

Kjønnforskjeller i sykefravær - en dekomponeringsanalyse

Ragnhild Nestaas



Masteroppgave til cand.oecon graden i samfunnsøkonomi
ved Økonomisk institutt

Universitetet i Oslo

30/08-2010

Kjønnsforskjeller i sykefravær- en dekomponeringsanalyse

© Ragnhild Nestaas

2010

Kjønnsforskjeller i sykefravær- en dekomponeringsanalyse

Ragnhild Nestaas

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

Det er et gjennomgående funn at kvinner har høyere sykefravær enn menn (se for eksempel Markussen, Røed, Røgeberg og Gaure, 2009 ; Mastekaasa og Dale-Olsen, 1998; Smeby, Brusgaard og Claussen, 2009). Statistikk viser at kjønnsforskjellene i sykefravær holdt seg stabile i perioden 2000-2006 (Ose, 2010). Kvinners legemeldte sykefraværspersent¹ var omtrent tre prosentpoeng høyere enn menns gjennom denne perioden. I det egenmeldte fraværet ser vi imidlertid små forskjeller mellom kvinner og menn. I første kvartal 2010 hadde kvinner og menn en sykefraværspersent på henholdsvis 7,3 % og 4,6 % i det legemeldte fraværet (NAV, 2010a). Vi ser også at kvinner har flere sykefraværstilfeller² enn menn. I første kvartal 2010 er det registrert 288912 fraværstilfeller blant kvinner og 177320 blant menn (NAV, 2010b).

Høye sykefraværstrater er uheldig av flere grunner. For det første fordi sykefravær kan ses som et mål på helsetilstand (Ose, Jensberg, Reinertsen, Sandsund og Dyrstad, 2006). Markussen (2009) viser at sykefravær, økonomisk sett, også er ugunstig for den enkelte. Å motta sykepenges medfører inntektsfall- og økt risiko for å falle ut av arbeidslivet senere. Sykefravær er videre kostbart for virksomheter, blant annet p.g.a utbetalinger i arbeidsgiverperioden og produktivitetstap tilknyttet sykefraværet. Relativt høyere sykefraværstrater blant kvinner kan dermed gi virksomhetene insentiver til å foretrekke å ansette menn (Mastekaasa og Olsen,1998). Sykefravær medfører også store kostnader i form av trygdeutbetalinger; utgifter til sykepenges i 2010 er beregnet til 37,5 milliarder kroner (Finansdepartementet, 2010).

Ose et al.(2006: 3) fremmer at sykefravær kan ses som et “uttrykk for hvor godt arbeidsgiverne og arbeidstakerne tilpasser seg i arbeidsmarkedet”. I den grad kvinners forhøyede fraværstilbøyeligheten kan tilskrives slike mistilpasninger, er det viktig å avdekke disse, og få kunnskap om korrigerende tiltak. Dette gir ytterligere en grunn for at en bør søke å forstå mekanismene bak kjønnsforskjeller i sykefravær.

Jeg har i denne oppgaven undersøkt hvorvidt kjennetegnene alder, utdanning, ekteskapelig status, barn, yrke, næring og stillingsbrøk kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær.

¹ Sykefraværspersent = (Sykefraværspersent*100)/Avtalte dagsverk, (NAV,2010d)

² Et sykefraværstilfelle er her definert som “en sammenhengende periode en person har legemeldt sykefravær fra et arbeidsforhold”, (NAV, 2010d).

Sykefraværsgapet kan tilskrives at kvinner og menn har ulik sammensetning av slike kjennetegn, men også at de har forskjellig avkastning av karakteristikkene. Et naturlig utgangspunkt for å undersøke hvilke effekter kjennetegnene virker ved, er å se på hvordan determinantene er assosiert med sykefravær generelt. Problemstillingen min for oppgaven er:

- 1) Hvilken sammenheng har kjennetegnene alder, utdanning, ekteskapelig status, yrke, næring og stillingsbrøk med sykefravær?
- 2) Kan kjennetegnene alder, utdanning, ekteskapelig status, yrke, næring og stillingsbrøk forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?
 - Forklarer variablene kjønnsforskjeller i sykefravær gjennom sammensetnings- eller avkastningseffekter ?

Hovedvekten er på de økonomiske variablene yrke, næring og stillingsbrøk.

Jeg har i tillegg undersøkt betydningen av barn for kvinners fravær. Da opplysninger om variabelen mangler for menn, har jeg imidlertid ikke hatt mulighet til å studere hvorvidt barn kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær.

Jeg har benyttet SSB Arbeidskraftundersøkelser fra 1996-2005 som datakilde. For å besvare problemstillingen, analyserte jeg først kvinner og menns samlede fravær ved hjelp av logistisk regresjon. Deretter utførte jeg en Chow-test (se Chow,1960) for å se om sammenhengen mellom determinantene og sykefravær var avhengig av kjønn. Jeg estimerte så kvinner og menns separate sykefravær ved logistisk regresjon. Endelig utførte jeg en dekomponering av sykefraværsgapet ved hjelp av Blinder-Oaxaca dekomponeringsteknikk (se Blinder,1973; Oaxaca, 1973). Alle beregninger er foretatt med programpakken STATA.

Den samlede regresjonen viste at samtlige av ovennevnte variable, eksklusiv stillingsbrøk, har signifikant sammenheng med sykefravær. Jeg fant klart lavere sykefravær blant høyere utdanningsgrupper og ansatte i leder-, akademiker- og høyskoleyrker. Det høyeste sykefraværet fant jeg i Hotell- og restaurant- og Helse- og sosialnæringen, og det laveste innen Finansiell tjenesteyting. Gifte har lavere sykefravær enn ugifte, og eldre høyere sykefravær enn unge. Å ha ett barn er assosiert med en økning i fraværstilbøyeligheten for kvinner, men jeg fant ikke signifikante sammenhenger for flere barn. Videre påviste jeg en tydelig kjønnsforskjell i sykefravær; kvinner har 1,57 ganger så høyt sykefravær som menn.

Chow-testen, og separate regresjoner avslørte at kvinner og menn har forskjellig sykefraværsmonster. Menn opplever større fraværsreduksjon ved å ta høyere utdanning og å være ansatt i leder-, akademiker- og høyskoleyrker. Menns sykefravær øker også mer med alder.

Blinder-Oaxaca dekomponeringen viste at 14 % av fraværsgapet kan tilskrives sammensetnings-, og 86 % skyldes avkastningseffekter av determinantene. Uobserverbare karakteristikk driver fraværsgapet, og forklarer over 5/6 av kjønnsforskjellene. Av determinantene kan de ulike funksjonærkrene, og utdanningsgruppene bidra til å forklare kjønnsforskjeller både gjennom sammensetning- og avkastningseffekter. Det er først og fremst lederyrker, utdanning på mastergrads- og forskernivå, samt Helse- og sosial næringen som bidrar til sammensetningsdelen. Avkastningen av høyere utdanning og leder-, akademiker- og høyskoleyrker bidrar også til kjønnsforskjeller i sykefravær. Dette tyder på at arbeidsmarkedet er en bakenforliggende faktor. Det at uobserverbare karakteristikk driver gapet, er i tråd med Mastekaasa og Olsen (1998) som finner indikasjoner på at helsetilstand, helse- og sykdomsattferd (for definisjoner se avsnitt 2.2.3), er sentrale for å forstå kjønnsforskjellene i sykefravær.

I kapittel 2 begynner jeg med å studere teori og tidligere forskningsfunn om sammenhengen mellom sykefravær og variablene jeg studerer. I den neste teoridelen ser jeg spesielt på teori om kjønnsforskjeller i sykefravær.

I del 1 av kapittel 3 presenterer jeg så datasett og populasjonsutvalg, og hvordan jeg konstruerer de ulike variablene. Deretter gjennomgår jeg de økonometriske metodene jeg har benyttet, og - Oaxaca dekomponeringsteknikk. Resultatene fra analysene presenteres i kapittel 4. I den siste delen av kapittel 4 oppsummer jeg -, og drøfter jeg hva jeg har funnet.

Kapitel 5 er et oppsummerings- og avslutningskapittel.

Forord

Jeg vil takke min veileder Pål Schøne for hjelp til utforming av problemstilling og for kyndig veiledning.

Familien min har vært til stor hjelp i tiden jeg har skrevet oppgaven. Tusen takk for støtten.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	1
2. Årsaker til sykefravær-teori og tidligere studier	4
2.1 Sykefravær generelt	
2.1.1 En økonomisk forståelse av sykefravær	5
2.1.1.1 Tilbud av arbeidskraft- en avveining mellom fritid og inntekt	5
2.1.1.2 Arbeidstid; fleksibilitet og antall avtalte arbeidstimer	6
2.1.1.3 Inntekt og (sykelønn)	7
2.1.1.4 Individuelle kostnader ved fravær	8
2.1.2 Arbeidsmiljøbelastninger	9
2.1.2.1 Fysisk arbeidsmiljø	10
2.1.2.2 Psykososialt arbeidsmiljø	10
2.1.3 Alder, utdanning og ekteskapeleg status	11
2.1.3.1 Alder	11
2.1.3.2 Ekteskapeleg status	12
2.1.3.3 Utdanning	12
2.1.4 En oppsummering	13
2.1.4.1 Sykefravær i ulike yrkesgrupper og næringer- økonomiske insentiver og arbeidsmiljø	13
2.1.4.2 Hva kan jeg forvente å finne om sykefravær og alder, utdanning og ekteskapeleg status?	14
2.2 Kjønnforskjeller i sykefravær	16
2.2.1 Kjønnforskjeller i yrkesrelaterte variable	16
2.2.2 Kvinnens omsorgs- og familierolle	19
2.2.3 Kjønnforskjeller i helse, sykdom- og helseatferd	22
2.2.3.1 Kjønnforskjeller i helsetilstand, helse- og sykdomsatferd	22

2.2.4	Kjønnsforskjeller i personrelaterte karakteristikk og sensitivitet	24
2.2.5	En oppsummering-kan variablene forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?	25
3.	Data, variabler og metode	27
3.1	Data,utvalg,variabler	27
3.1.1	Datakilde, utvalg, variabler	27
3.1.1.1	Arbeidskraftundersøkelsen 1996-2005	27
3.1.1.2	Utvalgskriterier	28
3.1.1.3	Variabler	29
3.1.1.4	Begrensninger ved sykefraværsålet	32
3.2	Metode	33
3.2.1	Logistisk regresjon på kvinner og menns fravær	34
3.2.1.2	Gjennomgang av logit modellen	34
3.2.2	Interaksjoner og en Chowtest	38
3.2.2.1	Inklusjon av interaksjonsledd	38
3.2.2.2	Chow testen	40
3.2.3	Oaxaca dekomponering	42
4.	Resultater	46
4.1	Kjønnsforskjeller i karakteristikk og sykefravær	46
4.1.1	Alder og utdanning	47
4.1.1.1	Alder	47
4.1.1.2	Utdanning	48
4.1.2	Yrkesfelt, næringsgrupper og stillingsbrøk	49
4.1.2.1	Yrke	49
4.1.2.2	Næringsgrupper	51
4.1.2.3	Stillingsbrøk	52
4.1.3	Ekteskapelig status og barn	53

4.1.3.1 Ekteskapelig status	53
4.1.3.2 Barn	55
4.1.4 En oppsummering	55
4.2 Regresjonsresultater	57
4.2.1 Regresjon på kvinner og menns samlede sykefravær	57
4.2.1.1 Resultater	57
4.2.2 Betydningen av kjønn	62
4.2.3 En nærmere titt på kvinner og menns fraværsmønster	65
4.2.3.1 Resultater	65
4.3 Resultater fra dekomponeringen	70
4.3.1 Er det sammensetning- eller avkastning av kjennetegn som driver fraværsgapet?	70
4.4 Oppsummering og drøfting av resultater	74
4.4.1 Yrkesfelt	74
4.4.1.1 Hva kan forklare at ansatte i funksjonæryrker har markert lavere fravær enn ansatte i arbeideryrkene?	74
4.4.1.2 Hvorfor kan avkastning av funksjonæryrker forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?	76
4.4.2 Næringer	77
4.4.2.1 Hvorfor er fraværet høyest innen Hotell- og Restaurant, Helse og sosial-, Sekundær- og i Transport- og kommunikasjonsnæringene, og lavest i Finansiell tj. yting?	78
4.4.2.2 Hvorfor kan ikke avkastningseffekter av næringene forklare kjønnsforskjeller?	80
4.4.3 Stillingsbrøk	80
4.4.3.1 Hvorfor øker menns fravær med stillingsbrøk, og ikke kvinners ?	81
4.4.4 Alder	82
4.4.4.1 Hvorfor finner jeg at fraværet øker med alder?	83
4.4.4.2 Hvorfor kan ikke avkastningseffekter av alder forklare kjønnsforskjeller?	83
4.4.5 Ekteskapelig status	84
4.4.5.1 Hvorfor finner jeg at gifte har lavere fravær enn ikke-gifte	84

4.4.5.2 Hvorfor kan ikke avkastningseffekter av ekteskap forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?	85
4.4.6 Utdanning	86
4.4.6.1 Hva kan forklare at høyere utdanningsgrupper har lavere sykefravær?	85
4.4.6.2. Hvorfor kan avkastningseffekter av utdanning forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?	86
4.4.7 Barn	87
4.4.8 Drøfting av sammensetningseffekter og den aggregerte dekomponeringen	88
5. Oppsummeringskapittel	90
Litteraturliste	91
Vedlegg	

1 Innledning

Det er et gjennomgående funn at kvinner har høyere sykefravær enn menn (se for eksempel Markussen, Røed, Røgeberg og Gaure, 2009 ; Mastekaasa og Dale-Olsen, 1998; Smeby, Brusgaard og Claussen, 2009). Statistikk viser at kjønnsforskjellene i sykefravær holdt seg stabile i perioden 2000-2006 (Ose, 2010). Kvinners legemeldte sykefraværsprosent³ var omtrent tre prosentpoeng høyere enn menns gjennom denne perioden. I det egenmeldte fraværet ser vi imidlertid små forskjeller mellom kvinner og menn. I første kvartal 2010 hadde kvinner og menn en sykefraværsprosent på henholdsvis 7,3 % og 4,6 % i det legemeldte fraværet (NAV, 2010a). Vi ser også at kvinner har flere sykefraværstilfeller⁴ enn menn. I første kvartal 2010 er det registrert 288912 fraværstilfeller blant kvinner og 177320 blant menn (NAV, 2010b).

Høye sykefraværstrater er uheldig av flere grunner. For det første fordi sykefravær kan ses som et mål på helsetilstand (Ose, Jensberg, Reinertsen, Sandsund og Dyrstad, 2006). Markussen (2009) viser at sykefravær, økonomisk sett, også er ugunstig for den enkelte. Å motta sykepengene medfører inntektsfall- og økt risiko for å falle ut av arbeidslivet senere. Sykefravær er videre kostbart for virksomheter, blant annet p.g.a utbetalinger i arbeidsgiverperioden og produktivitetstap tilknyttet sykefraværet. Relativt høyere sykefraværstrater blant kvinner kan dermed gi virksomhetene insentiver til å foretrekke å ansette menn (Mastekaasa og Olsen, 1998). Sykefravær medfører også store kostnader i form av trygdeutbetalinger; utgifter til sykepengene i 2010 er beregnet til 37,5 milliarder kroner (Finansdepartementet, 2010).

Ose et al.(2006: 3) fremmer at sykefravær kan ses som et “uttrykk for hvor godt arbeidsgiverne og arbeidstakerne tilpasser seg i arbeidsmarkedet”. I den grad kvinners forhøyede fraværstilbøyeligheten kan tilskrives slike mistilpasninger, er det viktig å avdekke disse, og få kunnskap om korrigerende tiltak. Dette gir ytterligere en grunn for at en bør søke å forstå mekanismene bak kjønnsforskjeller i sykefravær.

Jeg har i denne oppgaven undersøkt hvorvidt kjennetegnene alder, utdanning, ekteskapelig status, barn, yrke, næring og stillingsbrøk kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær. Sykefraværsgapet kan tilskrives at kvinner og menn har ulik sammensetning av slike

³ Sykefraværsprosent = (Sykefraværtdagsverk*100)/Avtalte dagsverk, (NAV,2010d)

⁴ Et sykefraværstilfelle er her definert som “en sammenhengende periode en person har legemeldt sykefravær fra et arbeidsforhold”, (NAV, 2010d).

kjennetegn, men også at de har forskjellig avkastning av karakteristikkene. Et naturlig utgangspunkt for å undersøke hvilke effekter kjennetegnene virker ved, er å se på hvordan determinantene er assosiert med sykefravær generelt. Problemstillingen min for oppgaven er:

- 3) Hvilken sammenheng har kjennetegnene alder, utdanning, ekteskapelig status, yrke, næring og stillingsbrøk med sykefravær?
- 4) Kan kjennetegnene alder, utdanning, ekteskapelig status, yrke, næring og stillingsbrøk forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?
 - Forklarer variablene kjønnsforskjeller i sykefravær gjennom sammensetnings- eller avkastningseffekter ?

Hovedvekten er på de økonomiske variablene yrke, næring og stillingsbrøk.

Jeg har i tillegg undersøkt betydningen av barn for kvinners fravær. Da opplysninger om variabelen mangler for menn, har jeg imidlertid ikke hatt mulighet til å studere hvorvidt barn kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær.

Jeg har benyttet SSB Arbeidskraftundersøkelser fra 1996-2005 som datakilde. For å besvare problemstillingen, analyserte jeg først kvinner og menns samlede fravær ved hjelp av logistisk regresjon. Deretter utførte jeg en Chow-test (se Chow,1960) for å se om sammenhengen mellom determinantene og sykefravær var avhengig av kjønn. Jeg estimerte så kvinner og menns separate sykefravær ved logistisk regresjon. Endelig utførte jeg en dekomponering av sykefraværsgapet ved hjelp av Blinder-Oaxaca dekomponeringsteknikk (se Blinder,1973; Oaxaca, 1973). Alle beregninger er foretatt med programpakken STATA.

Den samlede regresjonen viste at samtlige av ovennevnte variable, eksklusive stillingsbrøk, har signifikant sammenheng med sykefravær. Jeg fant klart lavere sykefravær blant høyere utdanningsgrupper og ansatte i leder-, akademiker- og høyskoleyrker. Det høyeste sykefraværet fant jeg i Hotell- og restaurant- og Helse- og sosialnæringen, og det laveste innen Finansiell tjenesteyting. Gifte har lavere sykefravær enn ugifte, og eldre høyere sykefravær enn unge. Å ha ett barn er assosiert med en økning i fraværstilbøyeligheten for kvinner, men jeg fant ikke signifikante sammenhenger for flere barn. Videre påviste jeg en tydelig kjønnsforskjell i sykefravær; kvinner har 1,57 ganger så høyt sykefravær som menn.

Chow-testen, og separate regresjoner avslørte at kvinner og menn har forskjellig sykefraværsmønstre. Menn opplever større fraværreduksjon ved å ta høyere utdanning og å være ansatt i leder-, akademiker- og høyskoleyrker. Menns sykefravær øker også mer med alder.

Blinder-Oaxaca dekomponeringen viste at 14 % av fraværsgapet kan tilskrives sammensetnings-, og 86 % skyldes avkastningseffekter av determinantene. Uobserverbare karakteristikk driver fraværsgapet, og forklarer over 5/6 av kjønnsforskjellene. Av determinantene kan de ulike funksjonærtyper, og utdanningsgruppene bidra til å forklare kjønnsforskjeller både gjennom sammensetning- og avkastningseffekter. Det er først og fremst lederyrker, utdanning på mastergrads- og forskernivå, samt Helse- og sosial næringen som bidrar til sammensetningsdelen. Avkastningen av høyere utdanning og leder-, akademiker- og høyskoleyrker bidrar også til kjønnsforskjeller i sykefravær. Dette tyder på at arbeidsmarkedet er en bakenforliggende faktor. Det at uobserverbare karakteristikk driver gapet, er i tråd med Mastekaasa og Olsen (1998) som finner indikasjoner på at helsetilstand, helse- og sykdomsattferd (for definisjoner se avsnitt 2.2.3), er sentrale for å forstå kjønnsforskjellene i sykefravær.

I kapittel 2 begynner jeg med å studere teori og tidligere forskningsfunn om sammenhengen mellom sykefravær og variablene jeg studerer. I den neste teoridelen ser jeg spesielt på teori om kjønnsforskjeller i sykefravær.

I del 1 av kapittel 3 presenterer jeg så datasett og populasjonsutvalg, og hvordan jeg konstruerer de ulike variablene. Deretter gjennomgår jeg de økonometriske metodene jeg har benyttet, og - Oaxaca dekomponeringsteknikk. Resultatene fra analysene presenteres i kapittel 4. I den siste delen av kapittel 4 oppsummerer jeg -, og drøfter jeg hva jeg har funnet.

Kapitel 5 er et oppsummerings- og avslutningskapittel.

2 Årsaker til sykefravær –teori og tidligere studier

Ved å se på relevant teori og foreliggende forskningsfunn ønsker jeg å finne ut om kjennetegn som alder, utdanning, ekteskapeleg status, barn, yrke, næring og stillingsbrøk kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær. Jeg vil begynne med å se på hvordan variablene er assosiert med sykefravær generelt. Hvilke årsaksmekanismer som da er relevante å studere, avhenger av hva en legger i begrepet sykefravær.

Sykefravær betegnes av Statistisk sentralbyrå (SSB) som “fravær fra arbeidsplassen grunnet egen sykdom” (Statistisk sentralbyrå, 2010a). Sykdom og nedsatt helsetilstand er naturligvis viktige determinanter når en skal forklare sykefravær, men forskning viser at fenomenet er sammensatt. En rekke disipliner er involvert i forskning om sykefravær, og disse benytter ofte forskjellige perspektiver og årsaksmodeller (Allebech og Mastekaasa, 2004a:36).

Schiefloe (2009) skiller mellom det han kaller hvitt, grått og svart sykefravær, og kategoriseres således sykefraværet basert på hvor nødvendig det er helsemessig sett, for arbeidstakeren. Det kan være unngåelig hvitt fravær eller regelrett svart skoft. Mye sykefravær er, i følge Schiefloe, også grått, kjennetegnet ved at individet står ovenfor et valg om å møte på jobb eller ikke.

Mer presist skiller en ofte mellom langtids- og kortidsfravær, og mellom fraværsvarighet og --hyppighet. Langtidsfraværet og fraværsvarigheten ses som i større grad å være sykdomsbetinget, og å kunne forklares med ufrivillige årsaksmekanismer, mens kortidsfravær og fraværshyppighet ses som mer unngåelig og frivillig fravær (Mastekaasa og Olsen, 1998: 200; Olsen og Mastekaasa, 1997: 8).

De fleste av teoriene jeg gjennomgår, og spesielt de økonomiske, vil referere til såkalt grått/unngåelig fravær. I en av disse modellene skilles det ikke en gang mellom sykefravær og annet fravær (se Allen, 1981). Andre teorier vil fokusere mer direkte på individets helsetilstand. Hovedtyngden i oppgaven er på yrkesrelaterte forhold, og da økonomiske insentiver og arbeidsbelastninger som årsak til sykefravær. Men jeg diskuterer også demografiske, biologiske og psykologiske årsaker til variasjon i sykefraværet.

Jeg definerer, i likhet med Olsen og Mastekaasa (1997), sykefravær/fravær som ikke-forhåndsavtalt fravær, og inkluderer relevante teorier og funn basert på denne avgrensningen.

Teoridelen er inndelt i to kapitler; et kapittel der jeg ser på årsaker til variasjon i sykefravær generelt, og et der jeg går nærmere inn på kjønnsforskjeller i sykefravær.

2.1 Sykefravær generelt

Kapittelet er inndelt i fire avsnitt. I det første adresserer jeg teori om sykefravær og økonomiske insentiver, og i det andre forhold tilknyttet arbeidsmiljø og sykefravær. Disse avsnittene kan belyse hvordan sykefraværet varierer med ulike yrker og næringer, og hvordan stillingsbrøk er assosiert med fravær. Yrker, næringer og stillingsbrøk er som nevnt hovedfokuset for oppgaven. Forklaringene er også relevante for alder, utdanning og ekteskapeleg status, men da på en mer indirekte måte. I det tredje avsnittet ser jeg på sistnevnte variabler og sykefravær, blant annet med utgangspunkt i demografisk teori. I det siste avsnittet oppsummerer jeg hva jeg kan forvente å finne i analysene, med utgangspunkt i teoriene og forskningen jeg har gjennomgått.

2.1.1 En økonomisk forståelse av sykefravær

I de økonomiske teoriene fokuseres det på insentiver til å møte på- og være borte fra arbeid. Det antas at arbeidstakere er rasjonelle vesener som tar avgjørelsen på bakgrunn av nyttemaksimering av velferdsfunksjonen (Allebeck og Mastekaasa, 2004a). Her er altså det frivillige kortidsfraværet i fokus. Jeg presenterer først en klassisk modell av denne typen av Allen (1981). Dette gir et rammeverk for -, og en oversikt over mulige økonomiske variable som vil virke inn på avgjørelsen om å være fraværende. Jeg adresserer så enkelte av disse variablene i hvert sitt avsnitt.

2.1.1.1 Tilbud av arbeidskraft ; en avveining mellom fritid og inntekt

Sykefravær analyseres ofte innen den nyklassiske arbeidstilbudsmodellen (se for eksempel Allen, 1981; Barmby, Sessions og Treble, 1994). I den opprinnelige modellen antas individet å ha positive preferanser over fritid og inntekt (se for eksempel Cahuc og Zylberberg, 2004). Samtidig misliker hun å arbeide, og møter på arbeid kun for å generere inntekt til konsum.

Individets problem består i å finne den optimale kombinasjonen av fritid og inntekt, gitt tids- og budsjettbegrensningene. Stilt ovenfor et slikt valg, vil en rasjonell nyttemaksimerer tilby en arbeidsmengde slik at å øke fritiden og inntekten marginalt gir samme nyttestigning.

Allen (1981) har utviklet en variant av modellen der insentiver til fravær oppstår. Han antar at individet tilbys en arbeidskontrakt som spesifiserer en lønn og en fast arbeidstid. Det betyr at individet ikke lenger står fritt til å velge antall arbeidstimer og mengde fritid. Følgelig kan verdsettingen av fritid relativt til inntekt bli for høy, og det antas at individet bruker fravær som et middel til å øke fritidsmengden. Allen forklarer at fraværet er kostbart for arbeidsgivere, og innfører en økonomisk straff ved fravær, som består av tapt lønn og en lump-sum utgift. Utgiften representerer kostnader som reduserte karriereutsikter, økt sannsynlighet for å miste jobben og lavere fremtidig lønnsstigning. Fraværsavgjørelsen hviler dermed på en avveining mellom fritid og konsum.

I modellen vil lønn, sykepenger, avtalte arbeidstimer, arbeidstidens fleksibilitet, og den økonomiske straffen påvirke valg av fritid, fravær og arbeidstilbud.

