

Masteroppgave

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige
Universitet

Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse
Institutt for samfunnsøkonomi

Silje Reve Haus

Sykefravær og arbeidstilbud blant
sykehjemsansatte hjelpepleiere i
norske kommuner

Trondheim, 1.okt, 2009

Forord

Denne oppgaven er skrevet som en avsluttende del av min mastergrad i samfunnsøkonomi ved NTNU, høsten 2009. Det har vært en lærerik prosess på mange måter.

Jeg vil takke institutt for samfunnsøkonomi, ISØ, for at jeg fikk muligheten til å skrive denne oppgaven i et samarbeid med en SINTEF, Teknologi og Samfunn, og for den tilretteleggingen dere har gjort.

Jeg vil takke SINTEF, Teknologi og Samfunn for at jeg har fått lov å benytte meg av et av deres kontorer til å skrive oppgaven på. Dette har hjulpet meg til å gjøre oppgaveskrivingen til en "vanlig" arbeidsdag, og det har gitt meg kort vei mellom veileder og jobb.

Jeg vil spesielt rekke en stor takk til min hovedveileder Solveig Osborg Ose for en engasjert og kunnskapsrik veiledning. Du har inspirert meg på mange områder, blant annet for interessefelt innenfor økonomi, stor arbeidsmengde og smittende "ståpå vilje". Det har også vært svært inspirerende å få ta del i tilrettelegging av ulike datasett og dermed fått sett noe av innsiden av forskningsverden. Jeg vil også utdype min takknemlighet til Ivar Pettersen for biveiledning og uendelig mange gode tips i forbindelse med programvaren STATA. Takk for eksemplarisk veiledning begge to!

Sist, men ikke minst, vil jeg rekke en stor takk til min ektemann og kjæreste, Børge Haus. Takk for grundig korrekturlesning, og for alle de timene du har lyttet på mine tanker om denne oppgaven. Takk til vår lille Eliah, som har vært med meg i magen igjennom hele oppgaven. Du har holdt meg våken med dine spark og romsteringer. Jeg er glad du holdt deg i magen til oppgaven i hvert fall kom i trykken. Nå gleder jeg meg til du kommer!

Trondheim, 30. september 2009

Silje Reve Haus

Innhold

1	Innledning.....	1
1.1	Predisering av problemstillingen og metode	1
1.2	Disposisjon av oppgaven.....	2
2	Tidligere forskning	4
2.1	Årsaker til sykefravær	4
2.1.1	Helse og livsstil	5
2.1.2	Arbeidsmiljø.....	8
2.1.3	Arbeidstilbud	10
2.1.4	Personlige karakteristika	12
2.1.5	Annet	13
2.2	Oppsummering.....	14
3	Teoretisk grunnlag.....	15
3.1	Teorigrunnlag for sykefravær.....	15
3.2	Arbeid-fritidsmodellen.....	15
3.2.1	Svakheter med modellen	19
3.3	Utvidelse av modellen.....	24
4	Datagrunnlag	28
4.1	Beskrivelse av datamaterialet.....	28
4.1.1	Populasjon	28
4.1.2	Representativitet.....	29
4.2	Deskriptiv statistikk	31
4.2.1	Fravær.....	32
5	Empirisk tilnærming.....	35
5.1	Operasjonalisering.....	35
5.2	Estimeringsmetode og modellspesifikasjon	38

5.3	Endogent arbeidstilbud?.....	41
6	Resultater og diskusjon	44
6.1	Enkel modell	45
6.2	Utvidet modell.....	46
6.3	Instrumentvariabelmetoden, IV-metoden.....	53
6.3.1	Sterkt og gyldig instrument?	53
6.3.2	Estimert resultat, andre steg	56
6.4	Svakheter.....	58
7	Oppsummering og konklusjoner	59
	Referanser.....	61
	Vedlegg 1: Spørreskjema	66
	Vedlegg 2: Tabeller	76
	Vedlegg 3: Faktoranalyse.....	78

Tabelloversikt

Tabell 1 Representativitet alder. Antall og prosent.....	29
Tabell 2 Representativitet fylke. Antall og prosent.....	30
Tabell 3 Utvalgets fordeling av fravær/ikke fravær. Antall og prosent.....	32
Tabell 4 Utvalgets fordeling av fravær fordelt på aldersgruppe. Antall og prosent	32
Tabell 5 Utvalgets fordeling av fravær fordelt på fulltid-deltid. Antall og prosent.....	33
Tabell 6 Deskriptiv statistikk på inndelte og inkluderte variabler. Antall og prosent.....	34
Tabell 7 Estimert marginal effekt modell (i), gitt LPM og Probit modell.....	45
Tabell 8 Rresultat, utvidet modell, estimert med OLS.....	47
Tabell 9 Resultat gitt IV-metoden, 2- steg (iv) og resultat modell (ii). estimert med OLS.....	56

Figuroversikt

Figur 1 Grafisk beskrivelse av modellen.....	18
--	----

1 Innledning

Denne masteroppgaven omhandler sykefravær og arbeidstilbud i pleie og omsorgssektoren i norske kommuner. Problemstillingen i oppgaven blir rettet mot den yrkesgruppe som har det høyeste sykefraværet og samtidig har den høyeste andelen som blir uføretrydget i Norge (NAV, 2008). Yrkesgruppen er hjelpepleiere¹, ansatt i kommunale tjenester. I tillegg er turnover-raten blant de høyeste av alle yrkesgrupper (Sollund & Wigborg, 2007), og tidligere forskning viser at denne yrkesgruppen har relativt dårlig livsstil med generelt lavt fysisk aktivitetsnivå (Eriksen et al., 2003).

Norge, som andre vestlige land, står ovenfor en endret demografisk sammensetning av befolkningen ("eldrebølgen"), og behovet for arbeidskraft innenfor pleie- og omsorgssektoren er stort og vil være økende i årene fremover. Et unødvendig høyt sykefravær i denne sektoren vil påføre kommunen og staten store utfordringer og kostnader. Sykefravær utløser et behov for å finne en erstatter for den sykemeldte, og uten bruk av vikarer vil arbeidspresset på det resterende personell bli større. De ansatte vil ha mindre tid til brukerne, og dermed kan det tenkes at kvaliteten på pleien/omsorgen blir dårligere. Det kan også være vanskelig å erstatte den sykemeldte med tilsvarende kompetent arbeidskraft. I mange tilfeller har ikke en pleieassistent de samme forutsetningene for å gjøre en like god jobb som en faglært hjelpepleier. Hyppig bruk av vikarer kan dermed føre til mindre kontinuitet i behandlingen og omsorg, noe som også kan være uheldig for brukerne. For mange brukene kan det tenkes at det er slitsomt og stadig måtte forholde seg til nye pleiere.

1.1 Presisering av problemstillingen og metode

Problemstillingen i denne oppgaven er *"å identifisere faktorer som påvirker sykefravær blant sykehjemsansatte hjelpepleiere i norske kommuner, og se nærmere på om er det noen sammenheng mellom hjelpepleiernes arbeidstilbud og sykefravær"*.

I den empiriske delen av oppgaven vil jeg benytte et utvalg fra et datasett basert på en omfattende survey blant norske hjelpepleiere gjennomført av SINTEF, Teknologi og Samfunn, Helsetjenesteforskning.²

¹ Fra 2006 ble hjelpepleierfaget erstattet med dagens utdanning som hjelpepleier og omsorgsarbeider. Helsefagarbeideren skal gjøre de samme oppgavene som hjelpepleieren tidligere gjorde (Fagforbundet).

² En nærmere presentasjon av datagrunnlaget gis i kapittel 4.

Årsakene til sykefravær er komplekse, og årsakene for et fraværstilfelle kan være flere. Den syke hjelpepleierens beslutning om sykefravær vil ikke nødvendigvis bare være avhengig av helse, men også av en serie sosiale, psykologiske og fysiske faktorer. Hjelpepleiernes arbeidstilbud vil også være sammensatt. Det vil være rimelig å tenke seg at hjelpepleiers arbeidstilbud avhenger blant annet av helse, familiekarakteristikk og andre ikke jobbrelevante faktorer, som for eksempel hverdagens balansering av arbeidskrav og hjemlige aktiviteter. Med andre ord vil det å bare ta hensyn til jobbrelevante faktorer, når vi ser på hjelpepleierens arbeidstilbud, kunne gi feilaktig sammenhenger. Noen av disse utfordringene vil datasettets informasjonsrikdom bidra til å håndtere.

Økonometrisk tilnærming som blir benyttet i den empiriske delen av oppgaven er en lineær sannsynlighetsmodell og et ikke-lineært alternativ; Probit-modellen. Estimeringsmetode som benyttes er henholdsvis minste kvadraters metode, MKM/OLS og Maksimum Likelihood metode, ML. For å ta hensyn til et mulig endogenitetsproblem benyttes også instrumentvariabelmetoden, IV-metoden, som estimeres med to-steps OLS. Selve estimeringen utføres av programpakken STATA.

1.2 Disposisjon av oppgaven

I kapittel 2 er jeg nærmere på hvilke faktorer tidligere forskning antyder å påvirke arbeidstakers avgjørelse for å være fraværende, og om disse faktorene vil være relevant for hjelpepleiere ansatt i kommunale tjenester. I kapittel 3 ser jeg nærmere på teori som kan legges til grunn for analyser av sykefravær, hvor jeg i 3.2 presenterer en helt enkel neoklassisk arbeids-fritidsmodell. I 3.2.1 påpeker jeg, med utgangspunkt i tidligere empiriske forskning og annet teorigrunnlag, svakheter med denne enkle og generelle modellen. I delkapittel 3.3 utvider jeg modellen til å være mer relevant for yrkesgruppen som oppgaven belyser. I kapittel 4 gir jeg først en presentasjon av datasettet som brukes i oppgaven, hvor jeg deretter ser nærmere på datasettet deskriptivt. I den deskriptive delen vektlegger jeg de variablene som blir benyttet i analysen. Kapittel 5 inneholder empirisk tilnærming hvor den teoretiske tilnærmingen fra kapittel 3 operasjonaliseres. I delkapittel 5.2 ser jeg nærmere på modellspesifikkasjon og mulig estimeringsmetode, og i 5.3 påpekes et mulig endogenitetsproblem mellom arbeidstid og sykefravær. Kapittel 6 presenter resultatene og diskuteres resultatene fra de empiriske analysene. I kapittel 7 avsluttes oppgaven med et sammendrag og konklusjon.

Oppgaven har også vedlagt referanseliste og tre vedlegg. I vedlegg 1 inneholder spørreskjemaet som denne oppgavens utvalg er utgangspunkt i. Vedlegg 2 inneholder tabeller som det henvises til i oppgaven, og i vedlegg 3 beskrives faktoranalyse nærmere.

2 Tidligere forskning

I dette avsnittet presenteres hovedtrekk fra tidligere forskning om hvilke faktorer som påvirker en arbeidstakers fravær.

2.1 Årsaker til sykefravær

Generelt finnes det mye forskning på andre arbeidstakerer og på helsepersonell innenfor andre profesjoner enn hjelpepleiere. Disse analysene kan ikke trekkes direkte til å gjelde hjelpepleiere, fordi det er store forskjeller i blant annet utdanningsnivå mellom de ulike profesjonene av helsepersonell. Hjelpepleiere står for den praktiske hovedomsorg av pasienter i helsesektoren. Hjelpepleiernes plass i organisasjonshierarkiet og etterspørselen etter deres arbeidskraft er avdekket å være forskjellig fra sykepleiere og vernepleiere (Eriksen et al., 2003). I Norge har Eriksen med flere sett eksplisitt på hjelpepleiere som en egen arbeidsgruppe og har utgitt en rekke artikler (Eriksen, 2003; Eriksen et al., 2003; Eriksen, 2004; Eriksen and Einarsen, 2004; Eriksen, 2006a; Eriksen, 2006b; Eriksen et al., 2006). Ingen av disse artiklene omhandler samme problemstillingen som skal belyses i denne oppgaven.

I 2003 utgav Eriksen, Bruusgaard og Knardahl en artikkel om arbeidsfaktorer som predikerer sykefravær. Utgangspunktet var 5563 hjelpepleiere i Norge, i et tre måneders perspektiv. Eriksen et al., (2003) fant at de viktigste arbeidsfaktorene som bidro til økt sykefravær var oppfattet mangel på oppmuntring og støttekultur i arbeidsplass, å være ansatt på psykiatrisk og pediatrik avdeling, å ha skadet nakken i et uhell og helseproblemer. Studier som omfatter andre helsearbeidere, finner en serie av arbeidsfaktorer som predikerer sykefravær, bla. antall pasienter i forhold til pleiere (Bourbonnais et al., 1992), arbeidstidsordning (Fevang, 2004; Bourbonnais et al., 1992), fysisk arbeidsmengde og sosial støtte på jobb (Eriksen, 2006b) som har betydning for sannsynligheten for sykefravær. Hvorvidt disse funnene også gjelder for hjelpepleiere er vanskelig å vurdere, men det er viktige forskjeller i utdanningsnivå, kultur, motiv for valg av yrke m.m. som vi vet påvirker sykefraværet.

Videre i dette avsnittet ser jeg nærmere på ulike faktorer som forskning har vist å påvirke sykefravær blant arbeidstakere generelt og om disse faktorene vil være relevant for hjelpepleiere.

2.1.1 Helse og livsstil

En arbeidstakers faktiske helsetilstand er opplagt en viktig faktor som påvirker sykefraværet. En arbeidstaker med generelt dårlig helse vil sannsynligvis ha et høyere sykefravær enn en arbeidstaker med normal eller god helse (Allen, 1981; Eriksen et al., 2003; Tüchsen et al., 2008). Helseproblemer er funnet å øke sannsynligheten for å ha fravær blant hjelpepleiere i Norge (Eriksen et al., 2003). Dersom en arbeidstaker er syk, vil det avgjørende nivået på hvor syk en er før en velger å være hjemme fra jobb, være avhengig av blant annet personlige faktorer og hvilken type arbeid som skal utføres (Ose et al., 2006).

Men hva er helse og hvilke faktorer påvirker helsen? Helse, er av Verdens helseorganisasjon (WHO) definert som «en tilstand av fullkomment legemlig, mentalt og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom og lyter». Helt siden vedtekten av definisjonen har den blitt møtt med massiv kritikk og definisjonen bør forstås, i følge WHO, mer som en visjon eller en retning for helsefremmende arbeid. Det som kjennetegnes helsen er evnen til å kunne motstå de påkjenningene en daglig utsettes for, uten å reagere med sykdom eller mangelfull tilpassning og trivsel. Jo større denne evnen er jo bedre er helsen. God helse vurderes høyt av de fleste, både i verdi av seg selv og som middel for å oppnå andre goder. Helse er avhengig av arv, men vil også påvirkes sterkt av de forhold vi lever i (livsstil).

I Norge skal enhver sykmelding begrunnes med en diagnose, hvor ”The International Classification in Primary Care” (ICPC) benyttes. I første kvartal 2009 er det i følge nasjonal statistikk, muskel/skjelett-lidelser som den diagnosen som hyppigst er oppgitt som årsak til sykefraværet (31,6 prosent), etterfulgt av psykiske lidelser (22,2 prosent) og sykdommer i luftveier (13.1 prosent). Muskel/skjelett-lidelser står for en større andel av menns fravær enn kvinners fravær, men psykiske problemer står for en større andel av kvinners sykefravær enn menns fravær (NAV, 2009). Det er relativt små endringer over tid i fordelingen av sykefraværet på diagnoser (ibid).

Forskning viser at så mange som nærmere 90 prosent av hjelpepleierne hadde hatt muskel-skjelettplager de siste 14 dagene, 51 prosent hadde hatt intens smerte og 27 prosent meldte om omfattende smerte (Eriksen, 2003). Lokalisering av smerte og alvorlighetsgrad varierte mellom kvinner og menn, aldersgrupper, varighet av arbeid, type arbeid og hvilke deler av helsevesenet deltagerne i undersøkelsen var tilknyttet (ibid).

Det er tidligere funnet en sammenheng mellom krevende arbeidstid og indikatorer for psykisk helse, som depressive symptomer, depressive sykdom og engstelse, blant pleieassistenter (nursing assistants) som jobber på sykehjem (Geiger-Brown et al., 2004). Depressive *symptomer* var positivt assosiert med 6-7 arbeidsdager per uke og det å arbeide mer enn to doble skift i måneden. Depressiv *sykdom* var assosiert med rotasjons skift, mer enn 50 timer per uke og å det arbeide mer enn to doble skift i måneden. Sannsynligheten for å oppleve angstsymptomer var lavere enn for depressive symptomer, men var også signifikant gjeldende for doble skift. Krevende arbeidstid ble definert som å arbeide mer enn to helger i måneden, mer enn to doble skift per måned og mer en 50 timer arbeid per uke. Studien viser at det er kun en krevende arbeidstid som er sterkt assosiert med psykiske helseproblem. Pleieassistentene som i undersøkelsen hadde mest krevende arbeidstid hadde fire ganger så høy sannsynlighet for å utvikle en depressiv lidelse sammenliknet med de med mindre krevende arbeidstid, samt at de også rapporterte dobbelt så høy sannsynlighet for angst og for en somatisk lidelse. Noen av de samme forskerne har sett på sammenhengen mellom arbeidstidsordninger og muskel-skjelett lidelse i nakke, skuldre og rygg blant sykepleiere (Lipscomb et. al 2002). De finner at fire av ni arbeidstidsordninger er assosiert med en muskel-skjelett lidelse i en av eller flere deler av kroppen, hvor samme indeks for krevende arbeidstid ble benyttet. En krevende arbeidstid var signifikant med muskel-skjelett lidelse i nakke, skuldre og rygg. Justeringer for psykologisk og fysiske arbeidskrav reduserte denne sammenhengen noe. Dette tolkes som at noe av forklaringen på muskel-skjelett lidelse var jobbkrav.

En studie som ser på sammenhengen mellom psykiske lidelser og arbeidsfaktorer blant hjelpepleiere i Norge, finner en svak effekt av mellom disse faktorene (Eriksen et al., 2006). Studien viser at hjelpepleierne som er blitt utsatt for konflikt, trussel og vold i arbeidet eller arbeider på en enhet for pleie av eldre, *kan* medvirke til psykiske lidelser innenfor denne gruppen, men selve konklusjonen av studien er at de fleste arbeidsfaktorer har en *liten* forklaringskraft på hjelpepleiernes eventuelle psykiske lidelser.

Muskel- og skjelettlidelser og generelle helseproblemer kan sees i sammenheng med redusert arbeidsmuligheter og kan gjøre det vanskeligere å få ny jobb. Det kan tenkes at arbeidstakere med generelt dårligere helse vil ha større insentiver til å forbli sykemeldt enn å slutte i jobben, nettopp fordi mulighetene til å få seg en annen jobb er få. Hjelpepleieres arbeidssituasjon gjør at de ofte gjennomfører tunge løft og arbeider i ubekvemt stillinger (Ose et al., 2009;

Abrahamsen, 1991). Dette kan være en belastning som over tid kan føre til helseproblemer som for eksempel muskel- og skjelettlidelser.

Forskning fra felt som psykologi og medisin tar ofte opp sammenhengen mellom en enkelt diagnose (Eriksen, 2003; IJzelenberg & Burdorf, 2004; Ose et al., 2006). Det finnes lite forskning på hvordan helse generelt påvirker sykefraværet, men gitt at et lavere nivå på helse øker sannsynligheten for sykefravær, er denne sammenhengen klar.

En studie, utført i Sverige, ser på faktorer som påvirker langtidssykefravær og turnover blant helsepersonell, hvor både sykepleiere og hjelpeassistenter er inkludert (Josephson et al., 2008). Utgangspunktet for analysen er 2293 individer over en periode på tre år, 1999-2001.³ Studien finner blant annet at lav egenvurdert helse øker sannsynligheten for langtidssykefravær og for å slutte i jobben. Disse effektene var gjeldene for både sykepleiere og hjelpeassistenter. Videre fant studien at hjelpeassistenter hadde større sannsynlighet for å bli langtidssykemeldt enn å slutte i jobben enn sykepleierne. Dette sees i sammenheng med at hjelpeassistenter i studien rapporterte en lavere sannsynlighet for å finne seg en ny jobb hvis de sluttet, enn sykepleierne (ibid).

En studie som tar utgangspunkt i hjelpepleiere i Norge, ser på sammenhengen mellom arbeidsfaktorer og vedvarende utmattelse (Eriksen, 2006a). 5547 hjelpepleierne deltok i undersøkelsen først i 1999, og 15 måneder senere deltok 4645 hjelpepleiere. Av de hjelpepleierne som ikke rapporterte utmattelse i 1999, rapporterte 10,7 prosent (3954 observasjoner) at de følte seg utbrent etter en tre måneders oppfølging. Studien viste blant annet at langvarig helseproblemer blant hjelpepleierne økte sannsynligheten for å rapportere utbrenthet i oppfølgingen. Den samme faktoren, langvarig helseproblem, ble funnet å redusere sannsynligheten for at de hjelpepleierne som rapporterte utmattelse i første omgang hadde blitt bedre i andre oppfølging (ibid).

Arbeidstakers livsstil kan direkte påvirke arbeidstakers nivå av helse, som igjen påvirker arbeidstakernes fraværsliv. Dette kan være faktorer som røykevaner, alkoholforbruk, stoffmisbruk, overvekt og fysisk aktivitet. Flere studier har vist at røykere har en økt hyppighet av sykefravær, se f.eks Torres et al. (2005) og Eriksen (2004). I den sist nevnte studien vises det at hjelpepleiere som ble eksponert for tobakkrøyk i hjemmet har økt risiko for langtidssykefravær.

³ Totalt antall observasjoner nevnes ikke i artikkelen

Det er relativt få studier som har undersøkt forholdet mellom overvekt og sykefravær (Ose et al., 2006), men konklusjonene fra de studiene som foreligger er at overvektige personer har høyere sykefravær sammenliknet med personer som ikke er overvektig (ibid). Videre er det også godt dokumentert at fysisk aktivitet gir gunstige helseeffekter på en rekke helseparametere, mens det foreligger begrenset litteratur på effekten av fysisk aktivitet og sykefravær (ibid). En studie på hjelpepleie i Norge viser at hjelpepleiere som er fysisk aktiv med aerobic på fritiden har mindre sannsynlighet til å ta ut sykefravær sammenliknet med andre inaktive hjelpepleiere (Eriksen et al., 2003).

En gjennomgående konklusjon i alle studiene som er blitt presentert i dette delavsnittet, er at ingen rapporterer at et helseproblem er den eneste faktoren som påvirker sykefraværet. Andre faktorer som misstrivsel, type arbeidsplass, forhold til leder og alder er også funnet å påvirke sykefraværet, og disse faktorene vil jeg komme nærmere inn på i de neste delkapitlene. Dette betyr at vi ikke vet hvor mye av sykefraværet som direkte skyldes et helseproblem eller hvor mye som skyldes andre faktorer.

2.1.2 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 funksjonsevne å være i arbeid. Forskning tilknyttet arbeidsmiljø blir ofte delt inn i psykososialt arbeidsmiljø, fysisk arbeidsmiljø eller organisatoriske endringer/omstillinger ut i fra hvilken del av arbeidsmiljøet som skal studeres. Det er i en rekke studier funnet at arbeidsmiljø påvirker sykefravær, og dette er i sykefraværskforskningen den mest studerte sammenhengen (Ose et al., 2006).

Forskning innenfor det psykososiale arbeidsmiljøet benytter ofte Krav- og kontrollmodellen⁴. I all hovedsak bekreftes denne modellen i disse studiene, nemlig at høy arbeidsbelastning og lav kontroll i en arbeidssituasjon fører til økt fravær. Men det påpekes også at det er en stor variasjon i risikofaktorene mellom ulike typer av arbeidsplasser og yrkesgrupper (ibid).

Eriksen (2006b) finner at krav og kontroll blant norske hjelpepleiere i arbeid varierer veldig med ulike arbeidsplasser. Kontroll på arbeidsplassen var høyest ved psykiatriske institusjoner og på institusjoner for psykiske utviklingshemmede, og lavest innenfor somatisk sykehjem. Nødvendigheten av en generell fysisk funksjon og omfanget av brukere med disse behovene,

⁴ Ofte kalt Karasek og Theorells kontroll- krav modell

kan være grunnlaget til denne variasjonen av kontroll på arbeidsplassen. Å hjelpe brukere på toalett, skifte på senger og gi dem mat er eksempler på oppgaver som er vanskelig å utsette, og dette er oppgaver hjelpepleiere på somatisk sykehjem og pleiehjem ofte står ovenfor. Deltakelse i avgjørelser på arbeid var høyest på psykiatriske institusjoner og innenfor hjemmetjenester og lavest på somatisk sykehjem. På psykiatriske institusjoner kan terapeutiske møter og omgivelsene utjevne de formelle forskjellene mellom personell og gi merbestemmelse til hjelpepleierne. Hjelpepleiere innenfor hjemmetjenester jobber mer selvstendig ute blant brukerne og har derfor mulighet til å bestemme noe mer over sin arbeidsdag. Muligheten for å delta i avgjørelser innenfor somatiske sykehjem og aldershjem kan ha en sammenheng med den hierarkiske strukturen innenfor disse institusjonene i Norge. Det er som oftest sykepleierne som er i ledelsen og tar avgjørelser.

