hovedsak fravær knyttet til muskel- og skjelettlidelser. Innenfor de andre diagnosegruppene er det bare små forskjeller mellom en sykepleier og en hjelpepleier. Disse resultatene tyder på at mye av hjelpepleiernes sykefravær kan tilbakeføres til jobbsituasjonen. Dette er i samsvar med studien til Abrahamsen (1986) som fant at hjelpepleierne i større grad enn sykepleierne var utsatt for belastninger, både av fysisk og psykisk art.

Hvorfor rammes så mange av hjelpepleierne av belastningsskader? Selv om både hjelpepleiere og sykepleiere jobber i pleien, er arbeidsoppgavene litt forskjellige. En sykepleier har større faglig ansvar og bruker dermed mer tid på sykepleiefaglige oppgaver, slik som medisinerings, legevisitt m.m. Selv om sykepleiere som regel også steller pasienter, vil en hjelpepleier ofte få det tyngste pleiarbeidet, med dertil høyere risiko for å skade muskel- og skjellett. Men det er ikke gitt at arbeidsfordelingen alltid vil være slik. Ved enkelte institusjoner må en sykepleier gjøre dobbelt opp med arbeid. I tillegg til at han/ hun har ansvaret for medisinerings og andre ting forventes det at sykepleieren skal utføre pleiarbeid på lik linje med de andre ansatte. Å få til en rettferdig fordeling er m.a.o. ingen enkel sak.

En del av forskjellene i sykefraværet kan også forklares ut i fra Karasek og Theorells krav-kontroll modell (se Karasek og Theorell, 1990). En hjelpepleier vil ofte stå overfor høye krav i arbeidssituasjonen, samtidig som de har liten kontroll over egen arbeidssituasjon. Selv om en sykepleier også opplever mye stress i forbindelse med arbeidet vil han/ hun ofte kunne bestemme mer over sin egen arbeidssituasjon. I forhold til krav- kontroll- modellen vil høyere grad av kontroll virke forebyggende på sykefravær. Ut i fra denne teorien vil dermed en hjelpepleier være mer tilbøyelig til å oppsøke lege for å få sykemelding sammenliknet med en sykepleier.

Grimsmos studie (1991) peker bl.a. på at grad av uerstattbarhet på jobben kan ha innvirkning på hvorvidt den ansatte tar ut sykemelding eller ikke. Ofte vil det være lettere å få erstattet jobben til en hjelpepleier sammenliknet med en sykepleiers jobb. Muligens vil en hjelpepleier føle seg mindre nyttig på jobb og av den grunn tenke at det ikke får særlig store konsekvenser om han/ hun holder seg hjemme.

Når det gjelder økonomiske konsekvenser av sykefravær vil jeg peke på to vesentlige forskjeller mellom en sykepleier og en hjelpepleier. Sammenliknet med en sykepleier vil en hjelpepleier ha mindre muligheter til å klatre oppover karrierestigen. Dette gjør at de økonomiske kostnadene ved sykefravær blir mindre. På den andre side er det høyere arbeidsledighet blant hjelpepleiere i forhold til sykepleiere. Dermed er trusselen om å miste jobben, eller ikke å få fornyet kontrakt mer reell for en hjelpepleier. Dette gjør at de økonomiske kostnadene ved å ta ut sykefravær blir høyere. Siden disse to effektene trekker i hver sin retning er det vanskelig å si om de totale økonomiske konsekvensene ved å bli syk er høyere for en hjelpepleier sammenliknet med en sykepleier.

Overordnede sykepleiere har signifikant lavere tilbøyelighet til å bli syk sammenliknet med andre sykepleiere. Ser man på sykefraværsprosentene jeg har regnet ut i tabell 4.2 er forskjellen på kun et halvt prosentpoeng. Men når man kontrollerer for de andre variablene finner jeg store forskjeller mellom disse stillingsbetegnelsene. Dette skyldes bl.a at ledende sykepleiere er eldre enn andre og at de fleste har full stilling. Alt annet likt vil vi dermed finne store forskjeller i fraværstilbøyeligheten mellom en administrerende sykepleier sammenliknet med andre pleiere. Denne forskjellen i sykefravær skyldes i all hovedsak at

administrerende sykepleiere er mindre utsatt for fravær som kan tilskrives muskel- og skjelettlidelser.

Det lave sykefraværet blant overordnede sykepleiere kan også her forklares ut i fra kravkontroll- modellen. En ledende sykepleier vil ha mer kontroll over arbeidssituasjonen sammenliknet med alle andre stillingskategorier jeg ser på i denne oppgaven. Disse sykepleierne vil også ha større grad av fleksibilitet i arbeidet. Mange ledende sykepleiere har fleksibel arbeidstid. Andre pleiere som utfører pleiearbeid vil som oftest ha en fastsatt vaktliste, hvor frammøtetidene er svært lite fleksible.

Administrerende sykepleiere har i stor grad andre arbeidsoppgaver enn ”vanlige” sykepleiere. I mange tilfeller vil også de være utsatt for psykisk stress, men de vil som jeg nevnte i forrige avsnitt ha større kontroll over arbeidssituasjonen. Som oftest vil de i liten grad være med i stellsituasjonen, og dermed sparer de seg for mange tunge løft og arbeid i ubekvemme stillinger.

Ser man på modellen med gitte effekter finner man også her at en pleier er minst utsatt for sykefravær den tiden han/ hun jobber med administrative oppgaver, men denne effekten er her liten og ikke signifikant forskjellig fra perioden han/ hun jobber som ”vanlig” sykepleier. Det kan indikere at sykepleiere med dårligere helse ikke vil jobbe som ledende sykepleiere. Samtidig kan det tenkes at de har mindre sjanse til å få jobben hvis de fra før av har hatt mye sykefravær.