2.1.1.2 Arbeidstid; fleksibilitet og antall avtalte timer

Jo mindre fleksibel arbeidstiden er, desto større sannsynlighet er det for at arbeidstageren ikke har mulighet til å delta på de fritidsaktivitetene han ønsker (Allen, 1981:79). Som følge øker fraværet med graden av (eksogen) infleksibilitet i arbeidstiden. Arbeidsgiver har dermed insentiver til å tilby fleksible arbeidstider, dersom dette er relativt mindre kostbart enn at de ansatte er mye fraværende. Avhengig av de relative kostnadene, vil arbeidsgiver, i følge Allen, redusere fraværet enten ved å øke lønninger eller ved å tilby fleksible arbeidstider. Modellen predikerer tilbud av tre ulike typer kontrakter; kontrakter med lav lønn, lite fravær og høy fleksibilitet (i arbeidstiden), kontrakter med høy lønn, lite fravær og lite fleksibilitet og kontrakter med lav lønn, høyt fravær og lite fleksibilitet.

Videre vil fraværet, for en gitt grad av fleksibilitet i arbeidstiden, øke med antall avtalte arbeidstimer i kontrakten.

Ved empirisk analyse av modellen finner Allen at fraværet er høyere blant ansatte som har en infleksibel arbeidstid. Han finner ikke støtte for at det er en sammenheng mellom sykefravær og antall avtalte arbeidstimer når han tar hensyn til hvor mange timer de ansatte ønsker å arbeide. Mastekaasa og Dale-Olsen (1998:127) finner imidlertid at deltidsarbeidende har

lavere fravær enn heltidsarbeidende. Markussen et al.(2009:18) finner også at fraværet stiger med antall avtalte arbeidstimer. Det er imidlertid problematisk å se på antall avtalte timer, uten samtidig å ta hensyn til hvor mye disse avviker fra ønsket arbeidstid (Allen, 1981:81).

2.1.1.3 Inntekt (og sykelønn)

Arbeidstilbudsmodellen predikerer at økt lønn har en tvetydig effekt på sykefraværet (Allen, 1981:79). På den ene hånd øker inntekten og dermed også etterspørselen etter fritid. Sagt på en annen måte er *inntektseffekten* av lønn på fravær positiv. På den annen hånd blir det relativt dyrere å konsumere fritid, siden alternativkostnaden ved fravær har økt. Det betyr at *substitusjonseffekten* reduserer fraværet.

Den norske sykelønnsordningen gir full lønnkompensasjon fra første sykedag⁵ (Norges offentlige utredninger, 2009). Ved å innføre 100 % lønnsdekning i modellen forvinner substitusjonseffekten, og effekten av økt lønn på fraværet blir dermed utelukkende positiv (Allen 1981:79). Som jeg går inn på nedenfor er dette motsatt av hva en som regel finner empirisk.

En annen modell som ser på sykefravær og inntekt er utviklet av Barmby et al. (1994). De baserer teorien på effektivitetslønn teori (se Shapiro og Stiglitz, 1994). Individet har, som før, positive preferanser over inntekt og fritid. Men individets helsetilstand integreres nå i analysen ved at verdsettingen av fritid øker når denne forverres.

Det antas at helsetilstanden til de ansatte er privat informasjon. Videre har arbeidstakerne rett på sykepengene dersom de er fraværende p.g.a sykdom. Dette gjør det fristende å utgi seg for å være syk, selv om en streng tatt ikke er det, dvs å skofte. En unngår da nyttereduserende arbeid, samtidig som en mottar velferdsøkende sykepengene. De ansatte blir oppsagt dersom det blir oppdaget at de skofte, men arbeidsgiverne har bare mulighet til å avsløre dette ved å foreta stikkprøver. For en rasjonell nyttemaksimerer, som kalkulerer forventet nytte ved å bli hjemme eller møte på jobb, kan det dermed være optimalt å skulke.

⁵ Den norske sykelønnsordningen er en del av de offentlige stønads- og trygdeordningene (NOU,2009). Arbeidstakere har rett på full dekning i opptil ett år, men inntekt over 6G regnes ikke med. Det kreves legeerklæring når fraværet varer utover egenmeldingsdagene. De første 16 dagene betales av arbeidsgiver. Ordningen dekker store deler av de individuelle, økonomiske kostnadene ved sykefravær, ved å erstatte det direkte inntektstapet ved sykdom. I økonomisk forsikringsteori har en vært opptatt av om dette leder til moral hazard: dvs at arbeidstakere tilpasser arbeidstilbudet til forsikringsordningen, og tar ut mer sykelønn enn de ville gjort dersom ordningen ikke eksisterte (Henrekson og Persson, 2004). Henrekson og Persson (2004) og Johansson og Palme (2005) dokumenterer at dette er tilfellet.

Ved å øke lønningene over markedsklarere nivåer, dvs ved å utbetale effektivitetslønninger, taper arbeidstakerne mer ved å miste jobben, siden de kan forvente å få lavere lønninger i andre jobber/ relativt mindre i arbeidsledighetstrygd. Med andre ord øker den forventede straffen ved å bli avslørt. Arbeidstakerne disiplineres således til å møte på arbeid hvis de ikke er syke. Modellen predikerer dermed at høye lønninger er assosiert med lavere fravær. En annen prediksjon er at fraværet faller når sannsynligheten for å miste jobben øker. Dette vil jeg gå nærmere inn på i neste avsnitt.

Empirisk ser vi som regel en negativ korrelasjon mellom inntekt og fravær. Allen (1981:82), Markussen et al. (2009 :18) og Smeby et al. (2009:677) finner at det er en negativ sammenheng mellom inntekt og sykefravær, for gitt avtalt arbeidstid. Mastekaasa og Dale-Olsen (1998: 124) finner at forholdet har en invers u –form. De kontrollerer for fulltid/heltidsarbeid, og finner en positiv effekt for lavere - og negativ effekt for høyere inntektsnivåer.

2.1.1.4 Individuelle kostnader ved fravær

I de to teoretiske modellene diskutert ovenfor risikerer en ulike former for økonomisk straff ved fravær eller skoft. I arbeidstilbudsmodellen faller fraværet desto mer det koster for individet; dvs jo mer det koster i form av reduserte muligheter for karriereoppykk og - lønnsøkning og økt sannsynlighet for å bli oppsagt samt tapt arbeidsinntekt. I Norge er en beskyttet av arbeidsmiljøloven⁶ mot å miste jobben grunnet sykefravær, og en får, som tidligere nevnt, 100 % lønnskompensasjon i sykemeldingsperioden. I følge effektivitetslønnteorien, øker kostnadene ved skulking blant annet når sannsynligheten for å bli tatt i skulking øker, og når lønna stiger. Det er imidlertid vanskelig å verifisere sykdom, og dermed oppdage at noen skoft. Dette kan gi inntrykk av at de individuelle kostnadene ved sykefravær er lave.

Studier viser imidlertid at sykefravær kan øke sjansen for å bli oppsagt (Ose et al., 2006 :12). Videre har midlertidig ansatte dårligere stillingsvern enn permanent ansatte (Markussen, 2007 : 66), og internaliserer dermed i større grad kostnader ved å ha sykefravær . Ose et al.

⁶ I Norge har arbeidstakere et sterkt stillingsvern (Henningsen og Hægeland, 2008), og en er beskyttet mot å bli oppsagt p.g.a sykefravær. Henningsen og Hægeland forklarer at dersom en person sies opp innen 6 mnd etter å ha vært sykemeldt, skal grunnen anses å være fraværet, med mindre en annen grunn er meget sannsynlig. Har du over 5 års ansettelse, gjelder beskyttelsen opp til 12 mnd. Dersom en bedrift skal nedbemanne, har den imidlertid lov til å si opp en ansatt med sykefravær dersom stillingen har blitt overflødig .

(2006:14) legger til at midlertidig ansatte har insentiver om å signalisere at de har lite fravær for oppnå fast ansettelse. De går gjennom fire studier på området, og konkluderer med at lavt stillingsvern virker disiplinerende; midlertidig ansatte har gjennomgående lavere fravær. Videre finner Allen (1981) at fraværet er høyere for organiserte arbeidstakere, som det er rimelig å vente har sterkere stillingsvern. Markussen (2007:66) nevner imidlertid at slike resultater muligens kan tilskrives seleksjonseffekter; de som er midlertidig ansatt er yngre og har mer fleksibel arbeidstid. Ose et al. nevner også muligheten for at fast ansatte er friskere, men legger til at resultater om dette er sprikende.

Markussen (2009:5) gir også andre grunner for at sykefravær kan straffe arbeidstager økonomisk. Det kan være deler av inntekten som ikke dekkes av sykelønnsordningen; arbeidsgivere kan for eksempel knytte bonussystemer til fravær. Dessuten kan et høyt fravær fungere som et signal til arbeidsgiver om at du er lite produktiv, og gjør det mindre sannsynlig at du opplever karriereoppykk. Det betyr at du går glipp av en eventuell lønnøkning som fulgte med karriereoppykket. I tråd med dette finner Markussen at å motta sykepenger, reduserer inntekten din betydelig to år senere.

2.1.2 Arbeidsmiljøbelastninger

Jeg vil videre diskutere teoretiske perspektiver og etablerte funn om hvordan sykefravær og arbeidsmiljø henger sammen. Olsen og Mastekaasa (1997:48) skriver at forskningen på dette området fokuserer på arbeidsmiljøbelastninger. Arbeidsmiljøet forutsettes både å lede direkte til sykefravær, ved at miljøbelastninger forårsaker plager og sykdom, men også ved å virke inn på muligheten for å møte på jobb med nedsatt helse.

Arbeidsmiljøfaktorer kan, grovt sett, deles inn i fysiske og psykososiale miljøbelastninger. Det fysiske arbeidsmiljøet omfatter da ergonomiske, kjemiske og fysiske miljøfaktorer, som beskriver ytre og materielle forhold ved arbeidsplassen. Eksempler er graden av eksponering for støv, gasser, damper, støy og vibrasjoner, og hvor hyppig en utfører tunge løft i arbeidssituasjonen⁷.

Det psykososiale miljøet omfatter *organisatoriske* forhold, som hvordan arbeid og arbeidstid er lagt opp, men også det *sosiale miljøet* på arbeidsplassen (Olsen og Mastekaasa 1997: 49).

⁷ Eksempelene er hentet fra en STAMI rapport om norsk arbeidsmiljø basert på Levekårsundersøkelsen 2006 (Tynes, Eiken, Grimsrud, Sterud og Asnes, 2008).

Eksempler er grad av selvstendighet og medbestemmelse i arbeidssituasjonen, og om en opplever å få støtte av medarbeidere og overordnede.

Jeg går først kort inn på forskning om fysiske arbeidsmiljøbelastninger, før jeg ser på noen viktige psykososiale belastninger av betydning for sykefravær.

2.1.2.1 Fysisk arbeidsmiljø

Det er forsket mye på fysiske belastninger og sykefravær (Allebech og Mastekaasa, 2004b:60). Allebech og Mastekaasa går gjennom 15 slike studier, og konkluderer med at det er større belegg for å hevde at ergonomiske – enn eksterne belastninger, som støv, gass, temperatur o.s.v. forklarer sykefravær. De finner at krevende fysisk arbeid og ubehagelig jobbstillinger gjentatte ganger har blitt dokumentert å øke fraværet.

Lund, Labriola, Christensen, Bültmann og Villadsen (2006) finner at å måtte bøye rygg og nakke, -jobbe med armene over hodet, - jobbe mye stående/på huk, løfte og bære- og dytte og dra tungt har sammenheng med økt fravær.

Foss og Skyberg (2008) ser på helseundersøkelsen HUBRO fra 2000-2001. Det dokumenteres at risikoen for fravær øker jo mer fysisk belastende arbeidet er ;å ha en arbeidsdag der en går og løfter mye, er mye i aktivitet og har tungt arbeid er assosiert med høyere sykefravær enn å ha en ”lett” arbeidsdag.

2.1.2.2 Psykososialt arbeidsmiljø

En klassisk modell, som knytter helsetilstanden sammen med psykososiale miljøbelastninger, er Karasevs krav-kontroll teori (se Karasek, 1979). I teorien antas det at å ha høye krav og liten kontroll i arbeidet fører til helseproblemer og fravær, men at kombinasjonen av å ha høye krav og ha liten medbestemmelse; såkalt *strain*, er spesielt belastende. Høye krav er imidlertid ikke nødvendigvis negativt; krav kan være stimulerende og motiverende, og bidra til *active learning*, dersom en samtidig føler en har høy kontroll. Modellen har senere blitt utvidet til å gjelde mellommenneskelige forhold ; sosialt støttende medarbeidere og overordnede antas å moderere påkjenningene ved ulike arbeidsmiljøfaktorer, og å redusere sykdomsutvikling (se Johnsson og Hall, 1988; Karasev og Theorell, 1990).

For å gi et innblikk i hva de ulike konseptene innebærer, nevner jeg hvordan Johnsson og Hall (1988) målte graden av krav og - kontroll, - og kvaliteten på det sosiale miljøet. *Krav* ble målt ved i hvilken grad jobben ble oppfattet som hektisk og psykologisk krevende. *Kontroll* ble kartlagt ved å undersøke de ansattes innflytelse over blant annet arbeidstempo og -tidspunkt for pauser, og ved grad av frihet i arbeidet og variasjon i arbeidsoppgavene. Når det gjaldt det *sosiale miljøet* ble arbeidstagerne eksempelvis spurt om de kunne forlate arbeidet for å sosialisere med medarbeidere, og om de samarbeider med andre i jobben.

Allebeck og Mastekaasa (2004b:57) ser på studier av sammenhengen mellom krav, kontroll og mellommenneskelige forhold på den ene hånd, og sykefravær på den annen. De hevder at det er assosiasjonen mellom kontroll og sykefravær det i litteraturen eksisterer bevis for, og at funnene om krav og sosial støtte er inkonsistente. Når det gjelder interaksjonseffektene i krav-kontroll modellen, fins det i følge Allebeck og Mastekaasa, få relevante studier, og de få som tester den, finner sjelden støtte.

Andre sosialpsykologiske faktorer som har blitt knyttet til lavere fraværsrater er bedriftstilhørighet (Mastekaasa,1991), å oppleve arbeidet som meningsfullt (Vahtera, Pentti og Uutela ,1996) og jobbsikkerhet⁸ (se Chirumbolo og Areni, 2005; Ferrie, Shipley, Stansfeldt og Marmot, 2002; Røed og Fevang, 2005).

2.1.3 Alder, utdanning og ekteskapelig status

I dette av snittet går jeg nærmere inn på forskning om sykefravær og alder, utdanning og ekteskapelig status. Jeg baserer noe av diskusjonen på demografisk teori om helse, da det fins få teoretiske bidrag om demografiske variable og sykefravær (Allebeck og Mastekaasa, 2004b).

2.1.3.1 Alder

Thomson, Griffiths og Davidson (2000:17) hevder at en i forskning om alder og sykefravær har vært opptatt av at sammenhengene avhenger av sykefraværsålet. Ofte har en registrert negative sammenhenger mellom alder og fraværsfrekvens, og knyttet dette opp mot forståelsen av denne type fravær som “frivillige/unngåelig”. Samtidig har en registrert positive sammenhenger mellom alder og fraværsvarighet og tolket dette som at det

⁸ Jobbusikkerhet vil si at en er usikker på om en beholder jobben.

“ufrivillig/uungåelig” fraværet øker med alder. Flere familieforpliktelser, omsorgsoppgaver, større økonomisk ansvar og økt behov for regularitet ettersom en blir eldre har, i følge Thomsen, blitt foreslått som forklaring på at det frivillige fraværet reduseres, mens dårligere helse kan forklare at fraværsvarigheten stiger.

I tråd med dette finner Markussen et al. (2009:15) at sykefravær har svak sammenheng med alder, og at assosiasjonen avhenger av type lidelse. Sykefravær grunnet mindre alvorlige lidelser avtar noe-, mens fravær grunnet mer alvorlige lidelser øker med alder. Forskerne nevner at eldre muligens har hatt bedre tid til å finne en jobb de liker, eller at yngre har lavere terskel for å sykemelde seg.

2.1.3.2 Ekteskapelig status

Når det gjelder ekteskapelig status viser en rekke studier at gifte har lavere dødelighet enn ikke- gifte (Kravdal, 2001). Kravdal fremmer at et slikt forhold kan skyldes at gifte har bedre økonomi, at de får mer sosial støtte av ektemake, og at sosial kontroll og økt ansvar for andre gjør at gifte unngår risikoatferd. Dessuten kan det være en seleksjonseffekt; friske kvinner og menn er mer attraktive som partnere. Det er imidlertid viktig å være klar over at sykefravær og dødelighet er forskjellige mål på helse. Den lavere dødeligheten blant gifte kan, som akkurat påpekt, delvis skyldes økte støtte. Rael, Stansfeld, Shipley, Head, Feeney og Marmot (1995 : 479) viser at økt støtte kan gi høyere sykefravær. De tolker funnet som at en oppfordres og støttes til å ha et mer aktivt forhold til egen helsetilstand og sykdom, som blant annet gir seg utslag i at en sykemelder seg oftere.

Studier som ser på effekten av ekteskapelig status rapporterer varierende resultater (Allebeck og Mastekaasa, 2004b: 51). Allebeck og Mastekaasa gjennomgår åtte slike studier, og konkluderer med at tre av disse gir nokså klare indikasjoner på at gifte kvinner og menn har lavere fravær enn ikke-gifte.

Det er videre dokumentert at skilsmisse er assosiert med økt fravær (Allebeck og Mastekaasa, 2004b:52). For eksempel finner Markussen et al. (2009:21) at risikoen for å bli sykemeldt er betydelig høyere når en går gjennom separasjon/ skilsmisse, og da spesielt 4-8 uker før separasjonen.

2.1.3.3 Utdanning

Det er meget godt dokumentert at å ha høyere utdanning er forbundet med å ha bedre helse (se for eksempel Elstad, 2005). Ross og Mirowsky (1999) hevder vi kan se en slik korrelasjon hovedsakelig av følgende grunner. Utdanning påvirker yrke og inntekt, og dermed materielle forhold vi lever og arbeider under. Eksempler er hvilke arbeidsmiljøbelastninger en utsettes for, og mulighet for å ha et sunt kosthold. Videre utruker utdanning individet med ressurser, kunnskap og en følelse av kontroll og mestring, som gjør det enklere å ta vare på egen helse. Høyere utdanning gjør også at en blir del av sosiale miljøer, der helsebevissthet og sunnhet er en del av kulturen. Eventuelt kan korrelasjonen skyldes en seleksjonseffekt; de som tar høyere utdanning er friske/lever sunt.

Markussen et al. (2009:17) finner at utdanning reduserer risikoen for å bli sykemeldt betydelig. Dette gjelder både for mindre- og mer alvorlige lidelser. Fallende fraværsnivåer med utdanning dokumenteres også av Mastekaasa og Dale-Olsen (1998:130).

2.1.4 En oppsummering

2.1.4.1 Sykefravær i ulike yrkesgrupper og næringer- økonomiske insentiver og arbeidsmiljø

Teori og forskning gjennomgått så langt gir grunn til å forvente at ulike yrkesgrupper og næringer har forskjellig fraværslivåer. Effektivitetslønnteorien (se Barmby et al, 1994) tilsier at fraværet faller med **yrkesinntekten**. Videre diskuterte jeg at **muligheten for karrierestigning og –lønnøkning, og bonussystemer knyttet opp mot tilstedeværelse** øker de individuelle økonomiske kostnadene ved å være fraværende (se Markussen, 2009). Det betyr at jeg forventer at næringer og yrker med relativt høye lønninger og gode karrieremuligheter har lavere fravær. Dersom en ser på statistikk over bonusutbetalinger er det vanskelig å vite om disse er knyttet direkte opp mot tilstedeværelse, men det er rimelig å vente at sannsynligheten for å få utbetalt bonus/ størrelsen på bonusen øker med tilstedeværelse, uansett hva som ligger bak utbetalingen. Jeg venter derfor også at yrker og næringer som utbetaler høyere bonuser, alt annet likt, har lavere fravær.

Å være **midlertidig eller fast ansatt** har også innvirkning på sykefraværet. Dersom en har dårligere stillingsvern, disiplineres en, i følge modellen til Barmby et al. (1994), til å ha lavere fravær. Dessuten er sannsynligheten for å få fast ansettelse høyere hvis en har lite fravær (Ose

et al., 2006). Men som nevnt i avsnitt 2.1.2 finner også forskning at jobbusikkerhet er forbundet med høyere fravær (se for eksempel Chirumbolo og Areni, 2005; Røed og Fevang, 2005). Jeg forventer imidlertid at næringer og yrkesgrupper der slike kontrakter er utbredt, alt annet likt, har lavere fravær.

Psykososiale belastninger, og kanskje spesielt lav kontroll vil i følge tidligere forskning også øke sykefraværet (for oppsummering av litteratur, se Allebeck og Mastekaasa, 2004b). Det samme gjelder for tunge **ergonomiske** belastninger (se for eksempel Foss og Skyberg, 2008; Hansen og Ingebrigtsen, 2008; Lund et al., 2006).

Fleksibilitet i arbeidstiden vil i følge arbeidstilbudsmodellen være assosiert med lavere fravær (se Allen, 1981), og jeg forventer at yrker og næringer der dette er utbredt, alt annet likt, har lavere fravær.

Som jeg går nærmere inn på i kapittel 4.4 skårer administrative ledere, akademikere og høyskoleyrker høyt på flere av de fraværsreducerende- og lavt på flere av de fraværsfremmende karakteristikkene i noen undersøkelser jeg ser på i kapittel 4 (se Statistisk sentralbyrå, 2010(b-g)). Det samme gjelder for Finansielle tjenesteyting (Statistisk sentralbyrå, 2010(i-n)). Jeg forventer derfor å se relativt lavt fravær i disse tre yrkesgruppene og i sistnevnte næring.

Når det gjelder **stillingsbrøk** kan det å arbeide fulltid (for gitt inntekt) øke sjansene for at arbeidet sammenfaller med fritidsaktiviteter, og dermed øke fraværstilbøyeligheten (se Allen, 1981). Videre kan de som arbeider deltid ønske å få heltidsstilling, og dermed disiplineres til å ha mindre fravær (Fevang, 2004). Et annet aspekt er at det er mer krevende å arbeide mye, og at en utsettes for de ulike arbeidsmiljøbelastningene i større grad. På den annen hånd nevnte jeg at tilhørighet til arbeidsplassen (se Mastekaasa, 1991) har blitt assosiert med lavere sykefravær. Det kan tenkes at å arbeide fulltid gjør at en skårer høyere på denne faktoren, noe som, alt annet likt, vil trekke fraværet ned blant heltidsarbeidende.

2.1.4.2 Hva kan jeg forvente å finne om sykefravær og alder, utdanning og ekteskapelig status?

På bakgrunn av foreliggende teori og forskningsfunn om sammenhengen mellom utdanning og helse, presentert i avsnitt 2.1.3, forventer jeg å se at høyere utdanningsgrupper har lavere sykefravær. Ross og Mirowsky (1999) fremmet at utdanning virker på helse dels gjennom

yrkesmuligheter. Yrkesgruppene administrative ledere, akademikere og høyskoleyrker har til felles å rekruttere høyt utdannet arbeidskraft. Jeg nevnte også at dette var yrker som i visse henseende er fraværsreducerende i følge økonomisk teori. Dette gjør at jeg, alt annet likt, forventer å se lavere fravær hos høyt utdannet arbeidskraft.

Det er usikkert hva jeg vil finne om sykefravær og alder. Alder har vist seg å øke fraværet gjennom økt sykkelighet, og å redusere det gjennom egenskaper og ansvar vi får med alderen (Thomson et al., 2000). Muligheten for at en får yrker, stillinger og arbeidsoppgaver en er mer fornøyd med (se Markussen et al., 2009), eller bedre tilhørighet til bedriften kan være andre mekanismer. Stillingsvernet øker også ofte med alder, noe som har vist seg å ha en tvetydig effekt på fraværet. På den ene hånd ser vi at de på midlertidige kontrakter har lavere fravær (Ose et al., 2006), men studier har også vist at jobbusikkerhet leder til dårligere helsetilstand og høyere fravær (se for eksempel Chirumbolo og Areni, 2005; Ferrie, Shipley, Stansfeldt og Marmot, 2002; Røed og Fevang, 2005).

Når det gjelder ekteskap, kan vi se en negativ korrelasjon mellom å være gift og å ha sykefravær p.g.a mekanismene som også gjør at gifte har lavere dødelighet. M.a.o fordi gifte har bedre økonomi, er mindre isolerte, har mer sosial kontroll, og p.g.a seleksjon av friske individer til ekteskapet (se Kravdal, 2001). Dessuten sammenlignes gifte med en gruppe av blant annet skilte individer, som kjennetegnes ved å ha relativt høyt fravær. Man kan også analysere ekteskap i lys av rolleteori, men jeg har valgt ikke å gå inn på dette i detalj før i teoridelen om kjønnsforskjeller i sykefravær. I korthet vil en ekstra rolle medføre krav og forventninger som kan øke fraværet, men også positive sider, som en å dele foreldreansvaret med, noe som kan redusere fraværet (Mastekaasa, 2000). Det er altså usikkert hva jeg vil finne om ekteskap og sykefravær.

2.2 Kjønnforskjeller i sykefravær

Jeg vil videre gjennomgå ulike teorier og etablerte funn om hvorfor kvinner har høyere fravær enn menn.

Diskusjonen så langt viser at en rekke yrkesrelaterte forhold er assosiert med sykefravær. Det at vi ser kjønnforskjeller i sykefravær kan dermed skyldes at disse er skjevt fordelt på kjønnene, dvs at kvinner og menn har forskjellige yrker, stillinger, ansettelsesbetingelser, arbeidsforhold og arbeidsbelastninger (se for eksempel Mastekaasa og Dale-Olsen, 1998; Mastekaasa og Dale-Olsen, 2000). Denne forklaringen vil bli adressert i det første avsnittet.

En annen populær hypotese omhandler at kvinners tradisjonelle familie- og omsorgsrolle utsetter henne for økt fravær (se for eksempel Bratberg, Dahl og Risa, 2002 ; Mastekaasa, 2000). Avsnitt 2.2.2 er viet dette tema.

Mastekaasa og Dale-Olsen (1998) foreslår at biologiske helseforskjeller og ulik helse- og sykdomsattferd kan ligge bak kjønnforskjellene i sykefravær, noe jeg diskuterer nærmere i avsnitt 2.2.3.

Deretter gir jeg andre eksempler på det Bekker, Rutte og van Rijswijk (2009:412) benevner som kjønnforskjeller i personrelaterte karakteristikk (fri oversettelse av (*Gender- Specific Person- related factors*)). Ulike arbeidsholdninger og ulik grad av sensitivitet ovenfor fraværsteterminanter er, i følge Bekker et al. (2009), eksempler på slike karakteristikk

Det siste avsnittet inneholder en oppsummering og en kort diskusjon om hva jeg kan forvente å finne i analysene.

2.2.1 Kjønnforskjeller i yrkesrelaterte variable

Det er vel kjent at det norske arbeidsmarkedet er kjønnssegregert (se for eksempel Håland og Daugstad, 2003). Blant annet har vi typiske kvinne- og mannsyrker. I en STAMI rapport basert på Levekårsundersøkelsen 2006 oppgis det at under halvparten av yrkene har en jevn kjønnsdeling⁹ (Tynes, Eiken, Grimsrud, Sterud og Asnes, 2008:34). Kvinnedominerte yrker er ofte omsorgs- og tjenesteytende yrker i helse- og sosialsektoren og hotell- og

⁹ En jevn kjønnsdeling defineres som at mellom 40 % og 60 % av de yrkesaktive i gruppen er kvinner eller menn. Typiske kvinne – og mannsyrker defineres ved at det er mer enn 80 % av det ene kjønn.

restaurantbransjen som renholdere, lærere, frisører og servicepersonell. En finner flest mannsdominerte yrker innenfor bygg- og anleggsgfag, transport, metallarbeid og industri.