Andre studier har sett på andre arbeidsmiljøfaktorerens påvirkning på sykefravær, blant annet opplevelsen av å bli mobbet på arbeidsplassen (Eriksen & Einarsen, 2004; Kivimåki et al., 2000), fysiske lidelser, som rygg og skulderplager (IJzelenberg et al., 2004), manglende støtte og oppmuntring på arbeidsplassen (Eriksen et al., 2003), er alle funnet å være en viktig årsak til sykefravær.

Abrahamsen (1991) fokuserer på helsemessige konsekvenser av hjelpepleierens arbeidsmiljø i en ISF-rapport. Abrahamsen finner at både tidligere arbeidsforhold og nåværende arbeidssituasjon viser seg å ha betydning for fysiske og psykiske belastninger, slitasjelidelser og sykefravær. Det avdekkes at faktorer, som institusjonstilhørighet, vaktordning, innflytelse på arbeidssituasjon og jobbhistorie, har signifikant betydning for om hjelpepleierne opplever arbeidet som fysisk belastende eller ikke. Videre har hun funnet at kun en faktor, institusjonstype, har betydning for den enkelte pleiers opplevelse av jobben som psykisk belastende eller ikke. I analysen skilles det mellom langtidsfravær og korttidsfravær. Sannsynligheten for et langvarig fravær øker med antall måneder i svært belastende arbeid, og om pleiere som allerede har pådratt seg en slitasjeskade. Mye tyder på at det først og fremst er ergonomiske belastninger som medfører langtidsfravær. I den logistiske regresjonsanalysen for korttidsfravær er store psykiske belastninger den eneste faktor som har signifikant betydning for at en hjelpepleier har hatt korttidsfravær. Rapporten bekrefter nødvendigheten av å betrakte sammenhengen mellom arbeidsmiljø og helse som en prosess, og samtidig fokusere på helheten av pleiernes livssituasjon, som tidligere arbeidsforhold, familiesituasjon osv.

Høy arbeidsbelastning kan være en medvirkende årsak til det høye sykefraværet innenfor yrkesgruppen hjelpepleiere. På mange institusjoner kan stillinger være ubesatt og enkelte avdelinger vil da være underbemannet. Det vil øke presset på de ansatte, og de vil dermed være mer utsatt for fravær. Hvor høy arbeidsbelastningen hjelpepleieren står ovenfor vil variere fra de ulike arbeidsplassene og hvordan arbeidsstokken er satt sammen (Eriksen, 2006b)

2.1.3 Arbeidstilbud

I denne oppgaven ser jeg på arbeidstilbudet til hjelpepleierne mellom valget å arbeide i en full- eller deltidsstilling. En arbeidstaker arbeidstilbud kan derimot tolkes fra ulike perspektiver, for eksempel antall timer tilbudt arbeidskraft, valg av arbeidstidsordning; full- eller deltidsstilling, valg av turnusordning eller stillingsprosent. Tidligere forskning som blir presentert i dette avnittet tar for seg flere av de ulike perspektivene arbeidstilbud kan tolkes som.

Mye av forskningen som er utført på sammenhengen mellom arbeidstid og sykefravær tar utgangspunkt i arbeidstakere som arbeider skift. Turnusarbeid og skiftarbeid bør nødvendigvis ikke direkte sammenlignes, men siden det finnes relativt lite forskning som går direkte på turnusarbeid, vil det være nødvendig å se på hva som er funnet av sammenhenger også innefor skiftarbeid. I Norge er arbeidstiden for skift- og turnusarbeidere regulert av arbeidsmiljøloven, og det jobbes hardt for at disse arbeidstidordningene skal likestilles ("Holden utvalget"). Turnusarbeid benyttes ofte innenfor helsesektoren og i det offentlige, mens skiftarbeid ofte benyttes i industri og lignende. Det er med andre ord ulike arbeidsgrupper som faller inn under de to kategoriene.

Resultatene av den forskningen som er blitt utført på sykefravær og skiftarbeid gir ingen konkluderende resultat, se for eksempel Kleiven (2001) eller Tüchsen et al., (2008). Den sist nevnte studien har blant annet sett på korttids- og langtidssykefraværet for skiftarbeidere i Danmark. De finner ingen sammenheng mellom skiftarbeid og de ulike typene av sykefravær, gitt kontroll for alder, utdanning, BMI, røyke- og alkoholvaner, fritidsaktiviteter og arbeidsmiljøfaktorer. Utvalget av skiftarbeidere ble fullt opp i 78 dager, og en av svakhetene til datagrunnlaget er at det mangler forhistorie til skiftarbeiderne. Datasettet gav ingen kunnskap om hvor lenge skiftarbeidene hadde hatt nåværende arbeidstidsordning. Videre var utvalget relativt begrenset, og ikke betinget på skiftarbeidere med tilhørighet innenfor samme

sektor. Skiftarbeidere blir dermed en stor heterogen gruppe som gjør det vanskelig å isolere effektene som påvirker sykefraværet. Det kan også tenkes at dette skyldes en seleksjon inn til ulike arbeidstidsordninger der den avgjørende variabelen for seleksjonen er helse. Skiftarbeid er blant annet funnet å kunne føre til kroniske sykdommer, som kreft og stoffskifte sykdom (Knutsson, 2003). Skiftarbeid kan dessuten føre til økt fare for ulykker i en arbeidssituasjon, samt økt risiko for abort, hjerte- karsykdommer, psykiske lidelser, mage- eller tarmsykdom (Kleiven, 2001). Det kan tenkes at arbeidstaker tar et valg og tiltrer den arbeidstidsordningen som arbeidstaker vet de har helse til å klare. Arbeidstilbudet tilpasses dermed helsen.

En arbeidsplass kan benytte seg av ekstrahjelp eller midlertidige ansatte for å dekke behovet for arbeidskraft ved et sykefraværstilfelle, men manglende tilgang på arbeidskraft gjør at bruk av overtid for fravær ved allerede eksisterende ansatte ofte blir benyttet. Dyrstad og Ose (1999) ser på en toveis relasjon mellom overtid og sykefravær. De antar to ulike arbeidstakere, over- og undersysselsatt. Den teoretiske modellen prediktere en positiv effekt på sykefravær av overtidsarbeid, mens på den andre siden er det en effekt av at økt overtid kan peke i to retninger på sykefraværet. En arbeidstaker som arbeider overtid kan ikke ha fravær, og dette gir at økt overtidsbruk gir lavere fravær. Men, dersom en arbeidstaker jobber mye vil hun eller han ikke ha de samme mulighetene til å restituere seg og kan bli syk av jobbingen. Dette vil være en helseeffekt som gir økt bruk av overtid. De empiriske resultatene bekrefter de teoretiske prediksjonene. Økt overtid øker fraværet, samtidig som økt fravær fører til økt bruk av overtid. De konkluderer med at helse og "burn-out" effekt dominer i sammenhengen. Ofte vil de som arbeider ekstravakter i pleie- og omsorgtjenester ha deltidsstillinger. Dette betyr at de kan være undersysselsatt selv med mange ekstra vakter.

Arbeidstakere som jobber hovedsakelig på natt rapporterer å ha dårligere søvn enn arbeidstakere som jobber andre tider av døgnet (Conway et al., 2008). En krevende arbeidstidsordning kan gi arbeidstaker mindre muligheter til å restituere seg i fritiden og kan resultere i at arbeidstaker benytter seg av å ta ut fravær for å klare å hente seg inn. Mange institusjoner innenfor helsevesenet har døgkontinuerlig drift og mange av de ansatte er derfor nødt til å jobbe turnus. Som tidligere nevnt kan dette ha en negativ innvirkning på helsetilstanden, som igjen øker risikoen for at den ansatte må ta ut fravær.

Forskning som ser på hvordan deltidsarbeid påvirker sykefravær, går generelt i retning av at arbeidstakere i deltidsstillinger har en lavere sannsynlighet til å ta ut sykefravær enn arbeidstakere i fulltidsstillinger (Mastekaasa, 2004; Fevang, 2004; Eriksen et al., 2003).

Hjelpepleiere kan ha liten påvirkning på sin egen arbeidstid, og må ofte godta ekstravakter og helgearbeid. Resultatet av dette kan være mangel på hvile og lange sammenhengende perioder med eksponeringer av belastende arbeid. I tillegg foregår mye av arbeidet på tider av døgnet hvor hjelpepleieren kunne ha vært sammen med familie og venner.

2.1.4 Personlige karakteristika

Individuelle karakteristikk kan bidra til forskjell i sykefraværslivået og vil igjen ha sammenheng med arbeidstakers personlighet. Det er blant annet funnet at arbeidstakere som er innadvent og samvittighetsfull har en mindre sannsynlighet til å ha fravær enn arbeidstakere som ikke tilhører denne gruppen (Judge & Larsen, 2001).

Fraværet for kvinner er gjennomgående høyere enn for menn. Den mest opplagte forskjellen mellom menn og kvinner er relatert til svangerskap og fødsel. Svangerskap/fødselsrelaterte diagnoser for sykefravær har økt noe de siste årene (NAV, 2009). Det er vanskelig å si om dette er en reell utvikling eller om det er endringer i sykmeldingspraksis ved at for eksempel en større andel ryggproblemer relatert til svangerskap før ble registrert under lidelser i muskel- skjelettsystemet. Andre årsaker til kjønnsforskjellene i sykefraværet kan være mange, og viktige faktorer ser ut til å være ulikeheter i inntekt og fleksibilitet i arbeidstiden, karakteristikk ved arbeidskontraktene og sosioøkonomiske forskjeller. Det er også blitt trukket en sammenheng med grunnen at kvinner har et høyere fravær kan være relatert til at kvinner har en ”dobbelrolle”; hovedansvar i hjemmet i tillegg til lønnet arbeid. I Norge er dette for øvrig ikke funnet å bidra sterkt til å forklare kjønnsforskjellene i sykefraværet (Mastekaasa, 2000).

Forhold mellom antall ansatte menn og kvinner på en arbeidsplass kan også være med å forklare noe av forskjellen mellom sykefraværet mellom kjønn, selv om denne sammenhengen er på norske data funnet å være svak. I en studie utført av Mastekaasa (2004) finnes det ingen sammenheng for at sykefraværet for menn er avhengig av kjønnssammensetningen på arbeidsplassen. For kvinner er fraværet høyere på kvinnedominerte arbeidsplasser, men sammenhengen er svak. Det konkluderes derfor ikke med at det nødvendigvis vil være et høyere fravær blant dem som er i mindretall på en arbeidsplass fordi de møter spesielle problemer. I studien antydes heller at kvinnedominerte arbeidsplasser utvikler normer som er mer tolerant i forhold til sykefravær.

I helsesektoren er en stor andel av de sysselsatte kvinner. Siden kvinner gjennomgående har høyere sykefravær enn menn, kan det være en mulig forklaring på det høye sykefraværet. Men det kan tenkes at når man sammenlikner kvinner og menn i samme type stilling innenfor helsevesenet ikke finner noen forskjeller i sykefraværet. Det kan, som tidligere nevnt, tenkes at det innenfor samme arbeidsplass vil være oppbygde normer og regler for hva som er akseptabelt nivå av sykefravær og årsak til å ta ut fravær.

Personlige egenskaper kan altså være med å bidra til forskjell i sykefraværslivå. Det kan her tenkes at det foregår en seleksjon inn til hjelpepleieryrket av individer med samme ”typer” individuelle karakteristikk, som vil være med på å forsterke de effektene som finnes.

2.1.5 Annet

Det har, i store deler fra 1970-tallet frem til i dag, vært en negativ sammenheng mellom arbeidsledighet og sykefravær (Ose et al., 2006). Men denne sammenhengen er ikke like gyldig hele perioden. Det er også perioder der sammenhengen er svak og perioder der sammenhengen tydelig er positiv. Den positive sammenhengen ser vi særlig fra slutten av 90-tallet frem til begynnelsen av 2004, hvor både sykefraværet og arbeidsledigheten øker parallelt. Mange kan hevde at det derfor ikke er så relevant å se på konjunkturer i forhold til sykefravær lengre, men nyere data viser tegn til at den negative sammenhengen igjen blir tydelig. Det påpekes flere mulige forklaringer på hvorfor det er en negativ sammenheng mellom sykefravær og arbeidsledighet. Faktorer som press, disiplinering og sammensetningen av arbeidsstokken er mulige forklaringer.

Det vil være rimelige i særlig grad å tro at arbeidsmarkedets konjunkturer ikke vil påvirke hjelpepleiernes arbeidssituasjon, i hvert fall ikke på kort sikt. Antall årsverk og etterspørselen etter deres arbeidskraft vil være styrt av andre krefter enn i markedet ellers. Hjelpepleiere tiltrer som oftest stillinger i kommuner, og det vil være kommunens økonomi/budsjetter som vil være avgjørende for deres etterspørsel etter arbeidskraft. På lengre sikt kan det tenkes at kommunenes økonomi påvirkes av den økonomiske situasjonen, i form av lavere skatteinntekter og eventuelle avkastninger, men det kan tenkes at det ikke nødvendigvis er pleie og omsorgssektoren dette først går utover. Kommunens behov for hjelpepleiernes arbeidskraft vil i første omgang være avhengig av antall personer i kommunen som har behov for omsorgstjenester.

Forskning som ser på sammenhengen mellom endringer i sykelønnsordningen og fravær, finner at en innstramming i sykelønnsordningen fører til redusert fravær og visa versa (Ose et al., 2006). Siden det i denne oppgaven ikke tas utgangspunkt i data med tidsvariasjon, vil virkningen av en eventuell endring av sykelønnsordningen (og arbeidsmarkedets konjunkturer) ikke være umulig å fastsette som en faktor som er med på å påvirke fraværet over tid.

2.2 Oppsummering

Sykefravær er et komplekst tema, og det finnes ingen enkle forklaringer på hva variasjoner i nivå og utvikling skyldes (Ose, 2003). Når en arbeidstaker er ”syk nok” til å være borte fra jobb, er dette avhengig av hvem en er, helsetilstand, familieforhold, arbeidssted og en rekke andre faktorer. I en studie gjennomført på kvinner i Sverige konkluderte de med at sykefravær er et sammensatt tema og påpeker hvor viktig det er å fokusere på arbeidstakers omgivelser, og å se på sammenhengen mellom personen og miljøet rundt den (Holmgren & Ivanoff, 2003). Sykefravær er med andre ord generelt en vanskelig atferd å studere. Dette har ført til at forskningen på feltet har benyttet ulike innfallsvinkler, design og metoder fra ulike fagdisipliner: ledelse og utvikling; Johns (2003), Medisin; Eriksen et al. (2003), Conway et al. (2008); Tüchsen et al. (2008), økonomi; Fevang (2004), psykologi; Holmgren & Ivanoff (2003) og sosiologi; Mastekaasa (2004). Men mange sykefraværstilfeller er ikke til å unngå og det er en nødvendighet for å bli frisk igjen.

Årsaker til sykefravær kan deles inn i fem hovedgrupper:

- Helse og livsstil
- Arbeidsmiljø
- Arbeidstilbud
- Personlig egenskaper
- Annet

Til nå har den presenterte sykefraværersforskning vært som et tverrfaglig tema. I neste kapittel skal jeg se på økonomiske teorigrunnet fra økonomifaget som kan ligge til grunn for å studere sykefravær.

3 Teoretisk grunnlag

3.1 Teorigrunnlag for sykefravær

Som gjennomgangen av tidligere forskning viste er det ulike innfallsvinkler for å studere sykefravær. I dette kapittelet skal jeg se nærmere på den økonomiske teorien som knyttes til sykefravær, nærmere bestemt Arbeid-fritidsmodellen.

3.2 Arbeid-fritidsmodellen

Økonomer har vanligvis valgt å analysere fravær med utgangspunkt i en statisk neo-klassisk arbeidstilbud modell (Allen, 1981; Brown & Sessions, 1996), og denne kan også være et utgangspunkt for en analyse for sykefravær. Muligheten for at en arbeidstaker velger å være fraværende oppstår når en arbeidstaker er forpliktet til å arbeide en viss mengde timer i en gitt periode. En avveining mellom fravær og arbeidstilbud vil gjøres fordi det er rimelig å anta at en arbeidstaker ikke er likegyldig på hvor mye arbeidstid han/hun ønsker å tilby. I det følgende vil jeg presentere en helt enkel Arbeid-fritidsmodell med fravær, som blant annet presentert i en artikkel av Allen (1981).

Som nevnt innledningsvis, vil en arbeidstaker stå mellom en avveining og en avgjørelse for hvor mye en skal arbeide. Dette er til syvende og sist en avgjørelse om hvordan en skal disponere tilgjengelige tid. En arbeidstaker vil ha insentiver til å være fraværende fra arbeid dersom det nivået av arbeidstimer den har i sin arbeidskontrakt er større enn den tiden arbeidstakeren ønsker å bruke på arbeid.

Antar at arbeidstaker står ovenfor følgende nyttefunksjon:

$$(1) u = u(x, l)$$

Hvor x er en vektor som inneholder konsumgoder og l er fritid. Antar at nytten er økende, men avtagende med hensyn på begge faktorene;

$$(2) \frac{\partial U}{\partial l} > 0, \frac{\partial U}{\partial x} > 0, \frac{\partial^2 U}{\partial l^2} < 0, \frac{\partial^2 U}{\partial x^2} < 0$$

Antar at konsumgoder og fritid er normale goder og at arbeidstaker til stå ovenfor en budsjettsrestriksjon gitt med:

$$(3) \quad x \leq w(t^c - t^a) + m_o$$

Hvor w er lønnsrate, t^c er avtalefestet/kontraktfestet antall arbeidstimer, t^a er antall arbeidstimer arbeidstaker velger å ta ut fravær og m_o er inntekt fra andre kilder enn eget arbeid. Dette kan være aksjeinntekter, offentlig støtte og lignende. Slik som budsjettbetingelsen er definert, gir høyre side av ulikhetstegnet arbeidstakers samlede inntekt. (3) er definert slik at det antas at arbeidstaker ikke blir økonomisk kompensert ved et fravær. Normalisere pris på konsumgoder lik 1 og antar at hele inntekten brukes på konsum. Dette gir at (3) vil holde med likhet. Det vil med andre ord innebære at arbeidstaker har ingen mulighet for å spare eller låne.

Arbeidstakeren står i tillegg ovenfor en tidsskranke:

$$(a) \quad T \equiv t^c + l_c$$

Den sier at all tilgjengelig tid, T brukes enten til kontraktfestet arbeid, t^c eller til normal fritid ("kontraktfestet" fritid), l_c . Dersom en velger å arbeide mer, reduserer en fritiden tilsvarende da tilgjengelig tid ikke kan endres.

Fritid defineres som den normale fritiden en har ut i fra arbeidskontrakt, i tillegg til fraværet som tas av kontrakttimene:

$$(b) \quad L = l_c + t^a$$

Kombinerer (a) og (b) gir oss:

$$(4) \quad L = T - (t^c - t^a)$$

Fraværet kan bare defineres dersom kontrakttimer er spesifisert i en ansettelseskontrakt. Dersom arbeidstaker er fri til å tilby sine ønskede arbeidstimer, vil ikke fraværs-"fenomenet" oppstå, men slike kontrakter er sjeldne. Normaliserer $T=1$, slik at L er andelen av tilgjengelig tid brukt til fritid. Definerer videre $H = (t^c - t^a)$, der H er faktisk eller reell andel tilgjengelig tid som brukes til arbeid, slik at $L=1-H$.

Antar arbeidstaker ønsker å tilpasse seg optimalt, det vil si den ønsker å maksimere sitt nyttenivå (1) gitt tids- og budsjettbetingelsen (3) – (4). Arbeidstakers maksimeringsproblem løses med Lagranges metode og dette gir følgende Lagrange uttrykk:

$$(5) \underset{x, t^a}{\text{Maks}} L = u(x, 1 - (t^c - t^a)) - \lambda(w(t^c - t^a) + m_o - x)$$

Relasjon (5) deriveres implisitt med hensyn på konsum og tid fraværende fra arbeid. Dette gir følgende førsteordensbetingelser:

$$(i) \quad \frac{\partial L}{\partial x} = \frac{\partial u(x, l)}{\partial x} - \lambda = 0 \Rightarrow u_1(x, t^a) = \frac{\partial u(x, l)}{\partial x} = \lambda$$

$$(ii) \quad \frac{\partial L}{\partial t^a} = \frac{\partial u(x, l)}{\partial t^a} - \lambda w = 0 \Rightarrow u_2(x, t^a) = \frac{\frac{\partial u(x, l)}{\partial t^a}}{w} = \lambda$$

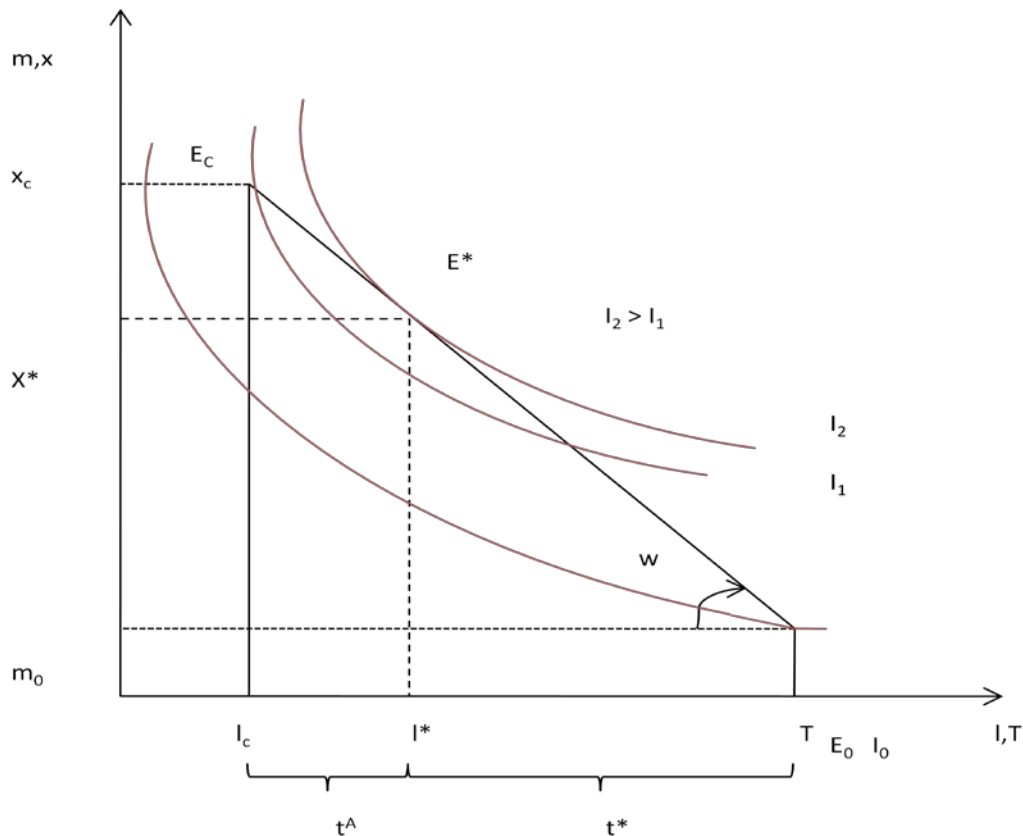
$$(iii) \quad \frac{\partial L}{\partial \lambda} = w(t^c - t^a) + m_o = x$$

Løser (i) og (ii) med hensyn på λ , og setter disse lik hverandre. Får da optimal tilpassning er gitt hvor marginal substitusjonsrate mellom konsum og fravær, $MRS_{x,1}$ er lik den økonomiske substitusjonsrate, som i dette tilfellet vil være lønnsraten w :

$$(6) \frac{u_2(x^*, t^{a*})}{u_1(x^*, t^{a*})} = w$$

hvor toppskrift * står for optimalt tilpassning.

Arbeidstakers tilpassning kan fremstilles grafisk i et fritids- konsumdiagram, hvor den optimale tilpassningen vil, i følge (6), være gitt med det punktet hvor arbeidstakers indifferenskurve tangerer arbeidstakers budsjettbetingelse. I figur 2 står arbeidstaker ovenfor en budsjettsbetingelse (T, E_o, E^c, l^c) , og gitt at arbeidstaker ikke har noen restriksjoner på sitt arbeidstilbud, vil likevekt være i $E^*(x^*, l^*)$, hvor $l^* = T - t^*$, t^* representere her individets optimale arbeidstilbud. Dersom arbeidstaker står ovenfor en arbeidskontrakt hvor det er bestemt at hun/han skal arbeide, for eksempel t^c -timer, hvor $t^c > t^*$, vil arbeidstaker fremdeles godta kontrakten, siden $u(x^c, l^c) > u(m_o, T)$. Med denne arbeidstiden oppnår arbeidstaker et høyere nyttenivå enn dersom den ikke tilbydde noe arbeidstid (sammenlikne oppnådd nytte med I_1 og I_0). Arbeidstaker vil nå tilpasse seg i E^c , hvor $E^c = (x^c, l^c)$ og $l^c = T - t^c$. Av figuren ser vi at tilpassningen i E^c innebærer at arbeidstaker ikke er tilpasset optimalt. Dette gir at arbeidstaker vil ha insentiver til å ta ut fravær for å prøve å komme seg nærmere sin optimale tilpassning, E^* . Med andre ord kan vi si at dersom arbeidstaker ønsker å tilpasse seg optimalt, vil arbeidstaker ta t^a av arbeidstiden ut i fravær. Dette gir den optimal tilpassning, E^* .