Spesialsykepleiere har noe større sannsynlighet for å bli syk sammenliknet med ledende sykepleiere. I forhold til ”vanlige” sykepleiere har de imidlertid mindre tilbøyelighet til å bli syk. Også her skyldes denne forskjellen i stor grad omfanget av muskel- og skjelett- plager. Noe overraskende viser modellen med faste effekter at sykepleierne har signifikant høyere sannsynlighet for å bli syke etter at de har tatt videreutdanning og blitt spesialsykepleiere. Dermed kan det se ut som om ulikhetene mellom en sykepleier og en spesialsykepleier i stor grad skyldes at spesialsykepleiere i utgangspunktet har bedre helse.

En annen forklaring på hvorfor spesialsykepleiere har såpass lavt fravær kan skyldes grad av uerstattbarhet. En spesialsykepleier jobber ofte på mer spesialiserte avdelinger enn andre

sykepleiere. En ”vanlig” sykepleier vil ikke ha forutsetninger til å gjøre samme jobb som f.eks en intensivsykepleier.

5.2 Forskjeller mellom arbeidsplasser

Abrahamsen (1991) så på graden av fysisk slit og psykisk stress blant hjelpepleiere som jobbet ved ulike institusjonstyper. Det er grunn til å tro at forskjellene mellom institusjonstypene også lar seg overføre til sykepleierne. Med visse unntak stemmer resultatene fra hennes studie rimelig bra overens med mine regresjonsresultater. Hennes studie viste at en stor del av hjelpepleierne som jobbet på sykehjem opplevde jobben som både fysisk og psykisk belastende. Også noen av hjelpepleierne som jobbet på somatiske sykehus opplevde slit og stress i jobbsituasjonen, men i mindre grad enn hjelpepleiere på sykehjem. På psykiatriske sykehus dominerte omfanget av psykiske belastninger. Hjelpepleiere innenfor hjemmetjenesten kom best ut. Her var det få som oppfattet arbeidet som fysisk eller psykisk belastende.

I forhold til sykehjem og psykiatriske institusjoner stemmer studien hennes rimelig bra overens med mine resultater. I min estimering har sykehjem mange sykemeldinger både når det gjelder fravær knyttet til muskel- og skjelettlidelser og sykefravær i forbindelse med psykiske lidelser. Mine resultater viser også at pleiere på psykiatriske institusjoner i større grad enn andre er utsatt for sykefravær som har sin årsak i psykiske lidelser.

At hjemmetjenesten kommer best ut stemmer ikke med mine funn. I mine regresjonsresultater har pleiere innenfor denne sektoren relativt høyt sykefravær både når det gjelder psykiske lidelser og belastningslidelser. I forhold til sykehus er det også lite samsvar. Pleiere på sykehus kommer godt ut både når det gjelder muskel- og skjelett- plager og psykiske plager.

Hvordan kan jeg forklare at det er så store forskjeller mellom hjemmetjeneste og sykehjem på den ene siden og sykehus og psykiatriske institusjoner på den andre siden? I alle år i perioden 1993 til 2000 skiller somatiske sykehus seg ut med lavt fravær. Ved å skille de ulike diagnosegruppene har denne arbeidsplassen lavest fravær i forhold til sykefravær knyttet til alle diagnosegruppene utenom muskel- og skjelettlidelser. Ved denne typen

lidelser kommer sykehus nest best ut. Dermed ser det ut til at de som jobber på sykehus har bedre helse enn de som jobber på andre arbeidsplasser. En annen forklaring kan være at lista for å ta ut sykemelding er høyere på sykehus sammenliknet med andre arbeidsplasser.

For mange hjelpepleiere og sykepleiere gir det høyere status å jobbe på sykehus sammenliknet med andre arbeidsplasser. Statussymbolet gjør sannsynligvis at jobben føles mer meningsfull og nyttig, noe som kan virke forebyggende på sykefravær. I tillegg vil man på sykehus være mer avhengig av at en syk pleier blir erstattet med tilsvarende kompetent arbeidskraft (og graden av uerstattbarhet blir dermed høyere).

Videre kan det hende at det er vanskelig for en som er mye borte fra jobb å arbeide på sykehus. På sykehus er det et relativt dynamisk arbeidsmiljø, med bl. a. stadig utskiftning av pasienter, nye rutiner. Hver enkelt ansatt må sørge for å holde seg faglig oppdatert. Når en som har vært lenge borte kommer tilbake på jobb kan det kreves en del ekstraarbeid for å komme inn i arbeidsrytmen igjen. Av den grunn kan det hende at mange med kroniske lidelser velger å jobbe andre steder, hvor jobben er basert mer på rutine.

Arbeid på psykiatriske institusjoner er preget av psykiske påkjenninger, men liten grad av fysisk tungt arbeid. Det gir seg også utslag i fravær knyttet til ulike diagnoser. Ser man på fravær knyttet til muskel- og skjelettlidelser har psykiatriske institusjoner det laveste fraværet, mens innenfor diagnosegruppen psykiske lidelser har pleiere som jobber i psykiatrien det klart høyeste fraværet. Også når det gjelder sykefravær knyttet til diagnosegruppene psykosomatiske lidelser og ”andre” lidelser har disse pleierne det høyeste fraværet, men her er forskjellene relativt små.