Hvilken betydning har dette for fordeling av fraværsteterminanter på kjønnene? Det er kjent at kvinnedominerte yrkesgrupper og jobber har lavere lønn, og dårligere muligheter til å stige i gradene (Ose et al 2006:18). Markussen (2010: 4) finner at langtidskostnadene ved å ha mottatt sykepenger, i form av redusert inntekt og - sannsynlighet for fulltidsansettelse, er betydelig lavere i kvinnedominerte yrker. Dessuten oppgis det i STAMI-rapporten nevnt ovenfor, at flere kvinnedominerte yrker innen helse- og sosialtjenester og servicetjenestene har en høy forekomst av psykososiale- og organisatoriske miljøfaktorer. På den annen hånd rapporteres det også at mannsdominerte yrker innen bygg- og anlegg, industri, og verksted totalt sett har høyest forekomst av fysiske, kjemiske, biologiske og ergonomiske miljøfaktorer.

Hva med kvinner og menn generelt? Statistikk fra 2003 og 2004 viser at 71 % av lederne er menn, 43 % av kvinnene - og 13 % av mennene arbeider deltid, og at kvinner tjener i gjennomsnitt 85 % av hva menn gjør (Håland, Sandnes, Lunde, Kirkeberg, Strøm og Skrede, 2005). Videre viser statistikk fra 2004 at kvinner har lavere fleksibilitet i arbeidstiden (Statistisk sentralbyrå, 2010c) og statistikk fra 1997-2005 viser at kvinner får lavere bonusutbetalinger (Lunde og Grini, 2007).

Når det gjelder arbeidsmiljøfaktorer har forskning basert på krav-kontroll modellen vist at kvinner og menn i ulik grad er eksponert for slike. Karasek og Theorell (1990) fant at kvinners gjennomsnittlige kontroll, i form av medbestemmelse, var lavere enn menns, og at kvinner møtte høyere krav enn menn i arbeidslivet. Andre som rapporterer at kvinner har mindre grad av kontroll i arbeidet er Hall (1989) og Hemstrøm (1999:887). Hall finner at menn har betydelig høyere jobbkontroll, også i yrker som karakteriseres som typiske kvinneyrker. Matthews, Hertzman, Ostry og Power (1998 : 1420) finner at kvinner har mindre variasjon i arbeidsoppgavene og mindre mulighet til videreutvikling i jobben. Hemstrøm (1999:887) finner dessuten at færre kvinner enn menn har sosial støtte i arbeidssituasjonen. Han påpeker at en i litteraturen ofte finner at kvinner i større grad utsettes for psykososiale belastninger, mens menn har hyppigere forekomst av fysiske stressorer.

Brostrøm, Johansson og Pålme (2002: 27) dokumenterer imidlertid at menns arbeidsmiljø i gjennomsnitt er mer skadelig enn kvinners, og ser da både på indikatorer for fysiske og

psykososiale belastninger. Hemstrøm finner også at flere menn har risikofylte arbeidsforhold og mer fysisk krevende arbeidsdager.

Kan fordelingen av yrkesrelaterte fraværsteterminanter på kvinner og menn forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?

Ose et al (2006: 18) hevder at inntektsforskjeller, grad av fleksibilitet i arbeidstiden, ulike arbeidskontrakter og sosioøkonomiske forskjeller er viktige determinanter for kjønnsforskjeller i sykefravær. Brostrøm et al. (2002:27) finner at en tredjedel av kjønnsforskjellene skyldes at kvinner og menn har forskjellige økonomiske kostnader ved å være borte fra arbeid. Med kostnader mener han deler av lønn som ikke dekkes, relativ arbeidsledighet i det lokale arbeidsmarkedet, og grad av oversikt arbeidsgivere har over arbeidstagerne.

Mastekaasa og Dale-Olsen (2000) ser på om kvinner er i mer fravær fremmende yrker enn menn. De benytter en fasteffektsmetode og sammenlikner kvinner og menn som er i samme yrkesgruppe ved samme virksomhet. Begrunnelsen er at hvilke belastninger yrket ditt har, både vil avhenge av yrkesgruppen du tilhører, men også mer lokale karakteristikker ved virksomheten. Forskerne lar ansatte i samme yrkesgruppe ved den samme arbeidsplassen betegne arbeidstakere i samme jobb, og antar at disse har like arbeidsforhold og ansettelsesbetingelser.

Når de kontrollerer for at kvinner og menn har ulike jobbkarakteristikk, reduseres enten kjønnsforskjellen svært svakt, eller øker. Sistnevnte tyder på at det er menn som befinner seg i mer helseskadelige yrker og virksomheter. Dette gjelder for alle diagnoser eksklusive psykiske lidelser; her blir kjønnsforskjellene noe lavere ved kontroll for yrkesgruppe-arbeidsplasskategoriene. Mastekaasa og Olsen (1998) og Smeby et al. (2009) finner heller ikke at kvinner er i mer helseskadelige yrker enn menn. Laaksonen, Martikainen, Rahkonen og Lahelma (2008:329) finner imidlertid at kvinner befinner seg i yrker som er mer fravær fremmende, i form av å være mer fysisk belastende, men de finner ikke at kvinner har mer psykososialt belastende yrker.

Hemstrøm (1999: 881) kommenterer at det er problematisk å kartlegge de kausale sammenhengene mellom helse og arbeidsmiljøbelastninger. Dette fordi ulike seleksjonsprosesser ut av - og inn på arbeidsmarkedet, som har sammenheng med helsetilstand, kan være forskjellige for kvinner og menn. Hemstrøm påpeker at det er en

seleksjon av friske mennesker inn på arbeidsmarkedet, og at denne effekten muligens kan være sterkere for kvinner, og da spesielt for gifte kvinner. Dette fordi tradisjonelle kjønnsroller gjør at kvinner i større grad enn menn har et alternativ til yrkesaktivitet som hjemmeværende.

Han kommenterer også at det er tegn til at kvinner har lavere terskel enn menn for å forlate arbeidsstyrken når helse blir dårligere. Han peker til at "The healthy worker effect", som går ut på at vi velger yrker ut fra helsetilstand. Denne har i følge Hemström blitt dokumentert å være sterkere for menn enn kvinner. Det kan tyde på at menn tilpasser seg i arbeidsmarkedet basert på helsetilstanden, mens kvinner i større grad forlater arbeidsmarkedet når helse blir dårligere. Han viser også til overgangen til uføretrygd. Det er flere kvinner enn menn som går over på stønadsordninger (Ramm et al., 2007:26)¹⁰, noe som kan være en indikasjon på det samme.

2.2.2 Kvinners omsorgs- og familierolle

"Dobbeltarbeid", "rollekonflikt", "rolleoverbelastning" (fritt oversatt fra *role overload*) (Olsen og Mastekaasa, 1997:92) og "rolleforsterkning" (Mastekaasa, 2000 :1827) er sentrale begreper i litteraturen om familiesituasjon og sykefravær.

Antagelsen er at å kombinere yrkes- og familieliv medfører "en dobbel byrde" gjennom rolleoverbelastning og rollekonflikt (Mastekaasa, 2000 : 1827). Dette er belastende for helsetilstanden, og kan bety økt fravær.

Voydanoff (2002 :147) uttrykker at rolleoverbelastning og -konflikt vil si at arbeidsmengde, krav og forventinger tilknyttet de ulike rollene blir for store til å mestre. Videre at rolleoverbelastning oppstår på bakgrunn av at flere roller medfører flere aktiviteter og krav som beslaglegger energi, tid og ressurser. Her er det altså den totale arbeidsmengden ved å kombinere yrkes- og familieliv som kan bli en belastning for helsetilstanden, og dermed lede til sykefravær.

Rollekonflikt, på den annen hånd, oppstår når man har flere roller det stilles motsigende forventinger og krav til (Mastekaasa, 2000 :1828). Følelsen av ikke å strekke til er sentral (Olsen og Mastekaasa, 1997).

¹⁰ Rapporten ser på kvinner og menns overgang til uførepensjon i perioden 1996-2005

I motsetning hevder rolleforsterkningssteorien at å ha flere roller er gunstig for helsetilstanden (Mastekaasa, 2000:1829). Kirchmeyer (1993:532) fremmer at en innen denne retningen vektlegger positive sider som økt “status security” og “personality enrichment” ved å ha flere roller. Rollene ses som komplementære; de utruker individet med ressurser som en kan dra nytte av i utøvelsen av de andre rollene (Voydanoff, 2002 : 149).

For at barn/familie skal kunne forklare kjønnsforskjeller i sykefravær, må det være slik at kvinner i større grad enn menn belastes med en ”dobbel arbeidsbyrde”. Her er tradisjonelle kjønnsroller, med forventninger om kvinnen som omsorgsperson, og mannen som inntektsghaver sentrale. Olsen og Mastekaasa (1997) fremmer at en i forskningen forutsetter at familien betyr mer for kvinner enn menn.

Angående rolleoverbelastning fokuserer en del litteratur på at tradisjonell kjønnsdeling gjør at kvinner gjør mer husholdsarbeid, og dermed, totalt sett, belastes mer ved å kombinere omsorg for barn og yrkesaktivitet (se for eksempel Arber, Gilbert og Dale, 1985).

Tidsbruksundersøkelser viser imidlertid at menn bruker mer tid enn kvinner på lønnet arbeid, og kvinner mer tid enn menn på husholdsarbeid, men at de totalt sett arbeider omtrent like mye (Vaage, 2002).

Når det gjelder rollekonflikt- og rolleakkumuleringseffekter opplever trolig kvinner sterkere effekter enn menn (Mastekaasa, 2000). Mastekaasa vektlegger at menn har lang tradisjon for å kombinere yrkes- og familieliv, slik at normene om menns yrkes- og farsrolle står i mindre konflikt til hverandre. Han uttrykker også at morsrollen trolig spiller en viktigere rolle i kvinners liv enn farsrollen gjør i menns, slik at kvinner også i større grad drar nytte av å ha flere, komplementære roller.

Mastekaasa (2000) finner lite støtte for hypotesen om at dobbeltarbeid øker fraværet, eller - fraværet til kvinner spesielt. Han dokumenterer at forholdet mellom antall barn og sykefravær er svakt for gifte, samboende og tidligere gifte kvinner som ikke bor med ny partner. I tillegg er forholdet mellom sykefravær og barn veldig likt for gifte fedre og mødre. Han finner riktignok at blant single kvinner som aldri har vært gift, har kvinner uten barn betydelig lavere fravær. Dette tolkes imidlertid som at single, aldri-gifte kvinner uten barn har svært lavt fravær, snarere enn en fraværøkende virkning av barn på sykefravær.

Mastekaasa hevder at en mulighet for at en ser svake sammenhenger mellom barn og sykefravær kan være det Bekker et al. (2009:410) kaller en “healthy combiner effect”

.Kvinner som har problemer med å kombinere yrkes- og familielivet, kan velge å arbeide mindre eller å trekke seg ut av yrkeslivet. Kvinner som arbeider er dermed en selektert, relativt frisk/ressurssterk gruppe.

Bratberg et al. (2002:242) finner støtte for at en slik seleksjonsprosess foregår. Når de korrigerer for dette, finner de at gifte kvinner med tre barn har 3,7 prosent poeng høyere fravær enn gifte kvinner uten barn, i stedet for 4,5 prosentpoeng lavere når de ikke tar hensyn til seleksjonsprosessen. De konkluderer med at funnet gir støtte til dobbeltarbeiderhypotesen. Allebech og Mastekaasa (2004b) kommenterer imidlertid at resultatet er beheftet med usikkerhet.

Når det gjelder annen litteratur om tema, har Allebech og Mastekaasa (2004b) gjennomgått åtte studier som ser på sammenhengen mellom å ha barn og sykefravær, og konkluderer med at resultatene er heterogene.

2.2.2.1 Ekteskapelig status

Rollekonflikt og – overbelastningsteori kan også belyse sammenhengen mellom ekteskapelig status og kjønnsforskjeller i sykefravær. Å være gift, eller å være i et forhold, gjør at du får en ekstra rolle, og øker dermed, i teorien, sannsynligheten for å oppleve rollekonflikt eller rolleoverbelastning (Mastekaasa, 2000).

Som nevnt finner Mastekasa (2000:1836) at ikke å ha barn for single kvinner som aldri har vært gift, er forbundet med å ha svært lavt fravær. Mastekaasa hevder at en mulig tolkning av dette er at enhver familierolle medfører høyere fravær.

Ose et al. (2006:18) rapporterer at studier viser at gifte kvinner har høyere fravær enn ikke-gifte, men at dette i hovedsak skyldes barn.

Barn er naturligvis viktig når en ser på ekteskapelig status. Dersom en har barn kan det å ha en partner i følge rolleteori, redusere rolleoverbelastningen, ettersom en blir to til å dele på oppgaver og ansvar (Mastekaasa, 2000: 1830). Bratberg et al. (2002: 240) finner at gifte kvinner generelt har lavere fravær enn ikke-gifte kvinner, men dersom ektemannen er funksjonshemmet har de høyere fravær enn ikke-gifte. De tolker dette som et bevis i retning av dobbeltarbeidshypotesen, å ha en ektemake reduserer vanligvis arbeidsmengden, men å ha en funksjonshemmet ektemake kan bidra til økte arbeidsbelastninger.

2.2.3 Kjønnsforskjeller i helse, sykdoms- og helseatferd

En opplagt forklaring på at kvinner har høyere fravær enn menn ville være biologiske helseforskjeller mellom kjønnene. Virkningen av biologiske forskjeller mellom kvinner og menn på kjønnsforskjeller i sykefravær, kan delvis tilskrives at kvinner og menn har objektivt forskjellig helsetilstand, men også at de har ulike helse- og sykdomsatferd (Bekker et al. 2009: 408). Med helseatferd menes levevaner som har innvirkning på helsa (Statistisk Sentralbyrå, 2010h). Sykdomsatferd omhandler hvordan vi emosjonelt og atferdsmessig reagerer på sykdom og symptomer. For eksempel hvordan vi oppfatter- og tolker sykdomstegn, og hvordan vi velger å handle og innrette oss ved sykdomsbelastninger (Finset, 2005).

2.2.3.1 Kjønnsforskjeller i helsetilstand, helse- og sykdomsatferd

Er kvinner sykere enn menn? Statistikk fra 2006 viser at kvinner kan forvente å leve 4,5 år lenger enn menn, men statistikk fra 2003 viser også at kvinner lever 7 år mer enn menn med nedsatt helse (Ramm et al., 2007). I Helse- og levekårsundersøkelsen 2005 oppgir en høyere andel av kvinner enn menn at de har en varig skade, sykdom eller funksjonshemming (Ramm et al., 2007)¹¹. Men andelen kvinner og menn som mener de har god helse er relativt lik. Videre fremkommer det at for aldersgruppen 25- 44 er det størst kjønnsforskjell i forekomsten av fibromyalgi, psykiske lidelser og kroniske sykdommer i nedre luftveier. Kvinner har høyest forekomst av disse lidelsene. Blant menn er forekomsten av diabetes høyere, mens fordelingen av artrose på kjønnene er lik. Vi ser dermed at det ikke er noe entydig svar på innledningsspørsmålet.

Når det gjelder sykemeldingsdiagnoser viser statistikk over fraværshfrekvens fra 1. kvartal 2010 at muskel- og skjelettlidelser (ca. 34 %) er den hyppigste årsaken, mens sykdommer i luftveiene (15,7%) og psykiske lidelser (14,2 %) følger etter (NAV, 2010e). Eksklusive svangerskapssykdommer, er kjønnsforskjellene størst for psykiske lidelser, med ca. 19 % høyere forekomst blant kvinner. Kvinner har 32 % høyere forekomst av lettere psykiske lidelser. Tilgjengelig har kvinner omtrent 20 % lavere forekomst av muskel- og skjelett lidelser enn menn.

Det har vært mye fokus på sykdommer tilknyttet graviditet og fødsel, og en rekke av disse viser at gravide har et høyt fravær (Ose et al., 2006:18). For eksempel dokumenterer

¹¹ Statistikk basert på Helse- og levekårsundersøkelsen 2005

Markussen et al. (2009:22) at risikoen for å bli sykemeldt blir fem ganger så høy når en blir gravid . Myklebø (2007) finner at sykdom i svangerskap kan forklare 58 % av kjønnsforskjellene for aldersgruppen 20-39 år, og dokumenterer at fraværsforskjellen mellom gravide og ikke-gravide økte i perioden 2000-2006. En annen studie, av Hauge og Opdahlshel (2000), finner at slike sykdommer utgjør omtrent 70 % av kjønnsforskjellene i sykefravær i aldersgruppen 20-34 år. Det har også blitt dokumentert at alvorlige menstruelle plager påvirker sykefravær (Busch, Costa, Whitehead og Heller, 1988: 65).

Mastekaasa og Olsen (1998:223) uttrykker at objektive helseforskjeller, men også sykdomsatferd, trolig er viktig for å forklare kjønnsforskjellene. De finner at forskjellene mellom kvinner og menns sykefravær er størst for fraværet som varer lenger enn det egenmeldte kortidsfraværet, men som er kortere enn en måned. De mener at dette er konsistent med at en ofte finner mindre kjønnsforskjeller i alvorlige sykdommer og lidelser. I Levekårsundersøkelse 2005 oppga flere kvinner enn menn å ha helseplager som plaget dem i noen grad i hverdagen, mens det er tegn til små forskjeller mellom kjønnene når det gjelder de mest alvorlige helseproblemene (Ramm et al., 2007:12).

I tråd med dette er det et gjennomgående funn at kvinner har et mer aktivt forhold til helse og sykdom (Rael et al., 1995:480). Hibbard og Pope (1986: 30) ser på kjønnsforskjeller i legebekker grunnet forskjellige diagnoser, og finner at disse er størst for de minst alvorlige sykdommene. For sykdommer som krever sykehusinnleggelse er det ikke statistisk signifikante forskjeller mellom kvinner og menn. Statistikk fra Helse- og levekårsundersøkelsen 2005 viser også at kvinner i større grad oppsøker lege og psykolog. (Ramm et al., 2007). I undersøkelsen dokumenteres det også at kvinner er mer åpne om helseproblemer. Rael et al. (1995: 480) påpeker at det er påvist at menn benekter sykdom.

Smeby et al. (2009) finner at verken generell helsetilstand eller psykiske lidelser kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær. Resultatene i litteraturen er imidlertid sprikende. Som nevnt finner Mastekaasa og Olsen (1998) indikasjoner på at helse og helse- og sykdomsatferd er viktige forklaringer. Det gjør også Vistnes (1997).

2.2.4 Kjønnforskjeller i personrelaterte karakteristikk- sensitivitet og arbeidsholdninger

En annen mulig grunn for at vi ser at kvinner har høyere fravær enn menn er varige forskjeller mellom kjønnene.

En slik personrelatert karakteristikk av betydning for sykefravær, er sårbarhet overfor fraværsfaktorer (Bekker et al., 2009). Angående økonomiske sensitiver finner Henrekson og Persson (2004) at kvinner er mer sensitive i forhold til endringer i sykelønnsordningen. Virtanen, Kivimäki, Elovaino, Vahtera og Cooper (2001) finner at kvinner disiplineres til lavere fravær på midlertidige kontrakter, men at dette ikke gjelder menn. Hansen og Ingebrigtsen (2008) finner at kvinners fravær øker med senioritet, men at dette ikke gjelder menns fravær. Brostrøm et al. (2002:29) ser på psykososiale og fysiske miljøfaktorer, og konkluderer med at kvinner er mer sensitive i forhold til arbeidsmiljøet. På den annen hånd finner Laaksonen et al. (2008: 328) at kvinner og menns fravær responderer likt på fysiske krav. Ala-Mursula, Vahtera, Kivimäki, Kevin og Pentti (2002) finner at kvinners fravær er assosiert med tidskontroll (som å velge når en kan ta pause, ferie , starte og begynne arbeidsdagen) på jobben, men at dette ikke gjelder menn.

Bekker et al. (2009) har gjennomgått en del litteratur om kvinners relative sårbarhet, og konkluderer med at resultatene er heterogene.

Det har også blitt foreslått at kvinner og menn har ulik jobbtilfredshet, jobbverdier og jobbmotivasjon, dvs om de har forskjellige holdninger til arbeid og privatliv (Bekker et al., 2009 : 413). Dersom dette er tilfellet kan det kanskje tilskrives at kvinner vektlegger familierollen relativt mer, noe som får henne til å fokusere mer på ytre enn indre aspekter ved arbeidet (de Vaus og McAllister, 1991).

de Vaus og McAllister finner imidlertid små kjønnforskjeller i jobbverdier og jobbmotivasjon, og finner ikke støtte for at kvinners familierolle kan forklare kjønnforskjeller i holdninger. Bekker, Croon, og Bressers (2005) finner heller ikke støtte for at kvinner og menn har forskjellige jobbverdier eller holdninger til privatlivet.

2.2.5 En oppsummering- kan variablene forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?

Hva kan foreliggende teori og forskning si om hvorvidt karakteristikker som yrke, næring, stillingsbrøk, alder, utdanningsnivå, barn og ekteskapelig status kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?

Det ser ikke ut som at fordelingen av kvinner og menn på ulike yrker, totalt sett, kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær i Norge (Mastekaasa og Olsen, 1998; Mastekaasa og Olsen, 2000). Jeg benytter en grov inndeling av yrkesgrupper i analysene. Innad i gruppene er det mye heterogenitet i forhold til hvilke yrker, stillinger og ansettelsesbetingelser kvinner og menn har, hvilke virksomhet de arbeider ved og hvilke miljøbelastninger de utsettes for. Det betyr at de ulike næringene og yrkesgruppene jeg ser på kan være fraværsfremmende/-reducerende i ulik grad for kvinner og menn.

Det er i all hovedsak kvinner som arbeider deltid, og en ser ofte at kvinner arbeider frivillig -, og menn ufrivillig deltid (Kjeldstad og Nymoen, 2004). Jeg nevnte i avsnitt 2.1.4 at deltid sannsynligvis reduserer fraværet gjennom redusert konflikt mellom fritid og arbeid (se Allen, 1981) og gjennom reduserte eksponering for yrkesbelastninger. Ufrivillig deltid virker i tillegg ved disiplinering (Fevang, 2004). Kanskje er det derfor slik at deltid reduserer både kvinner og menns fravær, men av ulike grunner. Hvis vi antar at kvinner har hovedansvaret for hjem, kan deltid fungere som en måte å redusere rollekonflikt- og rolleoverbelastning på (Mastekaasa, 2000), slik at det er mulig kvinners fravær vil reduseres mer enn menns.

Vi så at teoretisk sett, kan barn forklare at kvinner har høyere fravær enn menn, dersom rolleforventninger til morsrollen er høyere enn farsrollen (se Mastekaasa, 2000). Kanskje er det en tilsvarende mekanisme for ekteskap; på bakgrunn av tradisjonelle kjønnsforventninger er kravene til kvinner i ekteskap høyere enn kravene til gifte menn. Men i så fall, er det, som for barn, kanskje også grunn til å forvente at den helsefremmende rolleforsterkningseffekten er sterkere for kvinner (se Mastekaasa, 2000). Videre påpeker Mastekaasa at det trolig er slik at de positive sidene ved å være to til å dele ansvar, oppgaver o.s.v veier opp for de negative sidene ved ekteskap, som økte forventninger og krav som følger med rollen. Som tidligere påpekt medfører ekteskap sannsynligvis en rekke fordeler (se Kravdal, 2001). Dermed blir spørsmålet heller om kvinner eller menn drar størst nytte av disse. Helsemessig, finner en ofte

at menn tjener mer på å være gift enn kvinner (se Lillard og Waite, 1995). Oppsummert er det derfor usikkert om ekteskap kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær.

Utdanningsnivå vil dels virke på helse gjennom kvalifisering for ulike yrker (Ross og Mirowsky, 1999), noe som betyr at sammenhengen mellom sykefravær, yrkesrelaterte fraværsteterminanter og kjønn trolig vil reflekteres i koeffisienten til utdanningsvariabelen. Flere studier finner også at menns dødelighet reduseres mer med utdanning enn kvinners (se for eksempel Machenback et al., 1999), noe som innebærer at høyere utdanning muligens kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær.

Vi så i avsnitt 2.1.3 at effekt av alder kan reflektere dårligere helsetilstand. Paringer (1983) finner at menn har sterkere alderseffekter, og tolker dette som at kvinners helse- og sykdomsatferd gjør at de holder seg i form i flere år. Vi vet imidlertid også at lønnsforskjellene mellom kvinner og menn øker med alder (se Ramm et al., 2007), og dette burde øke fraværstforskjellene (i kortidsfraværet). Senioritet (senioritet reflekterer trolig lønnsøkning og økt stillingsvern) har videre vist seg å øke fraværet bare for kvinner (se Hansen og Ingebrigtsen, 2008), noe som burde trekke i samme retning.

Angående barn hevder teori at disse kan lede til økt sykefravær gjennom rollekonflikt og rolleoverbelastning (se Mastekaasa, 2000) . Men i følge rolleforsterkningsteori kan barn også bidra ved å redusere fraværet. Det har også blitt funnet at å ha barn er helsefremmende, gjennom å medføre redusert risikoatferd og flere nære sosiale relasjoner (Mastekaasa, 2000).

3 Data, variabler , metode

I dette kapitlet vil jeg presentere datakilden jeg bruker, gå gjennom utvalgsriteriene jeg benytter, samt presentere variablene jeg studerer. Jeg vil også beskrive metoden jeg benytter i analysene.

3.1 Data, utvalg, variabler

Jeg vil begynne med kort å beskrive SSBs arbeidskraftundersøkelser. Deretter vil jeg diskutere hvilke avgrensninger jeg gjør, og presentere variablene som brukes i analysene. Sentrale begreper som ligger til grunn for konstruksjon av variable og endelig datasett defineres underveis. Jeg tar her utgangspunkt i Bø og Hålands (2002) dokumentasjon av arbeidskraftundersøkelsen.

3.1.1 Datakilde,utvalg,variabler

3.1.1.1 Arbeidskraftundersøkelsene 1996-2005

Analysene i oppgaven er basert på individdata fra Arbeidskraftundersøkelsene for perioden 1996-2005. Disse undersøkelsene foretas på kvartalsbasis, og samler blant annet inn demografiske, arbeidsmarkeds- og yrkesrelaterte opplysninger om populasjonen (Bø og Håland, 2002). Populasjonen består av personer i alderen 16-74 år, som er registrert med adresse i Norge. Totalt trekkes det ut 24000 familiemedlemmer hvert kvartal. Undersøkelsen foretas i hovedsak ved telefonintervju; de uttrukne intervjues åtte ganger i åtte påfølgende kvartaler. Intervjuene referer til en spesifisert referanseuke.