Figur 1 Grafisk beskrivelse av modellen

Med utgangspunkt i en representativ arbeidstaker kan det fra førsteordensbetingelsene genereres en relasjon for arbeidstakers fravær fra jobb:

$$(7) t^a = f(w, t^c, m_o)$$

Fra (7) har vi at fravær fra jobb er en funksjon av lønnsraten, antall kontraktfestet arbeidstimer og arbeidsfriinntekt. I det neste avsnittet gjennomgår jeg komparativ statikk på hver av de avhengige faktorene i (7).

En endring i lønnsrate vil ha en tvetydig effekt på fraværet fordi substitusjons- og inntektseffekten vil virke i motsatt retning på fraværet, $\frac{\partial t^a}{\partial w} < 0$. Substitusjonseffekten drar i retning av redusert fravær fordi en høyere lønnsrate gjør det dyrere å ta ut fravær. Med andre ord, alternativkostnaden til fritid øker når lønnen øker, og konsekvensen av dette er at fritid blir dyrere, og dette trekker i retning av redusert etterspørsel etter fritid. Inntektseffekten virker i den andre retningen på fraværet. Økt lønn gir økt realinntekt, som trekker i retning av økt konsum og fritid, gitt at de er normale goder. Fraværet vil øke dersom inntektseffekten dominere.

Fraværet vil reduseres dersom substitusjonseffekten dominerer, og fordi arbeidstakers respons ved en lønnsøkning vil være lik summen av disse to effektene, kan vi ikke ved hjelp av teori antyde hvilke av disse to effektene som dominerer.

En økning (reduksjon) i arbeidsfriinntekt bidrar kun til en inntektseffekt, og dette gir at en økning (reduksjon) arbeidstakers tilbøyelighet for fravær, gitt at fritid er et normalt gode.

En økning i avtalte antall arbeidstimer vil øke arbeidstakers sannsynlighet til å ta ut fravær, fordi dette vil gi den høyere marginalnytte av fritid. Dette kan vi se på mer formelt ved å definere en arbeidstakers tilbøyelighet for fravær for:

$$(8) \theta(x^c, l^c; w) = \frac{u_l(x^c, l^c)}{u_x(x^c, l^c)} - w$$

Hvor $\frac{\partial \theta(x^c, l^c; w)}{\partial t^c} = \frac{u_{xl}(x^c, l^c)u_l(x^c, l^c) - u_{ll}(x^c, l^c)u_x(x^c, l^c)}{(u_x(x^c, l^c))^2} > 0$ siden $u_{xl}(x^c, l^c) > 0$, gitt at fritid er et normalt gode. En økning i avtalt arbeidstimer vil øke sannsynligheten til å ta ut fravær:

$$(9) \frac{\partial \theta(x^c, l^c)}{\partial h^c} > 0$$

Den effekten arbeidstaker oppnår av en økning i antall avtalte arbeidstimer, er at en vil oppnå en høyere økning i nytte av økt fritid. Dette øker med andre ord arbeidstakers sannsynlighet for å ta ut fravær.

3.2.1 Svakheter med modellen

Relasjon for arbeidstakers fravær (7) dekker noen av de faktorene som andre teorier og empiriske forskning antyder å ha en påvirkning på fravær, men denne modellen er langt fra dekkende.

I modellen oppstår fravær som følge av en uoverensstemmelse mellom arbeidstakers marginale substitusjonsrate mellom konsum og fritid og arbeidstakers lønnsrate. En endring i disse forholdene vil med andre ord påvirke en arbeidstaker insentiver til å ta ut fravær. Modellen definerer arbeidstaker tilgjengelig tid er svært enkelt; enten som arbeidstid eller som ikke arbeidstid, altså fritid. Verdien på den tiden arbeidstaker har til rådighet vil være ulikt verdsatt ut ifra ulike sammenhenger. Det kan forventes at en arbeidstaker marginale substitusjonsrate vil være relativt høy dersom fritid er høyt verdsatt, som for eksempel kan være tilfellet med et bryllup eller en begravelse. Dette vil føre til en økt tilbøyelighet for

arbeidstaker til å ta ut fravær for å tilpasse seg optimalt. På samme måte vil vi kunne ha en relativ høy marginal substitusjonsrate dersom en arbeidstaker er syk. Fritid vil da bli mer verdsatt fordi det er økt behov for bli frisk og/eller arbeidet kan virke mer belastende. Vel å merke er dette ikke nødvendigvis en klar prediksjon, fordi det kan forekomme tilfeller av sykenærvær; arbeidstaker velger å komme på jobb, selv om helsen ikke tilsier dette. Årsaker for hvorfor en arbeidstaker velger å komme på jobb er mange, eks kan det eksistere normer og holdninger på arbeidsplassen som krever dette. Samtidig kan en arbeidstaker velger å bruke arbeidstiden til å "komme seg på", slik at den heller kan ta ut fravær når helsen er bedre og den kan få mer nytte av sitt fravær (Brown & Sessions, 1996). Et viktig poeng vil altså være å se nærmere på de faktorene som påvirker arbeidstakers tilpassningen mellom konsum og fritid, fordi arbeidstaker vil ta hensyn til dette ved en tilpassning.

Vi har også flere andre teorier som er blitt brukt til å forklare arbeidstakers fraværsatferd. Innenfor den økonomiske teorien med sykefravær er det en klar trend; Økonomiske krefter gir insentiver som påvirker graden av og selve handlingsmønsteret i forhold til sykefravær til både arbeidstaker (og arbeidsgiver). Den klare implikasjonen av denne vinklingen er at muligheten til å forklare arbeidstakers fraværsoppførsel vil være vanskelig dersom vi ikke tar hensyn til de økonomiske kreftene. Men innenfor andre teorier er det er klart at også andre faktorer enn de økonomiske påvirker arbeidstakers fraværsoppførsel.

Fra den kompenserende lønnsteori har vi at når en arbeidstaker aksepter en jobb, vil hun/han ikke bare akseptere lønnsraten og avtalt arbeidstid, men også flere ikke-pekuniære forhold ved jobben. Arbeidstaker maksimer sin nytte, og på den ene side, antar vi at et høyere kompensasjonsnivå på en jobb, gitt andre forhold, vil tiltrekke flere arbeidere. På den andre siden, er det helt klart at lønnen ikke er ikke det eneste avgjørende faktoren: Faglig oppgaver og hvordan arbeidstakerens preferanser passer til disse oppgavene er kritiske elementer i denne prosessen. En arbeidsplass som tilbyr relativt dårligere ikke-pekuniære forhold (andre forhold er gitt) enn en annen arbeidsplass, må i følge denne teorien kompensere med en høyere lønn for å klare tiltrekke seg arbeidstakere. Denne ekstra lønnen som må utbetales for å tiltrekke seg arbeidstakere kalles kompenserende lønn. Dette fordi den blir utbetalt for å kompensere arbeidstakere for å arbeide under forhold som ikke er foretrukket høyest. Dette innebærer at arbeidstakeren er informert om arbeidsplassens "særpreg".⁵ En arbeidstaker som arbeider under relativt dårlige ikke-pekuniære forhold vil kunne ha en større fraværsrate av to

⁵ Det antas at det er stor arbeidsmobilitet. Arbeidsmobilitet innebærer at arbeideren har flere arbeidsforhold å sammenlikne og på denne måte kan klargjøre sin oppfatning om hva som er gode og dårlige arbeidsforhold (Ehrenberg and Smith, 2003).

grunner: Først, en arbeidstaker som ikke er i en arbeidssituasjon med optimalt ønsket arbeidsforhold, vil ønske å minimalisere den tiden den er utsatt for dette. Arbeidstakeren vil, alt annet lik, ha større insentiver for å ha fravær fra jobben. Denne effekten kan delvis oppveies med at arbeidstakerne selv-selekerer seg til arbeid med relativt dårligere ikke-pekuniære forhold til fordel for høyere lønnsrate (Kaiser, 1998). Den andre effekten vil være at en arbeidstaker som er eksponert for høyere nivå av dårlige ikke-pekuniære forhold vil også ha en større sannsynlighet for å ha fravær pga arbeids relatert sykdom eller skader (Johansson & Palme, 1996). Fra kompensierende lønnsteori har vi med andre ord at det også vil være nødvendig å kontrollere for arbeidstakers arbeidsforhold når vi analyserer fravær.

Denne sammenhengen finner vi også i Karasek og Theorells kontroll- krav modell og i Effort-reward ubalanse (ERI) modellen; Arbeidsmiljøfaktorer er også her et bidrag som påvirke arbeidstakers helsetilstand og dermed også deres nivå av sykefravær. Ved å utelate variabler for arbeidsmiljø kan dette føre til skjevhet i de estimerte effektene grunnet utlatte variabler. Dette støttes også av resultater fra kapittelet fra tidligere, se 2.1.2.

Effektivitetslønnsteori argumenter for at lønnen, spesielt i noen markeder, vil bli bestemt av andre faktorer enn etterspørsel og tilbudssiden i arbeidsmarkedet. Spesielt tar teorien utgangspunkt i å forklare hvorfor virksomheter finner det ulønnsomt å redusere lønnen selv når det er ufrivillig arbeidsledighet i samfunnet. En effektivitetslønn vil være en lønn som ligger over det lønnsnivået som klareres mellom tilbud- og etterspørselsidene i et arbeidsmarkedet. Det finnes flere modeller, med utgangspunkt i en effektivitetslønnshypotese, som forklarer hvorfor virksomheter vil ønske å betale arbeidstakerne effektivitetslønn. De antyder blant annet at en lavere lønn vil redusere produktiviteten med at virksomheten vil kunne stå ovenfor et høyere nivå av skulk/fravær (The Shrinking Model), en høyere turnover-rate (The Turnover Model) og et ugunstig (adverse) seleksjonsproblem (The Adverse Selection Modell). De to sistnevnte modellene kan også benyttes til å se på sammenhengen mellom arbeidsmiljø og sykefravær, og kort oppsummert antyder begge disse modellene at en virksomhet med relativt dårlig arbeidsmiljø vil stå ovenfor en større fraværsrate enn andre virksomheter, alt annet gitt. The Shrinking Model ser på sammenhengen med sykefravær er rett og slett at man ser på skulk som ikke-legitimt sykefravær. Med andre ord tilsier denne modellen at dersom det ikke er noe økonomisk risiko ved å være syk, så vil arbeidstakere velge å være fraværende. En arbeidstaker vil "yte" mer, altså ha lavere fravær, når det er lavkonjunktur fordi det da er vanskeligere å få ny jobb. Denne teorien innenfor

effektivitetslønn taler med andre ord for høyere sykefravær ved høykonjunktur og høyere sykefravær i lavtlønnsjobber.

I Norge har mange ansatte i helsesektoren relativ lav lønn. Lønnsnivået innebærer at de kan ha sterkere incentiver til å ta ut sykefravær, siden det økonomiske tapet ved å bli arbeidsledig er relativt lite. I tillegg er det relativt lett å få seg ny jobb. Dermed blir kostnadene ved fravær enda lavere. Det er også en kjent sak at innenfor helsesektoren står arbeidstakerne ovenfor et utpreget arbeidsmiljø (Eriksen & Einarsen, 2004; Abrahamsen, 1991). Dette kan være alt fra tunge løft og arbeide ukomfortable stillinger, til et dårlig forhold til kollegaer eller nærmeste leder og mottak av kvasse bemerkninger fra brukere og pårørende. Som tidligere nevnt antar jeg at arbeidsmarkedet innenfor helsesektoren er uavhengig av konjunktursituasjonen i markedet, og jeg velger å se bort i fra ledighetsraten som et argument som påvirker fraværet til hjelpepleierne.

En annen svakhet, med den økonomiske teorien som finnes på sykefravær, er at den ikke tar hensyn til arbeidstakers helse, og dette virker urealistisk, når sykefravær heller enn fravær skal studeres. Dette har sammenheng med at økonomer setter likhet mellom fravær og skulk. Skulk (uregistrert fravær) står for en relativ liten andel av det totale fraværet i Norge (NHO fraværstatistikk). En arbeidstakers helsetilstand har i empiriske analyser vist å ha en klar sammenheng med arbeidstakers fravær (Allen, 1981; Eriksen et al., 2003; Josephson et al., 2008). Fra investeringsmodellen av Grossman har vi at sykefravær kan sees på som en direkte helsekonsekvens, hvor høyere investeringsnivå i helse gir lavere nivå av sykdom, og individet har altså mer tid til å være frisk, gitt andre forhold holdes likt. Investeringsmodellen antyder blant annet at investering i helse er økende med økt inntekt og utdanning, og gir videre en tvetydig effekt av økt alder. En kan gjøre arbeids-fritidsmodellen med sykefravær mer realistisk med eksplisitt ta med helse som en faktor i arbeidstakers nyttefunksjon. Dette er blant annet gjort av Barmby et al. (1994).

Så langt antyder også teorien at arbeidstakers fravær er frivillig, at arbeidstaker selv velger om det skal ta ut fravær eller ikke. I empiriske analyser er det ofte vanskelig å skille mellom frivillig og ufrivillig fravær (Brown & Sessions, 1996). En arbeidstaker oppgir ofte at en sykdom er årsaken til sitt fravær, selv om dette ikke nødvendigvis er tilfellet, siden dette vil bli sett på som en akseptabel grunn for å ikke arbeide i de fleste tilfeller. Empiriske studier støtter denne sammenhengen (se for eksempel Dunn & Youngblood, 1986). Men, det vil også her være et problem med at ulike arbeidstakere vil vurdere sin helse ulikt. Ulik nivå av helse

kan ligge til grunn for om en arbeidstaker velger å ta ut fravær eller ikke. Dette kan være et større problem i analyser som ser på heterogene arbeidsgrupper, enn for en mer homogen arbeidsgruppe. I tillegg vil ulike arbeidsplasser også kunne ha ulike nivå på hva som er et akseptabelt nivå av fravær. Dette fører til at vi også bør se på til hvilke faktorer er det som er med på å bestemme hvilket nivå på fraværet som er akseptabelt.

Antydninger fra empirisk forskning gir oss at også personlige trekk og egenskaper vil kunne ha en forklaringskraft på en arbeidstakers fravær (Allen, 1981). Eksempel her kan være kjønn, hvor det i de empiriske analysene fremkom at kvinner generelt har en større tilbøyelighet til å ta ut fravær enn menn. Årsaker som har blitt knyttet til denne sammenhengen er blant annet ”dobbel arbeid”, ”kvinner er sykere” og kvinners holdninger (Anker, 2002). Det vil derfor være nødvendig å kontrollere for ulike personlige faktorer i en modell for fravær.

Det er vel å merke også utilstrekkelig å modellere fraværet kun ut i fra tilbudssiden i arbeidsmarkedet. Fraværet er i denne modellen generert ut i fra kontraktfestet arbeidstid, som er en avtale mellom arbeidstaker og arbeidsgiver. Som innenfor all økonomisk atferd er det den gjensidige påvirkningen fra begge parter som er relevant; avtalen om arbeidstid vil kunne være avhengig av observert nivå av arbeidstakers fravær. Dette gir at arbeidsgiver kan velge å tilpasse seg etter observert fraværsliv fra sine arbeidstakere, eks ”absence controls” (Brown & Sessions, 1996). I denne oppgaven vil ikke dette være relevant fordi det er ikke en hensikt å se på hjelpepleiernes fraværsliv over tid. Samtidig vil det innenfor pleie og omsorgssektoren ikke være de samme etterspørselforholdene som er det private markedet. Dette handler om ulike rammebetingelser, økonomiske insentiver og kulturforskjeller.

Videre vil en arbeidstakers arbeidstilbud kunne påvirke sykefraværet, hvor eksempel en tung og krevende arbeidstid kunne påvirke arbeidstakers helsetilstand og vil påvirke arbeidstakers fravær. Arbeidstiden vil kunne påvirke sykefraværet, samt sykefraværet vil kunne påvirke arbeidstakers arbeidstid. Samtidig kan det tenkes hjelpepleiernes valg av arbeidstilbud vil også være sammensatt. Det vil være rimelig at hjelpepleiers arbeidstilbud avhenger blant annet av familie karakteristikk, andre ikke jobberelaterte faktorer og helse. Det vil med andre ord si at hjelpepleierens arbeidstilbud vil kunne være endogen. For å ta hensyn til dette problemet vil det være hensiktsmessig å inkludere et eller flere instrument for arbeidstid. Dette vil jeg komme nærmere tilbake til senere i oppgaven.

Den helt generelle arbeidsfritidsmodellen er blitt utvidet i flere retninger, blant annet med kompensasjonsgrad ved et fravær, eks en sykelønnsordning (Brown & Sessions, 1996). Dette vil føre til arbeidstaker får en endret budsjettbetingelse. Dersom arbeiderstaker ikke kompenseres fullt ut ved et fravær vil arbeidstaker få et økonomisk tap ved å ta ut fravær. Jeg har valgt å se bort i fra dette som et eget argument i arbeidstakers budsjettbetingelse. Dette fordi sykelønnsordningen i Norge er slik at arbeidstakere vil bli kompensert fullt ut for et fravær, og dette er lik gjeldende for alle, og siden det i denne oppgaven ikke er en hensikt å modellere endringer i sykelønnsordning.

En annen utvidelse av arbeidsfritidsmodellen er med en såkalt "straffefunksjon", hvor for utenom den eventuelle økonomiske kostnaden arbeidstaker får ved et fravær, modeller denne utgaven at arbeidstaker også får en straff ved å ta ut fravær. Straffen kan eksempel være redusert mulighet til forfremmelse, redusert mulighet for økt stillingsandel eller fast stilling og økt sannsynlighet for avskjed el. Denne modelleringen gir at forventet marginalkostnad av nåværende fraværsatferd øker, og straffen vil kunne virke disiplinerende på arbeidstaker og dermed motvirker hun/hans nivå av fravær. Det finnes flere ulike måte denne staffefunksjonen defineres og inkluderes i modellen på, men selve utvidelsen har til hensikt å fange opp at fravær kan gi andre konsekvenser for arbeidstaker enn (evt) det økonomiske tapet forbundet med fraværet. Jeg har i denne oppgaven valgt å ikke utvide modellen til å gjelde med en slik "straffefunksjon". Dette har vi ikke data på så det er vanskelig å forfølge denne problemstillingen empirisk, men mest sannsynlig er det en straff ved fravær (formell og uformell) viktig for denne yrkesgruppen.

Med de ovenfor nevnte argumentene vil det være hensiktsmessig å ta hensyn til helse, for arbeidsplassens arbeidsmiljø og for personlige karakteristika, når jeg skal studere hjelpepleieres fraværsoppførsel. Dette vil jeg gjøre i neste delkapittel.

3.3 Utvidelse av modellen

Jeg vil i dette avsnittet gjøre Arbeids-fritidsmodellen med sykefravær mer realistisk med eksplisitt ta med helse, pekuniære og ikke-pekuniære forhold og personlige karakteristika som faktorer i arbeidstakers nyttefunksjon. En indeks for sykdom, σ , en variabel for pekuniære og ikke-pekuniære forhold p og for personlige karakteristikk, r er inkludert i arbeidstakers nyttefunksjon:

$$(10) \quad u = u(x, l, \sigma; p, r)$$

Konsum, x og fritid, l er antatt å ha samme egenskaper som før. Indeksen for sykdom er antatt å være gitt med en tilfeldig variabel med gitt en tetthetsfunksjon $\sigma = f(\sigma)$. En høyere verdi på σ representerer et høyere nivå av sykdom opplevd av arbeidstaker. Antar følgende; $\frac{\partial u}{\partial x} > 0, \frac{\partial u}{\partial l} > 0, \frac{\partial u}{\partial \sigma} < 0, \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} > 0, \frac{\partial^2 u}{\partial x \partial \sigma} < 0$. Arbeidstaker relative vekt på fritid versus konsum er inkludert i indeksen for sykdom. Dersom arbeidstaker blir sykere, vil hun/han legge relativt mer vekt på fritid enn konsum. Fritid blir med andre ord sett på en rekreasjonstid.

Dette ser vi dersom nyttefunksjonen er gitt med følgende Cobb – Douglas preferanser⁶

$$(11) \quad u = x^{(1-\sigma)} l^\sigma$$

Hvor σ er definert (0,1), og dersom σ går mot 1 vil arbeidstaker foretrekke fritid relativt mer enn konsum. Ulike nivåer av σ gir ulike indifferenskurver; En høy verdi på σ vil føre til en relativt bratt kurve. Intuisjonen er at økt σ vil øke marginalrate av substitusjon mellom konsum og fritid, slik at arbeidstaker vil foretrekke fritid i større grad enn før. Avgjørelsen om fravær vil være dens nivå av "reservasjon" sykdom σ^* , som vil være det nivået av sykdom hvor arbeidstaker vil være indifferent mellom å gå på jobb eller ta ut fravær. Dersom $\sigma > \sigma^*$ vil arbeidstaker maksimere nytten med å ta ut fravær, og motsatt vil gjelde dersom $\sigma < \sigma^*$.

Antar videre p er sammensatt av to ledd;

$$(12) \quad p = w + j.$$

Hvor w er lønnsraten og j tar for seg ikke-pekuniære forhold ved en arbeidssituasjon. Faktoren j vil med andre ord fange opp arbeidstaker arbeidsmiljø på sin arbeidsplass, som både inkluderer fysiske og psykiske elementer i arbeidsmiljøet. Dersom $j > 0$ vil arbeidstaker evaluere arbeidsmiljøet til å være av god kvalitet, mens $j < 0$ indikerer at arbeidsmiljøet er dårlig. Arbeidstaker verdsetter fritid mer når $j \rightarrow -\infty$.

Budsjettbetingelsen utvides til også gjelde ikke-pekuniære faktorer i arbeidstakers kompensasjon, som fra før inkluderte pekuniære faktorer. Antar arbeidstakere nå står ovenfor følgende budsjettbetingelse;

$$(13) \quad x = m_o + p(t^c + t^a) = m_o + (w + j)(t^c + t^a)$$

⁶ Ser bort i fra p og r som faktorer i nyttefunksjonen

Konstant lønnsrate, w gir at $j < 0$ gir en mindre helling på budsjettbetingelsen, mens $j > 0$ gir en større helling.

Antar fremdeles nyttemaksimerende arbeidstaker og løser nyttemaksimeringsproblemet på samme måte med Lagrange metode og får at optimal tilpassningen vil være gitt med:

$$(14) \frac{u_2(x.l;\sigma,p)}{u_1(x.l;\sigma,p)} = (w + j)$$

(14) gir at arbeidstaker marginale substitusjonsrate mellom fritid og konsum skal være lik arbeidstakers pekuniære og ikke-pekuniære kompensasjon ved en arbeidsplass i en optimal tilpassning. På samme måte som før fremtrer en arbeidstakers fravær dersom det er uoverensstemmelse mellom disse to forholdene.

Med utgangspunkt i en representativ arbeidstaker kan det nå på samme måte i fra førsteordensbetingelsene genereres en relasjon for arbeidstakers fravær fra jobb:

$$(15) T^a = F(w, t^c, m_o, j, \sigma, r)$$

De samme effektene av lønnsrate, w , avtalekontraktet arbeidstid, t^c og arbeidsfriinntekt, m_o er antatt å gjelde i den utvidete modellen slik som i den generelle modellen.

Antar at dersom en arbeidstaker blir fullt kompensert av å arbeide i et dårlig arbeidsmiljø, vil kvaliteten på arbeidsmiljøet ikke være en viktig faktor for arbeidstakers avgjørelse for å ta ut fravær. Dersom en arbeidstaker ikke blir kompensert fullt ut vil dette påvirke dens avgjørelse for å ta ut fravær. Hjelpepleierne som arbeider på sykehjem i Norske kommuner har relativt lik lønn og arbeidsgiverne, kommunene, har liten mulighet til å kompensere med en høyere lønn for et dårligere arbeidsmiljø. Gitt at en arbeidstaker står ovenfor samme nivå av økonomisk kompensasjon for å arbeide, vil en arbeidstaker som jobber i et relativt dårlig arbeidsmiljø ha større tilbøyelighet for å ta ut fravær, enn en arbeidstaker som arbeider i det bedre arbeidsmiljø.

Antar at en reduksjon i arbeidstakers helse gir økt fravær, $\frac{\partial T^a}{\partial \sigma} > 0$. Dette kommer av at jeg antar at et en arbeidstaker som har relativt dårlig helse legger relativt større vekt på fritid enn konsum, og motsatt er gjeldene for en arbeidstaker som er har god helse; hun/han vil legge relativt mer vekt på konsum enn fritid, og fritid tolkes da som en tid brukt til restitusjon og fraværet økes med redusert helse.

Personlige karakteristikk vil kunne påvirke fravær i ulike grad og det er ikke mulig å antyde hvilken retning disse faktorene vil gi. Ulike personlige faktorer kan påvirke ulike arbeidsgrupper insentiver til å ta ut fravær.

4 Datagrunnlag

I dette avsnittet vil jeg først presentere en beskrivelse av datamaterialet, som jeg vil følge opp med en deskriptiv del, for så avslutte med å presentere en oversiktstabell som deskriptivt beskriver relevante variabler som benyttes i analysen.