I paneldatamodellen med gitte effekter finner jeg at pleiere har lavest sannsynlighet for å ta ut sykefravær i den tiden de jobber på psykiatriske institusjoner. At forskjellen er såpass stor sammenliknet med hjemmetjenesten og sykehjem kan muligens skyldes at det er lettere å gå på jobb hvis man er syk om man jobber innenfor denne institusjonstypen. Antakeligvis vil det (kun) gjelde for lidelser som har med muskel- og skjelettsystemet å gjøre. En person som er plaget med vond rygg eller andre slitasjelidelser kan ha større muligheter til å utføre en normalarbeidsdag hvis han/ hun jobber innenfor psykiatrien hvor arbeidet i liten grad er preget av fysisk tungt arbeid.

I alle årene fra 1993 til 2000 har sykehjem og hjemmetjenesten omtrent like høyt fravær. I år 2000 har sykehjem noe høyere fravær, men denne forskjellen er liten og ikke signifikant. Ved disse institusjonstypene jobber de ansatte med mennesker som ofte krever mye stell. Pasientene/ klientene er stort sett gamle mennesker og dessverre gir det som oftest liten status å jobbe med eldre (NSF 2003:2). Jobben er preget av mye rutinearbeid, og mindre faglige utfordringer sammenliknet med å jobbe på sykehus. På samme måte som høy status kan virke forebyggende på sykefravær på sykehus vil lav status generere sykefravær på sykehjem og i hjemmetjenesten.

Både hjemmetjenesten og sykehjem har høyt sykefravær knyttet til alle de ulike diagnosetypene jeg ser på. Spesielt gjelder dette belastningslidelser, noe som kan tyde på at en del av sykefraværet kan skyldes jobbsituasjonen, med mange tunge løft og arbeid i ubekvemme stillinger. Også når det gjelder andre diagnosegrupper kommer disse institusjonstypene dårlig ut. Det ser altså ut som om det her er visse seleksjonseffekter.

Når jeg følger de enkelte pleierne over tid ser jeg av paneldatamodellen med faste effekter at hver enkelt ansatt har høyest sannsynlighet for å bli syk mens han/ hun jobber på sykehjem. Denne forskjellen kan selvfølgelig forklares ved at jobben gjør en syk, men det er ikke gitt at det bare skyldes fysiske og psykiske belastninger ved arbeidsstedet. Lista for å ta ut sykemelding er muligens forskjellig blant de ulike institusjonstypene.

Regresjonsresultatene fra de 211 ulike sykehjemmene viser at det er store forskjeller i sykefravær mellom de forskjellige sykehjemmene, også når man kontrollerer for variable som jeg kan observere. En forklaring på variasjonen i sykefravær mellom institusjonene kan være forskjeller i arbeidsmiljø mellom de forskjellige sykehjemmene. Et høyt sykefravær på et sykehjem kan være en indikasjon på dårlig arbeidsmiljø. Arbeidsmiljøfaktorer, som f.eks. ledelsesproblemer, konflikter blant de ansatte, pleietyngden, grunnbemanningen kan virke inn på den ansattes helse. I tillegg til at dårlig arbeidsmiljø kan gjøre folk sykere kan det også tenkes at dårlig arbeidsmiljø gjør det mer fristende for den ansatte å ta ut sykemelding for en gitt helsetilstand.

Det kan også tenkes at noen av disse sykehjemmene med høyt fravær har havnet i en ond sirkel som det er vanskelig å komme ut av. Spesielt hvis det ikke blir satt inn vikarer for de

sykemeldte vil det medføre enda mer press på det resterende personalet, som i sin tur øker faren for at også de skal bli utslitt og ta ut sykefravær på et senere tidspunkt.

En annen forklaring på hvorfor det er så store forskjeller i sykefravær mellom de ulike sykehjemmene kan være at enkelte sykehjem har ansatte med relativt god helse, med dertil lav risiko for å bli sykemeldt. Andre sykehjem kan ha mange ansatte med kroniske lidelser, og av den grunn har disse sykehjemmene en høy fraværsandel.

Dermed er det ikke sikkert at det sykehjemmet med det laveste sykefraværet nødvendigvis har det sunneste arbeidsmiljøet. Et sunt arbeidsmiljø har rom for arbeidstakere med nedsatt helsetilstand og aksepterer at sykefravær i mange tilfeller er unngåelig.

5.3 Stillingsandel

Alle mine regresjoner viser at det å ha en høyere stillingsandel gjør den ansatte mer utsatt for sykefravær. Jeg vil gi to hovedforklaringer på denne effekten. For det første er det grunn til å tro at det er mer slitsomt, både fysisk og psykisk å jobbe mer. For det andre blir det økonomiske tapet ved å være borte fra jobb mindre for en som har høyere stillingsandel.

Den første forklaringen går altså ut på at helsepersonell er mer utsatt for belastningslidelser, både av fysisk og psykisk art, jo mer han/ hun jobber. Sannsynligvis vil det også være lettere for en med nedsatt helse å dra på jobb når han/ hun har en lav stillingsandel, siden han har mer tid på å komme seg etter hver enkelt vakt. Imidlertid vil nok noen med nedsatt helsetilstand velge å jobbe mindre enn andre.

De økonomiske kostnadene ved å være borte fra jobb er større jo lavere deltidsstilling man har. Mange som jobber deltid ønsker å jobbe mer. Tilbud om ekstravakter og en høyere stillingsandel kan dermed bli sett på som et gode. Noen av de ansatte vil dermed unngå å ta ut sykefravær fordi de er redd for ikke å bli spurt om ekstravakter senere og/ eller ikke bli tilbudt en høyere deltidsbrøk. En lavere stillingsandel kan dermed ses på som en disiplinierende faktor.