Datasettet jeg ser på er altså et åtte kvartals panel. Som jeg går nærmere inn på i neste avsnitt, inkluderer jeg bare individer som er sysselsatte og har yrkesstatus som ansatt, slik at observasjoner mangler for individer i eventuelle perioder der de ikke oppfyller dette kriteriet. Det betyr at jeg har et ubalansert panel.

Opprinnelig inneholder settet 88 733 individer. Jeg fjerner imidlertid omtrent halvparten av disse, for at det i størst mulig grad skal bestå av representative arbeidstakere. Jeg sitter da

igjen med 171 134 observasjoner av 20 170 kvinner, og 192 639 observasjoner av 22 879 menn. Hvilke grupper jeg ekskluderer blir gjennomgått i neste avsnitt.

3.1.1.2 Utvalgskriterier

Av innlysende grunner begrenser jeg analysene til å omfatte personer som er sysselsatte. Disse er i AKU definert som “personer i alderen 16-74 år som utførte inntektsgivende arbeid av minst en times varighet i undersøkelsesuka, samt personer som har et slikt arbeid, men som var midlertidig fraværende p.g.a sykdom, ferie, lønnet permisjon e.l ” (Bø og Håland,2002 :7). Personer som er inne til førstegangsmilitær- og siviltjeneste inngår i gruppen. Det samme gjør personer på sysselsettingstiltak med lønn fra arbeidsgiver.

Sysselsatte klassifiseres videre etter sin yrkesstatus som familiearbeider, selvstendig næringsdrivende eller ansatt. Av de sysselsatte beholder jeg kun de i den sistnevnte kategorien. Her inngår også militær- og siviltjenere, men disse kaster jeg ut.

Blant delutvalget jeg nå ser på finner man en del som faller inn under definisjonen på en sysselsatt med yrkesstatus som ansatt, men som ikke er representative for gruppen. Et eksempel er studenter med deltidsjobb. For å identifisere og ekskludere disse, fjerner jeg alle som ikke oppgir yrkesaktivitet som sin hovedsaklige virksomhet.

To andre avgrensninger jeg gjør er å utelukke de som er under 20-, og over 60 år, og de som arbeider i primærnæringene.

Endelig fjerner jeg individer som har fødselspermisjon. De som i referanseuken er fraværende av andre grunner enn sykdom, vil naturligvis ikke registreres som syke. Slike grupper vil dermed trekke ned det estimerte sykefraværet. Det er langt flere kvinner enn menn som er registrert med fødselspermisjon, så ved å inkludere disse, vil kvinners fravær underdrives, og kjønnsforskjellene i sykefravær bli feilestimert.

De 43049 individene som oppfyller de ovennevnte kriteriene, er enten registrert med ett- eller to arbeidsforhold. I de tilfellene der to arbeidsforhold er oppgitt, bes respondenten om å spesifisere *hovedarbeidsforholdet*, definert som det arbeidet hun bruker mest tid på. Jeg velger å se bort fra eventuelle biarbeid og konsentrere analysene om hovedarbeidsforholdet. Alle variable som blir gjennomgått i avsnittet nedenfor, og som har tilknytning til individenes arbeidsforhold, gjelder forholdet individet oppgir å bruke mest tid på.

Hva er det så jeg studerer ved de individene jeg beholder?

3.1.1.3 Variabler

Variablene jeg ser på inkluderer sykefravær, kjønn, alder, sivilstatus, antall barn, utdanning, yrke, arbeidstid og næring.

I AKU registreres sysselsatte som midlertidig fraværende p.g.a sykdom, hvis de oppgir å ha hatt en *faktisk arbeidstid* på null timer i en spesifisert uke (referanseuken), og angir at hovedårsaken til fraværet er *egen sykdom eller skade*. *Faktisk arbeidstid* betegner det antall timer en arbeidet i referanseuken, medregnet overtid og fratrukket midlertidig fravær.

Disse opplysningene avslører om et gitt individ har hatt et sykefraværstilfelle eller ikke i observasjonsperioden. Jeg vet også at fraværet er av minst en ukes varighet. Utover det har jeg ingen informasjon om sykefraværets årsak eller lengde. Jeg måler dermed sykefravær ved en binær variabel som tar verdien 1 dersom individet er fraværende i referanseuken, og 0 hvis ikke. Det betyr at det er *forekomsten av sykefravær* som analyseres i denne oppgaven.

Kjønn representeres ved en dummy variabel som tar verdien 1 dersom individet er kvinne, og 0 dersom individet er mann.

Alder representeres ved dummyvariable for til sammen åtte aldersgrupper. Den første aldersgruppen omfatter personer i alderen 20-25. De neste syv gruppene består av femårs aldersintervaller opp til 60 år.

Ekteskapelig status er i AKU inndelt i fire kategorier; single, gift/registrert partner, samboer og før gift. Før gifte inkluderer enker og enkemenn, skilte og separerte. I deler av analysene skiller jeg ikke mellom disse fire ulike statusene, men forenkler og ser på gifte og ikke- gifte.

Yrke er kodet etter Standard for yrkesklassifisering basert på NOS C521 (NOS,1998). Det første sifferet i koden representerer yrkesfelt . Kode 0 representerer Militære yrker, kode 1 Administrative ledere, kode 2 Akademikere, kode3 Yrker med kortere høyskole- og universitetsutdanning samt teknikere, kode 4 beskriver Kontor- og kundeserviceyrker, kode 5 Salgs-, service- og omsorgsykker, kode 6 Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske, kode 7 representerer Håndverkere og lignende, kode 8 Prosess- og maskinoperatører og transportarbeidere, mens kode 9 omfatter Yrker uten krav til formell utdanning.

Jeg deler inn yrkesfeltene i to hovedgrupper. Den ene består av administrative ledere, akademikere og yrker med kortere høyskole- og universitetsutdanning og teknikere, mens resten av yrkesfeltene utgjør den andre gruppen. Den førstnevnte gruppen definerer jeg som funksjonærer, mens jeg benevner sysselsatte i den andre gruppen arbeidere. I regresjonsanalysene inntreer administrative ledere, akademikere og yrker med kortere høyskole- og universitetsutdanning samt teknikere enkeltvis, mens arbeiderne benyttes som referansegruppe.

Næring er kodet etter Standard for næringsgruppering NOS C 182 (NOS,1994). Jeg benytter de to første sifrene i koden, og deler inn næring i 10 grupper på følgende vis; Sekundærnæringer (nacekodene 10-37, 40, 41 og 45), Varehandel(kode 50-52) , Hotell- og Restaurant virksomhet (nacekode 55) , Transport og kommunikasjon (nacekode 60-64) , Finansiell tjenesteyting og forsikring (nacekoder 65-67) , Forretningsmessig tjenesteyting og eiendomsdrift (nacekoder70-72 og 74) , Offentlig forvaltning (nace kode 75), Undervisning og forskning (nacekode 80 og 73), Helse- og sosial tjenester (nacekode 85) og Øvrig næringer (nacekode 90-93, 95 og 99). 10 dummyvariable representerer de ulike næringene. Sekundærnæringene benyttes som referansegruppe. Disse omfatter Bergverksdrift og utvinning, Industri, Kraft- og vannforsyning og Bygge- og anleggsvirksomhet.

For kvinner har jeg oversikt over antall barn under 16 år. Jeg konstruerer 4 dummyvariable som representerer henholdsvis ingen-, ett-, to- og flere enn to barn. Opplysninger om barn er ikke registrert for menn.

I AKU er utdanning kodet etter SNS til og med 1999, men ble i 2000 revidert, og følger fra første kvartal 2001 NUS 2000 (Bø og Håland, 2002: 15). Kodene beskriver individets høyeste fullførte utdanningsnivå. I den gamle standarden representerer kode 1 og -2 henholdsvis barne- og ungdomskoleutdanning. Kode 3 omfatter Videregående skole-nivå 1, bestående av grunnkurs, mens kode 4 utgjør Videregående skole- nivå 2, bestående av vk1 og vk2. Endelig representerer kode 5-8 ulike nivåer av høyskole- og universitetsutdanninger.

I NUS 2000-standard er det gjennomført en del endringer (se NOS, 2001). De fire første kodene beskriver de samme nivåene som i SNS codesystemet. Kode 3 representerer imidlertid ikke bare grunnkurs, men også vk1, og kode fire består av vk2 og -3. Kode fem er forbeholdt påbygging til videregående opplæring, og kode 6-8 beskriver forskjellige nivåer av høyskole- og universitetsutdanninger.

Endringene innebærer altså at man har fått et eget nivå til påbyggende fag, mens man har fått færre nivåinndelinger på høyskole- og universitetsnivå. I tillegg har vk1 blitt flyttet ned fra kode 4 til - 3.

For å få en enhetlig standard, kategoriserer jeg nivåene gitt ved kode 3 og -4 på ett felles nivå som representerer videregående utdanning. Videre slår jeg sammen kode 5 og -6 for årene 1996-2001, og kode 4 og 5 fra og med 2001. Utdanning er da representert ved fire nivåer:

	Klassetrinn	Kode før 2001	Kode f.o.m 2001
Nivå 1) Grunnskole,	1-10	2	2
Nivå2) Vgs	11-14	3, 4	3,4,5
Nivå3) Kortere høyere utdanning,	14-17	5,6	6
Nivå 4) Lengre høyere utdanning	18-20+	7,8	7,8

I analysene benyttes individer med grunnskole som referansegruppe.

Så til arbeidstid. I AKU registreres arbeidstid på grunnlag av oppgitt *avtalt-, vanlig- eller gjennomsnittlig arbeidstid* pr. uke (se Bø og Håland, 2002). *Avtalt arbeidstid* rapporteres av respondenter som har en fast avtalt arbeidstid fra uke til uke, og betegner det antall timer de i følge arbeidskontrakten skal være på arbeid pr. uke. Respondenten bes om verken å regne med overtid eller trekke fra midlertidig fravær når hun oppgir timetall. Intervjuobjekt som har varierende avtalt arbeidstid fra uke til uke oppgir sin *gjennomsnittlige avtalte* arbeidstid pr. uke, mens individer uten arbeidskontrakt gir opplysninger om deres *gjennomsnittlige* arbeidstid pr. uke.

Å ha en avtalt-, vanlig eller gjennomsnittlig ukentlig arbeidstid på 30 timer eller mer definerer jeg som å arbeide heltid, mens en arbeidstid av kortere varighet enn dette betegnes som å arbeide deltid. Stillingsbrøk er representert ved en dummy variabel som er 1 hvis en arbeider deltid, og 0 hvis ikke.

3.1.1.4 Begrensninger ved sykefraværsmålet

Jeg har, som nevnt, bare oversikt over sykefravær av lenger enn en ukes varighet.

Kjønnsforskjeller i sykefravær er tydelige for fraværshyppighet av det legemeldte fraværet, men mindre utalte for det egenmeldte fraværet (Myklebø, 2007). Fraværet jeg analyserer kan dermed ses på som det mest interessante når en studerer kjønnsforskjeller.

3.2 Metode

Jeg ønsker å analysere om kjønnsforskjeller i sykefravær kan forklares med at kvinner og menn har ulik sammensetning- eller avkastning av kjennetegn. Et første skritt i den retning, er å identifisere hvilke kjennetegn som virker inn på sannsynligheten for at et individ er sykemeldt. Basert på gjennomgang av resultater fra tidligere studier og teori i kapittel 2, har jeg en forventning om at variable som alder, ekteskapelig status, utdanningsnivå, yrkesfelt, næring, stillingsbrøk og barn vil kunne predikere sykefravær. I den første regresjonsmodellen, ser jeg derfor på kvinner og menns fravær samlet, og inkluderer disse pluss kjønn som forklaringsvariable. Jeg kjører imidlertid en separat regresjon for kvinners fravær der jeg inkluderer barn, da opplysninger om barn mangler for menn.

Resultatene fra den første regresjonen vil gi meg en oversikt over hvilke determinanter som har en signifikant effekt på sykefraværet. Neste skritt er å se om kvinner og menns fravær responderer likt på disse. Det gjør jeg først ved hjelp av en Chow- test (se Chow,1960) . I neste omgang kjører jeg separate regresjoner for kvinner og menns fravær, og ser hvordan koeffisientene varierer mellom kjønnene.

Nå vet jeg hvilke kjennetegn som- og i hvilke grad de påvirker fraværstilbøyeligheten til kvinner og menn forskjellig. I tillegg har jeg opplysninger om fordelingen av disse kjennetegnene blant kjønnene. Som siste ledd i analysen, vil jeg benytte Blinder-Oaxaca dekomponeringsmetode (se Blinder,1973; Oaxaca, 1973) til å dele fraværsgapet i en del som tilskrives ulikheter i sammensetningen av kjennetegn, og en som skyldes forskjeller i avkastningen av disse kjennetegnene.

I dette kapittelet vil de ulike delene av analysene bli nærmere gjennomgått i samme rekkefølge som over.

3.2.1 Logistisk regresjon på kvinner og menns fravær

3.2.1.1 Gjennomgang av logit modellen

I første omgang vil jeg som nevnt analysere i hvilken grad kjennetegnene kjønn, alder, ekteskapeleg status, utdanningsnivå, yrkesfelt, næring og stillingsbrøk kan virke inn på sannsynligheten for at et individ har sykefravær i referanseuken. Variabelen som skal estimeres er kvalitativ, og har form som en dummyvariabel som tar verdien 1 dersom individet er fraværende og 0 ellers. Som kjent er det er en del problemer tilknyttet lineær estimering av binære regresssander (se for eksempel Kennedy, 2007), og jeg har derfor valgt å bruke logistiske regresjon som estimeringsmetode. Modellen, dvs ligning 1.1)-1.12) er hentet fra Fevang¹² (2004 : 21-24), som også analyserer sykefravær representert ved en kvalitativ variabel. Tolkning av ligning 1.1) er inspirert av Kennedy (2007: 261).

Jeg har observasjoner over $i = 1, 2, \dots, N$ individer

Om individ i er fraværende eller ikke beskrives ved y_i ;

$y_i = 1$, dersom individet er fraværende p.g.a sykdom

$y_i = 0$, dersom individet er på arbeid

Videre antas det at det eksisterer en kontinuerlig, latent variabel y_i^* som fungerer som en indikatorvariabel for y_i på følgende måte;

$y_i = 1$, hvis $y_i^* > t$

$y_i = 0$, hvis $y_i^* \leq t$

En kan ikke observere y_i^* , men dersom variabelen er høyere enn en terskelverdi t , vet en at individet blir fraværende i referanseuken, og i motsatt tilfelle der y_i^* er lavere enn- eller lik denne terskelverdien, kan en være sikker på at individet vil møte på arbeid. Av praktiske grunner normaliserer jeg denne til null, slik at $t = 0$.

Askildsen, Bratberg og Nilsen (2004:8) tolker y_i^* som individets fraværstilbøyelighet og definerer denne som “differansen i nytte mellom fravær og ikke-fravær”. Dersom nytten ved å

¹² Modellen skiller seg noe fra Fevangs modell notasjonsmessig

være hjemme overstiger nytten ved å møte på arbeid ($y_i^* > 0$), vil individet velge å være fraværende. y_i^* antas å være lineær i forklaringsvariablene;

$$1.1) \quad y_i^* = \beta X_i + \varepsilon_i$$

, der $X_i = (x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{7i})$ er en vektor av dummyvariable som representerer determinantene jeg studerer; x_{1i} er kjønn, x_{2i} alder, x_{3i} ekteskapelig status, x_{4i} utdanningsnivå, x_{5i} stillingsbrøk og x_{6i} yrker og x_{7i} er næringer. $\beta = (\beta_0, \dots, \beta_7)$ er den tilhørende vektoren av koeffisienter som også inneholder konstantleddet og ε_i er restleddet

I logit modellen antar man at $\varepsilon_i \sim \text{logistisk}(0, \pi^2/3)$. Restleddet følger en logistisk sannsynlighetsfordeling med forventning lik 0 og varians lik $\pi^2/3$. Når en skal modellere kvalitative variable, benytter en ofte logit eller probit modellen. Disse er veldig like, og forskjellen består i at en i probit modellen antar at restleddet følger normalfordelingen (Kennedy, 2007 :261).

Vi ser av 1.1) at nyttedifferansen avhenger av forklaringsvariablene og feilleddet. Sannsynligheten for at individet er sykemeldt er lik sannsynligheten for at individets indeks overstiger 0. For et gitt restledd ser vi at høyere verdier på fraværsmåling og lavere verdier på fraværsmåling øker sannsynligheten for å være fraværende.

Fraværstilbøyeligheten stiger også ettersom restleddet øker. Hva er det så som avgjør størrelsen på restleddet? Fra standard økonometrisk teori vet vi at feilleddet fanger opp målefeil og variable vi ikke kontrollerer for. Av sistnevnte er naturligvis individets helsetilstand spesielt relevant. Jo sykere en er, desto mer verdsetter en fritid relativt til konsum, og sannsynligheten for å ta ut sykemelding stiger. Når helsen forverres, øker restleddet og dermed fraværstilbøyeligheten.

Restleddet fanger også opp uobserverbare relevante karakteristikk ved individet utover helsetilstanden. Dette medfører at to individer kan få ulikt nyttegap ved å arbeide, gitt den samme helsetilstanden. Dette stemmer overens med den teoretiske diskusjonen. Vi så at sykdoms- og helseatferd, arbeidsholdninger, arbeidsbelastninger og en rekke andre forhold virker inn på sannsynligheten for å ta ut sykemelding, gitt den objektive helsetilstanden. Siden fraværet er basert på en vurdering av nyttedifferanse mellom å møte og ikke møte på arbeid, åpnes det også opp for at fraværet kan skyldes skoft.

Dette er altså modell 1 i oppgaven min. Estimering av denne er basert på maksimering av sannsynlighetsfunksjonen, dvs ML-metoden. Antagelsen om uavhengige sykefraværstilfeller er her sentral, dvs uavhengige $(y_i|X_i)$.

Sannsynligheten for at en hendelse inntreffer er:

$$1.2) \quad P_i = P(y_i=1) = F(\beta X_i) = e^{\beta X_i} / (1 + e^{\beta X_i}) = 1 / (e^{-\beta X_i} + 1)$$

Der F er den kumulative distribueringsfunksjonen til den logistiske funksjonen. Vi ser at P_i tar verdier fra 1 til 0, ettersom βX_i går fra ∞ til $-\infty$, og at P_i verken er lineær i koeffisientene eller determinantene .

Sannsynligheten for at hendelsen ikke inntreffer, $1 - P(y_i=1)$:

$$1.3) \quad 1 - P_i = P(y_i=0) = 1 - F(\beta X_i) = 1 / (1 + e^{\beta X_i}) = e^{-\beta X_i} / (1 + e^{\beta X_i})$$

Oddsraten uttrykker sannsynligheten for å være fraværende relativt til ikke å være fraværende:

$$1.4) \quad P_i / (1 - P_i) = e^{\beta X_i}$$

Ved å ta logaritmen til 1.4) får man log-odds forholdet;

$$1.5) \quad L_i = \ln(P_i) / \ln(1 - P_i) = \beta X_i$$

, L_i , Logit funksjonen til log-oddsforholdet, er i motsetning til P_i lineær både i β og X_i

, $\beta_{ki} = dL_i / dX_{ki}$, viser effekten av en enhets økning i X_{ki} på log-oddsen for å være syk i referanseuken. Som Fevang (2004) benytter jeg også følgende formel for å beregne effekten av en enhets økning i X_{ki} på sannsynligheten for å være fraværende:

$$1.6) \quad dP_i / dX_{ki} = P_i(1 - P_i)\beta_k$$

Vi ser at denne avhenger av sannsynligheten for å være syk i utgangspunktet. Ved rapportering av regresjonsresultatene bruker jeg $\hat{P} = (1/N) \sum_{i=1}^N P_i$ som estimator for P.

Vi har følgende uttrykk;

$$1.7) \quad L_i = P_i \text{ for } y_i = 1$$

$$1.8) \quad L_i = 1 - P_i \text{ for } y_i = 0$$

Jeg ønsker å maksimere likelihood funksjonen. Den er gitt ved :

$$1.9) \quad L = \prod_{i=1}^n L_i = \prod_{y_i=1} P_i \prod_{y_i=0} (1 - P_i)$$

Ved å maksimere denne mhp β vektoren, får jeg MLE til β . Maksimeringen løser det problem å finne de parameterverdiene som maksimerer sannsynligheten for utfallet jeg observerer.

Først en monoton transformasjon:

$$1.10) \quad \ln(L) = \sum_{i=1}^n \ln(L_i) = \sum_{i=1}^n \{y_i \ln(P_i) + (1 - y_i) \ln(1 - P_i)\}$$

Så maksimering av 1.10) mhp på β ;

$$1.11) \quad d\ln(L)/d\beta_k = \sum_{i=1}^n (y_i - P_i) x_{ki} = \sum_{i=1}^n \left(y_i - \frac{e^{\beta x_i}}{1 + e^{\beta x_i}} \right) x_{ki}$$

ML estimatorene for β er gitt ved følgende betingelser;

$$1.12) \quad d\ln(L)/d\beta_k = 0 \text{ or } k=0, 1, 2, \dots, K \leftrightarrow \sum_{i=1}^n y_i x_{ki} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{e^{\beta x_i}}{1 + e^{\beta x_i}} \right) x_{ki}$$

Disse må finnes numerisk.

Estimatorene er i følge Long (1997) konsistente, asymptotisk normalfordelte og asymptotisk effisiente, så lenge en har over 500 observasjoner. Egenskapene bør med andre ord være oppfylt. Det samme gjelder antagelsen om at $(y_i|x_i), \dots, (y_n|x_n)$ er uavhengige. Jeg analyserer tilfeldig uttrukne individer, og endringene jeg gjør med det opprinnelige datasettet bør ikke endre dette.

3.2.2 Interaksjoner og en Chow-test

Jeg ønsker nå å finne ut om resultatene fra den samlede regresjonen også er gyldige når jeg stratifiserer for kjønn. I modell 1 tillates kjønnene å ha ulik fraværssannsynlighet, men begrenses til å ha lik fraværrespons på endringer i forklaringsvariablene. Økonometrisk tilsvarer dette at deres konstantledd har forskjellige skjæringspunkt med aksene, men at de har identiske helningskoeffisienter. Jeg ønsker nå å finne ut om kvinner og menn i tillegg har avvikende effekt av fraværstidene. En slik sammenligning av grupper, kan foretas ved en såkalt Chow test (se for eksempel Chow, 1960; Hill, Griffiths og Judge, 2001). Jeg vil videre gå gjennom denne testen.

3.2.2.1 Inklusjon av interaksjonsledd

I korthet utføres man en slik test ved å innføre interaksjonsledd mellom kjønn og de ulike forklaringsvariablene, og så teste hypotesen om at koeffisientene for kjønn og -interaksjonene med kjønn, alle er lik null. Ved avslag av hypotesen, kan vi slutte at kvinner og menn har ulik virkning av determinantene.

Ved å spesifisere interaksjonsledd mellom to variable, tillater en effekten av disse å avhenge av hverandre. Eksempelvis vil en ved å spesifisere koblingsledd mellom kjønn og deltid, åpne opp for at effekten av å arbeide deltid avhenger av om man er mann eller kvinne. Hvis en ser på predikerte sannsynligheter, er imidlertid interaksjonseffekten (den modifierende effekten av kjønn på effekten av å jobbe deltid) ikke nødvendigvis lik koeffisienten til interaksjonsleddet (Ai og Norton, 2003). I presentasjonen nedenfor ser jeg derfor på log oddsen for å være sykemeldt.

Jeg modifierer altså nå modell 1 ved å innføre interaksjoner med kjønn. Jeg vil videre begynne med å gå gjennom hvilken tolkning koeffisientene i denne modellen har, før jeg presenterer Chow testen.

Modellen jeg regresserer nå, dvs modell 2, ser slik ut:

$$2.1) Y_i^* = X_i\beta + Z_i\gamma + \varepsilon_i$$

,der Y_i^* er nyttegapet, β er vektoren av koeffisienter beskrevet i kapittel 3.2.1, X_i er vektoren av forklaringsvariable beskrevet i kapittel 3.2.1, og ε_i er restleddet, γ representerer en vektor av koeffisienter for interaksjonsleddene, mens Z_i er en vektor av interaksjoner mellom

forklaringsvariablene x_{2i}, \dots, x_{6i} og kjønn x_{1i} . Altså er Z_i gitt ved $Z_i = (x_{2i} * x_{1i}, x_{3i} * x_{1i}, \dots, x_{6i} * x_{1i})$.

Dette gir følgende uttrykk for logodds forholdet for fravær:

$$2.2) L_i = X_i \beta + Z_i \gamma$$

, der L_i er $\ln((P_i)/(1-P_i))$, og β , γ , X_i og Z_i representerer de samme parametre og variable som over.

Som en forenkling vil jeg videre anta at X_i -vektoren bare består av kjønn, x_{1i} og stillingsbrøk, x_{5i} . Presentasjonen som følger er inspirert av Hill, Griffiths og Judge (2002 :205-207).

Jeg får at:

$$2.3) L_i = \beta_0 + x_{1i} \beta_1 + x_{5i} \beta_5$$

, der L_i er logoddsforholdet for individ i , β_0 er et konstantledd, $x_{1i}=1$ hvis i er kvinne, $x_{1i}=0$ hvis i er mann, $x_{5i}=1$ hvis i arbeider deltid, $x_{5i}=0$ hvis individet har en fulltidsstilling, β_1 og β_5 er koeffisientene for henholdsvis kjønn og stillingsbrøk

Ligningene for logoddsforholdet for en som jobber henholdsvis hel- og deltid blir;

$$2.4) L_{ikf} = \beta_0 + \beta_1, \text{ for en kvinne som jobber fulltid}$$

$$2.5) L_{ikd} = \beta_0 + \beta_1 + \beta_5, \text{ for en kvinne som jobber deltid}$$

$$2.6) L_{imf} = \beta_0, \text{ for en mann som jobber fulltid}$$

$$2.7) L_{imd} = \beta_0 + \beta_5, \text{ for en mann som jobber deltid}$$

Vi ser at effekten av deltid, gitt ved $(L_{ikd} - L_{ikf})$ for kvinner og $(L_{imd} - L_{imf})$ for menn, er lik for begge kjønn, og øker log oddsen med β_5 . Videre ser vi at kjønn virker inn ved at kvinners log odds er β_1 høyere enn mannens (for eksempel $L_{ikf} - L_{imf}$).

Ved spesifisering av interaksjonsledd blir modellen som følger;

$$2.8) L_i = \beta_0 + x_{1i} \beta_1 + x_{5i} \beta_5 + x_{5i} * x_{1i} \gamma_5$$

,der parametrene har samme tolkning som over, og γ_5 er koeffisienten til interaksjonen mellom deltid og kjønn

Log oddsene for en som arbeider henholdsvis fulltid og deltid blir nå;

$$2.9) \quad L_{ikf} = \beta_0 + \beta_1 \quad , \text{ for en kvinne som jobber fulltid}$$

$$2.10) \quad L_{ikd} = \beta_0 + \beta_1 + \beta_5 + \gamma_5 \quad , \text{ for en kvinne som jobber deltid}$$

$$2.11) \quad L_{imf} = \beta_0 \quad , \text{ for en mann som jobber fulltid}$$

$$2.12) \quad L_{imd} = \beta_0 + \beta_5 \quad , \text{ for en mann som jobber deltid}$$

Nå er effekten av kjønn avhengig av om en jobber fulltid eller deltid, gitt ved $\beta_1 (= L_{ikf} - L_{imf})$, i det førstnevnte tilfellet, og lik $\beta_1 + \gamma_5 (= L_{ikd} - L_{imd})$ dersom en arbeider deltid. Eventuelt kan vi se det som at effekten av deltid er avhengig av om en er mann eller kvinne. Den er lik $\beta_5 + \gamma_5 (= L_{ikd} - L_{ikf})$ for kvinner, og $\beta_5 (= L_{imd} - L_{imf})$ for menn.