4.1 Beskrivelse av datamaterialet

I den empiriske delen av oppgaven vil jeg benytte et datasett som omfatter hjelpepleiere ansatt i Norske kommuner. Datainnsamlingen er gjennomført av SINTEF, Teknologi og Samfunn. Datasettet er rikt og inneholder et bredt batteri av kontrollvariabler. Datasettet samler informasjon om følgende forhold:

Type arbeidsplass, utdanning, erfaring, stillingsandel, type turnus, frivillig/ufrivillig deltid, fornøydhet med arbeidstid og stillingsandel, ønsket stilling, frekvens av arbeid i helg/høytid/ekstravakter/overtid/beordring, sykefravær og annet fravær, årsaker til sykefravær, detaljert informasjon om arbeidsmiljø, ønsker om tidsbruk utenom, konsekvenser av nåværende arbeidstid, detaljert helseinformasjon, HAD score, fysisk aktivitet, hvordan de reiser til og fra jobb, om de har mulighet for å trene i arbeidstiden og om de gjør det, hvilke aktiviteter de ønsker å drive med for å være mer fysisk aktiv, holdninger til fysisk aktivitet, egen vurdering av arbeidsevne og helse, om de har forsøkt å endre helse og livsstilsvaner, vekt og høyde (BMI), tilfredshet med egen vekt, alkoholforbruk, foreldres fødselsår, foreldres utdanning og yrkesaktivitet, om de ble uføretrygdet og foreldres alkoholforbruk og fysisk aktivitet, foreldres økonomi, røykevaner og alder da foreldrene gikk bort eller om de lever og forhold til foreldre. I tillegg har vi informasjon om hjelpepleierens kjønn, alder, sivilstatus, om de er oppvokst i Norge, kommunenummer for arbeidsplass og oppvekst, barn, økonomisk situasjon, egen inntekt og husstandens inntekt.

Spørreskjemaet er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, Midt-Norge (REK Midt-Norge) og Norsk samfunnsvitenskaplige datatjeneste (NSD). For å se nærmere på spørreskjemaet, se vedlegg 1.

4.1.1 Populasjon

Kriteriene er at vedkommende skal være:

1. utdannet Hjelpepleier (eller Helsefagarbeider som det nå heter)
2. ansatt i kommunale pleie- og omsorgstjenester (ikke uføretrygdet el. arbeidsledig)
3. medlem av Fagforbundet

I Norge er det 32 985 personer som tilfredsstillt seleksjonskriteriene for studien. Det er altså nesten 33 000 personer som er utdannet hjelpepleiere og er ansatt i kommunale tjenester og er medlem av Fagforbundet. Kriterie 3 har liten praktisk betydning da omtrent alle som tilfredsstillt kriterie 1 og kriterie 2 er medlem i Fagforbundet.

4.1.2 Representativitet

Totalt har 50,1 prosent svart. Det neste spørsmålet er om dette er et representativt utvalg av de 33 000 personene som oppfyller alle de tre utvalgs-kriteriene.

For å teste representativitet har SINTEF fått listen over alle de 33 000 personene som oppfyller kriteriene med postnummer og fødselsår. SINTEF har koblet postnummer opp mot kommunenummer og laget fylkesvariabler både for utvalget og for hele populasjonen.⁷ Fødselsår er selvsagt sammenliknbart og SINTEF har beregnet alder i 2008 både for populasjonen og for utvalget.

Tabell 1 Representativitet alder. Antall og prosent

	Populasjon		Utvalg		Utvalgsandel av populasjonen
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	
<20	2	0	0	0	0
20-24	736	2	130	1	18
25-29	1 398	4	273	3	20
30-39	5 193	16	1 238	13	24
40-49	9 226	28	2 726	28	30
50-55	7 649	23	2 539	26	33
56-59	4 342	13	1 395	14	32
60-67	4 321	13	1 300	13	30
>67	118	0	30	0	25
Totalt	32 985	100	9 631	100	29

Det er ingen som er under 20 år i utvalget og kun to personer i populasjonen. Fra tabellen over ser vi at utvalget er noe overrepresentert av personer 50-67 år mens det er relativt færre i de yngste aldersgruppene. Det er feks med 18 prosent av personene i aldersgruppen 20-24 år mot 33 prosent av de i aldersgruppen 50-55 år. Når vi ser på hvordan populasjonen og utvalget fordeler seg på de ulike aldersgruppene ser vi har med nøyaktig samme relative antall i utvalget som i populasjonen for den aller største aldersgruppen, dvs de mellom 40 og 49 år. Denne aldersgruppen står for 28 prosent både i populasjonen og i utvalget. Dette betyr at det i analysen bør tas hensyn til at utvalget har noe overvekt av personer i de eldste aldersgruppene i forhold til populasjonene.

⁷ I utvalget har SINTEF brukt kommunenummer knyttet til arbeidssted, mens populasjonens kommunenummer kommer fra bostedsadresse. Det vil derfor være avvik dersom vedkommende bor og arbeider i ulike kommuner.

Tabell 2 viser datasettet representativitet fordelt ut i fylkene.

Tabell 2 Representativitet fylke. Antall og prosent

Fylke	Populasjon		Utvalg		Utvalgsandel av populasjonen
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	
Østfold	1 906	6	485	5	25
Akershus	2 306	7	620	7	27
Oslo	1 624	5	448	5	28
Hedmark	1 656	5	500	5	30
Oppland	1 789	5	553	6	31
Buskerud	2 052	6	601	6	29
Vestfold	1 349	4	393	4	29
Telemark	1 719	5	454	5	26
Aust Agder	839	3	229	2	27
Vest Agder	1 275	4	358	4	28
Rogaland	2 031	6	561	6	28
Hordaland	2 769	8	782	8	28
Sogn og Fjordane	1 041	3	302	3	29
Møre og Romsdal	2 403	7	771	8	32
Sør Trøndelag	2 175	7	668	7	31
Nord Trøndelag	1 412	4	486	5	34
Nordland	2 760	8	763	8	28
Troms	1 288	4	360	4	28
Finnmark	568	2	155	2	27
Totalt	32 962	100	9 489	100	29

Datasettet har altså med 29 prosent av alle hjelpepleierne som arbeider i norske kommuner. Det er relativt liten variasjon i hvor stor andel som er med fra hvert fylke og de fleste ligger mellom 28 og 31 prosent. Østfold ligger lavest der kun en av fire er med mens i Nord Trøndelag er mer en hver tredje hjelpepleier med i undersøkelsen, men konklusjonen er at utvalget er relativt godt representativt for alle aldersgrupper og for alle fylker.

I tillegg er det fra medlemsregisteret i Fagforbundet kun 795 av de som var i utvalget vårt på 20 000 var menn. Dette tilsvarer 4 prosent av populasjonen (de 20 000 er tilfeldig trukket så vi antar derfor at menn står for fire prosent også av de 33 000). I utvalget er 3,1 prosent menn, og menn er dermed noe underrepresentert.

Hvorvidt utvalget er representativt i forhold til andre faktorer er uvisst da denne informasjonen ikke foreligger for populasjonen.

4.2 Deskriptiv statistikk

En deskriptiv fremstilling av datagrunnlaget gir mye informasjon om de ulike variablene, og viser hvordan ulike variablene fordeler seg på ulike grupperinger av tverrsnittsenheter. En slik presentasjon av data tar ikke hensyn til flere kjennetegn ved hver enkelt arbeidstaker som samtidig kan innvirke på fraværet. Ved å bruke en regresjonsmodell taes det hensyn til at flere variabler virker inn samtidig og dette vil jeg se nærmere på i neste kapittel.

Utenom de gjeldene utvalgsriterier for utvalget velger jeg i denne oppgaven også følgende kriterium:

”Hjelpepleieren skal ha oppgitt å arbeide med arbeidsplassen sykehjem det meste av tiden”

Dette kriteriet redusere utvalget til 4610 observasjoner, 48,9 prosent av det opprinnelige utvalget. Det foreligger ikke tilgjengelig informasjon i medlemsregisteret til Fagforbundet om hvilke arbeidsplass hjelpepleierne tilhører, så jeg har ikke mulighet til å si noe nærmere om dette er et representativt utvalg. Grunnen til at jeg velger å ta utgangspunkt i denne gruppen av hjelpepleiere, er at jeg da konsentrerer meg om den arbeidsplassen som den største delen av utvalget arbeider på. Samtidig gir dette en mer homogen gruppe, og jeg kan se bort i fra relevante variabler som i stor grad beskriver type arbeidsplass. Som vi fra kapittel 2 er dette en viktig variabel for å forklage variasjonen i sykefravær.

Klare kjennetegn ved denne gruppen arbeidstakere, og som også viser seg i utvalget, er at de har en høy gjennomsnittsalder, 49,5 år (standardavvik(sd)=0,14). Dette gjenspeiles også i antall års erfaring, hvor 72,6 prosent har en arbeidserfaring på over 16 år. 1,9 prosent (88 observasjoner) er menn, 96,2 prosent (4522 observasjoner) er kvinner.

1032 (23,6 %) av hjelpepleierne ansatt ved sykehjem arbeider fulltid, mens 3341 (76,4 %) arbeider deltid. 129 (2,7 prosent) arbeider i en eller flere arbeidstidordninger, mens resterende del tilhører kun en arbeidstidordning. Med arbeidstidsordning mer jeg har type turnus, eks kun dag, kun natt og tredelt-turnus.

4.2.1 Fravær

Hjelpepleierne har oppgitt om de har hatt fravær det siste halve året, og de kunne velge mellom sju ulike alternativer, se nærmere vedlegg 1. Det finnes ulike måter å tolke hva som inngår i fravær, men i det følgende benyttes denne definisjon på fravær: 1-3 korte egenmeldinger, mer enn 3 korte egenmeldinger, ett langt fravær (sykemelding), flere lange fravær (sykemelding) og sykemeldt nå (helt eller delvis), og de som ikke har hatt fravær kan kun ha vært fraværende fra jobb pga syke barn.

Tabell 3 viser utvalgets fordeling av fravær, og 57,2 prosent (2638 observasjoner) av utvalget oppgir at de det siste halve året har hatt fravær, men 41,1 prosent (1894 observasjoner) har ikke hatt fravær.

Tabell 3 Utvalgets fordeling av fravær/ikke fravær. Antall og prosent

	Antall	Prosent
Ikke fravær	1894	41,1
Fravær	2638	57,2
Antall svar	4532	98,3
Ikke svart	78	1,7
Totalt antall hjelpepleiere	4610	100,0

Tabell 4 viser utvalgets fordeling av fravær fordelt på aldersgruppene.

Tabell 4 Utvalgets fordeling av fravær fordelt på aldersgruppe. Antall og prosent

	Antall med fravær	Prosent	Antall hjelpepleiere tilhørende aldersgruppe
Yngre enn 30 år	127	59,6	213
30-39 år	272	41,8	650
40-49 år	763	58,2	1310
50-59 år	1158	63,6	1820
60-67 år	318	59,0	539
Ikke svart	0	0,0	78
Total	2638	58,2	4610

Av tabell 4 har vi at det er hjelpepleiere i aldersgruppen 30-39 år som har lavest andel som har oppgitt å ha hatt fravær det siste halve året. Andelen som har hatt fravær er økende med aldersgruppe, foruten om den eldste aldersgruppen. Hjelpepleiere som tilhører aldersgruppen 60-67 år har en mindre andel som har hatt fravær enn sine yngre medkollegaer i aldersgruppen 50-59 år. Det kan her tenkes at hjelpepleiere som tilhører den eldste aldersgruppen er pleiere som gjennom en lang karriere klarer å mestre de utfordringer yrket gir, siden de fortsatt "står" i jobben. Samtidig kan det også tenkes at denne aldersgruppen har

fått en mer tilpasset arbeidssituasjon. Hjelpepleiere som tilhører den laveste aldersgruppen, 20-29 år har også en høyere andel som har hatt fravær, enn de eldre aldersgruppene, utenom 50-59 år. Det kan her tenkes at dette er hjelpepleiere som er i en etableringsperiode, med små barn og svangerskap. Samtidig kan det også tenkes en effekt av at disse pleierne har ”start”-problemer med å tilpasse seg sitt yrke og de utfordringer det gir. Mange av de som har problemer her vil ikke være med over i neste aldersgruppe, noe som gir en seleksjonseffekt ved at de med potensiell høyt fravær sluttet i jobben.

Tabell 5 viser utvalgets fordeling av fravær fordelt ut på arbeidstid; deltid eller fulltid.

Tabell 5 Utvalgets fordeling av fravær fordelt på fulltid-deltid. Antall og prosent

	Antall med fravær	Prosent	Antall hjelpepleiere tilhørende arbeidstidsordning
Fulltid	622	60,3	1032
Deltid	1882	56,3	3341
Ikke svart	134	56,5	237
Total	2638	57,2	4610

Av hjelpepleiere som arbeider fulltid er det en større andel som har oppgitt å ha fravær det siste halve året, enn for hjelpepleier som arbeider deltid. Dette kan tyde på at mestring og helse er viktige variabler i beslutningen om å arbeide deltid.

Av hjelpepleiere som arbeider kun dagtid er det en mindre andel som har hatt fravær enn hjelpepleiere med de andre arbeidstidsordninger. Hjelpepleiere som arbeider kun kveldstid eller kun natt oppgir i større grad å ha hatt fravær enn de andre arbeidstidsordninger, se vedlegg 2. En større andel av hjelpepleiere i stor stillingsandel har fravær enn hjelpepleiere i lavere stillingsandel, tabell plassert i vedlegg 2.

I tabell 6 oppsummerer jeg deskriptiv statistikk av relevante faktorer i datasettet.

Tabell 6 Deskriptiv statistikk på inndelte og inkluderte variabler. Antall og prosent

	Antall	Prosent	Totalt antall svar
Fravær	2638	58,2	4532
Ikke fravær	1894	41,8	
<i>Arbeidstid</i>			
Deltid	3341	76,4	4373
Fulltid	1032	23,6	
<i>Kjønn</i>			
Kvinner	4500	98,0	4588
Menn	88	1,9	
Barn under 18 år i husstanden	1670	36,2	4610
Ikke barn under 18 år i husstanden	2940	63,8	
<i>Brutto årsinntekt</i>			
Mindre enn 199 999 kr	609	13,7	4448
200 000 - 299 999 kr	2645	59,5	
Mer enn 300 000 kr	1194	26,9	
<i>Sivilstatus</i>			
Gift/Samboer/Partner	3639	79,2	4596
Skilt/separert	531	11,5	
Enke/enkemann	144	3,1	
Ugift (aldri vært gift)	282	6,1	
<i>Helse og livsstil</i>			
<i>Egenvurdert fysisk helse</i>			
Meget god	929	20,3	4583
Ganske god	2296	50,1	
Moderat	1160	25,3	
Ganske dårlig	182	4,0	
Meget dårlig	16	0,4	
<i>Egenvurdert psykisk helse</i>			
Meget god	1572	34,5	4559
Ganske god	2339	31,2	
Moderat	578	12,7	
Ganske dårlig	61	1,3	
Meget dårlig	12	0,2	
Føler seg tilstrekkelig fysisk aktiv	1277	34,4	3716
Føler seg ikke tilstrekkelig fysisk aktiv	2439	65,5	

Andelen av hjelpepleiere som har svart på de ulike spørsmålene er høy. De som ikke har svart utgjør i gjennomsnitt kun 1,6 prosent på de 8 først nevnte spørsmålene i tabell 6. Men på spørsmålet om hjelpepleierne føler seg tilstrekkelig fysisk aktiv utgjør de som ikke har svart rett i overkant av 19 prosent (894 observasjoner) av utvalget.

En nærmere presentasjon av variabler som eksplisitt taes med i den empiriske analysen blir gitt i neste kapittel.

5 Empirisk tilnærming

I 5.1 presenteres de inkluderte variablene og deres inndeling i den enkle modellen for fravær, modell (i) og den utvidede modellen, modell (ii). I 5.2 ser jeg nærmere på modellspekifisering og estimeringsmetode, mens i 5.3 påpekes et mulig endogenitetsproblemet.

5.1 Operasjonalisering

Jeg er i denne oppgaven interessert i å finne ut hvilke variabler som påvirker sannsynligheten for sykefravær blant hjelpepleieren siste halve året, og som en forenkling tas det ikke hensyn til lengden på sykefraværet. Hjelpepleierne som er definert til å ikke ha fravær⁸ kan kun ha vært borte fra jobb pga syke barn. Fravær, t^a vil være en binærvariabel som har verdien 1 dersom hjelpepleieren har hatt fravær, null ellers.

$t^a = 1$ hvis hjelpepleieren har hatt fravær siste halve året

$t^a = 0$ hvis hjelpepleieren har ikke hatt fravær siste halve året

Fra utledningen av den generelle Arbeid-fritidsmodellen, delkapittel 3.2, har vi at sykefravær er en funksjon av forklaringsvariablene, lønn, arbeidstilbud og arbeidsfriinntekt. Antar videre at sykefravær er lineært avhengig av de observerte forklaringsvariablene:

Modell (i): $t^a_i = \beta_{0i} + \beta_{1i}l\ddot{o}nn_i + \beta_{2i}deltid_i + \varepsilon_i$, $i = 1, 2, 3, \dots, n$

hvor β_{0i} er et konstantledd, β_{1i} er tilhørende koeffisienter til lønnsvariabelen, β_{2i} til variabelen $deltid_i$ og ε_i er et restledd.

Lønn og arbeidsfriinntekt

Variabelen lønn ($l\ddot{o}nn$) velger jeg å dele inn i tre grupper; hjelpepleiere som har oppgitt å ha en brutto årsinntekt lavere enn 199 999 kr vil befinne seg i den første gruppen, mens hjelpepleiere om en bruttoårsinntekt mellom 200 000 kr og 299 999 kr i den andre gruppen, hjelpepleiere med en bruttoårsinntekt større enn 300 000 kr i den siste gruppen. Hjelpepleiere med brutto årsinntekt lavere enn 199 999 kr vil være referansegruppe.

⁸ Fravær er nærmere definert i delkapittel 4.2.1

Arbeidsfriinntekt, som inngikk som et eget argument i fraværsrelasjonen i teorimodellen, velger jeg å se bort i fra som et eget argument videre, fordi jeg ikke har data på dette.

Arbeidstilbud

Som tidligere nevnt velger jeg i denne oppgaven å skille om arbeidstilbudet er deltid eller ikke. For arbeidstilbud inkluderer jeg en binærvariabel (*deltid*) som er lik 1 dersom hjelpepleieren arbeider deltid og lik 0 dersom hjelpepleieren arbeider i en full stilling (100 % eller mer). Hjelpepleiere som jobber fulltid vil være referansegruppen.

Modell (i) er en naiv og enkel modell. I den teoretiske tilnærmingen utvidet jeg denne modellen, og dette vil jeg også gjøre empirisk. Den teoretiske utvidelsen gav en relasjon for sykefraværet som inneholdt flere forklaringsvariabler enn i modell (i). Antar også her at sykefraværet er lineært avhengig av de observerte forklaringsvariablene:

$$\text{Modell (ii): } T^a_i = \beta_{0i} + \beta_{1i}l\ddot{o}nn_i + \beta_{2i}deltid_i + \beta_{3i}'\mathbf{p} + \beta_{4i}'\mathbf{h} + \beta_{5i}'\mathbf{r} + e_i, i = 1, 2, \dots, n$$

β_{0i} er et konstantledd, β_{1i} er tilhørende koeffisienter til lønnsvariabelen, $l\ddot{o}nn_i$, og β_{2i} til variabel $deltid_i$, β_{3i}' er en vektor av koeffisienter tilhørende variablene som er inkludert i vektor \mathbf{p} , arbeidsmiljø, β_{4i}' er en vektor med koeffisienter tilhørende variabler som er i vektor \mathbf{h} , helse og livsstil, β_{5i}' er en vektor med koeffisienter tilhørende variabler i vektor \mathbf{r} , personlige karakteristikk og e_i er restledd.

I modell (ii) er de tre første inkluderte variablene de samme variablene som er inkludert i modell (i), i tillegg er også vektor \mathbf{p} , \mathbf{h} og \mathbf{r} inkludert.

Arbeidsmiljø, \mathbf{p}

I vektoren for arbeidsmiljø, \mathbf{p} , inkluderes det tre variabler for arbeidsmiljø: Støtte fra ledelse (*st\ddot{o}tte*), Arbeidsbelastning (*job_strain*) og Fleksibilitet i arbeidssituasjon (*flexi*). Disse variablene er funnet med hjelp av en faktoranalyse av datasettets 32 påstander om arbeid og virksomheten som hjelpepleierne står ovenfor. Påstandene kunne besvares med fem ulike alternativ, hvor rangeringen gikk fra stemmer meget godt til stemmer ikke, der stemmer meget godt har verdien 1, og stemmer ikke har verdien 5⁹. Støtte fra ledelse vil være en binærvariabel som har verdien 1 dersom hjelpepleieren opplever støtte fra ledelsen, 0 ellers.

⁹ Faktoranalyse er nærmere forklart, og det vises en oversikt over identifiseringen av grupper av variabler med stor samvariasjon, i vedlegg 3.

Tilsvarende defineres også variablene for arbeidsbelastning og fleksibilitet i arbeidssituasjonen.

Helse og livsstilsvariabler, h

I vektor h , inkluderes det tre variabler; Egenvurdert fysisk helse (*phys*) og psykisk helse (*psyc*) og om hjelpepleieren føler seg tilstrekkelig fysisk aktiv (*suff_active*). Egenvurdert fysisk helse og psykisk helse kunne besvares med fem ulike alternativ, hvor rangeringen gikk fra meget god til dårlig. Hjelpepleiere som har svart egenvurdert fysisk helse som meget god vil være referansegruppen, mens de andre besvarelsene vil være sammenliknes med disse. Den samme inndelingen har vi ved hjelpepleiere som har svart meget god psykisk helse. Faktoren for hjelpepleieren føler seg tilstrekkelig fysisk aktiv er en binærvariabel som er lik 1 dersom hjelpepleieren ikke føler seg tilstrekkelig fysisk aktiv, og lik 0 ellers.

Personlige karakteristika, r

I vektor r , personlige karakteristika inkluderes det 4 variabler for sivilstatus (*mar_status*), kjønn (*gender*), alder (*age* og *age*²) og barn yngre enn 18 år boende i husstanden (*kids*). Sivilstatus har hjelpepleiere som er gift/samboere/partnere er referansegruppe, mens det inkluderes en dummyvariabel dersom hjelpepleieren er separert, enke/enkemann eller ugift. Kjønn er en binærvariabel som er lik 1 dersom hjelpepleieren er mann, 0 ellers, mens alder inkluderes i kontinuerlig størrelse og kvadrert. Kids vil være lik 1 dersom hjelpepleieren har oppgitt å ha barn yngre 18 år i husstanden, 0 ellers.

Oppsummert kan modell (ii) skrives som:

$$T^a_i = \beta_{0i} + \beta_{1i}l\ddot{o}nn_i + \beta_{2i}deltid_i + \beta_{3i}mar_status_i + \beta_{4i}gender_i + \beta_{5i}age + \beta_{6i}age_i^2 + \beta_{7i}kids_i + \beta_{8i}phys_i + \beta_{9i}psyc_i + \beta_{10i}suff_active_i + \beta_{11i}jobstrain_i + \beta_{12i}fleksi_i + \beta_{13i}st\ddot{o}tte_i + e_i$$

5.2 Estimeringsmetode og modellspesifikasjon

Som tidligere nevnt er venstreside variabelen en binærvariabel, den har enten verdien 0 eller 1. Dette gir i utgangspunktet to valg: en Lineær sannsynlighetsmodell, LPM eller en Ikke-lineær sannsynlighetsmodell, som f.eks en Probit modell. Fordelen med å velge en Lineær sannsynlighetsmodell er at effektene vil være forholdsmessig lettere å tolke enn ved det ikke-lineære alternativet. I en lineær regresjonsmodell, som for eksempel en modell estimert med OLS, vil de estimerte koeffisientene representere marginaleffektene. I en Probit-modell vil en slik tolkning ikke være hensiktsmessig. Etter som den avhengige variabel enten er 0 eller 1, tolker man estimatene i en Probit-modell som sannsynligheten for at den avhengige variabelen tar verdien 1, nærmere bestemt sannsynligheten for at en arbeidstaker tar ut fravær. Som følge av dette vil marginaleffektene i Probit-modellen variere med de uavhengige variablene, og de må evalueres for gitte verdier. En vanlig tilnærming er å estimere de marginaleffektene for utvalgsgjennomsnittet, og dette gjøres direkte i STATA.

Estimeringsmetode for den lineære sannsynlighetsmodellen kan for eksempel være OLS. Denne metoden vil gi forventningsrette estimatorer, men har den ulempen at prediksjonene kan være utenfor intervallet $\langle 0,1 \rangle$, som gir meningsløse prediksjoner. Samtidig vil restleddene være heteroskedastiske. Dette kan vi se nærmere på med utgangspunkt i en generell modell. Antar den avhengige variabelen er:

$t^a_i = 1$ hvis arbeidstaker har vært syk siste halve året

$t^a_i = 0$ hvis arbeidstaker har ikke vært syk siste halve året

Forutsetter videre at den observerte verdien for at en arbeidstaker er syk, i første omgang, er lineært avhengig av de observerte forklaringsvariablene som i denne enkle enkel modellen:

$$(16) t^a_i = F(x_i\beta) = \mathbf{X}_i\beta + \varepsilon_i \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Hvor $\beta = (\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k)$, \mathbf{X}_i er en vektor av forklaringsvariabler og ε_i er restledd. Restleddet fanger blant annet opp målefeil og variabler som en ikke har mulighet til å avlegge ut i fra datasettet jeg bruker.