5.4 Turnus

Ser jeg på separate logit- modeller for hvert enkelt år finner jeg ingen entydig sammenheng mellom turnusarbeid og sykefravær. Enkelte år har turnusarbeidende pleiere høyere fravær enn de som har vanlig arbeidsuke, mens andre år er pleiere som jobber turnus mindre utsatt for sykefravær. Ut i fra disse modellene har jeg m.a.o ikke noe grunnlag for å si at turnuspersonell er spesielt utsatt for sykefravær. Ser jeg imidlertid på paneldatamodellen med gitte effekter finner jeg at pleierne har signifikant høyere tilbøyelighet til å ta ut sykefravær den/de periodene de jobber turnus. Her er denne effekten ganske sterk og signifikant. Det kan tyde på at turnuspersonell er friskere en annet personell.

En årsak til at jeg ikke finner større forskjeller mellom pleiere som jobber turnus sammenliknet med de som har vanlig arbeidsuke kan skyldes at jeg ikke ser på langsiktige virkninger. I mine modeller ser jeg kun på umiddelbare virkninger. I mange tilfeller vil ugunstige helseeffekter av turnusarbeid oppstå først etter mange år med turnusarbeid (Kleiven, 2001). Blant sykepleiere og hjelpepleiere har de aller fleste jobbet turnus i en eller annen periode i yrkeskarrieren, om man jobber turnus per dags dato trenger derfor ikke spille så stor rolle for helsa og sykefraværet.

I datasettene jeg anvender har jeg heller ikke mulighet til å skille ut turnuspersonell hvor nattarbeid er inkludert i vaktplanen. Kleiven (2001) skriver at de som jobber natt er spesielt utsatt for ugunstige helsevirkninger.

5.5 Sammenheng mellom sykefravær og arbeidsledighet

Når det gjelder den fylkesvise arbeidsledigheten viser den faktisk at for hvert år har fylkene med den høyeste arbeidsledigheten også det høyeste fraværet. Disse effektene er til og med signifikante. Det tyder på at det er forskjeller mellom fylker som jeg ikke kan fange opp ved hjelp av disse datasettene. Geografiske forskjeller i helsetilstanden kan være en forklaring.

Estimeringsresultatene fra paneldatamodellen viser at endringer i den fylkesvise arbeidsledigheten fra år til år påvirker pleiernes tilbøyelighet til å ta ut sykefravær. Ser man på hele perioden 1993 til 2000 er det en (forventet) negativ sammenheng mellom

arbeidsledighet og sykefravær. Jo lavere arbeidsledighet, jo høyere sannsynlighet er det for at den enkelte pleier skal ta ut sykefravær. To forklaringer på denne prosykliske sammenhengen mellom sykefravær og arbeidsledighet er disiplineringshypotesen og stressfaktorhypotesen.

Disiplineringshypotesen peker på at folk har mindre å tape på å ta ut sykefravær når arbeidsledigheten er høy. Trusselen om å bli oppsagt når man først har fast stilling er nok ikke særlig stor. Imidlertid har mange ansatte innenfor helsesektoren midlertidig kontrakt og en lav stillingsbrøk. Antakelig vil det være lettere å få fast stilling, en høyere lønnsprosent og muligheter for opprykk i perioder med lav arbeidsledighet.

I helsevesenet er det mange ledige stillinger. Gode sammenliknbare tall fra år til år har jeg ikke funnet. I følge Norsk Sykepleierforbund manglet det i 2001 over 5300 sykepleiere (NSF 2003:1). En ikke helt urimelig antakelse vil være at antall ledige stillinger er omvendt proporsjonal med arbeidsledigheten. I tider med høy arbeidsledighet vil det være flere ubesatte stillinger enn ellers. Mange arbeidsplasser vil være konstant underbemannet. Det fører til høyere press på de ansatte og gjør dem mer disponible for sykefravær.

Imidlertid kan jeg ikke gi full støtte til disiplineringshypotesen og stressfaktorhypotesen. Analyserer jeg årene 1993 til 1995 for seg finner jeg omvendt resultat av hva jeg får om jeg ser på alle årene under ett. For perioden 1993 til 1995 finner jeg at høyere arbeidsledighet gjør den ansatte mer tilbøyelig til å ta ut sykefravær. Dette tyder på at sykefraværet følger en trend. Denne påstanden underbygges ytterligere hvis jeg i paneldatamodellen sammenlikner år for år. I denne modellen finner jeg at sannsynligheten for å bli syk øker for hvert år som går i hele tidsperioden 1993 til 2000. Dessverre er det ingen ting som tyder på at denne trenden er i ferd med å snu. Tall fra SSB (se SSB, 2003) viser at sykefraværet fortsetter å øke innenfor næringen helse- og sosialtjenester.

Hvorfor sykefraværet (og også den enkeltes sykefraværstilbøyelighet) øker med årene kan m.a.o. ikke bare forklares ved forholdene på arbeidsmarkedet. Sannsynligvis er det mange forhold som ligger bak. En forklaring på at sykefraværet har økt såpass sterkt i denne tidsperioden kan være at det har blitt mer og mer krevende å jobbe som sykepleier og hjelpepleier med årene. En annen forklaring kan være at misbruket av trygdeordningen har blitt mer og mer utbredt. Om ikke det er blitt mer misbruk kan det tenkes at terskelen for å

gå til legen for å få sykemelding er blitt lavere. At terskelen kan ha blitt lavere kan også skyldes at arbeidskravene har blitt høyere. På grunn av høyt arbeidspress er det muligens blitt vanskeligere å utføre en normalarbeidsdag hvis formen ikke er helt på topp.