Dersom koeffisienten for interaksjonen γ_5 , er signifikant avvises derfor hypotesen om at kjønnsvariabelen ikke modifierer effekten av stillingsbrøk på log oddsen for fravær, og det er lite sannsynlig at kvinner og menns log odds for å ha fravær påvirkes likt av å arbeide deltid.

Vi ser at inklusjon av interaksjonsledd, i tilfellet signifikante sådanne, medfører tre aspekter ved tolkning av resultatene fra regresjonen. For det første vil koeffisientene til X_i vektoren bare vise menns virkning av disse variablene. Videre vil interaksjonsleddene vise i hvilken grad kvinners effekt avviker fra menn sin effekt. For det tredje vil koeffisienten for kjønn, β_1 , bli mindre interessant ettersom den bare viser virkningen av kjønn så lenge alle de andre forklaringsvariablene er null.

3.2.2.2 Chowtesten

Jeg vil nå presentere Chow testen. Diskusjonen er inspirert av Hill et al. (2001:210). Dersom vi fortsetter eksemplet over, men i stedet ser på sannsynligheten for å være sykemeldt, har vi:

$$2.13) \quad P(Y_i=1) = f((\beta_0 + \beta_1) + (\beta_5 + \gamma_5)x_{5i}) = f(\alpha_0 + \alpha_5 x_{5i}) \quad , \text{ for kvinner}$$

$$2.14) \quad P(Y_i=1) = f(\beta_0 + \beta_5 x_{5i}) \quad , \text{ for menn}$$

Chowtesten tester som nevnt hypotesen $H_0: \beta_1 = 0, \gamma_5 = 0$, og vi ser at den samtidig tester om $\alpha_0 = \beta_0$ og $\alpha_5 = \beta_5$, dvs om koeffisientene er like for kvinner og menn .

Det bør nevnes at Long (2006) har kritisert bruken av denne type test i logit modeller.

Begrunnelsen er at den kan gi feil resultater dersom gruppene som sammenlignes har ulike residualvarians. Dette skyldes at en ved ML metoden ikke estimerer β , men $v = \{\pi/(3)^{1/2}\} * (\beta/\sigma)$, der σ^2 er den uobserverbare variansen til restleddet. Ved sammenligning av

$v_k = \{\pi/(3)^{1/2}\} * (\beta_k/\sigma_k)$ for kvinner og $v_m = \{\pi/(3)^{1/2}\} * (\beta_m/\sigma_m)$ for menn, blir uttrykkene forskjellige til tross for at $\beta_m = \beta_k$, dersom σ_k er ulik σ_m . For mer om dette, se Long (2006).

Jeg kontrollerer resultatene fra modellen ved å kjøre separate regresjoner for kvinner og menns fravær. Følgende regresjonsligninger blir estimert ved logistisk regresjon:

$$2.15) Y_i^{k,*} = X_i^k \beta^k + \varepsilon_i^k \quad , \text{for } i=1,2,\dots,K$$

$$2.16) Y_i^{m,*} = X_i^m \beta^m + \varepsilon_i^m \quad , \text{for } i= K+1, K+2, \dots, K+M(=N)$$

, der K er antall kvinner, M er antall menn, $Y_i^{k,*}$ er nyttegapet for kvinner, X_i^k er en vektor som inneholder kvinner sine verdier på forklaringsvariablene, β^k er vektoren av tilhørende koeffisienter for kvinner, ε_i^k er et restledd for kvinner

$Y_i^{m,*}$, X_i^m , β^m og ε_i^m representerer tilsvarende variable og parametre for menn.

3.2.3 Oaxaca dekomponering

Jeg har nå en oversikt over signifikante variable for kvinner og menns fravær, og den gjennomsnittlige verdien på- , og estimerte effekten av disse. Ved hjelp av Blinder-Oaxaca metoden, kan jeg benytte denne informasjonen til å dele gjennomsnittlig fraværsgapet i en del som skyldes at kvinner og menn har forskjellig estimerte koeffisienter, og en del som tilskrives at de har ulik gjennomsnittlig verdi på forklaringsvariablene.

Motivasjonen for en slik inndeling kan illustreres ved et eksempel. Vi vet at hjelpepleieryrker innen pleie- og omsorg skårer høyt på en del fraværsmotiverte karakteristikk, og at ansatte i disse yrkene har et høyt fravær (se for eksempel Fevang, 2004). Vi vet også at flere kvinner enn menn jobber som hjelpepleier, og forventer derfor, alt annet likt, at kvinners fravær er høyere enn menns. Men det kan også tenkes at karakteristikkene ved arbeidet, som tunge løft, øker en kvinnelig hjelpepleiers fraværstilbøyelighet mer enn en mannlig pleiers. Dermed ville vi se et forhøyet fravær for kvinnen selv om like mange kvinner og menn arbeidet som hjelpepleier.

Et verktøy for å skille mellom disse to effektene er altså Oaxaca-Blinder dekomponeringsmetode (se Blinder, 1973; Oaxaca, 1973). Metoden ble først utviklet for bruk i lineære modeller, men har siden blitt utvidet, slik at den også kan benyttes ved ikke-lineære modeller (se for eksempel Sinning, Hahn og Bauer, 2008; Yun, 2003). For å få frem intuisjonen bak dekomponeringen vil jeg først se på metoden i forhold til en lineær modell. Deretter vil jeg gå inn på hvilke modifikasjoner en må gjøre for å anvende den ved logistiske regresjoner. Presentasjonen som følger er inspirert av Jann (2008).

Jeg vil nå forenkle og droppe subskrift i. Jeg har at:

$$3.1) Y^k = X^k \beta^k + \epsilon^k$$

$$3.2) Y^m = X^m \beta^m + \epsilon^m$$

,der Y^j måler sykefravær , X_i^j er en vektor av 6 dummykodete forklaringsvariable x_i^j , der alder er x_1^j , utdanningsnivå er x_2^j , ekteskapeleg status er x_3^j , yrkesfelt er x_4^j , stillingsbrøk er x_5^j , og næringer x_6^j , β^j er en tilhørende vektor av koeffisienter for forklaringsvariablene som inneholder konstantleddet, og ϵ^j er et normalfordelt restledd med forventning lik null, $j = k, m$,og indikerer om variablene tilhører en kvinne (k) eller en mann (m)

Forventet fravær for kvinner og menn, når en bruker at restleddet har forventning lik null blir da:

$$3.3) E(Y^j) = E(X^j\beta^j + e^j) = E(X^j)\beta^j$$

Forskjell i forventet fravær mellom kjønnene R, er følgelig gitt ved:

$$3.4) R = E(Y^k) - E(Y^m) = E(X^k)\beta^k - E(X^m)\beta^m$$

Oaxaca (1973) dekomponerer 3.4) på følgende måte (se vedlegg 1 for mellomregning),

$$3.5) R = \{E(X^k) - E(X^m)\} \beta^k + E(X^m)(\beta^k - \beta^m) = S + A$$

,der $S = \{E(X^k) - E(X^m)\} \beta^k$ og $A = E(X^m)(\beta^k - \beta^m)$

Forventede kjønnsforskjeller deles ved metoden inn i to komponenter.

”Sammensetningsdelen”, S, måler bidraget som skyldes at kvinner og menn har ulik forventet verdi på bakgrunnsvariablene, mens ”avkastningsdelen”, A, uttrykker den del av gapet som tilskrives at kvinner og menn har ulik avkastning av de forventede bakgrunnsvariablene.

Den delen av forskjellene som skyldes forventede bakgrunnsvariable vektet med kvinnens koeffisienter, mens forskjellene som tilskrives koeffisienter vektet med mannens forventede verdier på determinantene. Jmf eksemplet ovenfor, viser det første leddet den forventede reduksjonen i kvinnens fravær dersom like mange kvinner som menn arbeidet innen fraværsfremmende yrker, og dermed reduksjonen i kjønnsforskjellene i sykefravær. Det andre leddet viser økningen i mannens fravær, og dermed en reduksjon i kjønnsforskjellene, dersom menns fravær ble påvirket likt som kvinners av å være hjelpepleier.

Oaxaca(1973 :696) estimerer dekomponeringen ved:

$$3.6) \bar{Y}^k - \bar{Y}^m = (\bar{X}^k - \bar{X}^m)b^m + \bar{X}^m(b^k - b^m)$$

,der \bar{X}^j er gjennomsnittlig verdi av forklaringsvariablene, og b^j er estimerte koeffisienter fra en lineær regresjon av 3.1) og 3.2). Altså er $\bar{S} = (\bar{X}^k - \bar{X}^m)b^m$ og $\bar{A} = \bar{X}^m(b^k - b^m)$.

Estimering av 3.5) ved 3.6) egner seg bare dersom $E(y_i | X_i) = \bar{X}_i b_i$ (Sinning, Hahn og Bauer, 2008: 480). Denne betingelsen er ikke oppfylt i logit modellen. Vi har fra 1.2) og 1.3) at

$$3.7) E(y_i | X_i) = P_i * 1 + (1 - P_i) * 0 = P_i = F(X_i \beta)$$

, som er den kumulative logistiske distribueringsfunksjonen

La $F = F(X^j \beta^j)$ være den kumulative logistiske fordelingsfunksjonen for $j = k, m$. Anta videre at en har observasjoner over $i = 1, 2, \dots, K, K+1, K+2, \dots, K+M (=N)$ individer, der K er antall kvinner og M er antall menn.

Hvis jeg følger fremgangsmåten til Yun (2003) får jeg:

$$3.8) \bar{Y}^k - \bar{Y}^m = \{\bar{F}(X^k b^k) - \bar{F}(X^m b^k)\} + \{\bar{F}(X^m b^k) - \bar{F}(X^m b^m)\}$$

, der \bar{Y}^j betegner gjennomsnittlig sannsynlighet for å være fraværende, $\bar{F}(X^k b^j) = (1/K) \sum_{i=1}^K F(X_i b^j)$, $\bar{F}(X^m b^j) = (1/M) \sum_{i=K+1}^{K+M} F(X_i b^j)$, og b^j er estimerte koeffisienter fra separate logit regresjoner av 3.1) og 3.2) for kvinner og menn.

Det første og andre leddet tilsvarer henholdsvis \bar{S} og \bar{A} i 3.5).

I den detaljerte dekomponeringen beregner jeg hver kovariat sitt bidrag til de totale kjønnsforskjellene. Jeg ser også på om de enkelte bidragene skyldes avkastning- eller sammensetningseffekter. Dersom vi som en forenkling antar at X^j_i vektoren består av x^j_1 og x^j_2 , og skriver 3.5) på lineær form, har vi;

$$3.9) R = \{E(x_1^k) - E(x_1^m)\} \beta_1^k + E(x_1^m) (\beta_1^k - \beta_1^m) + \{E(x_2^k) - E(x_2^m)\} \beta_2^k + E(x_2^m) (\beta_2^k - \beta_2^m)$$

Det totale bidraget av x^j_1 er gitt ved summen av de to første leddene, der det første leddet viser sammensetnings- og det andre avkastningseffekten. På denne måten kan jeg se i hvilken grad determinanten x^j_1 bidrar til å forklare at kvinner har høyere fravær enn menn. Jeg ser også om den har forklaringskraft gjennom å være ulikt fordelt mellom kjønnene eller ved å ha ulik effekt.

Når det gjelder ikke-lineære tilfeller, som ved logistiske dekomponering, uttrykker Yun (2003) at utfordringen er å vekte de enkelte kovariatenes bidrag til sammensetnings- og avkastningsdelene. Han beregner disse vektene ved hjelp av to approksimeringer. Først kalkulerer han verdien av den logistiske tetthetsfunksjonen i gjennomsnittsverdiene til X vektoren. Deretter foretar han en første ordens taylor ekspansjon rundt $\bar{X}_k b_k$ og $\bar{X}_m b_m$ (se Yun, 2003 for detaljer). Dersom jeg bruker denne vektingen, får jeg følgende uttrykk for den detaljerte dekomponeringen :

$$3.10) \bar{Y}^k - \bar{Y}^m = \sum_{i=1}^6 W_{i dx} \{ \bar{F}(X^k b^k) - \bar{F}(X^m b^k) \} + \sum_{i=1}^6 W_{i db} \{ \bar{F}(X^m b^k) - \bar{F}(X^m b^m) \}$$

,der $W_{i dx} = (\bar{x}_i^k - \bar{x}_i^m) b_i^k / (\bar{X}^k - \bar{X}^m) b^k$ og $W_{i db} = \bar{x}_i^m (b_i^k - b_i^m) / \bar{X}^m (b^k - b^m)$, og $\sum_{i=1}^6 W_{i dx} = 1$ og $\sum_{i=1}^6 W_{i db} = 1$

I 3.10) oppsummerer det første summetegnet sammensetningseffektene av de enkelte variablene, mens det andre summetegnet summerer avkastningseffektene av de samme variablene.

Oaxaca –Blinder metoden er kritisert for å være sensitiv i forhold til valg av referansekategori for dummyvariable i regresjonene. Oaxaca og Ransom (1999) påpeker at dette gjelder den detaljerte dekomponeringen av avkastningsdelen, mens sammensetningsdelen og den aggregerte dekomponeringen er upåvirket. En annen kritikk går på at metoden er sensitiv i forhold til om det er kvinner eller menns koeffisienter som vekter sammensetnings- og avkastningsdelene (Jann, 2008).

4 Resultater

I dette kapittelet presenterer jeg resultatene fra analysene. Kapittelet er inndelt i fire deler. I den første delen, begynner jeg med å gi en oversikt over kjønnsforskjeller i fravær og – karakteristikk ved hjelp av beskrivende statistikk. I det andre legger jeg frem funn om sammenhengen mellom sykefravær og karakteristikk fra regresjonsanalysene, før jeg i den tredje delen rapporterer resultatene fra dekomponeringen av fraværsgapet mellom kvinner og menn. I den siste delen oppsummerer jeg - og drøfter resultatene fra analysene.

4.1 Kjønnsforskjeller i karakteristikk og sykefravær

I dette avsnittet ønsker jeg å gi en oversikt over kjønnsforskjeller i sammensetningen av karakteristikk ved hjelp av beskrivende statistikk. Avsnittet er inndelt i tre underavsnitt, *Alder og utdanning*, *Yrkesfelt, næringsgrupper og stillingsbrøk* og *Ekteskapelig status og barn* som presenterer gjennomsnittsverdier for variablene innen de ulike kategoriene. Estimerte sammenhenger mellom variablene og sykefravær fremlegges også. I tillegg har avsnittet en fjerde del som oppsummerer funnene.

Tabellene som presenteres viser altså gjennomsnittsverdier for sykefravær og forklaringsvariablene som benyttes i analysene. Disse er beregnet for kategoriene *begge kjønn*, *kvinner* og *menn*. Jeg viser først andelen av utvalget som har de ulike karakteristikkene, og så andelen av disse igjen, som er registrert med sykefravær i referanseuken. Den siste kolonnen i tabellene presenterer raten mellom kvinner og menns gjennomsnittsverdi, og brukes som mål på kjønnsforskjellene i gjennomsnittskarakteristikk og sykefravær.

Tabell 1 viser at 3,8 % av de sysselsatte var syke i referanseuken. Kjønnsforskjellene er tydelige; 4,8 % av kvinnene mot 3 % av mennene var fraværende. Det gir et forholdstall på 1,6.

Tabell 1 ; Prosentandel av sysselsatte kvinner og menn som er syke i referanseuken

Syke i ref.uke	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskjell
	3,8	363762	4,8	171129	3,0	192633	1,6

4.1.1 Alder og utdanning

4.1.1.1 Alder

Tabell 2 ; Prosentandel av de sysselsatte innen ulike aldersgrupper

Aldersgruppe	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskjell
(21-25)	7,41	26612	6,77	11446	7,97	15166	0,849
(26-30)	12,55	45089	11,62	19644	13,37	25445	0,869
(31-35)	14,4	51723	13,51	22832	15,19	28891	0,889
(36-40)	15,57	52351	14,6	24680	14,55	28671	1,003
(41-45)	14,48	52018	15,16	25629	13,87	26389	1,093
(46-50)	13,94	50104	14,85	25099	13,14	25005	1,130
(51-55)	13,06	46931	13,62	23020	12,57	23911	1,084
(56-60)	9,6	34476	9,88	16711	9,34	17765	1,058

Vi ser av tabell 2 at det er en nokså jevn andel kvinner og menn innen de ulike aldersgruppene fra og med 36-40 års aldersgruppen. For yngre sysselsatte er andelen kvinner rundt 15 % lavere.

Tabell 3; Prosentandel av de sysselsatte innen ulike aldersgrupper som er syke i referanseuken

Aldersgruppe	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskj
(21-25)	3,39	903	4,54	520	2,53	383	1,80
(26-30)	3,65	1647	4,89	960	2,70	687	1,81
(31-35)	3,50	1811	4,88	1114	2,41	697	2,02
(36-40)	3,38	1768	4,27	1054	2,49	714	1,71
(41-45)	3,47	1807	4,19	1073	2,78	734	1,51
(46-50)	3,82	1912	4,53	1137	3,10	775	1,46
(51-55)	4,43	2081	5,14	1183	3,76	898	1,37
(56-60)	5,40	1862	6,19	1034	4,66	828	1,33
Total		13791		8075		5716	

Når det gjelder sammenhengen mellom alder og sykefravær, ser vi i tabell 3 at andelen som er syke er lavest for de yngste arbeidstakerne og høyest for de eldste. Aggregert over kjønn, varierer fraværet fra 3,4 % til 5,4 % mellom de eldste og yngste arbeidstakerne, altså med to prosentpoeng.

Men sykefraværet stiger ikke monotont med alderen. For kvinner ser vi en u-formet sammenheng; fraværet er relativt høyt i de yngste aldersgruppene, noe lavere fra 36 til 45 års

alderen, før det igjen blir høyere. For menn er det en monoton stigning i fraværet fra og med aldersgruppen 31- 35 år.

Kjønnsforskjellene i fravær er tydelige for alle aldersgrupper, men er mest markerte for aldersgruppene 26 til 35 år. Blant arbeidstakere i denne alderen er andelen kvinner som er fraværende relativ til andelen menn opptil to ganger så høy.

Mastekaasa og Dale-Olsen (1998:40) finner et tilsvarende mønster (de finner at kvinner har et relativt høyt fravær i aldersgruppen 25-29), og foreslår at dette kan skyldes at det først og fremst er i disse årene kvinner er i svangerskap og føder barn. Som nevnt påviste Myklebø (2007) en sterk sammenheng mellom svangerskap og sykefravær i aldersgruppen 20-34 år.

4.1.1.2 Utdanning

Tabell 4; Prosentandel av de sysselsatte innen ulike utdanningsgrupper. (De ulike utdanningsnivåene er grunnskole, videregående , universitet- og høyskole nivå 1 (U&H-1) og universitet- og høyskole nivå 2 (U& H-2))

Utd.nivå	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs.	Kj.forskj.
Grunnskole	10,01	36370	9,92	16964	10,08	19406	0,98
Vgs	56,98	207069	55	94038	58,73	113031	0,94
U&H-1	26,43	96047	30,76	52589	22,58	43458	1,36
U&H-2	6,59	23944	4,32	7383	8,61	16561	0,50

Av tabell 4 ser man at flesteparten av de sysselsatte har Videregående skole som sitt høyeste fullførte utdanningsnivå. Flere av kvinnene enn av mennene har universitet- og høyskole utdanning på lavere nivå, mens mennene er overrepresentert på master- og doktorgradsstudier.

Tabell 5 ; Prosentandel av de sysselsatte innen ulike utdanningsgrupper som er syke i referanseuken. (De ulike utdanningsnivåene er grunnskole, videregående , universitet- og høyskole nivå 1 (U&H-1) og universitet- og høyskole nivå 2 (U& H-2))

Utdanning	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskjell
Gr.skole	6,3	2277	7,0	1181	5,6	1096	1,25
Vgs-nivå1	4,2	8756	5,2	4886	3,4	3870	1,53
U&H-1	2,6	2519	3,6	1891	1,4	628	2,57
U&H-2	1,5	348	2,6	192	0,9	156	2,89
Total		13900		8150		5750	

Tabell 5 viser at sykefraværet faller monotont og sterkt med utdanningsnivå for både kvinner og menn. Blant de som kun har fullført grunnskolen var 6,3 % fraværende i referanseuken, mens den tilsvarende prosentandelen blant de som har utdanning på høyeste nivå er 1,5%.

Kjønnsforskjellene i fravær blant de ulike utdanningsgruppene er dessuten store, og øker med nivå. Sagt på en annen måte faller fraværet mindre med utdanning for kvinner. Dette stemmer overens med Mastekaasa og Dale-Olsen (1998:109) som finner at fraværet faller betydelig med sosioøkonomisk status, men at kvinners fravær faller mindre, og at kjønnsforskjellene øker med sosioøkonomisk status.

4.1.2 Yrkesfelt, næringsgrupper og stillingsbrøk

4.1.2.1 Yrke

Tabell 6 ; Prosentandel av utvalget som har et arbeider- og funksjonæryrke

Yrkesfelt	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskj.
arbeider	55,5	202022	57,5	98452	53,8	103570	1,069
funksjonær	44,5	161735	42,5	72682	46,2	89053	0,920
Arb./funksj.	1,247	363757	1,353	171134	1,165	192623	

Tabell 6 viser at blant utvalget jeg studerer er det 1,247 ganger så mange som har et såkalt arbeideryrke som et funksjonæryrke. Andelen av kvinner relativt til andelen av menn innen de to yrkestypene antyder at kvinner i noe større grad enn menn befinner seg i arbeideryrker. Blant kvinnene er det 35,5 % flere arbeidere enn funksjonærer, mens blant menn er den tilsvarende prosenten på 16,5 % .

Tabell 7; Prosentandel av utvalget som har ulike funksjonæryrker (De ulike yrkesgruppene er Administrative ledere , akademikere og yrkesgrupper med kortere høyere utdanning og teknikere)

Yrkesfelt	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskj.
Admin. leder	8,62	31355	4,78	8184	12,03	23171	0,40
Akademiker	11,22	40801	10,09	17263	12,22	23538	0,83
K.høy.utd/tekn.	24,63	89579	27,6	47235	21,98	42344	1,26

Tabell 7 viser at av funksjonæryrkene er forholdstallet størst for Administrative ledere. Andelen blant kvinner som oppgir å ha dette som yrkesfelt er 60 % lavere enn den tilsvarende andelen blant menn. Ser vi på yrker med kortere høyskole- og universitetsutdanning og

teknikere er forholdet snudd. 27,6% av kvinnene mot 22% av mennene har et slikt yrke. Dette stemmer overens med det jeg fant om fordelingen av kjønn på de ulike utdanningsnivåene. En mindre andel kvinner enn menn er akademikere, men dette er det yrket av funksjonæryrkene med minst kjønnsforskjell i sammensetningen av kvinner og menn.

Tabell 8; Prosentandelen av arbeidere og funksjonærer som er syke i referanseuken

Yrkesfelt	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	Kj.forskj.
arbeider	4,9	9924	5,6	5509	4,3	4415	1,302
funksjonær	2,5	3993	3,6	2646	1,5	1347	2,400
Total		13917		8155		5762	

I tabell 8 vises sammenhengen mellom sykefravær og yrke, og det fremkommer at en høyere andel av arbeiderne enn funksjonærene er fraværende i referanseuken. Kjønnsforskjellen i sykefravær er derimot størst blant funksjonærene; forholdstallet blant kvinnelige og mannlige funksjonærer er på 2,4 mot 1,3 blant arbeiderne. Altså finner jeg det samme mønsteret som for utdanning. Mastekaasa og Dale-Olsen (1998:109) foreslår at det kan komme av at det er større variasjon i ansettelses- og arbeidsforhold på høyere kompetansenivåer.

Tabell 9; Andelen med forskjellige funksjonæryrker som er syke i referanseuken (Yrkesgruppene er administrative ledere, akademikere og yrkesgrupper som krever kortere høyere utdanning og teknikere)

Yrkesfelt	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	Kj.forskj.
Admin.ledere	1,8	579	2,9	234	1,5	345	1,933
Akademiker	2,0	808	3,2	544	1,1	264	2,909
K.høyutd/tekn.	2,9	2606	4,0	1868	1,7	738	2,353
Total		3993		2646		1347	

I tabell 9 fremkommer det at alle funksjonæryrkene har store kjønnsforskjeller i sykefravær. Forholdstallet er størst blant akademikere og minst blant administrative ledere. Akademikeryrkene har dermed minst forskjell i sammensetningen av ansatte kvinner og menn, mens størst kjønnsforskjell i sykefraværet.

4.1.2.2 Næringsgrupper

Tabell 10; Prosentandel av sysselsatte som arbeider innen ulike næringer

Næring	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskj.
Sekundær	24,97	90765	10,08	17240	38,2	73525	0,264
Varehandel	14,06	51107	13,09	22329	14,92	28715	0,877
Hotell&rest.	2,33	8475	3,1	5311	1,64	3164	1,890
Transp.&komm.	7,53	27380	4,67	7988	10,08	19392	0,463
Fin.							
Tj.yt/forsikr.tj.	2,61	9502	2,73	4669	2,51	4833	1,088
Forr.tj.yting/eiend.	8,37	30409	6,89	11780	9,68	18629	0,712
Offentlig forv.	7,24	26301	7,25	12394	7,23	13907	1,003
Underv.&forskkn.	9,95	36164	13,21	22590	7,05	13574	1,874
Helse&sos.tj.	19,63	71353	35,32	60409	5,69	10944	6,207
Øvrige	3,32	12068	3,67	6275	3,01	5793	1,219

(Næringene er Sekundærnæringene, Varehandel, Hotell og restauranttjenester, Transport og kommunikasjon, Finansiell tjenesteyting og forsikringstjenester, Forretningmessig tjenesteyting, Offentlig forvaltning, Undervisning og forskning, Helse- og sosial tjenester og Øvrige næringer)

Tabell 10 gir en oversikt over fordelingen av kvinner og menn på de ulike næringene. Helse- og sosialtjenester er den nest største næringen, og sysselsetter 19,63 % av utvalget. Videre er det langt flere kvinner enn menn som er ansatt her; 35,32 % av kvinnene mot 5,69 % av mennene arbeider innen næringen. Dette gir et forholdstall på 6,207. Andre kvinnedominerte næringer er Undervisning og forskning - og Hotell- og restaurantnæringene.

I motsatt ende finner vi sekundærnæringene med et forholdstall på 0,264. En fjerdedel av de sysselsatte jobber her; 38,2 % av mennene og 10,08 % av kvinnene. Transport- og kommunikasjonsnæringen er også mannsdominert.

Offentlig forvaltning og Finansiell tjenesteyting er næringene der en jevnest andel av kvinner og menn arbeider.