Antar at forklaringsvariabler er eksogent gitt, $E(\varepsilon_i|\mathbf{X}_i) = 0$, slik at $E(t^a_i|\mathbf{X}_i) = \mathbf{X}_i\beta$. Dette fordi:

$$(17) E(t_i^a | \mathbf{X}_i) = 1 * P\{t_i^a = 1 | \mathbf{X}_i\} + 0 * P\{t_i^a = 0 | \mathbf{X}_i\} = P\{t_i^a = 1 | \mathbf{X}_i\} = \mathbf{X}_i \beta$$

Dette gir oss at den lineære modellen impliserer at $\mathbf{X}_i \beta$ er en sannsynlighet og bør derfor ha en verdi mellom null og en for å gi mening. Dette har vi ingen garanti for at vil forkomme med lineær sannsynlighetsmodell.

Restleddene vil også være heteroskedastiske i en LPM:

$$(18) \text{var}(\varepsilon_i) = E(\varepsilon_i^2) = E(t_i^a - E(t_i^a))^2 = E(t_i^{a^2}) - (E(t_i^a))^2 = E(t_i^a) - (E(t_i^a))^2 = E(t_i^a)(1 - E(t_i^a)) = P(t_i^a = 1)(1 - P(t_i^a = 1)) = \underline{\mathbf{X}_i \beta (1 - \mathbf{X}_i \beta)}$$

Varians til ε_i avhenger av $\mathbf{X}_i \beta$. Observasjoner der $\mathbf{X}_i \beta$ nær en eller null vil ha en lav varians, mens $\mathbf{X}_i \beta$ nær 0,5 vil ha høy varians. Problemet med heteroskedastiske restledd kan løses med korrigering av estimerte standardavvik, ofte kalt robuste standardavvik.

Med å benytte et ikke-lineær sannsynlighetmodell, for eksempel en probit-modellering, kan dette sikre oss meningsfulle sannsynligheter. Modellen kan skrives ved en probit-modellering som:

$$(19) P_i = P(t_i^a = 1 | \mathbf{X}_i \beta) = F(x_i \beta) = \int_{-\infty}^{x_i \beta} \varphi(t) dt = \Phi(\mathbf{X}_i \beta)$$

Hvor Φ er den kumulative distribusjonsfunksjonen til standard normalfordeling¹⁰.

(19) er sannsynligheten for å være syk, mens sannsynligheten for å ikke være syk er gitt ved:

$$(20) 1 - P_i = P(t_i^a = 0 | \mathbf{X}_i \beta) = 1 - \Phi(\mathbf{X}_i \beta)$$

Dersom vi har observasjoner av t_i^a og ulike x_i er for individ i , $i=1, \dots, n$, kan vi skrive Likelihoodlikningen slik:

$$(21) L_i = P_i \text{ for } t_i^a = 1 \\ = 1 - P_i \text{ for } t_i^a = 0$$

Generelt definerer vi Likelihood-funksjonen som den samlede sannsynlighet for den avhengige variabelen, gitt de uavhengige variablene. Dersom observasjonene er uavhengig er Likelihoodlikningen:

¹⁰ $\Phi(x_i \beta) = \int_{-\infty}^{x_i \beta} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{t^2}{2}\right) dt$

$$(22) L = (P(t_i^a = 1 | \mathbf{X}_i \beta))^{t_i^a} * (P(t_i^a = 0 | \mathbf{X}_i \beta))^{1-t_i^a}$$

$$= \prod_{i=1}^N F(\mathbf{X}_i \beta)^{t_i^a} (1 - F(\mathbf{X}_i \beta))^{1-t_i^a}$$

Med å ta utgangspunkt i (22) kan vi estimere med Maksimum Likelihood metoden, ML. Dette er en generell metode som finner de parameterverdiene som maksimerer sannsynligheten for det observerte utfallet. ML maksimer (22) med hensyn på $(\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k)$, og for et enklere utgangspunkt, og siden en logaritme funksjonen er monotont voksende, er det å maksimere L det samme som å maksimere $\ln(L)$

$$(23) \ln(L) = \sum_{i=1}^N (t_i^a \ln F(\mathbf{X}_i \beta) + (1 - t_i^a) \ln (1 - F(\mathbf{X}_i \beta)))$$

Ved å derivere (23) med hensyn på β_k får vi like mange førsteordensbetingelser som det er elementer i β . ML-estimatorene er løsningsverdiene for de k-ukjente verdiene av β . En Probit-modellformulering sikrer oss estimerer som er konsistente normalfordelte og asymptotiske effisiente (Verbeek, 2008), samtidig gir den meningsfulle sannsynligheter.

Empiriske analyser viser derimot at ofte vil de estimerte resultatene fra OLS og Probit ikke bli så ulike, slik at det nødvendigvis ikke er behov for å velge det ikke-lineære alternativet (Woolridge, 2006; Bonesrønning, 2009)

Jeg vil i denne oppgaven først estimere en Lineær sannsynlighetsmodell, deretter et ikke-lineært alternativ; en Probit modell. Estimeringsmetode med den lineære sannsynlighetmodellen vil være OLS, men for Probit modellen vil det være Likelihood (ML). Dersom det er svært sammenfallende resultater, vurdert ut fra marginale effektene, mellom de to modellformuleringene, vil jeg velge den enkleste modellformuleringen estimert med OLS.

5.3 Endogent arbeidstilbud?

I denne oppgaven ser jeg, som tidligere nevnt, på arbeidstilbudet er deltidsarbeid eller ikke, og som tidligere påpekt vil det kunne være et endogenitetsproblem mellom arbeidstilbud og sykefravær. Endogenitet er generelt at høyresidevariabel er korrelert med en restleddskomponent. Valget om å arbeide deltid er sammensatt, og det kan tenkes at det finnes mange faktorer som er med på å avgjøre hjelpepleierens valg om å arbeide deltid eller ikke. Det vil være rimelig at dette valget avhenger blant annet av familieforhold og andre ikke jobberelaterte faktorer, som for eksempel hverdagens balansering av arbeidskrav og hjemlige aktiviteter og helse.

Tar videre utgangspunkt i en enkel modell for fraværet;

$$(24) T_i^a = \beta_0 + \beta_1 \text{deltid}_i + \beta_2 \mathbf{X}_i + e_i$$

hvor deltid_i er antatt å være endogen. \mathbf{X} en vektor som inneholder andre eksogene forklaringsvariabler som påvirker venstresidevariabelen og e_i er et restledd. Deltid er en binær variabel som er lik 1 når hjelpepleieren arbeider deltid og er 0 ellers. Dersom det ikke tas hensyn til dette endogenitetsproblemet vil den estimerte effekten av deltid på fraværet være forventningsskjev, og for å unngå dette vil det være hensiktsmessig å inkludere et eller flere instrumenter for deltid. I det følgende tar jeg utgangspunkt i ett instrument.

For at en variabel skal kunne fungere som en instrumentvariabel, z_i , må den påvirke hjelpepleierens avgjørelse for å arbeide deltid, men den må være ikke påvirke hjelpepleierens avgjørelse på å ta ut fravær.

Antar vi kan skrive forholdet mellom z_i og deltid på følgende måte:

$$(25) \text{deltid}_i = \delta_0 + \delta_1 z_i + \delta_2 \mathbf{X}_i + v_i$$

Hvor \mathbf{X}_i en vektor med andre eksogene forklaringsvariabler som påvirker venstresidevariabelen og v_i er et restledd. Antar at v_i oppfyller standard restleddsegenskaper.

For at instrumentet skal være gyldig, må følgende gjelde:

$$(26) (a) \text{cov}(\text{deltid}_i, z_i) \neq 0 \quad (b) \text{cov}(z_i, e_i) = 0$$

Instrumentvariabel, z_i , må være korrelert med den endogene variabelen i modellen, (a), men må samtidig være ukorrelert med restleddet, (b), i den opprinnelige modellen (19).

Estimeringsmetode i en modell som har inkludert instrument kan være to-steg-OLS (2SLS). hvor første steg er gitt med estimering av (25). Dette gir:

$$\text{Steg 1: } \widehat{deltid}_i = \widehat{\delta}_0 + \widehat{\delta}_1 z_i + \widehat{\delta}_2 \mathbf{X}_i$$

Dersom estimert effekt av instrumentet ikke påvirker hjelpepleierens avgjørelse på å ta ut fravær, vil $\widehat{\delta}_1 = 0$, og z_i vil ikke kunne benytte som et instrument for den endogene variabelen. Fra steg 1 tar vi med \widehat{deltid} til steg 2:

$$\text{Steg 2: } T_i^a = \beta_0 + \beta_1 \widehat{deltid}_i + \beta_2 \mathbf{X}_i + e_i$$

Estimerer vi steg 2 får vi at estimert effekt av deltid er gitt med:

$$(27) \widehat{\beta}_1 = \beta_1 + \frac{\text{cov}(\widehat{deltid}_i, e_i)}{\text{var}(\widehat{deltid}_i)}$$

Dersom $\text{cov}(\widehat{z}_i, e_i) = \text{cov}(\widehat{deltid}_i, e_i) = 0$, vil estimert verdi på β_1 være forventningsrett. At $\text{cov}(\widehat{z}_i, e_i) = 0$ antar vi, og ofte vil troverdigheten av estimert resultat avhenge av denne.

Det bør diskuteres om valgt variabel som benyttets til instrument er et sterkt instrument. Et sterkt instrument vil være en variabel som er sterkt korrelert med den endogene variabelen den skal instrumenteres for, eller sagt på en annen måte: en instrumentvariabel vil være svak dersom korrelasjonen mellom den endogene variabelen og instrumentet, $\text{corr}(deltid_i, Z_i)$ er liten. Omskriving av (28) gir:

$$(28) \widehat{\beta}_1 = \beta_1 + \frac{\text{cov}(\widehat{deltid}_i, e_i)}{\text{var}(\widehat{deltid}_i)} = \beta_1 + \frac{\text{cov}(\widehat{\delta}_1 Z_i, e_i)}{\text{var}(\widehat{deltid}_i)} = \beta_1 + \frac{\widehat{\delta}_1 \text{cov}(Z_i, e_i)}{\text{var}(\widehat{\delta}_1 Z_i)} = \beta_1 + \frac{\widehat{\delta}_1 \text{cov}(Z_i, e_i)}{\widehat{\delta}_1^2 \text{var}(Z_i)} = \beta_1 + \frac{\text{var}(Z_i)}{\text{cov}(deltid_i, Z_i)} \frac{\text{cov}(Z_i, e_i)}{\text{var}(Z_i)} = \beta_1 + \frac{\text{corr}(Z_i, e_i)}{\text{corr}(deltid_i, Z_i)} \frac{\sigma_e}{\sigma_{deltid}}$$

Hvor σ_j er variansen til j , $j = e_i$ og $deltid_i$. Verdien på det siste leddet i (28) vil være avgjørende for hvor presist estimert verdi med instrumentvariabelmetoden gir; $\text{corr}(Z_i, e_i)$ gir oss instrumentets gyldighet, mens $\text{corr}(deltid_i, Z_i)$ gir oss instrumentets identifisering med den endogene variabelen.

Dersom det er noen gjenværende korrelasjoner mellom instrumentvariabel og en uobserverbar faktor som påvirker utfallet, vil denne utelatte skjevheten bli forsterket med et svakt instrument. Med andre ord, en svak korrelasjon mellom instrumentet og den uanhengige variabelen vil føre til ytterlig forsterkning av skjevhet pga av utelatt variabel. Videre har vi at dersom instrumentet ikke er fullstendig valid, er det ikke klart om estimering med OLS eller med hjelp av instrumentvariabel vil gi mest presist estimat. Dette ser vi nærmere dersom vi sammenlikner med estimert β_1 , gitt med OLS:

$$(29) \widehat{\beta}_1 = \beta_1 + \frac{\text{cov}(\widehat{\text{deltid}}_i, e_i)}{\text{var}(\widehat{\text{deltid}}_i)} = \beta_1 + \text{corr}(\widehat{\text{deltid}}_i, e_i) \frac{\sigma_e}{\sigma_{\widehat{\text{deltid}}}}$$

Dersom $\text{corr}(\widehat{\text{deltid}}_i, e_i) < \frac{\text{corr}(Z_i, e_i)}{\text{corr}(\widehat{\text{deltid}}_i, Z_i)}$, vil estimering med OLS sikre oss et mindre forventningsskjev estimat på β_1 enn med instrumentvariabelmetoden.

Oppsummert kan man si at det vil være viktig å rettfærdiggjøre variabelen som benyttes som instrument med å overbevise at instrumentet er ukorrelert med mulige utelatte variabler, og vise at relasjonen mellom instrumentet og den endogene variabelen er signifikant.

6 Resultater og diskusjon

I dette kapitlet presenteres og diskuteres de resultatene. I delkapittel 6.1 presenteres resultatene, gitt med den enkle modellen for fravær, den generelle Arbeids-fritidssmodellen, gjennomgått i delkapittel 3.2. Her ser jeg nærmere på de estimerte resultatene, vurdert med marginaleffekt, mellom de to modellspesifikasjoner, LPM og en Probit-modell. I delkapittel 6.2 utvider jeg den naive modellen trinnvis med helsevariabler og arbeidsmiljøvariabler. Denne utvidelsen er i tråd med den teoretiske tilnærmingen jeg har sett på tidligere i delkapittel 3.3. Jeg vil også diskutere nærmere de estimerte resultatene, med å drøfte hvorfor faktorene påvirker hjelpepleierens sannsynlighet for fravær, mens andre ikke. Videre vil jeg se på hvordan resultatene stemmer overrens med tidligere forskning og om dette stemmer overens med den økonomiske teoris prediksjoner om fravær.

I delkapittel 6.3 ser jeg nærmere på den potensielle endogene variabelen deltid, og i 6.3.1 presenterer jeg et instrument som kan benyttes for den endogene variabelen, diskuterer instrumentets gyldighet og styrke. Delkapittel 6.3.2 presenteres og diskuteres det resultatet gitt med instrumentvariabelmetoden.

6.1 Enkel modell

I tabell 7 presenteres de estimerte resultatene gitt modellen gjennomgått i delkapittel 3.2. I tillegg kontrolleres det for noen gitte personlige variabler. På bakgrunn av diskusjonen i delkapittel 5.2, velger jeg i første omgang å se nærmere på to modellspesifikasjoner; Lineær sannsynlighetsmodell, LPM og en Ikke-lineær sannsynlighetsmodell, gitt med en Probit modell, estimeringsmetode vil være henholdsvis OLS og Maksimum Likelihood, ML. Som tidligere nevnt kan ikke de estimerte verdiene av en modell estimert med OLS og ML direkte sammenlikne, og for å kunne avgjøre om disse to modellspesifikasjonene predikterer relativ lik marginaeffekt, har jeg derfor valgt å presentere marginaeffektene¹¹ i utvalgsgjennomsnittet, gitt Probit modellen (1), og de estimerte koeffisientene, gitt med OLS, (2) i tabell 7.

Tabell 7 Estimert marginal effekt modell (i), gitt LPM og Probit modell.

	Avhengig variabel: Fravær	
	(1)	(2)
Kontantledd	0.24* (1.74)	-0,678 (-1,93)
<i>Arbeidstid:</i>		
Fulltid	ref.grø	ref.gr
Deltid	-0.008 (-0.45)	-0,008 (-0,47)
<i>Brutto årsinntekt:</i>		
Mindre 199 999 kr	ref.gr	ref.gr
200 000 kr - 299 999 kr	0.022 (0.97)	0,022 (0,97)
Mer enn 300 000 kr	0.020 (0.76)	0,02 (0,75)
Barn yngre enn 18 år i husstanden	-0.14*** (-7.50)	-0,145*** (-7,45)
<i>Sivilstatus:</i>		
Gift/samboer/partner	ref.gr	ref.gr
Separert/skilt	0.034 (1.52)	0,036 (1,53)
Enke/enkemann	-0.053 (-1.23)	-0,053 (-1,23)
Ugift (aldri vært gift)	0.061** (1.99)	0,063** (1,95)
Alder	0.016*** (2.64)	0,016*** (2,63)
Alder^2	-0.00016** (-2.49)	0,00016** (-2,49)
Kvinne	ref.gr	ref.gr
Mann	-0.011 (-0.20)	-0,01 (-0,2)
Antall observasjoner	4596	4596
	R ² : 0.024	Pseudo R ² : 0,02

øref.gr = referansegruppe, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1, Robust t- og z-verdier i parentes.

¹¹ Har benyttet kommandoen; mfx, nodiscrete i STATA. Mfx gir marginaeffekt i utvalgsgjennomsnittet, mens nodiscrete gir at dummyvariabler blir tolkes som kontinuerlig.

Tabell 7 viser at den enkle modellen ikke gir stor forklaringskraft for hvilke variabler som påvirker hjelpepleierens sannsynlighet for fravær, og de eneste variablene som er signifikante er; barn yngre enn 18 år i husstanden, om hjelpepleieren er ugift (aldri vært gift), alder og alder kvadrert. Tabell 7 viser at det er liten forskjell i marginaleffekt av de inkluderte variablene, gitt ulik estimeringsmetode og da modellspesifikasjon. Jeg velger derfor å ta utgangspunkt i den enkleste modellformuleringen, gitt en Lineær sannsynlighetsmodell og estimeringsmetode OLS¹².

6.2 Utvidet modell

I dette avsnittet presenteres resultatene fra den utvidede modellen for fravær, i trå med den teoretiske tilnærmingen. Jeg velger å utvide modellen trinnvis, først med helsevariablene (ii) og deretter med arbeidsmiljøvariabler (iii). Tabell 8 viser de resultatene, og kolonne (i) viser, for en lettere sammenligning, resultatene som er gitt med den enkle modellen.

Tabellen viser at det flere variabler som signifikant spiller inn i forhold til hjelpepleiers sannsynlighet for sykefravær, enn det tabell 7 viste. Følgende variabler har en signifikant betydning på sannsynligheten for fravær i alle de tre modellformuleringene: barn yngre enn 18 år boende i husstanden, egenvurdert fysisk helse og psykisk helse, det at pleieren ikke føler seg tilstrekkelig fysisk aktiv, alder og alder².

¹² For sammenlikning er de resterende regresjonene i oppgaven også, i tillegg til OLS, blitt estimert med ML gitt med en Probit modell. Resultatet fra den enkle modellen gjelder også for utvidede modell; det er signifikant lite forskjell mellom marginaleffektene, også i de utvidete modellene.

Tabell 8 Resultat, utvidet modell, estimert med OLS.

Variabler:	Avhengig variabel: Fravær		
	(i)	(ii)	(iii)
Kontantledd	0.24* (1.74)	0.079 (0.52)	0.051 (0.29)
<i>Arbeidstid:</i>			
Fulltid	ref.gr	ref.gr	ref.gr
Deltid	-0.0078 (-0.45)	-0.040** (-2.04)	-0.036* (-1.71)
<i>Brutto årsinntekt:</i>			
< 199 999 kr	ref.gr	ref.gr	ref.gr
200 000 kr - 299 999 kr	0.022 (0.97)	0.045* (1.78)	0.053** (1.97)
> 300 000 kr	0.020 (0.76)	0.048* (1.65)	0.054* (1.72)
Barn yngre enn 18 år	-0.14*** (-7.50)	-0.14*** (-6.68)	-0.14*** (-6.54)
<i>Sivilstatus:</i>			
Gift/samboer/partnerskap	ref.gr	ref.gr	ref.gr
Separert/skilt	0.034 (1.52)	0.014 (0.56)	0.017 (0.64)
Enke/enkemann	-0.053 (-1.23)	-0.059 (-1.17)	-0.019 (-0.34)
Ugift	0.061** (1.99)	0.022 (0.64)	0.010 (0.27)
Alder	0.016*** (2.64)	0.017** (2.56)	0.018*** (2.63)
Alder^2	-0.00016** (-2.49)	-0.00018** (-2.48)	-0.00020** (-2.57)
Kvinne	ref.gr	ref.gr	ref.gr
Mann	-0.011 (-0.20)	0.0067 (0.10)	0.015 (0.22)
<i>Helse/livsstil:</i>			
<i>Egenvurdert fysisk helse:</i>			
Meget god		ref.gr	ref.gr
Ganske god		0.16*** (6.71)	0.17*** (6.71)
Moderat		0.25*** (9.24)	0.24*** (8.70)
Ganske dårlig		0.31*** (7.34)	0.30*** (6.66)
Meget dårlig		0.42*** (4.33)	0.40*** (3.61)
<i>Egenvurdert psykisk helse:</i>			
Meget god		ref.gr	ref.gr
Ganske god		-0.049** (-2.50)	-0.049** (-2.41)
Moderat		-0.023 (-0.81)	-0.031 (-1.03)
Ganske dårlig		0.023 (0.34)	0.041 (0.59)
Meget dårlig		0.17 (1.26)	0.091 (0.59)
Føler seg tilstrekkelig fysisk aktiv		ref.gr	ref.gr
Føler seg ikke tilstrekkelig fysisk aktiv		0.044** (2.50)	0.045** (2.43)
<i>Arbeidsmiljø:</i>			
Støtte fra ledelse			0.009 (0.89)
Arbeidsbelastning			-0.023* (-1.81)
Fleksibilitet			0.012 (0.82)
Antall observasjoner	4596	3665	3293
R^2	0.024	0.060	0.065

13

¶ ref.gr : referansegruppe. Robust t-verdier i parentes. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

¹³ En sensitivitetsanalyse utgangspunkt i utvalget, gitt i modell (iii) er gjennomført, og dette gir de samme signifikante resultatene.

Arbeidstilbud

Hjelpepleiere har mindre sannsynlighet for fravær dersom de arbeider deltid. Denne sammenhengen finner jeg i alle de tre modellformuleringene, men i den første, den enkle modellen, er denne effekten ikke signifikant. Når det inkluderes for helse og livsstil i modellen gir dette fem ganger større effekt på hjelpepleierens sannsynlighet for fravær i forhold til den enkle modellen. Dette kan tyde på at helsevariablene og deltid er positivt korrelert. Med andre ord vil det være mer sannsynlig å arbeide deltid hvis hjelpepleieren har dårlig helse. Dette vil si at i den helt generelle modellen vil den avhengig variabelen være positivt korrelert med restleddet, og gir en forventningsskjevhet i deltidsparameteren som trekker i retning av en større effekt på av deltid (nærmere null). Resultatet, i den enkle modellen, (i), overestimerer effekten av deltid. Dette illustrerer med andre ord hvor viktig det er å kontrollere for helse når vi analyser fraværsatferd.

Den empiriske sammenhengen mellom deltid/fulltid og fravær stemmer overens med de teoretiske prediksjonene om fravær. Fra Arbeid-fritidsmodellen, presentert i 3.2, har vi at økt kontraktfestet arbeidstid øker arbeidstakerens fravær, gitt at fritid er et normalt gode. Det estimerte resultatet stemmer også overens med andre studier som ser på likende problemstilling, se for eksempel Mastekaasa (2004), Fevang (2004) eller Eriksen et al., (2003). Det er kun den sistnevnte av disse studiene som eksplisitt kontrollere for helse i sin analyse.

Hvorfor finner jeg denne sammenhengen mellom fravær og deltidsarbeid blant hjelpepleiere? Det er for det første grunn til å tro at det er mer slitsomt, både fysisk og psykisk å arbeide i en full stillingsandel enn i en deltidsstilling. For det andre kan det tenkes at kostnadene ved å være borte fra jobb er mindre for en pleier som har en høyere stillingsandel.

Den førstnevnte forklaringen går ut på at hjelpepleiere vil være mer utsatt for belastningsskader, både av fysisk og psykisk art, jo mer hun/han arbeider. Det kan også tenkes at det er lettere for en hjelpepleiere som arbeider deltid å dra på jobb med nedsatt helse, siden han/hun vil ha mer tid til restitusjon etter hver vakt. Dette vil imidlertid ikke nødvendigvis gjelde alle, fordi resultatene indikerer at hjelpepleiere med nedsatt helsefunksjon velger å arbeide mindre enn andre hjelpepleiere.

Kostnadene med å være borte fra jobb kan tenkes å være høyere dersom du arbeider i en deltidsstilling. Dette vil i hvert fall kunne være en effekt dersom det er slik at hjelpepleieren ønsker å arbeide mer. Tilbud om ekstravakter og en fulltidsstilling kan for noen bli sett på

som et gode. Disse pleierne vil unngå å ta ut fravær fordi de er redd for å ikke bli spurt om ekstravakter og eventuelt bli tilbydd en fulltidsstilling. En deltidsstilling kan dermed sees på som en disiplinerende faktor.