5.6 Hva med korttidsfraværet?

Som jeg har vært inne på tidligere inneholder ikke datasettene jeg bruker opplysninger om fravær som ikke blir erstattet av Folketrygden. Man skulle tro at omfanget av ”skulk” er størst i forbindelse med fravær hvor den ansatte ikke trenger sykemelding fra lege. Av den grunn vil det være litt unaturlig å snakke om disiplineringseffekten i forhold til det sykefraværet jeg ser på. Imidlertid er det rimelig å anta at sykepengerettighetene også blir misbrukt når det gjelder sykefravær utenom egenmeldingsperioden. I mange tilfeller er det umulig for en lege å observere pasientens helsetilstand. En del arbeidstakere vil dermed gå til lege for å kreve sykemelding selv om de fullt ut er i stand til å gå på jobb.

Ser jeg på et stort antall ansatte spiller det ikke så stor rolle om jeg ikke har med fravær innenfor arbeidsgiverperioden. En ikke helt urimelig antakelse vil da være at korttidsfraværet er noenlunde konstant. Men når det gjelder analysen av fravær blant sykehjemmene er det en stor ulempe at jeg ikke får sett på korttidsfraværet. Noen sykehjem har muligens mange korttidssykemeldte, uten at langtidsfraværet er særlig høyt. Ved andre sykehjem vil det motsatte være tilfelle. Hvor stort det totale sykefraværet er kan jeg dermed ikke si noe om.

5.7 Hvilke problemer skaper sykefraværet?

I denne oppgaven har jeg sagt en del om hva som kan forårsake sykefravær, mens jeg har sagt lite om hvilke problemer sykefravær kan føre med seg.

Sykefravær påfører institusjonene og staten store utgifter, men det vil også oppstå andre ugunstige virkninger som ikke så lett kan måles i kroner og øre. Arbeidsgiver bruker tid på å få satt inn vikarer og i mange tilfeller vil det være vanskelig å få tak i faglært arbeidskraft. En pleieassistent har ikke de samme forutsetningene for å gjøre en like bra jobb som en

sykepleier eller hjelpepleier. Utstrakt vikarbruk vil også medføre mindre kontinuitet i pleien/ omsorgen. Noe som kan være en stressfaktor både for ansatte og pasienter.

Innenfor hver enkelt institusjon vil antakeligvis omfanget av korttidsfravær være et minst like stort problem som langtidsfraværet. Et problem er at korttidsfravær ene og alene må erstattes av den enkelte institusjon. Som oftest vil det også være vanskeligere å få tak i vikarer eller på annen måte planlegge arbeidsdagen(e) ved korte fravær. På grunn av dårlig økonomi ved enkelte institusjoner blir det ofte heller ikke gjort noe forsøk på å sette inn vikarer for den sykemeldte. Noen bivirkninger av dette sparetiltaket er at det fører til dårligere kvalitet på pleien/ omsorgen og merbelastning på pleierne, noe som kan medføre flere sykemeldinger på lengre sikt.

Imidlertid bør det ikke bare ses på som et problem at det er høyt sykefravær blant sykepleiere og hjelpepleiere. Et høyt sykefravær kan tyde på at det er høy yrkesdeltakelse og at ikke arbeidsstyrken er ensidig sammensatt av friske og sunne mennesker. Skal man ha færre på trygd og flere i arbeid må man til en viss grad godta at sykefraværet er forholdsvis høyt (se f. eks. NOU, 2000).

For enkelte vil også dagens sykefravær være en investering i helse og virke forebyggende på senere sykefravær. Det er heller ikke ønskelig at folk skal gå på jobb samme hvor syke de er.

5.8 Hva bør gjøres for å få bukt med sykefraværet?

Noe fasitsvar på dette spørsmålet er vanskelig å gi. Tiltak i forbindelse med å minske sykefraværet bør ses i sammenheng med andre faktorer som har betydning for kvaliteten på arbeidet helsepersonellet utfører og samspillet med andre trygdeordninger (som f. eks. uføretrygd). Tiltakene bør iverksettes på en slik måte at det ikke fører til større grad av sykenærvær og heller ikke en utstøtning av ansatte med dårlig helse.

Av de arbeidsplassene jeg ser på i mine analyser vil det antakeligvis være mest å hente på å redusere sykefraværet i hjemmetjenesten og på sykehjem, siden pleiere ved disse institusjonene er mest utsatt for fravær. Men det betyr ikke at det ikke bør iverksettes tiltak

på sykehus og i psykiatriske institusjoner. Spesielt vil et unødvendig høyt fravær på sykehus kunne påvirke sykefravær i andre sektorer. Sykefravær kan skape nedsatt behandlingsskapasitet og resultatet av det blir lengre ventelister. Mange av de som venter på behandling er sykemeldte arbeidstakere. Jo lengre tid de må vente på behandling, jo lengre tid tar det før de kan komme seg tilbake i jobb.

En mulig forklaring på det høye sykefraværet i hjemmetjenesten og på sykehjem er lav status. Å arbeide med eldre mennesker anses ofte som lite attraktivt. En holdningsendring blant sykepleiere og hjelpepleiere kan være med på å minske fraværet på disse arbeidsplassene.

Mine estimeringer på de ulike sykehjemmene tyder på at mye kan gjøres innenfor hver enkelt institusjon. Her har muligens både ”straffefunksjoner” og tiltak for å bedre arbeidsmiljøet god effekt. En ”straffefunksjon” kan være å ikke tilby de ansatte så høy stillingsandel som de ønsker. Som jeg har sett i mine analyser er de ansatte mer utsatt for sykefravær om de har en større deltidstilling. På den andre side vil det antakelig føre til stor misnøye blant de ansatte som fra før av har en lav deltidsbrøk hvis de ikke får jobbe det de ønsker. Misnøye blant de ansatte kan ha negativ påvirkning på arbeidsmiljøet. Og et dårlig arbeidsmiljø kan også bidra til at kvaliteten på pleien/ omsorgen blir dårligere. Det er vel heller ikke rettferdig at så mange skal miste verdifulle pensjonspoeng og få en lønn det er vanskelig å leve av. Et slikt tiltak kan også bidra til at flere velger å forlate arbeidsplassen, og i verste fall slutte i yrket, noe som igjen fører til at mangelen på pleiere blir enda større.