Tabell 11 ; Prosentandelen innen ulike næringer som er fraværende i referanseuken

Næring	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskj.
Sekundær	4,0	3606	5,3	913	3,7	2693	1,432
Varehandel	3,5	1772	4,5	1011	2,7	761	1,667
Hotell&rest.	5,4	459	6,6	352	3,4	107	1,941
Transp.&komm.	4,4	1205	4,8	380	4,3	825	1,116
Fin.							
Tj.yt/forsikr.tj.	2,3	220	3,4	161	1,2	59	2,833
Forr.tj.yting/eiend.	2,7	824	4,2	495	1,8	329	2,333
Offentlig forv.	2,9	756	3,9	486	1,9	270	2,053
Underv.&forsk.	3,1	1111	3,9	877	1,7	234	2,294
Helse&sos.tj.	5,0	3540	5,3	3196	3,1	344	1,710
Øvrige	3,5	423	4,5	281	2,5	142	1,800
Total		13916		8152		5764	

(Næringene er Sekundærnæringene, Varehandel, Hotell og restauranttjenester, Transport og kommunikasjon, Finansiell tjenesteyting og forsikringstjenester, Forretningsmessig tjenesteyting, Offentlig forvaltning, Undervisning og forskning, Helse- og sosial tjenester og Øvrige næringer)

I tabell 11 fremkommer det at Hotell- og restaurantbransjen og Helse- og sosialtjenester har det høyeste sykefraværet. Henholdsvis 5,0- og 5,5 prosent av de ansatte innen disse næringene var syke i referanseuken. I den andre enden av skalaen befinner Finansiell tjenesteyting og Forsikringstjenester seg. Her var kun 2,3 % av de ansatte fraværende. Sistnevnte er også næringen som har størst fraværsforskjell mellom kjønnene; 3,4 % av kvinnene mot 1,2 % av mennene er registrert med fravær. Minst forskjell mellom kvinner og menns fravær finner jeg i de mannsdominerte Transport og kommunikasjons- og sekundærnæringene.

4.1.2.3 Stillingsbrøk

Tabell 12; Prosentandel av de sysselsatte som arbeider hel- og deltid

Arbeidstid	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	Kj.forskj.
heltid	84,53	307097	70,73	120889	96,8	186208	0,731
deltid	15,47	56189	29,27	50034	3,2	6155	9,147

I tabell 12 ser vi at aggregert over begge kjønn har 84,53 % av de sysselsatte en avtale om å arbeide heltid, mens 15,47 % arbeider deltid. Her ser vi, ikke overraskende, store forskjeller mellom kvinner og menn. En svært liten andel av mennene, 3,2% , arbeider deltid, mens nesten en tredjedel av kvinnene gjør det samme.

Tabell 13; Prosentandel som arbeider hel- og deltid som var syke i referanseuken

Arb.tid	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskj.
heltid	3,6	11082	4,6	5550	3,0	5532	1,533
deltid	5,0	2821	5,2	2597	3,6	224	1,444
Total		13903		8147		5756	

Tabell 13 viser at en høyere andel av de som arbeider deltid enn av de som arbeider heltid har fravær. Mastekaasa og Dale Olsen (1998:124) finner det tilsvarende for menn, men ikke kvinner, og forklarer at det kan skyldes en seleksjonseffekt; de som arbeider deltid har dårligere helse. Kjønnforskjellene er tydelige for begge kategorier, men noe større blant de som arbeider heltid.

4.1.3 Ekteskapelig status og barn

4.1.3.1 Ekteskapelig status

Tabell 14; Prosentandel av de sysselsatte som er ugift, gift/registrert samboer, samboer eller før gift

Ektesk. status	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskj.
Ugift	18,54	67425	15,47	26474	21,26	40951	0,728
Gift/reg.partn	56,21	204470	57,69	98718	54,9	105752	1,051
Samboer	18,22	66283	17,42	29818	18,93	36465	0,920
Før gift	7,04	25592	9,42	16121	4,92	9471	1,915

I den deskriptive analysen skiller jeg mellom de som er gifte eller har inngått registrert partnerskap, ugifte, samboere og før gifte, mens jeg i regresjonsanalysene benytter en grovere inndeling av de sysselsatte i gifte og ikke-gifte. Av tabell 14 fremkommer det at den største andelen av utvalget er gift eller registrert med en partner. Ca. 18 % er ugifte og samboere, og 7 % skilte, separerte eller enker. Det er naturligvis en ganske lik andel kvinner og menn som

er i et forhold. Blant de som ikke er det, er menn i mindre grad før gifte-, og i større grad ugifte enn kvinner.

Tabell 15; Prosentandel av ugifte, gifte/registrert partner, samboere og før gifte som er syke i referanseuken

Ektesk. status	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskj.
Ugift	3,2	2178	4,0	1050	2,8	1128	1,429
Gift/reg.partner	3,8	7668	4,6	4531	3,0	3137	1,533
Samboer	4,0	2652	5,3	1588	2,9	1064	1,828
Før gift	5,6	1424	6,1	986	4,6	438	1,326
Total		13922		8155		5767	

I tabell 15 fremkommer det at før gifte har det høyeste fraværet, mens ugifte har det laveste. Før gifte er ofte eldre, så at de har høyere fravær kan skyldes en alderseffekt. Kjønnsforskjellene er størst for samboere og gifte.

Tabell 16; Prosentandel av sysselsatte som er gift og ikke

Ektesk.status	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskj.
ikke gift	43,79	159300	42,31	72413	45,1	86887	0,938
gift	56,21	204470	57,69	98718	54,9	105752	1,051

Tabell 17; Prosentandel av gifte og ikke-gifte som er syke i referanseuken

Ektesk.status	begge	obs	kvinner	obs	menn	obs	kj.forskj.
ikke gift	3,9	6254	5,0	3624	3,0	2630	1,65
gift	3,8	7668	4,6	4531	3,0	3137	1,545
Total		13922		8155		5767	

Tabell 16 viser at det er en relativt lik andel kvinner og menn som er gift og ikke-gift. Tabell 17 viser at gifte har noe lavere fravær enn ikke gifte, og at kjønnsforskjellene i fravær er litt større for ikke gifte.

4.1.3.2 Barn

Tabell 18; Prosentandel av kvinnene med barn

Barn	kvinne	observasjoner
0	27,8	27197
1	32,11	32249
2	30,03	30159
3 eller fl.	10,05	10097

(Antall barn er null, ett, to og tre eller flere)

I tabell 18 ser vi at flesteparten av kvinnene har ett barn. Ca. 30 % har to barn, 10 % har tre eller flere barn, mens omtrent 28 % ikke har barn.

Tabell 19; Andel med- og uten barn som var syke i referanseuken

Barn	kvinne	observasjoner
0	4,6	1254
1	5,2	1687
2	4,2	1265
3 el. fl	4,1	416
total		162200

(Antall barn er null, ett, to og tre eller flere)

I tabell 19 fremkommer det at vi finner det høyeste sykefraværet finner blant kvinner med ett barn. Sykefraværet blant dem med to eller flere barn er lavere enn blant kvinner uten barn.

4.1.4 En oppsummering

Oppsummert ser vi at det er klare kjønnsforskjeller i sykefravær, og at disse er synlige på tvers av alder, utdanning, yrkesfelt, næringer, stillingsbrøk og ekteskapelig status.

Hva kan så forklare disse forskjellene?

Jeg ser nå, som en forenkling, bort fra at kvinner og menn har ulikt fravær innen de forskjellige karakteristikkene, og ser på sykefraværet basert på kategorien for *begge kjønn*. Det fremkommer da at kvinners sammensetning av karakteristikk i en del henseende, er forbundet med høyere fravær enn menns. En lavere andel kvinner enn menn har utdanning på

høyeste nivå, de er sjeldnere administrative ledere, de har økt sannsynlighet for å arbeide deltid, og de er i større grad ansatt i fraværsutsatte næringer som Helse – og sosialtjenester og Hotell- og restaurantbransjen.

På den annen hånd har menn i mindre grad enn kvinner kortere- høyere utdanning, de arbeider sjeldnere i yrker som krever denne utdannelsen samt teknikeryrker, og er ansatt i relativt fraværsfremmende næringer som Sekundær- og Transport- og kommunikasjonsnæringen.

Det er imidlertid begrenset hvordan en slik sammenligning av rater, som er gjennomført her, kan bidra til å klargjøre assosiasjoner mellom sykefravær og forklaringsvariablene.

Beregningene er foretatt uten å ta hensyn til at flere variable virker inn på sykefraværet samtidig. For eksempel er det sannsynlig at administrative ledere har høyere utdanning enn arbeidere. Å se på sammenhengen mellom sykefravær og yrkesfeltet, uten å kontrollere for dette, gjør at den estimerte fraværsforskjellen mellom arbeidere og administrative ledere som tilskrives yrkesfelt overdrives. Assosiasjonen mellom sykefravær og utdanning må renskes vekk for å få en forventningsrett estimator. Regresjonsanalyse egner seg til dette. Her forsøker en nettopp å finne statistiske sammenhenger mellom en regressand og en regressor for gitte verdier av de andre regressorene. I neste avsnitt presenterer jeg resultatene fra disse analysene.

4.2 Regresjonsresultater

I dette avsnittet presenterer jeg regresjonsresultatene. Jeg ser først på en regresjon av kvinner og menns fravær samlet. Deretter presenterer jeg resultatene fra en Chowtest og to separate regresjoner for kvinner og menn, samt en regresjon på kvinners fravær der barn er inkludert som uavhengig variabel.

4.2.1 Regresjon på kvinner og menns samlede sykefravær

Jeg ønsker å se om jeg finner de samme assosiasjonene som i den deskriptive analysen, når jeg kontrollerer for andre variable, og begynner med å se på resultatene fra en regresjon på kvinner og menns samlede fravær¹³. En oversikt over avvikene mellom estimatene fra de to analysene presenteres også.

4.2.2.2 Resultater

Tabell 20 viser regresjonsresultatene fra en logistisk regresjon med kvinner og menns fravær som den avhengige variabelen. Referansepersonen er en mann mellom 21 og 25 år som er ugift og har grunnskole som høyeste fullførte utdanning. Han har et yrke som arbeider, og er ansatt i en av sekundærnæringene der han arbeider heltid.

Den siste kolonnen viser endringen i sannsynligheten for å være fraværende når den avhengige variabelen øker med en enhet. Siden alle determinantene er dummyvariable viser den mer presist hvor mange prosentpoeng høyere eller lavere fraværssannsynlighet dummykategorien har enn referansegruppen, for gitte verdier av de andre determinantene. Jeg nevner ikke alltid dette i diskusjonen nedenfor, men forenkler ved å si at en variabel er forbundet med høyere eller lavere fravær.

Alle eldre aldersgrupper har en signifikant høyere sannsynlighet for å være syk i referanseuken sammenlignet med dem mellom 21 og 25 år. De eldste arbeidstakerne har den signifikant høyeste sykefraværssannsynligheten, den er 2,45 prosentpoeng høyere enn referansegruppens. Som i den deskriptive analysen finner jeg at forholdet mellom alder og sykefraværstilbøyelighet ikke er monotont stigende. Assosiasjonen er u-formet; Arbeidstakere mellom 36 og 45 år har lavere fravær enn de mellom 25 og 35 år, men fra fylte 41 øker sykefraværet monotont med alderen.

¹³ Jeg inkluderte først tidsdummier i modellen, men da flesteparten av disse var insignifikante og hadde minimal effekt på størrelsen på de resterende koeffisientene, fjernet jeg dem. Dette gjelder alle regresjonene i oppgaven.

Alderseffektene er sterkere enn i den deskriptive analysen. En grunn kan være at det er flere eldre enn yngre som er gift. En annen at mange må klatre en karrierestige for å bli administrativ leder, slik at det er flere eldre enn yngre som har et slikt yrke.

Å være gift er forbundet med å ha et halvt prosentpoeng lavere fraværstilbøyelighet enn å være ugift. Det er mindre forskjell på fraværet til gifte og ugifte i regresjonsanalysen. I utvalget jeg ser på er ekteskap blant annet assosiert med å være funksjonær, slik at dette kan være en mulig årsak til at estimatet reduseres.

Relativt til sysselsatte som kun har fullført grunnskolen, har alle høyere utdanningsgrupper et signifikant lavere fravær. Fraværet faller også monotont med utdanningsnivå. Sysselsatte med 4-årig høyere utdanning eller mer, har 3,48 prosentpoeng lavere sannsynlighet enn referansegruppen for å ta ut sykemelding. Dette er den variabelen som har sterkest sammenheng med sykefravær av de variablene jeg studerer. I den deskriptive analysen fant jeg at flesteparten av de sysselsatte har videregående skole som sitt høyeste utdanningsnivå. Disse har ca. ett prosentpoeng lavere fravær enn dem som kun har gått grunnskolen.

Sammenhengene med utdanning blir mindre sterke i regresjonsanalysene. Trolig skyldes dette at estimatet for utdanning fanger opp deler av virkningen av yrkesvariabelen i den deskriptive analysen.

Som ventet er det å være funksjonær forbundet med å ha en signifikant lavere fraværstilbøyelighet enn å være arbeider. Dette ses spesielt for administrative ledere, som har 2,7 prosentpoeng lavere fraværstilbøyelighet enn en arbeider. Akademikere har en redusert sannsynligheten for fravær på 1,9 prosentpoeng, mens de med kortere høyere utdanning og teknikeryrker har 1,2 prosent poeng lavere fravær enn referansegruppen.

Jeg finner ingen signifikant sammenheng mellom arbeidstid og fravær.

Alt annet likt, har sysselsatte innen alle næringer utenom Transport og kommunikasjon, en signifikant ulik fraværssannsynlighet fra de som arbeider i Sekundærnæringene. Størrelsen på de estimerte avvikene er imidlertid små. De varierer fra å være et halvt prosentpoeng høyere i Hotell- og Restaurantbransjen til å være 1,49 prosentpoeng lavere innen Varehandel.

Jeg finner omtrent det samme fraværsmønsteret som under den deskriptive analysen.

Estimatene endres mest for næringene Hotell- og restaurant, Undervisning og forskning og Helse og sosial tjenester. Dette er næringene der en størst andel kvinner relativt til menn arbeider. Ved å kontrollere for kjønn reduseres den estimerte fraværøkningen ved å arbeide her.

En annen grunn til at estimatene for næringer endres kan være at funksjonærer er skjevt fordelt på næringene. Dette er mest tydelig for Finansiell tjenesteyting og forsikringstjenester, Forretningsmessigtjenesteyting og eiendomsdrift, Transport og kommunikasjon og Hotell og restaurantnæringene. Raten mellom funksjonærer og arbeidere er betydelig større i de to førstnevnte enn de sistnevnte næringene, og endringen i estimatet til de fire næringene stemmer overens med inkludering av kontroll for yrkesfelt.

Så til kjønn. Å være kvinne øker sannsynligheten din for å være syk med 1,7 prosentpoeng i forhold til å være mann. Altså; dersom en mann og kvinne er i samme 5 års aldersgruppe, begge er gift, har samme yrkesfelt, utdanning og stillingsbrøk, og arbeider innen samme næring har en kvinne 1,7 prosentpoeng større sannsynlighet for å være fraværende i referanseuken enn en mann. Dersom vi tar utgangspunkt i den gjennomsnittlige sannsynligheten en mann har for å være syk, som er 3 %, betyr det at kvinner har 1,57 ganger så høy fraværssannsynlighet som menn.

Tabell 20; Logistisk regresjon på sannsynligheten for å være syk i referanseuken for begge kjønn

sykefravær	koeff.	st.avvik	p-verdi	(p=0,0383) dp/dx
Konstantledd	-3,1272	0,0436	0,000	-0,1198
Kvinne	0,4465	0,0212	0,000	0,0171
Aldersgruppe				
(25-30)	0,2421	0,0427	0,000	0,0093
(31-35)	0,2484	0,0426	0,000	0,0095
(36-40)	0,1943	0,0433	0,000	0,0074
(41-45)	0,1992	0,0436	0,000	0,0076
(46-50)	0,2936	0,0437	0,000	0,0112
(51-55)	0,4473	0,0435	0,000	0,0171
(56-60)	0,6392	0,0445	0,000	0,0245
Ekteskapelig status				
gift	-0,1228	0,0194	0,000	-0,0047
Utd.nivå				
videregående	-0,2729	0,0253	0,000	-0,0105
U&H nivå1	-0,5651	0,0362	0,000	-0,0216
U&H nivå2	-0,9099	0,0671	0,000	-0,0348
Yrkesfelt				
Adminledere	-0,7012	0,0455	0,000	-0,0269
Akademikere	-0,5086	0,0452	0,000	-0,0195
K.høyere utd/teknikere	-0,3233	0,0276	0,000	-0,0124
Arbeidstid				
deltid	-0,0368	0,0242	0,128	-0,0014
Næring				
Varehandel	-0,2221	0,0307	0,000	-0,0085
Hotell& Rest.	0,1332	0,0534	0,013	0,0051
Transp&komm.	0,0635	0,0345	0,065	0,0024
Fin.tj.yting/forsikr.tj.	-0,3887	0,0726	0,000	-0,0149
Forr.tj.yting/eiend.	-0,2190	0,0409	0,000	-0,0084
Offentlig forvaltning	-0,2038	0,0424	0,000	-0,0078
Undervisning&forsk.n.	-0,1009	0,0392	0,010	-0,0039
Helse& sosialtj.	0,0577	0,0286	0,044	0,0022
Øvrige næringer	-0,1162	0,0539	0,031	-0,0045
observasjoner	358234			
Pseudo R^2	0,0279			

(Den avhengige variabelen viser sannsynligheten for å være syk i referanseuken, mens de uavhengige variablene er aldersgrupper ,ekteskapelig status:gift/ikke-gift, utdanningsnivå: videregående, universitet- og høyskole nivå 1, universitet- og høyskole nivå 2, yrkesgrupper: administrative ledere, akademikere og yrker som krever kortere, høyere utdanning samt teknikere, arbeidstid: heltid/deltid og næringene: Varehandel, Hotell & restaurant næringene, Transport & kommunikasjon, Finansiell tjenesteyting og forsikringstjenester, Forretningsmessig tjenesteyting og eiendomsforvaltning, Offentlig forvaltning, Undervisning & Forskning, Helse- & sosialtjenester og Øvrige næringer. Tabellen viser fra venstre til høyre; den estimerte koeffisienten,

standardavviket til koeffisienten, p-verdien og de aktuelle kategoriens forhøyede sannsynligheten for å være syk relativt til referansegruppen, i antall prosentpoeng.)

Tabell 21; **Sammenligning av estimater**

	regresjon	deskriptiv.
Kvinne	0,0171	0,0171
Aldersgruppe		
(25-30)	0,0093	0,003
(31-35)	0,0095	0,001
(36-40)	0,0074	0,000
(41-45)	0,0076	0,001
(46-50)	0,0112	0,004
(51-55)	0,0171	0,010
(56-60)	0,0245	0,020
Ekteskapelig status		
gift	-0,0047	-0,018
Utd.nivå		
videregående	-0,0105	-0,021
U&H nivå1	-0,0216	-0,037
U&H nivå2	-0,0348	-0,048
Yrkesfelt		
Adminledere	-0,0269	-0,031
Akademikere	-0,0195	-0,029
K.høyere		
utd/teknikere	-0,0124	-0,020
Arbeidstid		
deltid	-0,0014	0,014
Næring		
Varehandel	-0,0085	-0,005
Hotell& Rest.	0,0051	0,014
Transp&komm.	0,0024	0,004
Fin.tj.yting/forsikr.tj.	-0,0149	-0,017
Forr.tj.yting/eiend.	-0,0084	-0,013
Offentlig forvaltning	-0,0078	-0,011
Undervisning&forskkn.	-0,0039	-0,009
Helse& sosialtj.	0,0022	0,010
Øvrige næringer	-0,0045	-0,005

(Tabellen sammenligner koeffisientene fra regresjonsanalysene, og det beregnede avviket i den deskriptive analysen mellom sannsynligheten for å være syk for referansegruppen og de ulike kategoriene. Variabelnavnene er forkortet som presisert i forklaringen til tabell 20).

4.2.2 Betydningen av kjønn

I tabell 22 er modell 20 supplert med interaksjoner mellom kjønn og forklaringsvariablene. Som allerede nevnt innebærer det at størrelsen på signifikante interaksjonsledd indikerer hvor mye kvinners koeffisienter avviker fra menns. I tillegg blir estimatene til de andre variablene vanskelig å tolke.

Alder, utdanning og yrkesfelt synes å ha forskjellig sammenheng med fravær for kjønnene.

Jeg finner ikke støtte for at assosiasjonen mellom deltid og fravær avhenger signifikant av om en er kvinne eller mann.

Angående næringer varierer resultatene avhengig av hvilken næring en ser på, men i hovedsak finner jeg ikke signifikante forskjellige effekter for kvinner og menn. To unntak fra dette er Hotell og restaurant - og Transport og kommunikasjonsnæringene.

Når det gjelder hele modellen samlet, avslår Chowtesten hypotesen om at kvinner og menn har like konstantledd og helningskoeffisienter på 99 % signifikansnivå. Chistatikken er på 820,63 med en p-verdi på null. Med andre ord får jeg støtte for at kjønn modifierer betydningen av de ulike karakteristikene, slik at å se på kvinner og menns fravær hver for seg kan bidra til å belyse observerte kjønnsforskjeller i sykefravær.

Tabell 22 ; Logistisk regresjon på sannsynligheten for å være syk i referanseuken; Modell med interaksjoner

sykefravær	koeff.	st.avvik	p-verdi	(p=0,0383) dp/dx
Konstantledd	-3,2381	0,0633	0,000	-0,1240
Kvinne	0,5616	0,0902	0,000	0,0215
Aldersgruppe				
(25-30)	0,2779	0,0654	0,000	0,0106
(31-35)	0,2559	0,0660	0,000	0,0098
(36-40)	0,3426	0,0667	0,000	0,0131
(41-45)	0,4409	0,0672	0,000	0,0169
(46-50)	0,5740	0,0674	0,000	0,0220
(51-55)	0,7598	0,0670	0,000	0,0291
(56-60)	0,9921	0,0684	0,000	0,0380
(25-30)*kvinne	-0,0591	0,0865	0,494	-0,0023
(31-35)*kvinne	-0,0137	0,0865	0,874	-0,0005
(36-40)*kvinne	-0,2524	0,0877	0,004	-0,0097
(41-45)*kvinne	-0,3990	0,0884	0,000	-0,0153
(46-50)*kvinne	-0,4546	0,0885	0,000	-0,0174
(51-55)*kvinne	-0,5143	0,0881	0,000	-0,0197
(56-60)*kvinne	-0,5804	0,0902	0,000	-0,0222
Ekteskapelig status				
gift	-0,1109	0,0308	0,000	-0,0042
gift*kvinne	-0,0267	0,0397	0,502	-0,0010
Utd.nivå				
videregående	-0,2765	0,0367	0,000	-0,0106
U&H nivå1	-0,7299	0,0589	0,000	-0,0280
U&H nivå2	-1,0440	0,1016	0,000	-0,0400
videregående *kvinne	0,0292	0,0507	0,564	0,0011
U&H nivå1*kvinne	0,1942	0,0759	0,011	0,0074
U&H nivå2*kvinne	0,2920	0,1361	0,032	0,0112
Yrkesfelt				
Adminledere	-0,8937	0,0597	0,000	-0,0342
Akademikere	-0,8669	0,0780	0,000	-0,0332
K.høyere utd/teknikere	-0,6732	0,0457	0,000	-0,0258
Adminledere*kvinne	0,4108	0,0925	0,000	0,0157
Akademikere*kvinne	0,5962	0,0963	0,000	0,0228
K.høyere utd/teknikere*kvinne	0,5389	0,0581	0,000	0,0206
Arbeidstid				
deltid	0,1434	0,0715	0,045	0,0055
deltid*kvinne	-0,1433	0,0761	0,060	-0,0055

Tabell 22 fortsetter ; **Logistisk regresjon på sannsynligheten for å være syk i referanseuken; Modell med interaksjoner**

	Koeff.	st.avvik	p-verdi	dp/dx
Næring				
Varehandel	-0,1731	0,0426	0,000	-0,0066
Hotell& Rest.	-0,0514	0,1056	0,626	-0,002
Transp&komm.	0,1639	0,0412	0,000	0,0063
Fin.tj.yting/forsikr.tj.	-0,4557	0,1355	0,001	-0,0175
Forr.tj.yting/eiend.	-0,149	0,0624	0,017	-0,0057
Offentlig forvaltning	-0,1912	0,0665	0,004	-0,0073
Undervisning&forsk.	-0,0409	0,0756	0,589	-0,0016
Helse& sosialtj.	0,1254	0,0604	0,038	0,0048
Øvrige næringer	-0,1082	0,0889	0,224	-0,0041
Varehandel*kvinne	-0,0024	0,0638	0,970	-0,0001
Hotell& Rest.*kvinne	0,2843	0,1248	0,023	0,0109
Transp&komm.*kvinne	-0,2686	0,0754	0,000	-0,0103
Fin.tj.yting/forsikr.tj.*kvinne	0,1647	0,1624	0,310	0,0063
Forr.tj.yting/eiend.*kvinne	0,0133	0,0852	0,876	0,0005
Offentlig forvaltning*kvinne	0,0452	0,0887	0,611	0,0017
Undervisning&forsk.*kvinne	-0,0306	0,0913	0,738	-0,0012
Helse& sosialtj.*kvinne	-0,0352	0,0724	0,627	-0,0013
Øvrige næringer*kvinne	0,0354	0,1138	0,756	0,0014
observasjoner	358234			
Pseudo R ²	0,0316			

(Avhengig variabel er syk/ikke syk i referanseuken. Variabelnavnene er forkortet som i tabell 20.

Interaksjonsleddene mellom variabelkategoriene og kjønn betegnes ved kategori*kvinne .Tabellen viser fra venstre til høyre; den estimerte koeffisienten, standardavviket til koeffisienten, p-verdien og de aktuelle kategoriernes forhøyede sannsynlighet for å være syk relativt til referansegruppen.)

4.2.3 En nærmere titt på kvinner og menns fraværsmønster

Jeg presenterer videre resultatene fra separate regresjoner av kvinner og menns fravær.

4.2.3.1 Resultater

Tabell 23, 24 og 25 gir resultatene fra separate logistiske regresjoner på kvinner og menns fravær. Referansepersonene har i begge modeller de samme karakteristikkene som i regresjon 20, bortsett fra å være mann i tabell 23 og kvinne i de to andre. Jeg ser nå på logoddscoeffisientene i den første kolonnen i tabellene, siden det er disse som benyttes i dekomponeringen.

Dersom man beregner fraværssannsynlighet for en gjennomsnittsperson¹⁴ får jeg at kvinner har en fraværssannsynlighet lik 0,049, og menn en fraværssannsynlighet på 0,036. Det betyr at kvinner har 1,35 ganger så høyt fravær, som er lavere enn estimatet på 1,6 i den deskriptive analysen. Dersom jeg beregner sannsynligheten for å være syk for en gjennomsnittskvinne¹⁵ og en gjennomsnittsmann¹⁶, er disse henholdsvis 0,064 og 0,032, som tilsvarer at gjennomsnittskvinnen har 1,93 ganger så høyt fravær som gjennomsnittsmannen.