Personlige egenskaper

Hjelpepleiere som har barn yngre enn 18 år i husstanden har 14 prosentpoeng mindre sannsynlighet for fravær enn hjelpepleiere som ikke har oppgitt å ha barn under 18 år. Denne effekten er signifikant i alle modellformuleringene. Dette resultatet kan delvis tenkes å forklares med utgangspunkt i det norske velferdssystemet, som tillater en av foreldrene å være hjemme fra jobb dersom de har et sykt barn, gitt samme økonomiske kompensasjon som ved eget sykefravær. Men i definisjonen på fravær, i denne studien, inngår ikke fravær relatert til sykt barn, og dermed vil denne effekten ikke være gjeldene i denne sammenhengen. Det bør her heller trekkes en sammenheng med hva det å ha barn gjør med en som person. Det å ha barn gir en livssituasjon som er preget av en større grad av struktur og en mer regelmessig livsstil. Det kan også tenkes at hjelpepleiere som har barn har større glede av fritiden sin, og dermed i større grad klarer å utnytte denne tiden til å restituere seg enn hjelpepleiere som ikke har barn. Videre kan den positive effekten på hjelpepleierens sannsynlighet for fravær for hjelpepleiere som er ugift (aldri vært gift) og separert/skilt reflektere motsatt effekt enn det hjelpepleiere med barn yngre enn 18 år boende i husstanden; en uregelmessig livsstil og dårligere helse.

I den enkle modellen finner jeg at hjelpepleiere som er ugift (aldri vært gift) har signifikant større sannsynlighet for fravær enn hjelpepleiere som er gift, samboere eller partnere, men denne signifikante effekten forsvinner derimot når jeg kontrollerer for helse og arbeidsmiljø. Det kan her tenkes at en eller av flere disse variablene fanger opp andre aspekter ved disse hjelpepleierne som i større grad påvirker sannsynligheten til å ta ut fravær, enn at de er ugift.

Alle tre modellene antyder en signifikant effekt av alder; økt alder gir økt sannsynlighet for fravær, men økningen er avtagende med alderen. Jeg finner en forventet første effekt av alder i alle mine regresjoner, og dette kan tenkes å være i sammenheng med økt alder reduserer hjelpepleierens helsenivå, og dermed øker deres sannsynlighet for fravær. At denne effekten er derimot er avtagende med økt alder, kan forklares med at det her kan ha forekommet en form for seleksjon, hjelpepleiere som har tilpasset seg sin arbeidssituasjon vil fortsatt være i arbeid ved en høy alder. Det at disse pleierne *har* tilpasset seg sin arbeidssituasjon, gjør at de i større grad klarer arbeidets både fysiske og psykiske utfordringer enn de andre hjelpepleierne.

Men, det kan også tenkes at eldre hjelpepleiere *får* tilrettelagt sin arbeidssituasjon i større grad, slik at de krav som stilles på jobb er mindre med økt alder. Dersom arbeidsbelastningen avtar med økt alder kan dette medføre redusert sannsynlighet for fraværet. Videre kan det også tenkes seg å være en effekt i forhold til fravær relatert til svangerskap og fødsel i kvinnens fruktbare alder. Denne empiriske sammenhengen mellom alder og fravær er også funnet å gjelde signifikant i andre likende studier, se for eksempel Fevang (2004) og Mastekaasa (2000).

De estimerte resultatene gir ingen signifikant forskjell i sannsynligheten til for fravær avhengig av kjønnet til hjelpepleieren i noen av modellformuleringene. Dette resultatet støttes også i annen studie som ser på hjelpepleiere i Norge, se Eriksen et al. (2003).

I den enkle modellen finner jeg ingen signifikant effekt for sannsynligheten for fravær av bruttoårsinntekt til hjelpepleieren, men når jeg kontrollerer for helse/livsstilsvariabler får jeg en endring. Hjelpepleiere som har en brutto årslønn mellom 200 000 – 299 999 kr har 4,5 prosentpoeng større sannsynlighet for fravær enn hjelpepleiere som har mindre enn 199 999 kr i brutto årslønn. Denne effekten styrkes ytterligere med å kontrollere for arbeidsmiljøfaktorer. En liknende sammenheng finner jeg også for hjelpepleiere som tjener mer enn 300 000 kr brutto i året, men gjeldene med et lavere signifikantsnivå. Dette stemmer overens med Arbeid-fritidsmodellen prediksjoner lønnsøkning, gitt at inntektseffekten dominerer, og konsum og fritid er normale goder.

I Arbeid-fritidsmodellen tas det ikke eksplisitt hensyn til personlige egenskaper, og jeg kan derfor ikke si noe mer nærmere om empiri og teori stemmer overens.

Denne empiriske sammenhengen mellom barn, sivilstatus (Johansson & Pamle, 1996), inntekt (Allen, 1981; Dunn & Youngblood, 1986) og fravær er også funnet å gjelde signifikant i andre liknede studier.

Helse/Livsstil

Det går klart frem av de estimerte resultatene at egenvurdert fysisk helse påvirker hjelpepleierens sannsynlighet for fravær, hvor sannsynligheten er økende jo lavere deres egenvurdert av fysisk helse. Denne klare sammenhengen finner jeg ikke av hjelpepleierens egenvurdering av psykisk helse; en hjelpepleier som vurderer sin psykiske helse som ganske god har mindre sannsynlighet for fravær enn hjelpepleiere som vurderer sin psykiske helse som meget god.

Tilsvarende empiriske resultater om helse er også funnet i andre studier, hvor lavere egenvurdert helse gav økt sannsynlighet for fravær (Josephson et al., 2008; Ose et al., 2009).

I følge kolonne (iii) vil hjelpepleiere som ikke føler seg tilstrekkelig fysisk aktiv ha 4,5 prosentpoeng større sannsynlighet for fravær enn hjelpepleiere som føler seg tilstrekkelig fysisk aktiv. Som tidligere nevnt foreligger det begrenset litteratur på effekten av fysisk aktivitet og sykefravær (Ose et al., 2006), men Eriksen et al., (2003) finner at hjelpepleiere som har fysisk aktiv på fritiden med aerobic gav lavere sannsynlighet for fravær enn hjelpepleiere som ikke var det.

I den utvidede modellen av Arbeids-fritidsmodellen antok jeg at en reduksjon i arbeidstakers helse gav økt fravær, og de empiriske resultatene om fysisk helse bekrefter dermed den teoretiske tilnærmingen langt på vei. Vel å merke gir ikke de empiriske resultatene fra egenvurdert psykisk helse den samme bekræftelsen av teorien. Det kan tenkes at hjelpepleiere med lavere egenvurdert nivå av fysisk helse har en større sannsynlighet enn andre hjelpepleiere til å oppleve deres arbeidssituasjon som anstrengende og problematisk i forhold til å få utført de ordinære arbeidsoppgaver, og dermed i større grad opplever arbeidsrelaterte helseproblemer og dermed sannsynlighet til å ta ut fravær. At jeg ikke finner de samme effektene av egenvurdert psykisk helse som ved fysisk helse, kan tenkes skyldes at hjelpepleiere som arbeider på sykehjem ikke nødvendigvis er arbeidstakere som legger sin psykiske helse som grunnlag til å ta ut fravær.

Arbeidsmiljø

Resultatene viser at sammenhengen mellom fravær og arbeidsmiljøfaktorene er svake. Den eneste faktoren som jeg finner har signifikant effekt på sannsynligheten for fravær, er den faktoren jeg kaller Arbeidsbelastning. Denne faktoren består av fem ulike variabler (opplever at krav på jobb går ut over familielivet, en stressende arbeidssituasjon, jobber under risikofylte forhold, opplever brukere som truende og er ofte utslitt når de kommer hjem fra jobb), hvor variabelen; Krav på jobb går ut over familielivet, har sterkest effekt på belastningsfaktoren. En hjelpepleier som ikke opplever sin arbeidssituasjon som belastende har 2,3 prosentpoeng mindre sannsynlighet for fravær enn en hjelpepleier som opplever sin arbeidssituasjon som belastende.

Jeg finner ikke signifikante effekter av de to andre faktorene, Støtte fra leder og Fleksibilitet. Dette kan sees jeg i sammenheng med hvordan jeg har definert de ulike faktorene for arbeidsmiljø. Som nevnt i delkapittel 5.1 definerte jeg faktorene for arbeidsmiljø ved hjelp av

en faktoranalyse, som er nærmere forklart i vedlegg 3. En av svakhetene med faktoranalyser er at det kan være for mange variabler som bidrar i den enkelte faktoren, og dersom variablene har ulik effekt på avhengig variable, kan effekten av faktoren bli vanskelig å tolke. Dette kan ha bidratt til at jeg får insignifikante resultater av de andre to faktorene.

For se nærmere på om jeg har dette som en mulig årsak for det insignifikante resultatet, har jeg i tillegg også estimert fraværsrelasjonen med å eksplisitt sette inn for en og en av de ulike variablene arbeidsmiljøfaktorene er sammensatt av. Jeg finner da for noen av de inkluderte variablene forventet signifikante effekter på sannsynligheten for fravær. For eksempel så finner jeg at en signifikant positiv effekt på sannsynligheten for fravær for de av hjelpepleierne som i større grad ikke opplever at sin nærmeste leder gjør en god jobb (q22_32).

Den empiriske sammenhengen mellom arbeidsmiljø og fravær stemmer dermed delvis overens med de teoretiske prediksjonene om fravær. Fra den utvidede Arbeid-fritidsmodellen har jeg antatt at hjelpepleiere som jobber i et relativt dårlig arbeidsmiljø vil ha større sannsynlighet for å ta ut fravær, enn hjelpepleiere som arbeider i det bedre arbeidsmiljø.¹⁴ Det estimerte resultatet stemmer delvis overens med andre studier som ser på likende problemstilling. Eriksen et al., (2003) fant blant annet at manglende støtte og oppmuntring på arbeidsplassen var en viktig årsak for fravær i sin studie, som også ser på hjelpepleiere i Norge.

¹⁴ Gitt lik økonomisk kompensasjon.

6.3 Instrumentvariabelmetoden, IV-metoden

Så langt i estimeringen har jeg ikke tatt hensyn til den potensielle endogene variabelen, *deltid*. Som jeg så nærmere på i delavsnitt 5.3 er løsningen å finne en variabel som kan fungere som et instrument for den endogene variabelen. Variabelen: *rik_partner*, vil her kunne benyttes som et instrument. Instrumentvariabelen, *rik_partner* er definert dersom forskjellen i inntektsnivået til hjelpepleieren og dens partner er større enn to lønnsintervaller. På grunnlag av argumentene nevnt i delkapittel 5.3, vil jeg i neste avsnitt først se om instrumentet er sterkt og om det vil være gyldig gjeldene i dette utvalget, for deretter presentere de resultatene, gitt instrumentvariabelmetoden i 6.3.2.

6.3.1 Sterkt og gyldig instrument?

At en rik partner kan påvirker hjelpepleierens valg om å arbeide deltid virker rimelig, og denne sammenheng kan jeg empirisk teste. Som jeg tidligere har sett på, delkapittel 5.3, kan en modell inkludert instrumentvariabel estimeres med 2SLS. I tabell V3, bak i vedlegg 2, har jeg presentert resultatene fra første steg av denne estimeringen. Årsaken til at jeg velger å presentere resultatene fra første steg, er for å vise at valgt instrumentvariabel, påvirker signifikant hjelpepleierens valg om å arbeide deltid, og dermed oppfyller den et av kravene for å kunne fungere som instrument, $cov(deltid_i, z_i) \neq 0$.

Følger jeg tommelfingerregelen, først gitt av Stock og Watson (2007, kap.12), trenger jeg ikke bekymre meg for at instrumentet er svakt dersom F-verdien fra 1.stegs estimeringen er større enn 10 (Verbeek, 2008). Tabell V3 viser at F-verdien for inkludert instrument er lik 15,21 (p-verdi = 0,0001), og IV-variabelen er i følge tommelfingerregelen et sterkt instrument. Denne sammenhengen kan det også argumenteres for, og kan være rimelig å tenke seg; En partner med høy inntekt gjør husholdningens økonomiske situasjon mindre avhengig av hjelpepleierens inntekt og behovet for å arbeide i en større stillingsandel er ikke nødvendigvis til stede. Hjelpepleieren har dermed mulighet til å tilpasse sitt arbeidstilbud ut i fra partnerens inntekt.

Det kan også argumenteres at en partner med høy inntekt ikke påvirker hjelpepleierens sannsynlighet for fravær. I delkapittel 5.3 så jeg nærmere på at det er viktig å diskutere gyldigheten til det inkluderte instrumentet. At instrumentet er et gyldig instrument vil være tilfellet dersom det er ukorrelert med restleddet, mao. IV-variabelen må ikke påvirke

hjelpepleieres sannsynlighet for fravær annet enn igjennom dens påvirkning til hjelpepleierens valg av å arbeide deltid.

Det kan derimot tenkes at det i noen sammenhenger, kan være slik at en partner med høy inntekt påvirker hjelpepleierens sannsynlighet for fravær: Dersom inntektsforskjellen mellom partnere i en husholdning er stor, kan det tenkes at det vil være en større sannsynlighet for fravær for den i husstanden som har lavest inntekt, fordi kostnaden med å være borte fra jobb kan tenkes å være lavere i et mindre betalt yrke. Et klassisk eksempel kan trekkes til avgjørelsen for å være hjemme med sykt barn, men dog er fravær på grunn av sykt barn en gyldig årsak for fravær i Norge, og tiltrer heller ikke under betegnelsen sykefravær som jeg ser på i denne oppgaven. Samtidig kompenseres man fullt ut økonomisk ved et fravær i Norge. Denne sammenhengen kan kanskje holde dersom man utvider kostnadsbegrepet til å også gjelde ikke-pekuniære forhold, og antar at kostnaden ved å være borte fra jobb er lavere i en mindre betalt jobb enn i en høyere betalt jobb.

Det kan også tenkes at det er en indirekte effekt via helse, inntektsnivå og det å ha en rik partner. Som jeg har sett på tidligere i oppgaven viser empirisk forskning at det kan være en negativ sammenheng mellom inntekt og helse; Lavere inntekt er assosiert med en lavere helse, se for eksempel Kverndokk (2006), og et lavere nivå av helse gir økt sannsynlighet for fravær. Dette kan gi at arbeidstakere med lavere inntekt har større sannsynlighet for fravær enn en arbeidstaker med høyere inntekt.

Vel å merke gir nok begge to overnevnte mulige sammenhengene litt ”raske slutninger”, som det kan diskuteres holdbarheten i. Dersom en eller begge de nevnte mulige sammenhengene gjelder, vil dette gi at rik partner er korrelert med restleddet og instrumentet vil nødvendigvis ikke være et gyldig instrument.

Når det inkluderes mer enn ett instrument, er det vanlig å sjekke instrumentvariablenes gyldighet med en k -kvadrat fordelt Sargan-test (Sargan, 1958). Nullhypotesen sier at alle instrumentene man tester er eksogene. Denne hypotesen forkastes dersom minst en IV-variabel eller en lineær kombinasjon av IV-variablene er korrelert med restleddet. Hvis instrumentene er ukorrelert med restleddet, er intuisjonen at residualene etter 1.steps estimeringen ikke vil ha noen sammenheng med de eksogene variablene. Hvis ikke nullhypotesen forkastes, er instrumentene gyldige. Begrensningen med testen er at man må ha minst to instrumenter for den endogene variabelen. I estimeringen ovenfor har jeg kun benyttet et instrument, og får dermed ingen resultat på testen. For å illustrere at jeg benytter

er gyldig instrument, inkluderer jeg derfor enda et til instrument, logaritmen til høyden til hjelpepleierne (*ln_height*) for den endogene variabelen deltid, og får på denne måten et resultatet fra testen i STATA. Sargan-testengir oss at vi ikke kan forkaste nullhypotesen og på bakgrunn av dette kan jeg konkludere med at instrumentet jeg benytter er et gyldig instrument.¹⁵ Dermed oppfyller foreslått IV-instrument både identitetsbetingelsen og Sargan statistic test tilsier at instrumentet er gyldig. Jeg vil derfor benytte variabelen, rik_partner som et instrument for den endogene variabelen, deltid. I neste avsnittet presenterer jeg de resultatene fra andre steg av 2SLS.

¹⁵ Eksakt resultat er gitt i tabell V3 i vedlegg 2.

6.3.2 Estimert resultat, andre steg

Tabell 9 viser estimert resultatet fra 2. steg i instrumentvariabelmetoden i kolonne (iv).

Tabell 9 Resultat gitt IV-metoden, 2- steg (iv) og resultat modell (ii), estimert med OLS.

	Avhengig variabler: Fravær			
	(iii)		(iv)	
Konstantledd	0.051	(0.29)	-0.29	(-0.89)
Arbeidstid:				
Fulltid	ref. gr		ref. gr	
Deltid	-0.036*	(-1.71)	0.41	(1.22)
<i>Brutto årsinntekt:</i>				
< 199 999 kr	ref. gr		ref. gr	
200 000 kr – 299 999 kr	0.053**	(1.97)	0.094**	(2.13)
> 300 000 kr	0.054*	(1.72)	0.24	(1.64)
<i>Sivilstatus:</i>				
Gift/samboer/partner	ref. gr		ref. gr	
Separert/skilt	0.017	(0.64)	0.022	(0.64)
Enke/enkemann	-0.019	(-0.34)	-0.030	(-0.49)
Ugift	0.010	(0.27)	0.088*	(1.81)
Alder	0.018***	(2.63)	0.017**	(2.19)
Alder^2	-0.00020**	(-2.57)	-0.00017**	(-1.97)
Barn mindre enn 18 år	-0.14***	(-6.54)	-0.16***	(-5.91)
Kvinne	ref. gr		ref. gr	
Mann	0.015	(0.22)	0.090	(0.99)
<i>Helse/Livsstil:</i>				
<i>Egenvurdert fysisk helse:</i>				
Meget god	ref. gr		ref. gr	
Ganske god	0.17***	(6.71)	0.16***	(5.15)
Moderat	0.24***	(8.70)	0.21***	(5.48)
Ganske dårlig	0.30***	(6.66)	0.29***	(5.11)
Meget dårlig	0.40***	(3.61)	0.53**	(2.44)
<i>Egenvurdert psykisk helse:</i>				
Meget god	ref. gr		ref. gr	
Ganske god	-0.049**	(-2.41)	-0.050**	(-2.19)
Moderat	-0.031	(-1.03)	-0.035	(-1.05)
Ganske dårlig	0.041	(0.59)	-0.0036	(-0.039)
Meget dårlig	0.091	(0.59)	0.067	(0.39)
Føler seg tilstrekkelig fysisk aktiv	ref. gr		ref. gr	
Føler seg ikke tilstrekkelig fysisk aktiv	0.045**	(2.43)	0.050**	(2.45)
<i>Arbeidsmiljø:</i>				
Støtte fra ledelse	0.0088	(0.89)	0.0027	(0.24)
Arbeidsbelastning	-0.023*	(-1.81)	-0.035*	(-1.88)
Fleksibilitet	0.012	(0.82)	0.014	(0.91)
Antall observasjoner	3293		3075	
R-squared	0.065			

¹⁶ Robust z- og t-verdier i parentes, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Og for et lettere sammenligningsgrunnlag, vises det i kolonne (iii) de estimerte resultatene av den utvidete modellen, gitt modell (ii), hvor jeg ikke har tatt hensyn til den endogene variabelen.

¹⁶ I tabell 9 har jeg valgt å ikke rapportere den såkalte "goodness-of-fit statics", R² eller justert R² fra IV-estimeringen. Årsaken til dette er at de ikke finnes noen unik definisjon av R² eller justert R² av en modell som ikke er estimert med OLS (Verbeek, 2008). Hensikten med IV-estimeringen er å oppnå en konsistent estimator for hjelpepleierens arbeidstilbuds påvirkning på venstreside variabelen. Dette gjør instrument gjør IV-metoden og igjen reflektere dette at R² spiller ingen rolle for å sammenlikne de alternative estimatorene

Estimert effekt av deltid er signifikant ved estimering med OLS. I følge denne estimeringen, vil en hjelpepleier som arbeider deltid har lavere sannsynlighet til å ta ut fravær enn en hjelpepleier som ikke arbeider deltid.

Når det inkluderes et instrument for den endogene variabelen endres denne effekten både i signifikantnivå og hvordan den tolkes. I følge Angrist og Imbens (1994) kan den en estimerte effekten nå tolkes som en "local average treatments effects", LATE, dersom instrumentet er gyldig og følgende tre betingelser oppfylt; Den endogene variabelen er binær, instrumentet er binært og instrumentet er antatt å virke monotont på den endogene variabelen. Den sistnevnte betingelsen vil si at instrumentet antas å påvirke en retning på den endogene variabelen den skal fungere som et instrument for, Angrist og Imbens viser at en binær instrumentvariabel vil oppfylle dette kravet¹⁷, og alle tre betingelsene er klart oppfylt for denne modelleringen. Instrumentet påvirker nødvendigvis ikke alle individer, og at vi kan tolke den estimerte effekten som en LATE innebærer at vi innsnevrer den kausale tolkningen til den delen av samplet som responderer til det instrumentet som blir benyttet. I denne sammenheng vil dette si at den estimerte effekten av deltid vil gjelde for hjelpepleiere som arbeider deltid fordi de har en rik partner.

Resultatene fra IV-metoden gir oss ikke lengre en signifikant effekt av deltid for hjelpepleierens sannsynlighet for fravær. For en bestemt gruppe, som på grunn av partners høye inntekt jobber deltid, observerer jeg ingen effekt av deltid på sykefraværet. Resultatet kan ikke generaliseres til å gjelde alle hjelpepleiere. Resultatet fra IV- metoden er en "kuriositet", og gir en pekepinn på at når det skal studeres en hjelpepleiers fraværrelasjon bør det i taes hensyn til at deltid kan være endogen. Vel å merke, siden resultatet fra IV-metoden ikke kan generaliseres til å gjelde alle hjelpepleiere, kan jeg ikke si noe mer nærmere om effekten av deltid på sannsynligheten for fravær for de hjelpepleierne som arbeider deltid uavhengig av hvor rik partner de har. Det kan også tenkes at det er andre enkeltgrupper som kan ha andre sammenhenger mellom deltid og sykefravær. Dette kan resultere i andre og kanskje signifikante effekter av deltid på sannsynligheten for fravær.

¹⁷ At instrumentet virker monotont på den endogene variabelen vil gjelde. Dette er lettere å se for seg dersom vi antar istedenfor at vi har et kontinuerlig instrument. Sett at vi i stedet for bruker partnerens kontinuerlige inntekt. Hvis denne inntekten økte sannsynligheten til å arbeide deltid bare til ett vist punkt, for så å redusere sannsynligheten for deltid, hadde det klart vært et brudd. En binær variable tar bare to verdier, da kan dette umulig kan skje.

6.4 Svakheter

I den teoretiske delen av oppgaven velger jeg å ikke utvide Arbeids-fritidsmodellen med en såkalt "straffefunksjon". I en slik utvidelsen av modellen pådrar arbeidstaker, for utenom den eventuelle økonomiske kostnaden arbeidstaker får ved et fravær, en straff ved å ta ut fravær. Straffen kan eksempel være redusert mulighet til forfremmelse, redusert mulighet for økt stillingsandel eller fast stilling og økt sannsynlighet for avskjed el. I mange av lederstillingene innenfor pleie- og omsorgsektoren i norske kommuner har lederne stor makt og kan også være med på å avgjøre fordeling av ekstravakter, turnusfordeling og hvem som ansettes i de ulike stillingene. Dermed kan det tenkes at forholdet mellom leder og hjelpepleier og hvordan muligheter lederen har til å "overvåke" sine ansatte kan spille inn på lederens avgjørelser og hjelpepleierens fraværstferd. Fordi jeg ikke har data på dette så er denne problemstillingen vanskelig å følge empirisk i denne oppgaven, men mest sannsynlig er det en straff ved fravær (formell og uformell) viktig for denne yrkesgruppen, og en fremtidig studie bør se nærmere på dette.

7 Oppsummering og konklusjoner

Dette kapittelet oppsummerer jeg de viktigste resultatene i oppgaven, og gjentar dermed oppgavens problemstilling: ”å identifisere faktorer som påvirker sykefravær blant sykehjemsansatte hjelpepleiere i norske kommuner, og se nærmere på om er det noen sammenheng mellom hjelpepleiernes arbeidstilbud og sykefravær”.

Jeg har funnet at det er flere faktorer som har signifikant betydning for hjelpepleiernes sannsynlighet for fravær, blant annet: *brutto årsinntekt, barn yngre enn 18 år boende i husstanden, egenvurdert fysisk helse, egenvurdert fysisk aktivitetsnivå, alder, sivilstatus og arbeidstilbud*. Dette bekrefter, i første omgang, at den generelle økonomiske Arbeids-fritidsmodellen antyder et noe ”snevert spekter” av faktorer som påvirke hjelpepleieren sannsynligheten for fravær. Dette stemmer også overens med hva jeg fant under tidligere forskning, nemlig at sykefravær er et tverrfaglig tema, og at det vil være nødvendig å nøste sammen prediksjoner fra flere fagdisipliner for å få et mer korrekt fremstilling på hva som er avgjørende for en arbeidstakers fraværsbeslutning.