Tiltak for å bedre arbeidsmiljøet vil ha positiv innvirkning på mange områder. En bedring av arbeidsmiljøet vil gjøre at de ansatte har større forutsetninger til å gjøre en god jobb. I den forbindelse bør tiltakene ta sikte på både det fysiske og det psykososiale arbeidsmiljøet.

I forhold til det fysiske arbeidsmiljøet er det viktig at hvert enkelt sykehjem og andre institusjoner har tilstrekkelige tekniske hjelpemidler som letter arbeidet. For å forebygge belastningsskader er det også viktig at pleierne blir gitt opplæring i riktig forflytningsteknikk, at det er nok plass og tid til å foreta forflytningene på en optimal måte og at personalet samarbeider seg imellom hvis det trengs å være to eller flere ved forflytning av en pasient (se f.eks. Arbeidstilsynet, 1998). Imidlertid hjelper det lite om de

ansatte har kunnskap om riktig forflytning hvis ikke forholdene blir lagt til rette for at forflytningene blir utført slik de skal. En viktig forutsetning for å få til det er tilstrekkelig bemanning. Ved tidspress er det kanskje mer lettvent å utføre et tungt løft alene i stedet for å hente hjelp fra en kollega eller hente en heis som står i andre enden av korridoren. For å få tilstrekkelig bemanning er det også viktig at det blir satt inn vikarer ved sykefravær. Blir ikke det gjort vil det antakeligvis være større risiko for at flere blir sykemeldte på lengre sikt.

I forhold til det psykososiale arbeidsmiljøet er det mange ting som virker inn. Faktorer som kan ha betydning for sykefraværet er grad av fleksibilitet og selvbestemmelse i arbeidssituasjonen og samarbeidsproblemer og konflikter. Det kan tenkes at betydning av samarbeid er viktigere blant sykepleiere og hjelpepleiere enn i mange andre sektorer. De ansatte jobber tett sammen og fungerer ikke samarbeidet vil det påvirke trivselen til de ansatte i stor grad. En satsing på bedring av det psykososiale arbeidsmiljøet vil sannsynligvis ha stor betydning for omfanget av sykefravær. Hvordan arbeidsmiljøet skal bedres er en stor utfordring for ledelsen og de andre ansatte. I noen tilfeller vil et dårlig arbeidsmiljø skyldes dårlig ledelseskultur. Mange ganger er det vanskelig å få tatt ordentlig tak i dette problemet, fordi pleierne (bl. a. på grunn av redselen for negative sanksjoner) ikke tør å gå direkte til lederen for å si i fra hva som er i veien. For hver enkelt leder er det dermed viktig å prøve å fange opp eventuelle konflikter og prøve å løse dem på en fornuftig måte.

I denne oppgaven har jeg sett at hjelpepleiere er den pleiergruppen som er desidert mest utsatt for sykefravær. Denne pleiergruppen utgjør en stor gruppe og deres fravær har dermed mye å si for det totale fraværet. Som tidligere nevnt vil deres arbeid ofte være preget av fysisk tungt arbeid. Og hvorvidt institusjonen har tilstrekkelige tekniske hjelpemidler er spesielt viktig for forebygging av sykefravær blant denne gruppen.

Et annet tiltak for å få ned sykefraværet blant hjelpepleiere kan være å bedre videreutdannings- og opprykksmuligheter for denne pleiergruppen. F. eks. er veien fra å være hjelpepleier til å utdanne seg til sykepleier muligens unødvendig lang. Derfor burde det kanskje legges mer til rette for at hjelpepleiere kan ta sykepleierutdanningen på kortere tid enn andre.

En annen forklaring på hvorfor hjelpepleierne har et så høyt fravær kan være at deres arbeid ikke blir verdsatt like høyt som arbeidet en sykepleier gjør. Da tenker jeg både på samfunnsmessig plan og på det institusjonelle plan. Blir deres arbeid verdsatt mer i samfunnsdebatten og blant folk flest vil det antakelig ha positiv innvirkning på sykefraværet.

På institusjonsnivå er en hjelpepleier ofte nederst på rangstigen og jobben de gjør blir ofte ansett som mindre nyttig enn jobben de andre pleiergruppene utfører. Mer selvbestemmelse og mer innflytelse over egen arbeidssituasjon kan bidra til en nedgang i sykefraværet blant hjelpepleiere. Om hjelpepleiere i større grad enn nå blir tatt med på råd når det gjelder beslutninger om egen arbeidssituasjon kan det være et tiltak for å bedre trivselen og redusere sykefraværet for denne pleiergruppen.

Antakelig vil heller ikke sykepleiere ha den ønskede kontrollen over egen arbeidssituasjon. Polikere eller andre beslutningstakere foretar ofte omorganiseringer og (andre) sparetiltak i helsevesenet uten at hverken sykepleiere, hjelpepleiere eller annet helsepersonell har mulighet til å påvirke beslutning(e). Mange innsparinger kan vanskeliggjøre arbeidsmiljøet og føre til enda større arbeidspress på hver enkelt ansatt, noe som igjen kan føre til høyere sykefravær eller at folk forlater arbeidsplassen. Forsviner pleierne, må nye komme til og det koster både tid og penger. I tillegg vil et høyere sykefravær være kostbart både for institusjonen og samfunnet. Det kan dermed tenkes at tiltak som blir iverksatt for å spare penger ikke virker innsparende på lengre sikt. Hvis beslutningstakerne hører mer på hva de ansatte har å si vil det antakelig føre til både økt tilfredshet blant de ansatte og lavere sykefravær.