Funnene er i hovedsak like som før.

Igjen har kvinner og menns sykefravær ulik sammenheng med alder. For kvinner ser vi også nå U-formet sammenheng; relativt høyt fravær i yngre aldersgrupper, noe lavere i 36 til 50 års alderen, og så høyere igjen etter dette. For menn stiger fraværet monotont fra og med 31 års alderen. Alderseffektene er dessuten sterkere for menn.

Jeg finner at ekteskap og sykefravær har en svak sammenheng for både kvinner og menn, men for menn er fraværreduksjonen ved å være gift lavere enn for kvinner.

Relativt til sysselsatte som bare har fullført grunnskolen, har alle høyere utdanningsgrupper et signifikant lavere fravær, og fraværet reduseres med utdanningsnivå. Dette ser vi for både kvinner og menn, men på alle utdanningsnivåer er fraværskjellene mellom sysselsatte og

¹⁴ En gjennomsnittsperson er i aldersgruppen 36-40 år, gift, tilhører arbeidergruppen, arbeider heltid, har videregående som utdanning og arbeider i sekundærnæringene.

¹⁵ En gjennomsnittskvinne er i kategorien 41-45 år, gift, tilhører arbeidergruppen, arbeider heltid, har kun fullført vgs, og arbeider i helse - og sosial sektoren

¹⁶ En gjennomsnittsmann har de samme karakteristikkene som en gjennomsnittskvinne bortsett fra å være i aldersgruppen 31-35 år og å arbeide i en av sekundærnæringene

referansekategoriene større for menn. Videre finner jeg, som i den deskriptive analysen, at forskjellen mellom kvinner og menns estimater stiger med utdanningsnivå.

Både når jeg ser på kvinner og menn finner jeg at funksjonærer har en signifikant lavere fraværssannsynlighet enn arbeidere. Men forskjellen mellom de ulike funksjonærtyper og arbeidere er større for menn enn kvinner. Forskjellen mellom kvinner og menns koeffisienter er størst blant akademikere. I tillegg opplever menn i yrker som krever kortere høyere utdanning samt teknikeryrker enn betydelig større fraværsreduksjon enn kvinner.

Dersom jeg sammenligner kjønnsforskjeller i sykefravær blant sysselsatte med ulik utdanning og yrker finner jeg betydelig større kjønnsforskjeller blant de på høyere kompetansenivåer. En som er administrativ leder og har mastergrad, men ellers har gjennomsnittskarakteristikk, har en sannsynlighet for å være fraværende på 0,0187. For en tilsvarende mann er sannsynligheten betydelig lavere gitt ved 0,0071. Dette gir et forholdstall mellom kvinner og menns fravær på 2,63. For sysselsatte med et arbeideryrke og grunnskoleutdanning, og ellers gjennomsnittsverdier på variablene, har kvinner en fraværssannsynlighet på 0,0616, og menn 0,0471. Kvinner her har følgelig 1,31 ganger så høyt fravær som menn.

I modell 1 fant jeg at koeffisienten til deltid hadde et negativt fortegn, og at arbeidstid ikke var signifikant forbundet med fravær. Når jeg ser på menns fravær separat, finner jeg at denne er signifikant og svakt positiv. Blant kvinnene finner jeg fortsatt at deltidsarbeidende ikke har et signifikant forskjellig fravær fra dem i heltidsstillinger.

Som i foregående modeller er sammenhengen mellom fravær og næring forskjellig for kvinner og menn. Blant kvinner har ansatte innen Hotell- og restaurant næringen det høyeste sykefraværet. Helse- og sosial tjenester og sekundærnæringene har også et relativt høyt fravær. Det laveste fraværet finner vi innen Finansiell tjenesteyting og forsikringstjenester. I tillegg har kvinner innen Offentlig forvaltning et relativt lavt fravær.

Sysselsatte innen Transport og kommunikasjons - og Helse- og sosialtjenester har det høyeste fraværet blant menn. Sekundærnæringene har også et relativt høyt fravær. Som blant kvinner har mannlige ansatte innen Finansiell tjenesteyting og forsikringstjenester det laveste fraværet.

Tabell 25 viser at kvinner som har ett barn har høyere fravær enn barnløse kvinner. Jeg finner ingen signifikante sammenhenger mellom å ha flere barn og fravær.

Tabell 23; logistisk regresjon på menns sannsynlighet for å være fraværende i referanseuken

Menns fravær	koeff.	st.avvik	p-verdi	(p=0,030) dp/dx
Konstantledd	-3,2381	0,0633	0,000	-0,0971
Aldersgruppe				
(25-30)	0,2779	0,0654	0,000	0,0083
(31-35)	0,2559	0,0660	0,000	0,0077
(36-40)	0,3426	0,0667	0,000	0,0103
(41-45)	0,4409	0,0672	0,000	0,0132
(46-50)	0,5740	0,0674	0,000	0,0172
(51-55)	0,7598	0,0670	0,000	0,0228
(56-60)	0,9921	0,0684	0,000	0,0298
Ekteskapeleg status				
gift	-0,1109	0,0308	0,000	-0,0033
Utd.nivå				
videregående	-0,2765	0,0367	0,000	-0,0083
U&H nivå1	-0,7299	0,0589	0,000	-0,0219
U&H nivå2	-1,0440	0,1016	0,000	-0,0313
Yrkesfelt				
Adminledere	-0,8937	0,0597	0,000	-0,0268
Akademikere	-0,8669	0,0780	0,000	-0,0260
K.høyere utd/teknikere	-0,6732	0,0457	0,000	-0,0202
Arbeidstid				
deltid	0,1434	0,0715	0,045	0,0043
Næring				
Varehandel	-0,1731	0,0426	0,000	-0,0052
Hotell& Rest.	-0,0514	0,1056	0,626	-0,0015
Transp&komm.	0,1639	0,0412	0,000	0,0049
Fin.tj.yting/forsikr.tj.	-0,4557	0,1355	0,001	-0,0137
Forr.tj.yting/eiend.	-0,1490	0,0624	0,017	-0,0045
Offentlig forvaltning	-0,1912	0,0665	0,004	-0,0057
Undervisning&forsk.n.	-0,0409	0,0756	0,589	-0,0012
Helse& sosialtj.	0,1254	0,0604	0,038	0,0038
Øvrige næringer	-0,1082	0,0889	0,224	-0,0032
observasjoner	189623			
Pseudo R ²	0,0417			

(Avhengig variabel er syk/ikke syk i referanseuken for menn. Variabelnavnene er forkortet som i tabell 20
 Tabellen viser fra venstre til høyre; den estimerte koeffisienten, standardavviket til koeffisienten, p-verdien og de aktuelle kategoriens forhøyede sannsynlighet for å være syk relativt til referansegruppen, i antall prosentpoeng.)

Tabell 24; Logistisk regresjon på kvinners fraværssannsynlighet i referanseuken

Kvinnens fravær	koeff.	st.avvik	p-verdi	(p=0,0478) dp/dx
Konstantledd	-2,6765	0,0642	0,000	-0,1279
Aldersgruppe				
(25-30)	0,2188	0,0566	0,000	0,0105
(31-35)	0,2422	0,0560	0,000	0,0116
(36-40)	0,0902	0,0570	0,113	0,0043
(41-45)	0,0419	0,0573	0,465	0,0020
(46-50)	0,1194	0,0573	0,037	0,0057
(51-55)	0,2456	0,0573	0,000	0,0117
(56-60)	0,4117	0,0588	0,000	0,0197
Ekteskapelig status				
gift	-0,1376	0,0251	0,000	-0,0066
Utd.nivå				
videregående	-0,2472	0,0350	0,000	-0,0118
U&H nivå1	-0,5357	0,0479	0,000	-0,0256
U&H nivå2	-0,7521	0,0906	0,000	-0,0359
Yrkesfelt				
Adminledere	-0,4829	0,0706	0,000	-0,0231
Akademikere	-0,2707	0,0565	0,000	-0,0129
K.høyere				
utd/teknikere	-0,1343	0,0358	0,000	-0,0064
Arbeidstid				0,0000
deltid	0,0002	0,0260	0,994	0,0000
Næring				
Varehandel	-0,1756	0,0475	0,000	-0,0084
Hotell& Rest.	0,2329	0,0666	0,000	0,0111
Transp&komm.	-0,1047	0,0631	0,097	-0,0050
Fin.tj.yting/forsikr.tj.	-0,2910	0,0894	0,001	-0,0139
Forr.tj.yting/eiend.	-0,1357	0,0581	0,020	-0,0065
Offentlig forvaltning	-0,1460	0,0588	0,013	-0,0070
Undervisning&forsk.n.	-0,0715	0,0511	0,162	-0,0034
Helse& sosialtj.	0,0902	0,0398	0,024	0,0043
Øvrige næringer	-0,0727	0,0711	0,306	-0,0035
observasjoner	168611			
Pseudo R^2	0,0121			

(Avhengig variabel er syk/ikke syk i referanseuken for kvinner. Variabelnavnene er forkortet som i tabell 20.

Tabellen viser fra venstre til høyre; den estimerte koeffisienten, standardavviket til koeffisienten, p-verdien og de aktuelle kategoriens forhøyede sannsynlighet for å være syk relativt til referansegruppen, i antall prosentpoeng.)

Tabell 25; Logistisk regresjon på kvinners sannsynlighet for fravær i referanseuken, der antall barn er inkludert som uavhengig variabel

Kvinnens fravær	koeffisient	st.avvik	p-verdi	(p=0,048) dp/dx
Konstantledd	-2,692	0,066	0,000	-0,1230
Aldersgruppe				
(25-30)	0,1979	0,0591	0,001	0,0090
(31-35)	0,2456	0,0605	0,000	0,0112
(36-40)	0,0896	0,0615	0,145	0,0041
(41-45)	0,009	0,0601	0,150	0,0004
(46-50)	0,0805	0,0594	0,175	0,0037
(51-55)	0,2401	0,0597	0,000	0,0110
(56-60)	0,4043	0,0616	0,000	0,0185
Barn				
ett	0,1613	0,0339	0,000	0,0074
to	-0,0625	0,0408	0,125	-0,0029
tre eller flere	-0,0602	0,0599	0,315	-0,0028
Ekteskapeleg status				
gift	-0,1196	0,0264	0,000	-0,0055
Utd.nivå				
videregående	-0,2354	0,0363	0,000	-0,0108
U&H nivå1	-0,5198	0,0494	0,000	-0,0238
U&H nivå2	-0,7281	0,0925	0,000	-0,0333
Yrkesfelt				
Adminledere	-0,4731	0,0724	0,000	-0,0216
Akademikere	-0,2688	0,0579	0,000	-0,0123
K.høyere utd/teknikere	-0,1224	0,0367	0,001	-0,0056
Arbeidstid				
deltid	-0,0046	0,0269	0,863	-0,0002
Næring				
Varehandel	-0,1743	0,0487	0,000	-0,0080
Hotell& Rest.	0,2286	0,0685	0,001	0,0104
Transp&komm.	-0,0932	0,0646	0,149	-0,0043
Fin.tj.yting/forsikr.tj.	-0,3097	0,0922	0,001	-0,0142
Forr.tj.yting/eiend.	-0,1243	0,0592	0,036	-0,0057
Offentlig forvaltning	-0,1486	0,0603	0,014	-0,0068
Undervisning&forskn.	-0,0971	0,0526	0,065	-0,0044
Helse& sosialtj.	0,0725	0,0409	0,076	0,0033
Øvrige næringer	-0,0809	0,0729	0,268	-0,0037
obs	159893			
Pseudo R ²	0,0122			

(Den avhengige variabel er syk/ikke syk i referanseuken for kvinner. Variabelnavnene er forkortet som i tabell 20. Tabellen viser fra venstre til høyre; den estimerte koeffisienten, standardavviket til koeffisienten, p-verdien

og de aktuelle kategoriens forhøyede sannsynlighet for å være syk relativt til referansegruppen, i antall prosentpoeng.)

4.3 Resultater fra dekomponeringen

Jeg vil i dette kapittelet presentere funnene fra dekomponeringen av fraværsgapet.

4.3.1 Er det sammensetning- eller avkastning av kjennetegn som driver fraværsgapet?

Tabell 26 viser de gjennomsnittlige fraværsværdiene til kvinner og menn, beregnet ved hvor stor andel som er registrert med fravær. Som vi ser er det gjennomsnittlige fraværsgapet mellom kvinner og menn lik 0,0178. Tabell 27 viser resultatene fra dekomponeringen av dette gapet, der de estimerte bidragene er beregnet i prosent av fraværsgapet.

Den aggregerte dekomponeringen viser at det er avkastningseffekten som dominerer fraværsgapet. Ca. 86 % av fraværet kan forklares med at kvinner og menns fravær har ulik sammenheng med forklaringsvariablene, mens omtrent 14 % kan tilskrives at kjønnene har forskjellig sammensetning av determinantene. Dersom kvinnen hadde menns gjennomsnittlige karakteristikkverdier, ville 86 % av fraværsgapet fortsatt eksistert. Det tyder på at det er avkastning av karakteristikk, og ikke fordelingen av disse som er viktige for å forstå kjønnsforskjeller.

Den detaljerte dekomponeringen viser hvilke variable som bidrar til å heve forklaringsandelen til avkastningsdelen. Blant disse er det spesielt konstantleddet som har forklaringskraft; 84 % av fraværsgapet kan forklares med at kvinner og menn har ulike konstantledd. Det betyr at uobserverbare karakteristikk forklarer over 5/6 deler av fraværsgapet.

Summen av avkastnings- og sammensetningseffekter av alder kan ikke forklare at kvinner har høyere fravær enn menn. Dersom menn hadde like alderseffekter som kvinner, ville fraværet deres vært lavere, og følgelig kjønnsforskjellene i sykefravær større. Videre; Hvis kvinner hadde hatt menns gjennomsnittsverdier på aldersgruppene 25- 35 år, ville deres gjennomsnittlige fravær vært høyere, og fraværsgapet større. Men sammensetningen av aldersgruppene fra 36- 60 år kan forklare at kvinner har høyere fravær enn menn; dersom

kvinner hadde hatt mannens gjennomsnittsverdier på disse, ville kjønnsforskjellene vært lavere.

Ekteskapelig status kan heller ikke forklare kjønnsforskjeller i sykefravær.

Avkastningseffekten når ikke signifikansnivå. I tillegg er flere kvinner enn menn gift, og ekteskap er assosiert med lavere sykefravær. Det betyr at hvis andelen gifte kvinner hadde blitt redusert til å være lik andelen gifte menn, ville kjønnsforskjellene i sykefravær økt.

Utdanning kan imidlertid bidra til å forklare kjønnsforskjeller. Variabelen virker både gjennom at kvinner og menn har ulik avkastning og sammensetning av de forskjellige utdanningsnivåene. Totalt sett kan utdanning forklare ca 12,5 % av fraværsgapet.

Kjønnsforskjeller i avkastning - og sammensetning av utdanning på videregående nivå utgjør omtrent 4 % av fraværsgapet. De ulike effektene bidrar i omtrent like stor grad, men avkastningseffekten er ikke signifikant.

Dersom andelen kvinner som har høyskoleutdanning var like lav som andelen menn med denne utdanningen, og menn hadde kvinners koeffisienter for høyskoleutdanning, ville fraværsgapet vært 2,8 % større. Men dette skyldes først og fremst kjønnsforskjeller i sammensetningen av utdanningskategorien; å ha fullført en slik utdanning (som sitt høyeste utdanningsnivå) reduserer fraværet, og det er det langt flere kvinner enn menn som har gjort. 6 % av avkastningsdelen skyldes kjønnsforskjellene i avkastning av høyskoleutdanning.

Omtrent 11 % av kjønnsforskjellene i sykefravær kan tilskrives at kvinner og menn har ulik sammensetning og avkastning av Universitet - og høyskoleutdanning av lengre varighet enn fire år. Variabelkategorien tilfører sammensetningsdelen ca 7 %. Flere menn enn kvinner fullfører høyere utdanning på over fire år, og en slik utdanning er assosiert med lavere fravær (relativt til de med grunnskoleutdanning). Variabelen bidrar også med ca. 3 % til avkastningsdelen.

Yrkesfelt er variabelen som bidrar mest til at kvinner har høyere fravær enn menn; ca. 43 % av fraværsgapet skyldes avkastning- og sammensetningseffekter av denne variabelen. At kvinner og menn har ulik avkastning av yrker som krever kortere-, høyere utdanning tilfører avkastningsdelen ca. 18 %. Yrkesfeltet bidrar imidlertid negativt til sammensetningsdelen. Dette er ikke overraskende. Yrkeskategorien er assosiert med lavere fravær, og det er flere kvinner enn menn som har kortere høyere utdannelse og følgelig rekrutteres til slike yrker.

Jeg finner videre at summen av kjønnsforskjeller i sammensetningen - og avkastningen av akademiker- og administrative lederyrker kan forklare henholdsvis 12,32 % og 15,12 % av fraværsgapet. Dersom like mange kvinner som menn hadde vært akademikere, ville kvinners gjennomsnittlige fravær vært lavere. Vi ser videre at dersom fraværskjellen mellom de med arbeider- og akademikeryrker blant menn var lik den blant kvinner, ville kjønnsforskjellene i sykefravær vært mindre. Andelen kvinner som er administrative ledere er langt færre enn andelen menn. Gitt kvinnens koeffisient, tilføyer dette avkastningsdelen 7 %. En omtrent like stor prosentandel kan tilskrives at kvinner og menn har ulik avkastning av å være administrativ leder.

Når det gjelder næringer bidrar disse først og fremst ved at kvinner og menn har ulik sammensetning av dem, 8 % av sammensetningsdelen kan totalt sett tilskrives næringer. Næringer som tilføyer sammensetningsdelen forklaringskraft er Varehandel, Hotell og restaurantbransjen, Transport og kommunikasjonstjenester, Forretningsmessig tjenesteyting og Helse og sosialtjenester. Av disse er det sistnevnte som bidrar mest til å forklare kjønnsforskjellene; 5,75 % av fraværsgapet kan tilskrives at en større andel kvinner enn menn arbeider innen Helse- og sosial tjenester.

Oppsummert ser vi altså for det første at uobserverbare karakteristikk mellom kjønnene forklarer en stor del av fraværsgapet.

Videre kan de ulike funksjonærkyrkene, og utdanningsgruppene bidra til å forklare kjønnsforskjeller både gjennom sammensetning- og avkastningeffekter. Variablene som bidrar ved å være skjevt fordelt på kvinner og menn er aldersgruppene fra og med 36 år, utdanning på videregående og høyeste nivå, leder- og akademikeryrker og Varehandel, Hotell- og restaurant, Transport og kommunikasjon, Forretningsmessig tjenesteyting og Helse- og sosial tjenester. Vi ser at utdanningsvariabelen og alder, totalt sett, ikke bidrar til sammensetningsdelen. Variablene som bidrar mest er leder- og akademikeryrker og Helse- og sosialnæringen. Avkastningen av høyere utdanning og leder-, akademiker -og høyskoleyrker bidrar også til kjønnsforskjeller i sykefravær. Videre er det variabelen yrkesfelt som totalt sett forklarer mest av fraværsgapet, mens universitet- og høyskoleutdanning på høyeste nivå er den viktigste variabelkategorien.

Tabell 26 ; Gjennomsnittlig fraværsgap mellom kvinner og menn

Gjennomsnittlig fravær kvinner	0,0478
Gjennomsnittlig fravær menn	0,0299
Gjennomsnittlig fraværsgap	0,0179

Tabell 27; Oaxaca dekomponering av fraværsgapet mellom kvinner og menn

	sammensetning		avkastning		sum
	koeff.	p-verdi	koeff.	p-verdi	
Konstantledd			84,189	0,000	84,189
Aldersgruppe					
(25-30)	-0,8253	0,000	-1,184	0,494	-2,010
(31-35)	-0,8824	0,000	-0,312	0,874	-1,194
(36-40)	0,0094	0,691	-5,501	0,004	-5,491
(41-45)	0,1160	0,467	-8,296	0,000	-8,180
(46-50)	0,4336	0,043	-8,960	0,000	-8,527
(51-55)	0,5603	0,000	-9,693	0,000	-9,133
(56-60)	0,4891	0,000	-8,127	0,000	-7,637
Ekteskapelig status					
gift	-0,8286	0,000	-2,224	0,502	-3,052
Utd.nivå					
videregående	2,0080	0,000	2,559	0,564	4,567
U&H nivå1	-9,5037	0,000	6,654	0,010	-2,850
U&H nivå2	7,0066	0,000	3,812	0,030	10,819
Yrkesfelt					
Adminledere	7,6162	0,000	7,510	0,000	15,127
Akademikere	1,2589	0,000	11,069	0,000	12,327
K.høyere utd/teknikere	-1,6500	0,000	17,947	0,000	16,297
Arbeidstid					
deltid	0,0104	0,994	-0,676	0,061	-0,666
Næring					
Varehandel	0,7104	0,000	-0,054	0,970	0,657
Hotell& Rest.	0,6981	0,002	0,673	0,022	1,371
Transp&komm.	1,2146	0,090	-4,069	0,000	-2,854
Fin.tj.yting/forsikr.tj.	-0,1317	0,010	0,629	0,308	0,498
Forr.tj.yting/eiend.	0,8314	0,012	0,194	0,876	1,026
Offentlig forvaltning	-0,0148	0,594	0,492	0,609	0,478
Undervisning&forsk.n.	-0,9508	0,145	-0,326	0,738	-1,277
Helse& sosialtj.	5,7511	0,042	-0,301	0,628	5,450
Øvrige næringer	-0,0919	0,298	0,160	0,755	0,068
Sum	13,8350	0,000	86,166	0,000	100,001

4.4 Oppsummering og drøfting av resultater

Jeg vil i denne delen oppsummere og diskutere det jeg har funnet i analysene. Jeg ser først på de enkelte variablene, før jeg avslutningsvis diskuterer resultatene fra den aggregerte dekomponeringen. For å forklare resultatene mine, ser jeg på statistikk over fordelingen av noen av karakteristikene jeg i teoridelen fant hadde sammenheng med sykefravær, som inntekt, bonusutbetalinger, stillingsvern og miljøbelastninger. Dette er naturligvis bare spekulasjon basert på teori og tidligere forskningsfunn. For å finne ut om disse karakteristikene forårsaker resultatene, må en gjennomføre statistiske analyser. Øvelsen kan imidlertid gi en pekepinn på hva som er mulige bakenforliggende årsaker til resultatene mine.

4.4.1 Yrkesfelt

Tabell 6 viser at det er en nokså lik andel av kvinner og menn som har arbeideryrker og funksjonæryrker, men i tabell 7 fremkommer det at de er skjevt fordelt på de ulike funksjonærtyperne. Det er 60 % færre kvinnelige ledere, og 26 % flere kvinner i yrkesfeltet bestående av teknikere og yrker som krever kortere høyskoleutdanning. Tabell 20 viser at sykefraværet varierer betydelig på tvers av yrkesgruppene, og at administrative ledere har det laveste fraværet. I Tabell 22 fremkommer det at fraværsforskjellen mellom de med arbeideryrke og de ulike funksjonæryrkene er signifikant forskjellig mellom kvinner og menn. De separate regresjonene, presentert i tabell 23 og 24, avslører at det er gjennomgående mindre forskjeller mellom de med arbeideryrke og funksjonæryrker blant kvinner enn menn. Dekomponeringen i tabell 27 viser at nesten 40 % av kjønnsforskjellene kan tilskrives at kvinner og menn forskjellig sammensetning og avkastning av yrkesfelt, og da spesielt forskjellig avkastning.

4.4.1.1 Hva kan forklare at ansatte i funksjonæryrkene har markert lavere fravær enn ansatte i arbeideryrkene?

Statistikk fra tredjekvartal 2009 viser at lederyrker, administrerende direktører, ledere av små bedrifter og akademikere har de høyeste månedlige inntektene (Statistisk Sentralbyrå, 2010b). Dette vil i følge effektivitetsteorien (se Barmby et al., 1994) trekke fraværet ned i disse yrkene. Ansatte i disse yrkene vil, alt annet likt, oppleve større økonomisk tap ved ikke å møte på jobb, siden de kan forvente lavere lønninger i andre yrker eller i arbeidsledighetstrygd, dersom de skulle få sparken.

Når det gjelder bonusutbetalinger oppgir Lunde og Grini (2007)¹⁷ at disse er mest vanlig blant lederyrker, akademikere og høyskoleyrker, og minst vanlig blant yrker uten krav om utdanning. Dette kan, som nevnt, gjøre at en mindre andel av lønnen dekkes av sykelønnsordningen, og øke insentivene til å møte på jobb (se Markussen, 2009).

Yrkene som krever høyere utdanning skårer også høyt på andre forhold, som i følge diskusjonen i avsnitt 2.1.4, er assosiert med lavere fravær. Fleksibel arbeidstid er mer utbredt blant yrker som krever høyere utdanning (Statistisk sentralbyrå, 2010c)¹⁸. Dette vil i følge arbeidstilbudsmodellen (se Allen, 1981) gjøre at de ansatte har mindre insentiver til å benytte fravær som et middel til å nyte fritid. Vi ser dermed at disse tre yrkesgruppene kjennetegnes ved å ha relativt høy lønn, høy arbeidstidfleksibilitet og lavt fravær, slik modellen til Allen predikerer. I levekårsundersøkelsen 1996-1998 oppgir videre færrest høyerestående funksjonærer¹⁹, og flest ufaglærte arbeidere og laverestående funksjonærer å ha dårlig "høve i jobben til å rykke opp eller bli forfremma til høgare stilling" (Statistisk sentralbyrå, 2010d). Å ha muligheten til å gjøre karriere vil i følge den samme modellen, alt annet likt, disiplinere de ansatte til å ha mindre fravær.

Ansatte i leder-, akademiker- og høyskoleyrker oppgir videre å ha få ergonomiske belastninger²⁰ (Statistisk sentralbyrå, 2010e). Ved spørsmål om en jobber så hardt at en blir andpusten, må jobbe på huk, må løfte i ubekvemme stillinger, arbeider mye med hendene løftet, arbeider med gjentatte, ensidige bevegelser og løfter minst 20 kg mer enn 5 ganger om dagen, oppgir ledere, akademikere og høyskoleyrker å ha få belastninger, utenom for kategorien for gjentatte, ensidige bevegelser.

Angående kontroll skårer også yrkene, i følge statistikk fra Levekårsundersøkelsen 2009, høyt (Statistisk Sentralbyrå, 2010f). Ved spørsmål om en selv kan bestemme tidspunkt for pauser, bestemme hvilke arbeidsoppgaver en skal ha, bestemme hvordan en skal utføre oppgavene, om en kan påvirke viktige beslutninger og om en kan bestemme arbeidstempo, oppgir administrative ledere, akademikere og ansatte i høyskoleyrker generelt å ha et gunstig arbeidsmiljø.

¹⁷ Lunde og Grini ser på statistikk over perioden 1997-2005

¹⁸ Statistikken om fleksibel arbeidstid, som jeg referer til nedenfor også, er fra en tileggsundersøkelse til AKU 2004

¹⁹ Funksjonærer betegner her sosioøkonomisk status, der en i tillegg til yrke, også inndeler etter utdannings- og inntektsnivå.