I oppgaven har jeg valgt å skille mellom om hjelpepleierens arbeidstilbud er i en deltidsstilling eller om pleieren arbeider i en full stilling. Jeg finner i første omgang en signifikant effekt for sannsynligheten for fravær; en hjelpepleier som arbeider i en deltidsstilling har 3,6 prosentpoeng mindre sannsynlighet for fravær enn en hjelpepleier som arbeider i en fulltidsstilling.

Men, som jeg også argumenter for i oppgaven, kan det tenkes at hjelpepleiers valg om å arbeide deltid være sammensatt, og det kan tenkes at det finnes mange faktorer som er med på å avgjøre hjelpepleierens valg om å arbeide deltid eller ikke, som familieforhold og andre ikke jobbrelevante faktorer. Dette gir med andre ord et endogenitetsproblem, og behovet for en eller flere faktorer som kan benyttes som instrument oppstår. I oppgaven har jeg vist at en avgjørende faktor for hvor stort hjelpepleieren arbeidstilbud vil avhengig av hvor rik partner hjelpepleieren har. En partner med høy inntekt gjør husholdningens økonomiske situasjon mindre avhengig av hjelpepleierens inntekt, og behovet for å arbeide i en større stillingsandel er ikke nødvendigvis til stede. Hjelpepleieren har dermed mulighet til å tilpasse sitt arbeidstilbud ut i fra partnerens inntekt. Modellstruktur og definisjon av instrumentet gir at tolkningen av effekten av hjelpepleierens arbeidstilbud, gitt IV- metoden, vil gjelde den gruppen av hjelpepleiere som faktisk velger sitt arbeidstilbud ut i fra at de har en rik partner

(”LATE- tolkning”). Resultatene fra IV-metoden gir oss ikke lengre et signifikant effekt av deltid for hjelpepleierens sannsynlighet for fravær. For en bestemt gruppe hjelpepleiere, som på grunn av partners høye inntekt jobber deltid, observerer jeg ingen effekt av deltid på fravær. Resultatet kan ikke generaliseres til å gjelde alle hjelpepleiere. Resultatet fra IV-metoden vil være en ”kuriositet”, og bekrefter at det i en studie hvor det skal sees nærmere på en hjelpepleiers fraværrelasjon bør det i taes hensyn til at deltid kan være endogen for noen grupper av hjelpepleierne.

Helt til slutt kan jeg oppsummere med at det er flere faktorer som påvirker sannsynligheten for fravær for sykehjemsansatte hjelpepleiere i norske kommuner. Resultatene viser at: *brutto årsinntekt, barn yngre enn 18 år boende i husstanden, egenvurdert fysisk helse, egenvurdert fysisk aktivitetsnivå, alder, sivilstatus og arbeidstilbud* har en signifikant effekt på denne sannsynligheten. Det er en sammenheng mellom en hjelpepleiers arbeidstilbud og sannsynligheten for fravær. Men oppgaven viser også at det er viktig å ta hensyn til muligheten for at hjelpepleierens arbeidstilbud er sammensatt av mange faktorer, er altså endogent gitt, når vi studerer denne sammenhengen.

Referanser

Abrahamsen, B. (1991): "Pleie og helse, daglige belastninger, slitasjelidelser og sykefravær bland hjelpepleiere", Institutt for samfunns forskning, ISF -rapport 91,6.

Allen, S. G (1981): "An Empirical Model of Work Attendance", *Review of Economics and Statistics* 63, 77-87.

Angrist, J. D. and W. G. Imbens (1994): "Identification and Estimation of Local Average Treatment Effects", *Econometrica* 62, No. 2, 467-475.

Anker, M. M. (2002): "Litteraturoversikt over årsaker til sykefravær". Notatserie i helseøkonomi, nr 01/02. Program for helseøkonomi, Universitetet i Bergen.

Barmby T., J. Sessions and J. Treble (1994): "Absenteeism, Efficiency Wage and Shrinking". *Scandinavian Journal of Economics* 96, 561-566.

Bonesrønning, H. (2009): "Skole-, hjemmeressurser og medelevers betydning for skoleresultater og valg", SØF-rapport nr. 01/09, SØF-prosjekt nr. 2700. Senter for økonomisk forskning, AS, Trondheim.

Bourbonnais, R., A. Vinet, M. Vézina, and S. Gingras (1992): "Certified sick leave as a non-specific morbidity indicator: a case-referent study among nurses", *Journal of Industrial Medisin* 49, (10).

Brown, S and J. Sessions (1996): "The economics of absence: Theory and Evidence", *Journal of Economic Surveys* 10, No 1.

Conway, P.M., P. Campanini, S. Sartori, R. Dotti and G. Costa (2008): "Main and interactive effects of shiftwork, age and work stress on health in Italian sample of healthcare workers", *Applied ergonomics* 39, 630-639.

Dunn, L.F. and S. A. Youngblood (1986): "Absenteeism as a Mechanism for Approaching an Optimal Labor Market Equilibrium: An Empirical Study", *The Review of Economics and Statistics* 68, No. 4, 668-674.

Dyrstad, J. M. and S. O. Ose (1999): "Absenteeism and Overtime. Essays on Workers Absenteeism", Dr.polit.-avhandling, NTNU, 2003.

Eriksen W. (2003): "The prevalence of musculoskeletal pain in Norwegian nurses aides", *International Archives of Occupational and Environmental Health* 76, 625-630.

Eriksen, W., D. Bruusgaard and S. Knardahl (2003): "Work factors as predictors of sickness absence: a three month prospective study of nurses' aides", *Occupational and Environmental Medicine* 60, 271-278.

Eriksen W. (2004): "Do people who were passive smokers during childhood have increased risk of long-term work disability?" *European Journal of Public Health* 14, 296-300.

Eriksen, W. and S. Einarsen (2004): "Gender minority as a risk factor of exposure to bullying at work: The case of male assistants nurses", *European Journal of Work and Organizational Psychology* 13, 473-492.

Eriksen, W. (2006a): "Work factors as predictors of persistent fatigue: a prospective study of nurses' aides", *Occupational and Environmental Medicine* 63, 428-434.

Eriksen, W. (2006b): "Practice area and work demands in nurses' aides: a cross-sectional study", *BioMed Central Public Health* 6, 97.

Eriksen, W., K. Tambs and S. Knardahl, (2006): "Work factors and psychological distress in nurse's aides: a prospective cohort study", *BioMed Central Public Health* 6, 290.

Fevang, E. (2004): "De syke pleierne – en analyse av sykefravær blant sykepleiere og hjelpepleiere", Hero og Økonomisk institutt, Stiftelsen Frischsenteret for samfunns-økonomisk forskning, skriftserie, 5.

Geiger-Brown, J., C. Muntaner, J. Lipscomb, and A. Trinkoff (2004): "Demanding work schedules and mental health in nursing assistants working in nursing homes", *Work & Stress* 18, No. 4, 292-304.

Holmgren, K., and D. S. Ivanoff (2004): "Woman on sickness absence – views of possibilities and obstacles for returning to work. A focus group study", *Disability and Rehabilitation*, Vol. 26, No. 4, 213-222.

IJzelenberg, W. and A. Burdorf (2004): "Impact of musculoskeletal co-morbidity of neck and upper extremities on healthcare utilization and sickness absence for low back pain", *Occupational and Environmental Medicine* 31, 806-810.

- IJzelenberg W, D. Molenaar and A. Burdorf (2004): “Different risk factors for musculoskeletal complaints and musculoskeletal sickness absence”, *Scandinavian Journal of Work Environment Health* 30(1), 56-63.
- Johansson, P. and M. Palme (1996): “Do economic incentives affect work absence? Empirical evidence using Swedish micro data”, *Journal of Public Economics* 59, 195-218.
- Johns, G. (2003): “How methodological diversity has improved our understanding of absenteeism from work”, *Human Resource Management Review* 13, 157–184.
- Josephson, M., P. Lindberg, M. Voss, L. Alfredsson and E. Vingård (2008): “The same factors influence job turnover and long spell of sick leave – a 3 years follow-up of Swedish nurses”, *The European Journal of Public Health*, 1-6.
- Judge, T. and R. Larsen (2001): “Dispositional affect and Job Satisfaction; a review and theoretical extension”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 86, 67-98.
- Kaiser, C. P. (1998): “What Do We Know About Employee Absence Behavior? An Interdisciplinary Interpretation”, *Journal of Socio-Economics* 27, No. 1, 79-96.
- Kivimäki, M., M. Elovainio and J. Vahtera (2000): “Workplace bullying and sickness absence in hospital staff”, *Occupational and Environmental Medicine* 57, 656-660.
- Kleiven, M. (2001): ”Skift- og turnusarbeid, hva skjer med oss?”, Idebanken for Sykefraværarbeid. Statens Arbeidsmiljøinstitutt.
- Knutsson, A. (2003): “Health disorders of shift workers”, *Occupational Medicine* 53, 103-108.
- Kverndokk, S. (2006): ”Sammenhengen mellom inntekt, inntektsuliket og helse”, Helseøkonomisk forskningsprogram, Skriftserie, nr.8, UIO.
- Lipscomb, J. A., Trinkoff, Geiger-Brow and Brandy (2002): “Work-schedule characteristics and reported musculoskeletal disorders of registered nurses”, *Scandinavian Journal of Work Environment Health* 28(6), 394-401.
- Mastekaasa, A. (2000): “Parenthood, gender and sickness absence”, *Social Science & Medicine* 50, 1827-1842.

Mastekaasa, A. (2004): "Sickness absence in female- and male-dominated occupations and workplaces", *Social Science & Medicine* 60, 2261-2272.

Ose, S.O. (2003): *Essays on Worker Absenteeism*. Dr.polit.-avhandling, Fakultet for teknologi og samfunnsvitenskap, Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU, Trondheim.

Ose, S.O, H. Jensberg, E.M. Reinertsen, M. Sandsund, and J.M. Dyrstad (2006): "Sykefravær. Kunnskapsstatus og problemstillinger", SINTEF Rapport, A323. SINTEF Teknologi og samfunn, Helse.

Ose, S.O., S.R. Haus, I. Pettersen, H. Jensberg and B. Paulsen (2009): "Mestring og trivsel blant hjelpepleiere i norske kommuner", SINTEF Rapport, A12594, SINTEF Teknologi og samfunn, helsetjenesteforskning.

Sargan, J. D. (1958): "The Estimation of Economic Relationships using Instrumental Variables", *Econometrica*, 26, No. 3, 393-415.

Sollund, M.J. and A. Wiborg (2007): "En jobb å eldes med? Kjennetegn ved noen gode arbeidsplasser innenfor kommunal eldreomsorg", NR- rapport nr. 9.

Stock, J. H and M.W. Watson (2007): *Introduction to Econometrics*. International 2nd edition, Addison- Wesley (Pearsons International edition), Boston, MA.

Torres L., A. Cabrera de Leon, M.T. Marco and A. J., Agurrie (2005): "Smoking and sickness absence among public health workers", *Public Health* 119, 144-149.

Tüchsen, F., B. Christensen and T. Lund, T (2008): "Shift work and sickness absence", *Occupational Medicine* 58, 302-304.

Verbeek, M. (2008): *A Guide to Modern Econometrics*. Third edition, John Wiley & Sons, Ltd.

Wooldridge, J. M. (2006): *Introductory Econometrics A Modern Approach*. Third edition, Thomsons.

Internettressurser:

NAV (2008): Oversikt over fordeling av uføretrygdet i Norge. Tabell: Mottakere av uføreytelser, etter kjønn og alder. Pr. 30.06.2000-2009. Antall. Tabellen er funnet på www.nav.no

NAV (2009): Oversikt over fordelingen av sykefraværstilfelle. Tabell: Sykefraværstilfeller 1 kv 2001-2009. Diagnose og kjønn. Antall og present. Tabellen er funnet på www.nav.no

Vedlegg 1: Spørreskjema



Forespørsel om å delta i studien

"Arbeidstidsordninger og livsstil blant hjelpepleiere i pleie- og omsorgstjenester"

Du er en av 20 000 medlemmer (hjelpepleiere) i Fagforbundet som er tilfeldig trukket ut til å delta i studien gjennom å svare på dette spørreskjemaet. Spørreundersøkelsen er del av prosjektet "Arbeidstidsordninger og livsstil" som SINTEF Helse har ansvaret for, og som gjennomføres i samarbeid med Fagforbundet. Prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd.

Hensikten med prosjektet er å undersøke om det kan legges bedre til rette for en god livsstil for ansatte i pleie og omsorgstjenester blant annet gjennom justeringer av arbeidstidsordningene.

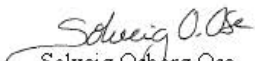
Det er frivillig å delta, men ved å svare vil du bidra til å fremme gode forslag for å bedre arbeidsvilkårene og mulighetene for å ha en god livsstil og være fysisk aktiv i din yrkesgruppe. Det er svært mange faktorer som påvirker hvor fysisk aktive vi er, og det kan også ha sammenheng med arbeidsmiljø, mulighetene for å drive fysisk aktivitet, helseforhold og sosial bakgrunn. Gjennom spørsmålene vi stiller i dette, håper vi å identifisere viktige sammenhenger som kan benyttes for å få frem forslag til gode tiltak. Det er viktig at flest mulig svarer for at vi skal kunne få best mulig datagrunnlag for undersøke disse problemstillingene.

Spørreskjemaet er omfattende og vi spør om mange personlige forhold som kan oppleves som sensitive. Alle data vil bli behandlet konfidensielt, og alle som skal ha kontakt med de innsamlede data er underlagt taushetsplikt i henhold til Forvaltningslovens § 13 og Helsepersonellovens § 21. Du ikke skal oppgi navn på spørreskjemaet. Ved at vi har informasjon om kommunen du jobber i og type arbeidsplass samt personlige opplysninger, regnes informasjonen å være "indirekte identifiserbar". Dette innebærer strenge krav til databehandling.

Det er kun forskere ved SINTEF Helse som får tilgang innsamlede data, og resultatene vil bli publisert slik at det er umulig å identifisere dere som svarer. Sentio AS står for utsending og mottak av skjemaene, og utfylt skjema sendes til de i vedlagt svarkonvolutt innen 14 dager etter du har mottatt skjemaet. Adresselistene vil bli slettet med det samme purringen er gjennomført og vil ikke benyttes i andre sammenhenger. I tillegg vil all informasjon som indirekte kan identifisere respondentene bli slettet når prosjektet er gjennomført i desember 2009. Studien er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, Midt-Norge og tilrådd av Personvernombudet for forskning ved Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

Returkonvolutten er merket med et løpenummer som er koblet til medlemsnummeret ditt i Fagforbundet. Årsaken til dette er at vi skal kunne identifisere de som ikke har svart, slik at puring ikke sendes de som allerede har svart. Svarkonvolutten og spørreskjemaet vil bli skilt ved mottak, slik at informasjon om deg ikke knyttes til det du har svart.

Med vennlig hilsen


Solveig Ose
Seniorforsker, prosjektleder
solveig.ose@sintef.no

Heidi Jensberg
Forsker, prosjektmedarbeider
heidi.jensberg@sintef.no
Telefon: 45 06 56 66

Merk: Ikke oppgi noen form for helseopplysninger eller annen sensitiv informasjon om deg selv på e-post.

1. Jeg er: (kun ett kryss)

- Yrkesaktiv (jobber fulltid eller deltid).....
På attføring eller rehabilitering.....
Sykmeldt (helt/100%)
Delvis sykmeldt (gradert sykmelding).....
På aktiv sykmelding
Annet (hva):

Nedenfor følger noen spørsmål som handler om arbeid og arbeidssituasjoner. Dersom du for tiden ikke er i inntektsgivende arbeid ber vi om at du besvarer spørsmålene med utgangspunkt i ditt siste ansettelsesforhold.

2. Hvor arbeider du det meste av tiden?

(kun ett kryss)

- Sykehjem
Hjemmebaserte tjenester.....
Dagsenter
Rehabiliteringstjenester
Bofellesskap
Omsorgsbolig
Psykisk helsearbeid.....
Rusomsorg
Annet

3. Hvor lenge har du jobbet i helsesektoren? (tell med læretid)

- Mindre enn 6 måneder
Mellom 6 måneder og 1 år.....
1 - 3 år
4 - 9 år
10 - 15 år
16 - 20 år
Over 20 år

4. Hva er din stillingsbetegnelse? (kun ett kryss)

- Hjelpepleier
Hjelpepleier med videreutdanning
Annet (hva):

5. Har du fast eller midlertidig ansettelse i den jobben du har nå? Med midlertidig menes at den er tidsbegrenset.

(kun ett kryss)

- Fast ansatt.....
Midlertidig/vikariat.....
Ekstrahjelp/tilkallingsvakt.....
Har enmannsforetak og er leid inn på oppdrag
Annet (hva):

6. Har du flere ansettelsesforhold i kommunen? Om ja, oppgi antall.

- Ja, flere i kommunen/kontrakter ... Antall:
Ja, hos andre arbeidsgivere Antall:
Nei

7. Hvor stor er den samlede faste stillingsprosenten når du summerer alle stillingene i helsesektoren?

- Mindre enn 10 prosent
10-19 prosent
20-29 prosent
30-49 prosent.....
50-79 prosent
80-99 prosent
100 prosent
Mer enn 100 prosent

8. Dersom du jobber deltid i helsesektoren; har noen av følgende forhold betydning for at du ikke arbeider heltid? (flere kryss mulig)

- Er i utdanning eller under opplæring
Omsorg for barn
Omsorg for foreldre/svigerforeldre
Omsorg for andre
Egen helse
Jobben er for slitsom til at jeg makter større stilling
Har annen jobb som gjør at jeg ikke kan jobbe mer.....
Får ikke større stilling
Jeg ønsker ikke større stilling.....
Andre grunner

9. Hvilken arbeidstidsordning har du?

- Kun dagtid
Kun kveldstid
Kun natt
Todelt turnus (dag og kveld)
Tredelt turnus (dag, kveld og natt)
3+3 (tre dager jobb og tre dager fri)
Individuell turnus
Ønsketurnus
Tillitstid
6 timers dag med full lønnskompensasjon
Lange vakter – "oljeturnus"/langvakt
Varierer veldig
Annet:.....

10. Hvor lenge har du hatt denne arbeidstidsordningen? (kun ett kryss)

- Mindre enn 6 måneder
Mellom 6 måneder og 1 år
1 - 3 år
4 - 9 år
10 - 15 år
16 - 20 år
Over 20 år

11. Er du generelt fornøyd med arbeidstiden din?

- Ja Nei

12. Er du generelt fornøyd med stillingsandelen din?

- Ja Nei

13. Dersom det var mulig, hva ville du ha endret (uten at stillingsandelen ble endret)? (flere kryss mulig)

- Lengre vakter.....
- Kortere vakter.....
- Flere vakter i helgene.....
- Færre vakter i helgene.....
- Flere vakter i høytider.....
- Færre vakter i høytider.....
- Flere dagvakter.....
- Færre dagvakter.....
- Flere kveldsvakter.....
- Færre kveldsvakter.....
- Flere nattevakter.....
- Færre nattevakter.....
- Mer enn 3 ukers sammenhengende ferie.....
- Lengre vakter og dermed lenger perioder med fritid.....
- Annet:.....

14. Hvor ofte arbeider du helg? (kun ett kryss)

- Hver uke.....
- Hver 2. uke.....
- Hver 3. uke.....
- Hver 4. uke.....
- Hver 5. uke.....
- Hver 6. uke.....
- Sjeldnere enn hver 6. uke.....
- Kun tilfeldige vakter.....
- Aldri.....
- Annet:.....

15. Hvor ofte arbeider du høytider/helligdager? (kun ett kryss)

- Oft.....
- Noen ganger.....
- Sjelden.....
- Aldri.....

16. Hvor ofte arbeider du ekstravakter eller har merarbeid? (kun ett kryss)

- Noen ganger i uka.....
- Ca en gang i uka.....
- Noen ganger i måneden.....
- Ca en gang i måneden.....
- Sjeldnere enn en gang i måneden.....
- Aldri.....

17. Hvor ofte arbeider du overtid? (kun ett kryss)

- Noen ganger i uka.....
- Ca en gang i uka.....
- Noen ganger i måneden.....
- Ca en gang i måneden.....
- Sjeldnere enn en gang i måneden.....
- Aldri.....

18. Hvor ofte blir du beordret på vakt? (kun ett kryss)

- Noen ganger i uka.....
- Ca en gang i uka.....
- Noen ganger i måneden.....
- Ca en gang i måneden.....
- Sjeldnere enn en gang i måneden.....
- Aldri.....

19. Hvor stor stillingsprosent vil du helst ha om du kan bestemme selv?

- Mindre enn 10 prosent.....
- 10-19 prosent.....
- 20-29 prosent.....
- 30-49 prosent.....
- 50-79 prosent.....
- 80-99 prosent.....
- 100 prosent.....
- Mer enn 100 prosent.....

20. Har du hatt fravær det siste halve året? (flere kryss mulig)

- Nei, har ikke hatt fravær det siste halve året.....
- Fravær pga syke barn.....
- Ja, 1-3 korte sykefravær (egenmelding).....
- Ja, mer enn 3 korte sykefravær (egenmelding).....

Ja, ett langt fravær (sykmelding) Antall uker:

Ja, flere lange fravær (sykmelding) Antall uker totalt:

Ja, er sykmeldt nå (helt eller delvis) Vært det i antall uker:

21. Hva var hovedårsaken(e) til fraværet/fraværene? (flere kryss mulig)

- Muskel og skjelettlidelser.....
- Hjerte/kar lidelse.....
- Belastningslidelser.....
- Sykdommer i luftveiene (f. eks forkjølelse, astma etc.).....
- Sykdommer i huden.....
- Sykdommer i fordøyelsesorganer.....
- Helseplager eller sykdom i svangerskapet.....
- Andre fysiske lidelser (lidelser i kroppen).....
- Utslitt av jobb.....
- Utslitt av andre forhold enn jobb.....
- Utslitt av kombinasjon jobb og hjem.....
- Psykiske problemer.....
- Psykisk lidelse (diagnostisert av lege).....
- Søvnløshet.....
- Barns sykdom.....
- Foreldres / svigerforeldres sykdom.....
- Andre familiemedlemmers omsorgsbehov / sykdom.....
- Andre årsaker (hva):.....

22. Nå kommer noen påstander om arbeidet ditt og virksomheten du arbeider i. Les påstandene grundig og kryss av for det alternativet som passer best for deg. (kun ett kryss per linje)

	Stemmer meget godt	Stemmer ganske godt	Stemmer av og til	Stemmer ganske dårlig	Stemmer ikke
Det finnes flere forskjellige måter å utføre arbeidet mitt på, og jeg kan selv velge hvilken fremgangsmåte jeg skal bruke.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kan påvirke mengden av arbeid som blir tildelt meg.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kan selv bestemme mitt arbeidstempo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kan selv bestemme når jeg skal ta pauser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kan selv bestemme lengden på pausene mine.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg må være tilgjengelig når jeg har matpauser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kan selv bestemme arbeidstiden min (fleksitid).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kan påvirke avgjørelser om hvem jeg jobber sammen med.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kan påvirke beslutninger som er viktige for mitt arbeid.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg vet hva slags oppgaver jeg kan få en måned frem i tiden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det går rykter om forandringer/omorganisering på arbeidsplassen min.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er fornøyd med min evne til å løse problemer som dukker opp i arbeidet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg får støtte og hjelp i mitt arbeid fra kollegaer når jeg trenger det.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg får støtte og hjelp i arbeidet fra min nærmeste leder når jeg trenger det.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har for lite tid til hver bruker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mine arbeidsresultater blir verdsatt av min nærmeste leder.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Min nærmeste leder oppmuntrer meg til å delta i viktige avgjørelser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jobben min innebærer først og fremst å administrere og planlegge andre sine oppgaver.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er fornøyd med jobben min.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er utslitt når jeg kommer hjem fra jobben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jobben min innebærer å utføre hardt fysisk arbeid.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jobben min kjennes stressende.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg opplever ofte brukere som truende.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg arbeider under risikofylte forhold (smitte).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg arbeider under risikofylte forhold (vold).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kravene på jobben går ut over familielivet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Familielivets krav går utover jobben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg må ofte forlate brukerne uten å få tid til å gjøre alt jeg skulle.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg får ofte skryt og ros av mine kolleger.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg får ofte skryt og ros av min leder.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg får ofte skryt og ros av brukerne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Min nærmeste leder gjør en god jobb.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Tenk deg at du kunne forandre måten du bruker din tid på ved å bruke mer tid på noen ting og mindre tid på andre. Av det som står på listen nedenfor, hva ville du gjerne bruke mer tid på, hva ville du gjerne bruke mindre tid på, og hva ville du bruke like mye tid på som nå?

(kun ett kryss per linje)

	Bruke mye mer tid	Bruke litt mer tid	Bruke samme tid som nå	Bruke litt mindre tid	Bruke mye mindre tid
Tid til lønnet arbeid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tid til husarbeid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tid sammen med familie/barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tid sammen med venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tid til hobby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tid til fysisk aktivitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. Nå følger noen påstander om din nåværende arbeidstid.

(kun ett kryss per linje)

	Stemmer meget godt	Stemmer ganske godt	Stemmer av og til	Stemmer ganske dårlig	Stemmer meget dårlig	Uaktuelt
Arbeidstiden min gjør at jeg får for lite tid til barna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeidstiden min gjør at jeg får for lite tid til ektefelle/samboer/kjæreste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeidstiden min gjør at jeg får for lite tid til å ta meg av mine foreldre/svigerforeldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeidstiden min gjør at jeg får for lite tid til venner/øvrig familie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. Har du, eller har du hatt?