6 Konklusjon/ oppsummering

I denne oppgaven har jeg analysert langtidssykefravær blant sykepleiere og hjelpepleiere som jobber på sykehjem, sykehus, psykiatriske institusjoner og i hjemmetjenesten. Jeg har funnet ut at hjelpepleiere er betydelig mer utsatt for sykefravær enn sykepleiere. Blant de ulike gruppene sykepleiere skiller spesialsykepleiere og administrerende sykepleiere seg ut med noe mindre fravær enn "vanlige" sykepleiere. Ved de ulike institusjonstypene har pleiere på sykehjem og i hjemmetjenesten betydelig mer fravær enn pleiere som jobber på sykehus og i psykiatriske institusjoner. Videre har jeg sett at høyere stillingsbrøk gjør det mer sannsynlig at de enkelte pleiere tar ut sykefravær.

Med unntak av en minimal nedgang fra 1997 til 1998 har langtidssykefraværet steget jevnt i hele perioden fra 1993 til 2000. Denne trenden har vært delvis sammenfallende med utviklingen på arbeidsmarkedet. Arbeidsledigheten blant sykepleiere og hjelpepleiere steg fra 1993 til 1995, for så å synke fra år til år helt fram til år 2000. Også ved å bruke en modell hvor jeg følger pleierne over tid har jeg fått samme resultat. Hvert enkelt individ har høyere sannsynlighet for å ta ut sykemelding etter som årene går. Hvis sykefraværet hadde fulgt utviklingen i arbeidsledigheten burde det ha vært en nedgang i sykefraværet fra 1993 til 1995. Hvorvidt arbeidsledigheten har noe å si for utviklingen i sykefraværet blant pleierne er dermed vanskelig å si. Sannsynligvis er det mange ting som ligger bak denne utviklingen.

Antakelig er det mye som kan gjøres for å få ned sykefraværet både blant sykepleiere og hjelpepleiere, og da spesielt innenfor sykehjem og i hjemmetjenesten (hvor sykefraværet er desidert høyest). Ethvert tiltak for å minske omfanget av sykefravær bør utføres på en slik måte at det ikke fører til større grad av sykenærvær og heller ikke medfører en utstøtning av ansatte med dårlig helse. Ulike tiltak for å bedre både det fysiske og det psykososiale arbeidsmiljøet vil antakelig kunne redusere sykefraværet både på kort og lang sikt. Et bedre arbeidsmiljø kan både føre til at de ansatte blir mindre syke og at omfanget av misbruk av sykepengeordningen blir mindre.

Et godt arbeidsmiljø vil også kunne ha positive effekter på andre områder. Ved at trivselen øker, vil de ansatte være bedre rustet til å gi god pleie og omsorg, og trives pleierne i jobben

vil det også være større sjanse for at de forblir i yrket. Å satse på å bedre arbeidsmiljøet blant sykepleiere og hjelpepleiere vil sannsynligvis spare både de enkelte institusjoner og samfunnet generelt for store kostnader.

Referanser

- Abrahamsen, B. (1986) *Harde yrker i myk sektor. Sammenliknende analyser av belastninger i forskjellige yrker*. ISF-Rapport 86: 3. Oslo. Institutt for samfunnsforskning.
- Abrahamsen, B. (1991) *Pleiearbeid og helse. Daglige belastninger, slitasjelidelser og sykefravær blant hjelpepleiere*. ISF-Rapport 91:6. Oslo. Institutt for samfunnsforskning.
- Allen, S. G. (1981) *An Empirical Model of Work Attendance*. The Review of Economics and Statistics, Volume 63, Issue 1, 77-87.
- Anker, M. M. (2002) *Litteraturoversikt over årsaker til sykefravær*. Notatserie i helseøkonomi; nr 01/02. Program for helseøkonomi, Universitetet i Bergen.
- Arbeidstilsynet (1998) Aksjonsdag 1998- Tunge løft og bruk av tekniske hjelpemidler i Alders- og sykehjem. URL:
<http://www.arbeidstilsynet.no/publikasjoner/rapporter/pdf/aksjon98.pdf>
 (lesedato 14.11.03)
- Askildsen, J. E., E. Bratberg og Ø. Anti Nilsen (2002) *Unemployment, labour Force Composition and Sickness Absence: A Panel Data Study*. Manuscript, Program for helseøkonomi, Universitetet i Bergen.
- Askildsen, J. E., E. Bratberg og Ø. Anti Nilsen (2000) *Sickness Absence over the Business Cycle*. Arbeidsnotat, Program for helseøkonomi, Universitetet i Bergen.
- Barmby, T. A., M. Ercolani og J. G. Treble (2002) *Sickness Absence: An International Comparison*. The Economic Journal, Vol. 112, F315-F331.
- Barmby, T. A., J. G. Sessions og J. G. Treble (1994) *Absenteeism, Efficiency Wages and Shirking*. Scandinavian Journal of Economics, Vol. 96, 561-566.
- Bratberg, E. og A. E. Risa (2000) *Insentivvirkninger i helserelaterte stønadsordninger*. Rapport skrevet på oppdrag av Sosial- og Helsedepartementet. Institutt for økonomi. Universitetet i Bergen.
- Bratberg, E., S. Dahl og A. E. Risa (1998) *Kvinnens sykefravær*. SNF-rapport 11/98. Bergen: Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- Brostrøm G., P. Johansson og M. Palme (2002) *Economic incentives and gender differences in work absence behaviour*. Working Paper 2002: 14. Institute for Labour Market Policy Evaluation