	Ja	Nei	Hvis ja, hvor gammel var du første gang:		Ja	Nei	Hvis ja, hvor gammel var du første gang:
Hjerteinfarkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel	Diabetes (sukkersyke)...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel
Angina pectoris (hjertekrampe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel	Psoriasis.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel
Hjerneslag/hjerneblødning....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel	Eksem på hendene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel
Astma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel	Kroniske smerter/stivhet i muskler og ledd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel
Allergi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel	Leddgikt (reumatoid artritt).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel
Kronisk bronkitt, emfysem, KOLS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel	Slitasjegikt (artrose)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel
Kreftsykdom.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel	Belastningsskader.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel
Psykkiske plager som du har søkt hjelp for	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel	Lavt/høyt stoffskifte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> år gammel

26. Har du vært sykemeldt pga disse plagene det siste året? Ja Nei

27. Har plagene ført til at du har kunnet jobbet mindre?..... Ja Ja, perioder Nei

28. Har plagene ført til at du har redusert din aktivitet i fritiden?..... Ja Ja, perioder Nei

29. Røyker du? Sett kryss og oppgi eventuelt antall sigaretter. En pakke tobakk er ca 50 sigaretter

- Ja, jeg røyker ca sigaretter daglig
- Ja, jeg røyker av og til, men ikke daglig
- Nei, ikke nå lenger, men tidligere røykte jeg ca sigaretter daglig
- Nei, jeg har aldri røykt
- Om du har sluttet å røyke, hvor lenge siden er det? (ca antall år) år siden
- Om du har sluttet eller ikke, ca hvor mange år røykte du/har du røykt år

30. Har du de siste to ukene følt deg:
(kun ett kryss per linje)

	Nei	Litt	En god del	Svært mye
Trygg og rolig?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glad og optimistisk?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har du følt deg:				
Nervøs og urolig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plaget av angst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Irritabel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nedfor/deprimert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensom?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Spørsmål 31 til 39 handler om hvordan du føler deg. Velg det svaret som best beskriver dine følelser den siste uka.

- 31. Jeg gleder meg fortsatt over ting slik jeg pleide før**
Avgjort like mye Bare lite grann.....
Ikke fullt så mye..... Ikke i det hele tatt.....
- 32. Jeg har en urofølelse som om noe forferdelig vil skje**
Ja, og noe svært ille Litt, bekymrer meg lite.....
Ja, ikke så veldig ille..... Ikke i det hele tatt.....
- 33. Jeg kan le og se det morsomme i situasjoner**
Like mye nå som før Avgjort ikke som før
Ikke som før..... Ikke i det hele tatt.....
- 34. Jeg har hodet fullt av bekymringer**
Veldig ofte..... Av og til.....
Ganske ofte..... En gang i blant.....
- 35. Jeg er i godt humør**
Aldri Ganske ofte.....
Noen ganger..... For det meste.....
- 36. Jeg kan sitte i fred og ro og kjenne meg avslappet**
Ja, helt klart Ikke så ofte.....
Vanligvis Ikke i det hele tatt.....
- 37. Jeg føler som om alt går langsommere**
Nesten hele tiden..... Fra tid til annen
Svært ofte..... Ikke i det hele tatt.....
- 38. Jeg føler meg urolig (som sommerfugler i magen)**
Ikke i det hele tatt Ganske ofte.....
Fra tid til annen..... Svært ofte

- 39. Jeg bryr meg ikke lenger om hvordan jeg ser ut**
Ja, jeg har sluttet å bry meg Kan hende ikke nok.....
Ikke som jeg burde..... Bryr meg som før

- 40. Jeg er rastløs som om jeg stadig må være aktiv**
Uten tvil svært mye Ikke så veldig mye.....
Ganske mye..... Ikke i det hele tatt.....

- 41. Jeg ser med glede frem til hendelser og ting**
Like mye som før Avgjort mindre enn før.....
Heller mindre enn før .. Nesten ikke hele tatt.....

- 42. Jeg kan plutselig få en følelse av panikk**
Uten tvil svært ofte..... Ikke så ofte.....
Ganske ofte..... Ikke i det hele tatt.....

- 43. Jeg kan glede meg over gode bøker, radio og Tv**
Ofte Ikke så ofte.....
Fra tid til annen Svært sjelden

Nå kommer noen spørsmål om fysisk aktivitet og mosjon.

- 44. Hvor ofte driver du mosjon? (går tur, går på ski, svømmer eller driver trening/idrett).**
Aldri.....
Sjeldnere enn en gang i uka
En gang i uka.....
2-3 ganger i uka.....
4-5 ganger i uka.....
Omtrent hver dag.....

- 45. Dersom du driver slik mosjon, så ofte som en eller flere ganger i uka; hvor hardt mosjonerer du vanligvis?**
Tar det rolig uten å bli andpusten eller svett
Tar det så hardt at jeg blir andpusten
Tar meg nesten helt ut.....

- 46. Hvor lenge holder du på hver gang? (ta et gjennomsnitt)**
Mindre enn 15 minutter
15-29 minutter.....
30 minutter – 1 time.....
Mer enn 1 time.....

47. Hvordan reiser du til og fra jobb?

- Bil.....
 Buss/trikk/tog
 Sykkel.....
 Går.....
 Annet:

48. Hva er avstand mellom bosted og arbeidsplass? (en vei)

- Under 1 km
 Mellom 1 og 3 km
 Mellom 3 og 5 km
 Mellom 5 og 10 km
 Over 10 km

49. Har du anledning til å trene i arbeidstiden?

- Ja Nei

50. Dersom du har anledning til å trene i arbeidstiden, hvor ofte benytter du deg av tilbudet?

- Regelmessig.....
 Av og til.....
 Sjelden.....
 Aldri

51. Har dere trimrom på arbeidsplassen eller andre steder som ansatte på din arbeidsplass fritt/gratis kan benytte?

- Ja Nei

52. Dersom du har tilgang på trimrom, hvor ofte bruker du det?

- Regelmessig.....
 Av og til.....
 Sjelden.....
 Aldri

53. Om dere ikke har trimrom, tror du at du ville ha benyttet et trimrom om dere hadde det? (enkelt utstyrt)

- Nei.....
 Nei, sannsynligvis ikke.....
 Ja, kanskje
 Ja, helt sikkert.....

54. Dersom du ønsker å være mer fysisk aktiv, hva kunne du ønske å gjøre av ulike typer fysiske aktiviteter? (sett gjerne flere kryss)

- Jeg ønsker ikke å være mer fysisk aktiv
 Gå på tur i nærmiljøet
 Fjellturer
 Fotball
 Håndball.....
 Innebandy
 Trene på helsestudio
 Jogge
 Svømme.....
 Drive friidrett.....
 Gå turer i skog og mark
 Ishockey.....
 Gå på skøyter
 Gå på ski.....
 Kjøre alpin.....
 Sykle
 Klatre inne i klatrevegg
 Curling.....
 Orientering
 Hangliding, fjellklatring eller annen ekstremsport
 Annet.....

55. Synes du at du er tilstrekkelig fysisk aktiv?

- Ja, gå til spørsmål 57 Nei

56. Ta stilling til følgende påstander og angi hvor godt de passer for ditt forhold til fysisk aktivitet.

(kun ett kryss per linje)

	Stemmer meget godt	Stemmer ganske godt	Stemmer av og til	Stemmer ganske dårlig	Stemmer ikke
Jeg er ikke den sporty typen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg prioriterer å jobbe eller studere.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har ikke overskudd.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg foretrekker andre ting (f. eks se en film eller lese en bok)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har ikke tid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg synes det er for dyrt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg mangler noen å gjøre det sammen med.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har ikke helse til det (sykdom/skader)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg mangler tilbud her jeg bor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er redd for å bli skadet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har lyst, men har ikke kommet i gang.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er for sjenert til å delta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler meg for gammel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg prioriterer heller å være sammen med familien/barna.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg starter ofte, men klarer sjelden å følge opp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

57. Hvordan vurderer du din egen arbeidsevne:

(kun ett kryss per linje)

	Meget god	Ganske god	Moderat	Ganske dårlig	Meget dårlig
I forhold til <u>fysiske krav</u> ved jobben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i forhold til <u>psykiske krav</u> ved jobben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

58. Din helse

(kun ett kryss per linje)

	Meget god	Ganske god	Moderat	Ganske dårlig	Meget dårlig
Hvordan vil du generelt sett vurdere din <u>fysiske helse</u> ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hvordan vil du generelt sett vurdere din <u>psykiske helse</u> ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

59. Har du forsøkt å endre dine helsevaner? Røykespørsmålet besvares bare av dem som røyker.

	Spise sunnere		Trimme mer		Slutte å røyke	
	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei
Har du de siste 12 månedene forsøkt å:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Om 5 år, tror du at du har endret vaner på noen av disse områdene?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

60. Forsøker du å ha et sunt kosthold?

Ja, jeg prøver å ha et sunt kosthold, men lykkes dårlig..

Ja, jeg prøver å ha et sunt kosthold og lykkes i perioder

Ja, jeg prøver å ha et sunt kosthold og lykkes godt.....

Nei, jeg har ikke fokus på kosthold.....

61. Dersom du ikke spiser så sunt som du gjerne ville, hva skyldes det?

Jeg mener jeg spiser sunt nok.....

Jeg ikke har tid

Det smaker ikke godt.....

Det er for dyrt.....

Familien liker det ikke.....

Fordi jeg ikke kan lage det.....

Annet:

62. Anslå din høyeste og laveste vekt i løpet av de siste 5 år, og nåværende vekt (hele kg, se bort fra vekt under svangerskap)

Høyeste vekt:	Laveste vekt:	Vekt nå:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

63. Hvor høy er du?

cm

64. Er du fornøyd med vekta di nå?

Ja Nei, for lett Nei, for tung

65. Hvor ofte har du i løpet av det siste året drukket alkohol?

(lettøl og alkoholfritt øl regnes ikke med)

4-7 ganger i uka.....

2-3 ganger i uka

Ca 1 gang i uka

2-3 ganger pr måned.....

Ca 1 gang i måneden

Noen få ganger siste år

Har ikke drukket alkohol siste år.....

Har aldri drukket alkohol.....

Nedenfor følger noen spørsmål som handler om oppvekst og familieforhold.

66. Hvilket år er din far og mor født?

Far: Mor:

67. Hva er/var dine foreldres høyeste utdanning?

(sett ett kryss for far og ett for mor)

	Far	Mor
Grunnskole eller lavere.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-2-årig videregående skole (for eksempel realskole eller yrkesskole).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-årig videregående skole.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universitet eller høyskole, mindre enn 4 år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universitet eller høyskole, 4 år eller mer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

68. I din oppvekst: Hva gjorde dine foreldre for det meste i din oppvekst?

(sett ett kryss for far og ett for mor)

	Far	Mor
Lønnet arbeid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hjemmeværende.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trygdet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

69. Gikk eller har dine foreldre gått over på uføretrygd før ordinær pensjonsalder? Hvis ja, ved hvilken alder?

	Far	Mor		
Ja, noter ca alder	<table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 30px; vertical-align: middle;"> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> </table> år		<table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 30px; vertical-align: middle;"> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> </table> år	
Nei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Vet ikke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

70. I din oppvekst: Drakk dine foreldre alkohol? (sett ett kryss for far og ett for mor)

	Far	Mor
Nei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En sjelden gang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vanligvis en gang i uka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vanligvis flere ganger i uka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daglig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

71. I din oppvekst; hvordan var dine foreldres forhold til fysisk aktivitet?

	Far	Mor
Trente aktivt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mosjonerte regelmessig (turer i skog og mark, annet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mosjonerte sjelden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mosjonerte aldri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hadde et aktivt dagligliv selv om de ikke mosjonerte/trente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

72. Hvor god råd synes du familien din hadde i forhold til de fleste andre i oppveksten din?

Omtrent som de fleste andre	<input type="checkbox"/>
Bedre råd enn de fleste andre	<input type="checkbox"/>
Dårligere råd enn de fleste andre	<input type="checkbox"/>

73. Røykte noen hjemme hos deg i din oppvekst? (Sett ett eller flere kryss)

Nei, ingen	<input type="checkbox"/>
Ja, mor	<input type="checkbox"/>
Ja, far	<input type="checkbox"/>
Ja, søsken	<input type="checkbox"/>
Ja, andre i nær familie	<input type="checkbox"/>

74. Lever din far og mor fremdeles?

Far	Mor
Lever Død	Lever Død
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

75. Dersom en eller begge foreldrene dine ikke lever lenger ber vi deg oppgi (ca) alder når de gikk bort:

	Far	Mor		
Alder da de gikk bort:	<table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 30px; vertical-align: middle;"> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> </table> år		<table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 30px; vertical-align: middle;"> <tr><td style="text-align: center;"> </td></tr> </table> år	

76. Hvor godt forhold føler du at du hadde til den nære familien din i oppveksten? Sett et kryss for familiemedlemmer som er aktuelle for deg. Hvis du har flere søsken, tenk på den du har det beste forholdet til

	Meget godt	Godt	Ikke så godt	Dårlig	Veldig dårlig
Mor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Far	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Søsken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bestemor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bestefar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre slektninger...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Til slutt har vi noen spørsmål om deg selv og din familiesituasjon.

77. Jeg er: Mann Kvinne

78. Når er du født?

1	9		
---	---	--	--

79. Hva er din nåværende sivile status? kun ett kryss

Gift	<input type="checkbox"/>
Samboer	<input type="checkbox"/>
Separert/skilt	<input type="checkbox"/>
Enke/enkemann	<input type="checkbox"/>
Ugift (aldri vært gift)	<input type="checkbox"/>
Registrert partner	<input type="checkbox"/>

80. Er du i hovedsak oppvokst i Norge?

Ja, gå til spm 82 Nei

81. Dersom nei, hvilket land er du vokst opp i?

Bakerst i skjemaet ligger en liste over nummeret til alle landets kommuner. Finn kommunen og skriv kommunenummeret i spørsmål 82 og 83. Dersom det har vært endringer pga sammenslåing, skriv dagens kommunenummer (skriv tydelig).

82. I hvilken kommune ligger arbeidsplassen din?

Kommunennummer:

--	--	--	--

83. For det som er aktuelt, i hvilken kommune bodde du da du fylte:

1 år:	Kommunennummer:	<table border="1" style="display: inline-table; width: 80px; height: 30px; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td></tr></table>				
15 år:	Kommunennummer:	<table border="1" style="display: inline-table; width: 80px; height: 30px; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td></tr></table>				
25 år:	Kommunennummer:	<table border="1" style="display: inline-table; width: 80px; height: 30px; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td></tr></table>				
35 år:	Kommunennummer:	<table border="1" style="display: inline-table; width: 80px; height: 30px; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td></tr></table>				
I dag:	Kommunennummer:	<table border="1" style="display: inline-table; width: 80px; height: 30px; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td><td style="text-align: center;"> </td></tr></table>				

84. I hvilke aldersgrupper fordeler medlemmene av husstanden seg? Før opp antallet på hver av linjene der det finnes husstandsmedlemmer. Skriv tydelig og ikke regn med eventuelle leieboere.

Antall barn 0-5 år	
Antall barn 6-12 år	
Antall barn 13-17 år	
Antall personer 18 år og over, medregnet deg selv	

85. Har det i løpet av det siste året hendt at husstanden har hatt vansker med å klare de løpende utgifter til mat, transport, bolig o.l.?

- Ja, ofte
- Ja, av og til
- Ja, en sjelden gang
- Nei, det har alltid ordnet seg på et vis
- Nei, aldri

86. Omtrent hvor stor er din egen brutto årsinntekt? Regn også med pensjon, trygd, biinntekter, renteinntekter o.l.

- Under 100 000 kroner
- 100 000-149 000 kroner
- 150 000-199 999 kroner
- 200 000-249 999 kroner
- 250 000-299 999 kroner
- 300 000-349 999 kroner
- 350 000-449 999 kroner
- 450 000 kroner eller mer

87. Omtrent hvor stor er husstandens brutto årsinntekt? Regn også med pensjon, trygd, biinntekter, renteinntekter o.l.

- Under 100 000 kroner
- 100 000-149 000 kroner
- 150 000-199 999 kroner
- 200 000-249 999 kroner
- 250 000-299 999 kroner
- 300 000-349 999 kroner
- 350 000-449 999 kroner
- 450 000-749 999 kroner
- 750 000-999 999 kroner
- Over 1 000 000 kroner

Om du har lyst til å skrive litt mer om arbeidstid, fysisk aktivitet, arbeidsmiljø eller andre ting vi har spurt eller du har lyst til å formidle, kan du gjøre det her:

TUSEN TAKK FOR AT DU TOK DEG TID TIL Å FYLLE UT SPØRRESKJEMAET!

Vedlegg 2: Tabeller

Tabell V1 og V2 er det henvist til i fra delkapittel 4.2.1, mens tabell V3 er det henvist fra delkapittel 6.3.1

V 1 Utvalgets fordeling av fravær fordelt på arbeidstidsordning. Antall og prosent

	Antall med fravær	Prosent	Totalt tilhørende til arbeidstidsordning
Kun dagtid	55	50,4	109
Kun kveldstid	73	60,8	120
Kun natt	406	57,5	705
Todelt turnus (dag og kveld)	1820	56,9	3198
Tredelt turnus (dag, kveld og natt)	233	57,1	408
Andre arbeidstidsordninger	200	65,3	306
Ikke oppgitt arbeidstidsordning	37	56,0	66
Antall observasjoner med fravær	2824		4912

1,6 prosent (74 observasjoner) av hjelpepleierne som arbeider på sykehjem og har fravær som har oppgitt å ha tilhørighet til flere arbeidstidsordninger. Derfor er det i tabell V1 oppgitt et større antall totalt observasjoner med fravær, enn tidligere.

V 2 Utvalgets fordeling fra fravær fordelt på stillingsprosent. Antall og prosent

	Antall med fravær	Antall tilhørende stillingsprosent	Totalt tilhørende til arbeidstidsordning
< 10 prosent	3	50,0	6
10-29 prosent	67	45,9	146
30-40 prosent	104	56,8	183
50-79 prosent	1287	56,6	2272
80-99 prosent	451	61,1	734
100 prosent eller mer	622	60,0	1032
Ikke svart	134	56,5	237
Totalt observasjoner	2638	57,2	4610

Tabell V3 viser eksplisitt Sargan testens resultater for de to inkluderte instrumentvariablene, som antas å være inkludert i instrumentvektoren, Z_i .

V 3 Sargan test resultater

corr(Z_i, e_i)	0,873
Chi-sq(1) P-verdi	0,3502
Antall observasjoner	3009

Testresultatene viser at p-verdien er større enn 0,05, slik at nullhypotesen ikke kan forkastes, dette gir at de inkluderte instrumentene er gyldige.

Tabell V4 er det henvist til i fra delkapittel 6.3.1.

V 4 Resultat fra 1.steg estimering, 2SLS, avhengig variabel: deltid

	Avhengig variabel: deltid	
Konstantledd	0.76***	(5.13)
<i>Brutto årsinntekt</i>		
< 199 999 kr	ref.gr	ref.gr
200 000 kr - 299 999 kr	-0.095***	(-4.28)
> 300 000 kr	-0.39***	(-14.2)
<i>Sivilstatus</i>		
Gift/samboer/partner	ref.gr	ref.gr
Separert/skilt	0.0021	(0.078)
Enke/enkemann	0.071	(1.52)
Ugift	-0.030	(-0.88)
Alder	-0.0021	(-0.35)
Alder^2	5.5e-07	(0.0084)
Barn mindre enn 18 år	0.039**	(2.11)
Kvinne	ref.gr	ref.gr
Mann	-0.15***	(-2.78)
<i>Egenvurdert fysisk helse:</i>		
Meget god	ref.gr	ref.gr
Ganske god	0.041*	(1.92)
Moderat	0.069***	(2.87)
Ganske dårlig	0.055	(1.33)
Meget dårlig	-0.33**	(-2.34)
<i>Egenvurdert psykisk helse:</i>		
Meget god	ref.gr	ref.gr
Ganske god	-0.0030	(-0.17)
Moderat	0.0052	(0.20)
Ganske dårlig	0.095	(1.39)
Meget dårlig	0.029	(0.21)
Føler seg tilstrekkelig fysisk aktiv	ref.gr	ref.gr
Føler seg ikke tilstrekkelig fysisk aktiv	-0.0068	(-0.44)
<i>Arbeidsmiljø:</i>		
Slitsom arbeidssituasjon	0,035***	3,31
Fleksibilitet	0,0034	0,30
Støtte fra ledelse	0,037	1,45
Instrument: Rik partner	0.080***	(3.90)
Antall observasjoner	3075	
R-squared	0.180	
Test for inkluderte variabler: F(1,3072) =1 5,21, P-verdi = 0,0001		

Vedlegg 3: Faktoranalyse

Faktoranalyse

I datasettet er det 32 påstander om arbeid og virksomheten som hjelpepleierne står ovenfor. Påstandene kunne besvares med fem ulike alternativ, hvor rangeringen gikk fra stemmer meget godt til stemmer ikke, der stemmer meget godt har verdien 1, og stemmer ikke har verdien 5.

Ved å gjennomføre en faktoranalyse på alle påstandene, kan jeg analysere strukturer av korrelasjoner i de 32 påstandene for å avdekke om det finnes felles underliggende dimensjoner/faktorer. Målet med faktoranalyse er med andre ord å forklare korrelasjoner mellom de observerte variablene ut i fra færre underliggende faktorer, slik at vi forenkler korrelasjonsmatrisen til færre, underliggende faktorer. Faktoranalysen er blitt gjennomført ved hjelp av programmet Stata. Hvilke av påstandene som tilhører de ulike faktorene og hvor mange faktorer som skal beholdes, avhenger av om følgende kriterium opprettholdes:

- Eigenvalue større enn 1
- Faktorladning på 0,5 eller høyere for at et spørsmål skal tilhøre en faktor
- Nest høyeste faktorladning for et spørsmål skal være 0,3 eller lavere

Eigenvalue er et mål på hvor mye av variansen i variablene som den enkelte faktor forklarer. De faktorene som har en Eigenvalue mindre enn lik 1, forklarer så lite av variansen i de observerte variablene at vi har lite å vinne på å ha disse med. Grunnen til at kriteriet settes til 1, er at en faktor bør forklare mer varians enn den varians som en (standarisert) variabel har. En faktorladning er egentlig en korrelasjonskoeffisient, en korrelasjon mellom manifest variabel, som vi har målt, og en latent variabel, en faktor, som vi ikke har målt, men som vi har som hensikt å finne med faktoranalysen.

Ved en gjennomført faktoranalyse på alle påstandene og ved en nærmere gjennomgang og reliabilitetstesting gir dette oss tre faktorer som gir mening å benytte videre. Disse er blitt navngitt: sosial støtte fra leder, slitsomhet (job stain) og fleksibilitet. Fleksibilitet kan videre tolkes som hjelpepleiernes mulighet til å påvirke sin egen arbeidssituasjon. Når jeg i denne oppgaven velger å bruke faktorene i analysen velger jeg å fjerne de eksplisitte indikatorene for arbeidsmiljø da disse fanger opp de samme forholdene i stor grad. Tabell V4 viser en

oversikt over hvilke påstander om arbeid og virksomheten som tilhører de tre ulike faktorene, deres faktorladning og navn.

Tabell V4 Identifiserte grupperinger av variable med stor samvariasjon, Faktoranalyse, Faktorladning

	Factor1: Støtte fra ledelse	Factor2: Arbeids- belastning	Factor3: Fleksibilitet
Jeg får ofte skryt av min leder	0,8		
Mine arbeidsresultater blir verdsatt av min nærmeste leder	0,7866		
Min nærmeste leder oppmuntrer meg til å delta i viktige avgjørelser	0,7807		
Jeg får støtte og hjelp i arbeidet fra min nærmeste leder når jeg trenger det	0,7581		
Min nærmeste leder gjør en god jobb	0,7223		
Kravene på jobb går ut over familielivet		0,6006	
Jeg arbeider under risikofylte forhold (vold)		0,5986	
Jobben min kjennes stressende		0,5962	
Jeg opplever ofte brukere som truene		0,5579	
Jeg er utslitt når jeg kommer hjem fra jobb		0,5162	
Jeg kan selv bestemme når jeg skal ta pauser			0,6565
Jeg kan selv bestemme arbeidstempoet mitt			0,6499
Jeg kan selv bestemme lengden på pausene mine			0,584
Jeg kan påvirke mengden av arbeid som blir tildelt meg			0,5422
Det finnes flere forskjellige måter å utføre arbeidet mitt på, og jeg kan selv velge hvilken fremgangsmåte jeg skal bruke			0,4168

Stata definerer i utgangpunktet disse tre faktorene som en funksjon av alle variablene (ikke vist i tabellen) som har påvirkning på de respektive faktorene, med da ulik vekt. I mitt sample gir denne defineringsmåten av faktorene opphav til et stort frafall av observasjoner (stor missing). Jeg har derfor valgt å definere disse tre faktorene litt ”trangere”, med å la hver faktor kun inneholde de 5 variablene som påvirker mest, gitt i tabellen ovenfor.