- Chatterji, M og C. J. Tilley (2002) *Sickness, Absenteeism, Presenteeism, and Sick Pay*. Oxford Economic Papers, Vol. 54, 669-687.
- Greene, W. H. (2003) *Econometric Analysis*. Fifth Edition, Prentice Hall, New York.
- Grimsmo, A. og B. A. Sørensen (1991) *Fravær og fraværsårsaker i norsk arbeidsliv - en survey basert på et utvalg fra Arbeidskraftundersøkelsene*. AFI-rapport 91: 4. Oslo: Arbeidsforskningsinstituttet.
- Guldvog, B. (red) (1997) *Helsepersonells arbeidsmiljø og jobbtilfredshet. Mot et bedre arbeidsmiljø i sykehusene*. Nordisk Helsepolitisk Forum
- Hagen, K og J. Hippe (1991) *Alle vet jo at...* Fafo-rapport 119. Oslo: Fafo
- 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.
- Karasek, R. og T. Theorell (1990) *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Kleiven, M. (2001) *Skift- og turnusarbeid, hva skjer med oss? Idebanken for Sykefraværarbeidet*. Statens Arbeidsmiljøinstitutt.
- Kommunenes Sentralforbund, KS (2002) *Kommunale arbeidstakere. Fraværstatistikk 2000-2001*. Kommuneforlaget.
- Long, J. S (1997) *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. SAGE Publications. International Educational and Professional Publisher.
- Mastekaasa, A. og H. Dale-Olsen (1998) *Kjønnsforskjeller i sykefravær*. ISF rapport 98:9.
- Mastekaasa, A. (1998) *Sykefraværet i Norge 1990-97. Hva vet vi om utvikling, Kjønnsforskjeller og effekter av tiltak?* ISF rapport 98:10.
- Nordberg, M og K. Røed (2003) *Absenteeism, Health Insurance and Business Cycles*. Working Paper 2003: 17. University of Oslo. Health Economics Research Programme.
- NOU, Norges offentlige utredninger, 2000: 27 *Sykefravær og uførepensjonering. Et inkluderende arbeidsliv*. Statens forvaltningstjeneste, Informasjonsforvaltning. Oslo 2000.
- Norsk Sykepleierforbund, NSF (2003:1): *Mangler mer enn 5300 sykepleiere*. URL: http://www.sykepleierforbundet.no/_C1256CEC002F81E8.../E4887C90ED390A83C1256D240036B172?Ope (lesedato 04.09.03)

Norsk Sykepleierforbund, NSF (2003:2) *Avgangsstudentene skyr kommunehelsetjenesten.*

URL: http://www.sykepleierforbundet.no/_C1256CEC002F81E8.nsf/0/874D86C3EF9F32BCC1256D83002C41A6?Ope

(lesedato 27.10.03)

Olsen K. M og A. Mastekaasa (1997): *Forskning om sykefravær – en*

oppsummering og vurdering av perioden 1980-96. ISF-rapport 97:3. Oslo:

Institutt for samfunnsforskning.

Pedersen, A. W. (1996): *Sykefraværet og arbeidsinja.* Fafo-notat 1996:4.

Forskningsstiftelsen Fafo

Shapiro, C. og J. E. Stiglitz (1984), *Equilibrium unemployment as a worker*

discipline device. American Economic Review 74, 433-444.

Statistisk sentralbyrå, SSB (2003) *Tabell 3. Tapte dagsverk på grunn av egenmeldt og*

legemeldt sykefravær for arbeidstakere 16-69 år, i prosent av avtalte dagsverk,

etter næring og type sykefravær. Kvartalstall. 2000-2003. URL:

<http://www.ssb.no/sykefratot/tab-2003-09-19-03.html> (lesedato 27.10.03)

Statistisk sentralbyrå, SSB (2001) *Levekårsundersøkinga 2000. Arbeidsmiljø-*

Dårlegast samarbeidsklima i offentleg verksemd. URL:

<http://www.ssb.no/emner/06/02/arbmilljo/main.html> (lesedato 03.07.03)

Statistisk sentralbyrå, SSB (1998) *Helseundersøkelsen 1995.*

Tellnes, G., D. Brusgaard og L. Sandvik (1990) *Occupational Factors in Sickness*

Certification. Scand J Prim Health Care, 8: 37-44.

Appendix A

Resultater fra estimering ved betinget logit- estimering i årene 1993 til 1995.

59552 grupper (140785) observasjoner blir slettet på grunn av bare positive eller negative utfall.

Antall observasjoner = 31933

Antall grupper = 11360

Observasjoner per gruppe:

Minimum= 2

Gjennomsnitt= 2,8

Maximum= 3

Variabel	Estimat (standardavvik)	z	P> z
Stillingsbetegnelse			
Sykepleier	Referansegruppe		
Hjelpepleier	-1,2986 (0,8514)	-1,53	0,127
Spesialsykepleier	0,1607 (0,1892)	0,85	0,395
Administrerende sykepleier	0,0090 (0,1967)	0,05	0,963
Arbeidssted			
Sykehus	Referansegruppe		
Sykehjem	0,0913 (0,1700)	0,54	0,591
Psykiatrisk institusjon	-0,3162 (0,2939)	-1,08	0,283
Hjemmetjeneste	-0,0062 (0,1803)	-0,03	0,973
Arbeidsuke			
Turnus	Referansegruppe		
Vanlig arbeidsuke	-0,1678 (0,1089)	-1,54	0,123
Stillingsandel	0,5516 (0,0276)	19,94	0,000
Alder	0,1320 (0,0377)	3,50	0,000
Fylkesvis arbeidsledighet	0,2260 (0,0181)	12,48	0,000