²⁰ Statistikk basert på Levekårsundersøkelsen 2009

På den annen hånd oppgis det i STAMI rapporten, som jeg har vist til tidligere, at administrative ledere, politikere, bedriftsledere og organisasjonsledere opplever å ha stor arbeidsmengde og lang arbeidsuke (Tynes et al., 2008:41), og det er færrest ansatt på midlertidige kontrakter i høyskoleyrkene og blant administrative ledere (Statistisk sentralbyrå, 2010g)²¹. Som nevnt er midlertidig ansatte eksponert for disiplineringsmekanismer ved at de har svakere stillingsvern, og at de ønsker å signalisere at de har lavt fravær/er produktive for å få fast stilling. Men forskningen er, som nevnt, mer tvetydig angående sammenhengen mellom krav og sykefravær (se Allebech og Mastekaasa, 2004b), og jobbusikkerhet har blitt forbundet med økt fravær (se for eksempel Chirumbolo og Areni, 2005).

Siden de ulike funksjonæryrkene kjennetegnes ved å kreve høyere utdanning, og vi vet at høyere utdannede har bedre helse (Elstad, 2005), kan koeffisienten også reflektere en seleksjonseffekt av sunne/friske individer til disse yrkene.

Analysene mine viste også at det var større fraværskjell mellom ansatte i funksjonær – og arbeideryrker blant menn enn kvinner.

4.4.1.2 Hvorfor kan avkastning av funksjonæryrker forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?

Jeg nevnte tidligere at forskning viser at arbeidsmarkedet er kjønnssegregert (se Håland og Daugstad, 2003). En mulig grunn er dermed at kvinner og menn som kvalifiserer for de ulike funksjonæryrkesgruppene, havner i ulike sektorer, yrker og stillinger, og dermed utsettes i ulik grad for yrkesrelaterte fraværskriterier.

Innenfor høyskoleyrkene finner en tradisjonelle manns- og kvinne yrker, som for eksempel lærere, sykepleiere og ingeniører. Ose et al. (2006) påpeker, som tidligere nevnt, at disse har lave lønninger og kjennetegnes ved å ha karrieretak. Jeg nevnte også at mange kvinneyrker var sterkt belastet av psykososiale belastninger, og at mange typiske mannsyrker hadde et tøft fysisk miljø (se Hemström, 1999; Tynes et al., 2008). En mulighet kan være at forekomsten av fysiske belastninger reduseres på funksjonærnivå, men at de psykososiale belastningene opprettholdes, slik at kvinnelige funksjonærer opplever mindre bedring i arbeidsmiljøet i forhold til arbeideryrker enn hva menn gjør.

²¹ Statistikk fra 2009

Kvinnelige ledere er dessuten oftere ansatt på mellom- enn toppnivå, og arbeider oftere i offentlig enn privat sektor ²²(Håland og Daugstad, 2003). Nilsen og Schøne (2007: 10) skriver at høyt utdannede kvinner havner i offentlig sektor der det er lavere lønninger, mens menn med høy utdanning i større grad arbeider i privat sektor. Lønnsforskjellene mellom kvinner og menn er generelt størst i lederyrker, akademiske yrker og høyskoleyrker ²³(Håland et al., 2005). Vi ser dermed at menn havner i andre yrker og høyere stillinger, og dermed trolig får andre økonomiske insentiver innen de ulike funksjonær yrkesfeltene.

Vi kan også benytte Karaseks krav-kontroll modell (se Karasek og Theorell, 1990) for å forklare funnet. Lidwall og Marklund (2006) foreslår at kvinner og menns fravær påvirkes forskjellig av å ha såkalte *aktive* yrker (det antas at lederyrker og høyere stillinger ofte er aktive). Aktive yrker i modellen kjennetegnes, som nevnt, ved å ha høye krav og høy grad av kontroll. Lidwall og Marklund finner at både kvinner og menns fravær øker i yrker som kjennetegnes ved lav kontroll og høye krav. Men de dokumenter også at kvinner i aktive jobber i privat sektor, har økt fraværstilbøyelighet, og at denne assosiasjonen er betydelig svakere for menn. Forskerne foreslår at det kan være belastende å være i minoritet i yrker som tradisjonelt er dominert av menn. De fremmer også at kjønnsdiskriminering, i form av negative holdninger til at kvinner har høye posisjoner, kan gjøre det belastende for kvinner å arbeide i yrker med karrieremuligheter.

Videre foreslår de muligheten for at kvinner i aktive yrker i større grad enn i andre yrker rammes av rollekonflikt og –overbelastning. Vahtera et al. (1996: 301) finner at for kvinner er aktive yrker assosiert med lavere fravær dersom de er del av en liten husholdning. For kvinner som har store husholdninger, derimot, innebærer aktive yrker økt fravær. Mastekaasa (2000) finner imidlertid at rollekonflikt og -overbelastning er like svake determinanter for kvinners fravær på tvers av utdanningsgrupper.

4.4.2 Næringer

Av tabell 10 ser vi at kvinner og menn er skjevt fordelt på næringene. Dette er spesielt tydelig for Sekundærnæringene, Helse- og sosialtjenester og Undervisning - og Forskning, der menn dominerer i den førstnevnte og kvinner i de to sistnevnte. Også Transport og kommunikasjons - og Hotell og restaurantnæringene har en skjev fordeling av kvinner og menn. Innen

²² Statistikk fra 2002

²³ Statistikk fra 2004

Finansiell tjenesteyting og forsikringstjenester, Varehandel og Offentlig forvaltning arbeider de jevneste andelene av kvinner og menn.

Resultatene fra regresjonsanalysene viser at de fleste næringene har signifikant forskjellig fravær fra sekundærnæringene. Når jeg ikke stratifiserer for kjønn finner jeg det høyeste fraværet i Hotell- og restaurantbransjen og i Helse- og sosialsektoren (tabell 20). Sykefraværet er også relativt høyt blant ansatte i Transport- og kommunikasjonsnæringen og i Sekundærnæringene. Finansiell tjenesteyting og forsikringstjenester og Varehandel har det laveste fraværnivået.

Videre viser tabell 22 at forskjellen på fraværnivået mellom ansatte i Sekundærnæringen og Hotell- og Restaurant og Transport og kommunikasjonsnæringene, er signifikant forskjellig mellom kvinner og menn. Dette gjelder imidlertid ikke for de andre næringene. Trolig skyldes avvikene mellom kvinner og menn i henhold til de to sistnevnte næringene for få observasjoner. Vi ser at standardavvikene til koeffisienten for Hotell og restaurantnæringen for menn, og for koeffisienten for Transport og kommunikasjonsnæringen for kvinner er relativt høye (henholdsvis i tabell 23 og 24).

Dekomponeringen, i tabell 27, viser at sammensetningen av næringene mellom kvinner og menn kan forklare kjønnsforskjeller, og da spesielt sammensetningen av Helse- og sosialsektoren. Avkastningsmessig var det bare Helse- og sosialsektoren og Transport- og kommunikasjonsnæringene som var signifikante. Av disse var det kun Helse- og sosialsektoren som bidrar til at kvinner har høyere fravær enn menn.

4.4.2.1 Hvorfor er fraværet høyest innen Hotell- og Restaurant-, Helse- og sosial-, Sekundær- og i Transport- og kommunikasjonsnæringen, og lavest i Finansiell tj.yting?

Vi ser at sykefraværet er høyest i tradisjonelle kvinne- og mannsdominerte næringer. I STAMI rapporten nevnt ovenfor rapporteres det at de tre yrkesgruppene som opplever mest yrkesrelaterte helseplager²⁴, totalt sett, er renholdere, servicepersonell ved hotell og restauranter, frisører og kokker og kjøkkenassistenter (Tynes et al., 2008). Dette er yrker som er utbredt i Hotell- og Restaurant bransjen. Det oppgis videre at yrkene skiller seg ut ved å ha

²⁴ De arbeidsrelaterte symptomene er eksem eller hudkløe/piping i brystet, depresjon, angst/rastløshet, hodepine, smerter i korsryggen, nakke- eller skuldresmerter, arm-/håndsmarter, smerter i beina og plager etter arbeidsskade

et fysisk -, psykososialt - og organisatorisk belastet miljø. Blant annet kjennetegnes arbeidet av gjentagende arbeidsoppgaver, lav kontroll, høyt arbeidstempo og jobbusikkerhet.

Som jeg nevnte i avsnitt 2.2.1 oppgir den samme rapporten at mange av sekundærnæringene er næringene med høyest fysiske, kjemiske, biologiske og ergonomiske arbeidsmiljøbelastninger. Videre oppgis det at yrker innenfor Helse- og sosialtjenester skårer høyest på totalbelastningen av psykososiale og organisatoriske miljøfaktorer. En rekke av disse yrkene har også høy forekomst av fysiske, ergonomiske og kjemiske belastninger. Det rapporteres også at av de mannsdominerte yrkene (foruten lederyrker) er det flygere, skipsbefal og førere av buss og bane som rapporterer høyest belastning av psykososiale og organisatoriske faktorer. Disse yrkene befinner seg i all hovedsak innen Transport- og kommunikasjonsnæringen.

Høy forekomst av arbeidsbelastninger synes dermed å være et fellestrekk for næringene med høyt fravær.

Statistikk fra tredje kvartal 2009 viser at Hotell og restaurantnæringene har det laveste månedlige lønnsnivået (Statistisk sentralbyrå, 2010i). Statistikk fra Levekårsundersøkelsene 96-98 viser videre at flest innen Sosial- og omsorgstjenester og Hotell- og Restaurant bransjen oppga å ha dårlige muligheter til å bli forfremmet (Statistisk Sentralbyrå, 2010j). Helse- og sosialtjenester har videre lavest bonusutbetalinger av næringene (Lunde og Grini, 2007), og statistikk fra 2009 avslører også et relativt lavt lønnsnivå i denne næringen (Statistisk sentralbyrå, 2010i). Andelen med fleksibel arbeidstid er lavest i detaljhandel og helse- og sosialtjenester (Statistisk sentralbyrå, 2010c). Vi ser dermed at de kvinnedominerte næringene med høyest fravær, også skårer høyt på en del forhold som i følge økonomisk teori kan øke fraværstilbøyeligheten.

Jeg finner at både kvinner og menn innen Finansiell tjenestenæring har det laveste fraværsløsnivået. Næringen har et av de høyeste lønnsnivåene (høyest etter olje- og gassutvinning) (Statistisk sentralbyrå, 2010i), og det er her bonusutbetalinger er mest utbredt (Lunde og Grini, 2007). Videre oppgir færrest ansatte innen denne næringen å ha dårlig mulighet til karriereopptrykk (Statistisk Sentralbyrå, 2010j). Næringen kjennetegnes også av å ha høy arbeidstidfleksibilitet (Statistisk sentralbyrå, 2010c). Dette bidrar til at kostnadene blir høyere ved å ha sykefravær. Næringen hadde imidlertid også i 2.kvartal 2010 færrest på midlertidige kontrakter (Statistisk sentralbyrå, 2010k).

Statistikk fra Levekårsundersøkelsen 2009 viser at næringen videre har gjennomgående få kjemiske og fysiske belastninger (Statistisk sentralbyrå, 2010l). I forhold til spørsmålene om ergonomiske belastninger, som jeg ramset opp under avsnittet om yrker, oppgis det innen finansielle tjenester få belastninger (Statistisk sentralbyrå, 2010m). I forhold til indikatorene for kontroll, som jeg nevnte i det samme avsnittet, skiller næringen seg ut verken i den ene eller andre retningen (Statistisk sentralbyrå, 2010n). Vi ser altså at relativt høye lønninger og bonuser, og gode karrieremuligheter samt fraværet av fysiske, kjemiske og ergonomiske miljøbelastninger, kjennetegner næringen med det laveste fraværnivået.

4.4.2.2 Hvorfor kan ikke avkastningseffekter av næringene forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?

Jeg fant at kvinner og menn ikke hadde signifikant forskjellig avkastning av de ulike næringene, utenom for Hotell- og Restaurant næringen og Transport og kommunikasjonsnæringen. Sistnevnte funn skyldtes, som nevnt, trolig for få observasjoner i datasettet. En mulighet kan være at dersom kvinner og menn utsettes for ulike fraværskriterier i ulike grad innen næringene (når en kontrollerer for fordelingen av kvinner og menn på ulike yrkesgrupper), utjevner disse hverandre. Dette er i så fall i tråd med Mastekaasa og Dale-Olsen (2000) som fant at kvinner og menn i gjennomsnitt befinner seg i like fraværskriterier.

4.4.3 Stillingsbrøk

Jeg finner i tabell 12 at langt flere kvinner enn menn arbeider deltid. I regresjonen av begge kjønns fravær, presentert i tabell 20 finner jeg at kvinner og menn som arbeider deltid har noe lavere fravær enn heltidsansatte, men jeg finner også at koeffisienten ikke er signifikant. Separate regresjoner viser at menn som arbeider deltid har signifikant høyere fravær enn de som arbeider fulltid. For kvinner er koeffisienten positiv og ikke signifikant. Det er altså menn som bidrar til at koeffisienten er negativ i den samlede regresjonen på kvinner og menns fravær. Når jeg kontrollerte for barn, finner jeg imidlertid at kvinner som arbeider deltid har lavere fravær enn de som arbeider heltid, men koeffisienten er fortsatt ikke signifikant (fremvist i tabell 25). Dekomponeringen i tabell 27 viser at deltid ikke kan bidra til å forklare kjønnsforskjeller i sykefravær. Dersom kvinner i gjennomsnitt hadde arbeidet like sjelden deltid som menn gjør, gitt kvinners koeffisient for deltid, ville kvinners gjennomsnittlige fravær vært høyere, og kjønnsforskjellene større.

4.4.3.1 Hvorfor øker menns fravær med stillingsbrøk, og ikke kvinners?

Som nevnt i avsnitt 2.1.3 kan man se forhøyet fravær blant heltidsansatte da det å arbeide heltid, i forhold til å arbeide deltid, i følge Allen (1981) gjøre at du ønsker mer fritid. Det kan også være mindre disiplinerende (Fevang, 2004) og mer belastende. På den annen hånd kan du kanskje føle større tilhørighet til arbeidsplassen.

At menn som arbeider deltid har økt fraværstilbøyelighet, kan skyldes at nettovirkningen av de ovennevnte faktorene faktisk fører til økt sykefravær. En annen mulighet er at menn som arbeider deltid er en selektert gruppe. Jeg fant i analysene, og det er gjennomgående dokumentert (se for eksempel Kjeldstad og Nymoene, 2004) at det er en langt større andel kvinner enn menn som arbeider deltid.

Kjeldstad og Nymoene (2004) forklarer at kjønnssegregering med henhold til stillingsbrøk har blitt knyttet opp mot hvilke yrker kvinner og menn har i arbeidsmarkedet, og hva slags familie- og samfunnsrolle de har. Førstnevnte omhandler at deltidsarbeid etterspørres i deler av arbeidsmarkedet der kvinner er dominerende, som i helse- og sosialtjenester. Den andre at normer om kvinnen som familiens viktigste omsorgsperson og mannen som hovedforsørger, påvirker valg om å arbeide deltid. Videre skriver de at det også kan ligge en økonomisk avveining bak fordelingen av tid på lønnet og ulønnet arbeid. Menn har ofte høyere inntekt enn kvinner, slik at økonomisk sett, kan det være mest rasjonelt at kvinnen arbeider deltid.

Det er altså, av ulike grunner, svært sjelden at menn arbeider deltid. I den grad de gjør det, er det som regel i form av kort deltid som student eller pensjonist (Kjeldstad og Nymoene, 2004). Disse fjernes i utvalget mitt. Dermed er det kanskje nedsatt helsetilstand som ligger bak deltidsarbeidet blant mennene jeg studerer. Den positive sammenhengen mellom deltid og sykefravær er dermed en seleksjonseffekt.

Kjeldstad og Nymoene (2004) påviser en negativ sammenheng mellom timelønn og deltidsarbeid for menn. Dette kan også, i følge modellen til Barnby et al. (1994), bidra til den positive sammenhengen mellom deltidsarbeid og sykefravær.

Kjeldstad og Nymoene (2004) nevner også at det er i visse deler av arbeidsmarkedet deltidsarbeid etterspørres. Jeg kontrollerer for yrkesgrupper og næringer, men som jeg har vært inne på flere ganger, er det mye heterogenitet innad i yrkesgruppene. Noe av forklaringen på at deltidsarbeidende har økt fravær, kan dermed skyldes at arbeidstidorganiseringen er utbredt i helse- og omsorgs og service yrker, og i stillinger med

lave utdanningskrav (Kjeldstad og Nymoen, 2004:11). Dette er yrker og stillinger med høye fraværsnivåer. Dersom dette skyldes at yrkene er fraværsmønstre, kan dette veie opp for det som, teoretisk sett, bør trekke fraværet ned ved å arbeide deltidsarbeid.

Vi så at koeffisienten for kvinner gikk fra å være positiv til å bli negativ, da jeg inkluderte barn som kontroll. Dette stemmer overens med at å ha barn øker sjansen betydelig for å arbeide deltid, og at å ha barn øker fraværet (i hvert fall å ha ett barn).

Det er overraskende at koeffisienten for kvinner ikke når signifikansnivå. En grunn kan være at den reduserte belastningen, det reduserte behovet for fritid og den økte disiplineringen som følger med å arbeide deltid, oppveies av å føle lavere tilhørighet til arbeidsplassen. Det kan også være slik at noe av disiplineringseffekten ved å arbeide deltid overskygges av andre sykefraværsmønstre karakteristiske for kvinner som arbeider ufrivillig deltid. Disse er ofte lavt utdannet (Kjeldstad og Nymoen, 2004), noe som er assosiert med å ha lav inntekt og dårligere helse. Sistnevnte faktorer er forbundet med økt fravær. I tillegg kan det tenkes at kvinner som arbeider heltid, kanskje har spesielt god jobbmotivasjon, eller innehar andre karakteristiske som trekker fraværet ned for de som arbeider heltid, og dermed reduserer forskjellen på heltid- og deltidsarbeidende.

For kvinner vil naturligvis også det at de som arbeider deltid ofte befinner seg i yrker og stillinger med høye fraværsnivåer ha betydning.

4.4.4 Alder

Tabell 2 viser at en noe større andel av kvinnene enn mennene er i aldersgruppene fra 36 til 60 år. I tabell 20 viser jeg videre at alle eldre sysselsatte har høyere fravær enn de yngste, men at aldersgruppene 25 – 35 år har et relativt høyt fravær. Tabell 22 viser at dette er de eneste årene der kvinner og menns fravær ikke har signifikant forskjellig sammenheng med alder, og i tabell 23 og 24 fremkommer det at det er kvinners fraværsmønster som bidrar til den uformede sammenhengen mellom sykefravær og alder i tabell 20. Av tabell 23 og 24 er det videre klart at menns fravær øker mer med alder enn kvinners. Samlet gir dette at alder ikke kan forklare kjønnsforskjellene i sykefravær, bortsett fra gjennom sammensetningseffekter for de eldste aldersgruppene; gitt kvinners alderskoeffisienter, ville gjennomsnittsfraværet til kvinner vært lavere, dersom en like lav andel av kvinnene som av mennene var blant de eldste aldersgruppene.

4.4.4.1 Hvorfor finner jeg at fraværet øker med alder?

En forklaring på at fraværet øker ettersom vi blir eldre er at vi blir mer sykelige med årene. Når en ser på virkningen av alder på sykefravær, er det, som nevnt, vanlig å registrere redusert frivillig- og økt ufrivillig fravær målt ved henholdsvis fraværshfrekvens og fraværslengde (se Thomson et al., 2000). Ettersom fravær av kortere varighet enn en uke ikke registreres i AKU data, plukker ikke målet opp fraværet som er mest aktuelt i forhold til skoft. Dermed stemmer det at jeg ser en økning - og ikke en nedgang i fraværet med alder overens med tidligere funn. Andre mekanismer som kan skape økt fravær med alder er økt senioritet og stillingsvern.

Jeg finner også at menns fravær øker sterkere med alder enn kvinners.

4.4.4.2 Hvorfor kan ikke avkastningseffekter av alder forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?

At menn har sterkere alderseffekter, er forenlig med Paringer (1983), som foreslår at kvinnens aktive holdning til helsetilstand og sykdom gjør at hun holder seg i form lenger. Det at kvinner og menn ikke har signifikant forskjellig fravær i 25-35 års alderen stemmer overens med studiene til Myklebø (2007) og Hauge og Oppdalshei (2000), som viser at sykefravær tilknyttet graviditet er høyt i disse aldersgruppene. Kvinnens alderseffekt blir dermed likere mannens i disse årene.

Hemström (1999) fremmet, som nevnt, at ulike seleksjonsprosesser inn og ut av arbeidsmarkedet kan være forskjellig for kvinner og menn. Dette kan også forklare at kvinners fravær øker mindre med alder enn menns. Dersom kvinner i større grad enn menn forlater arbeidsmarkedet når de blir eldre og helsa blir dårligere, vil alderseffektene skjules av seleksjonseffektene (Mastekaasa og Dale-Olsen, 1998).

Lønnsforskjellene mellom kvinner og menn øker ettersom de blir eldre (Håland et al., 2005)²⁵. Videre blir stillingsvernet sikrere, og dette har vist seg å øke kvinners fravær, men ikke menns (se Hansen og Ingebrigtsen, 2008). Dette vil i følge økonomisk teori gjøre at fraværsgapet mellom kvinner og menn, alt annet likt, øker med alder. Om slike effekter er virksomme i datasettet mitt, synes de å bli skjult av andre effekter.

²⁵ Statistikk fra 3.kvartal 2004

4.4.5 Ekteskapelig status

Tabell 16 viser at en litt høyere andel av kvinnene enn mennene er gift. I tabell 20 fremkommer det at sysselsatte som er gifte har lavere fravær enn de som er ugifte. Tabell 24 viser at forskjellen på gruppene er størst for kvinner, men modellen med interaksjoner, presentert i tabell 22, viser at dette like gjerne kan skyldes tilfeldigheter. Avkastningseffekter av ekteskap kan dermed ikke forklare at kvinner og menn har forskjellig fravær. Ettersom en større andel av kvinnene enn av mennene er gift, ser vi imidlertid i tabell 27, at fraværsgapet ville vært enda større dersom kvinner hatt menns gjennomsnittsverdier på ekteskap (gitt kvinners koeffisienter for ekteskap). Sagt på en annen måte kan ikke ekteskap bidra til å forklare at kvinner har høyere fravær enn menn.

4.4.5.1 Hvorfor finner jeg at gifte har lavere fravær enn ikke-gifte?

At gifte har lavere sykefravær enn ikke-gifte er i tråd med at en ofte finner at gifte har bedre helse (se for eksempel Lillard og Waite, 1995), og kan, som nevnt, i følge Kravdal (2001), skyldes at ekteskap gjør at en unngår risikoatferd, får flere støttende relasjoner, får ansvar for barn eller at sunne/friske individer er mer attraktive som partnere.

En del studier finner også at gifte har høyere inntekter, selv om litteraturen er inkonsistent (for oppsummering av litteratur om dette se Kravdal, 1999 :63). I følge effektivitetsteori (se Barmby et al., 1994) vil gifte da ha større insentiver til å møte på arbeid.

Det kunne kanskje være at noe av fraværsreduksjonen skyldtes at det er mindre belastende for gifte enn ikke-gifte å kombinere barn og yrkesliv. Mastekaasa (2000) finner imidlertid at barn har omtrent like svak innvirkning på fraværet for samboende, tidligere gifte og gifte. For single, som aldri før har vært gift øker fraværet hvis de har barn, men dette skyldes, i følge Mastekaasa, at single, aldri gifte uten barn, har meget lavt fravær, snarere enn en kausal effekt av barn på fraværet.

4.4.5.2 Hvorfor kan ikke avkastningseffekter av ekteskap forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?

I datasettet mitt opplever kvinner og menn en omtrent like stor fraværsreduksjon i ekteskap. Hvis det er slik at gifte kvinner i sterkere grad enn gifte menn, rammes av rolleoverbelastning

eller rollekonflikt, er ikke effekten sterk nok til at det er kjønnsforskjeller i effekt av ekteskapet. Dette er i tråd med Lillard og Waite (1995), som finner at ekteskapet påvirker kvinner og menns dødelighet likt. De finner imidlertid at de ulike kanalene ekteskap virker gjennom er forskjellig for kvinner og menn. I studien dokumenteres det at kvinner i større grad enn menn drar nytte av økonomiske sider ved ekteskapet, mens menn først og fremst får en effekt av redusert risikofylt atferd, som høyt alkoholkonsum. Dette er en mulighet i mitt datasett også.

Resultatet kan naturligvis også tolkes som at teori om at kvinner og menn har ulik virkning av ekteskap og familie begynner å bli utdatert.

4.4.6 Utdanning

Tabell 4 viser at en større andel av kvinnene har kortere - høyere utdanning, men at en markert større andel av mennene har utdanning på det høyeste nivået. Videre viser tabell 20 at å ha høyere utdanning er assosiert med å ha betydelig lavere fravær. I modellen med interaksjoner, presentert i tabell 22, fremkommer det også at kvinner og menns fravær har signifikant forskjellig sammenheng med utdanning. Tabell 23 og 24 viser at det er større fraværsforskjell mellom de med høyere utdanning og grunnskole blant menn enn blant kvinner. Dekomponeringen, fremvist i tabell 27, avslører at ca. 11 % av fraværsforskjellene mellom kvinner og menn kan forklares med at de har ulik avkastning av de to høyeste utdanningsnivåene.

4.4.6.1 Hva kan forklare at høyere utdanningsgrupper har lavere sykefravær?

Det er gjennomgående dokumentert at høyere utdanningsgrupper har lavere dødelighet enn lavere utdanningsgrupper (Elstad, 2005). At jeg finner lavere sykefravær blant høyt utdannede er i tråd med dette. I følge Ross og Mirowsky (1999) kan et slikt mønster delvis tilskrives at høyt utdannet arbeidskraft kvalifiserer for andre yrker og stillinger enn de med lavere utdanning. Jeg kontrollerer for fordelingen av de ulike utdanningsgruppene på de forskjellige yrkesgruppene, men som nevnt er det mye heterogenitet innad i disse yrkesgruppene. Trolig vil noe av grunnen til at fraværet blant de høyt utdannede er lavere være at de havner i yrker, stillinger og deler av arbeidsmarkedet som er mindre fraværsfremmende. Foss og Skyberg (2008: 67) rapporterer at arbeidskraft med lav utdanning og lav inntekt er spesielt utsatt for miljøbelastninger, som "lav støtte, verdsettelse, kontroll og innflytelse i arbeidet", og Hansen

og Ingebrigtsen (2008) dokumenterer at ergonomiske belastninger er viktige for å forklare sosioøkonomiske forskjeller i sykefravær.

Vi vet også at utdanning har sammenheng med livsstil (Elstad, 2005). Studier dokumenterer at lavt utdannede røyker mer, er i mindre fysisk aktivitet, og at høyt utdannede drikker mer jevnlig (Statistisk sentralbyrå, 2010h), og Ose et al. (2006) viser til flere studier som dokumenterer at røyking, fysisk inaktivitet og alkohol er assosiert med økt sykefravær.

4.4.6.2 Hvorfor kan avkastningseffekter av utdanning forklare kjønnsforskjeller i sykefravær?

At utdanning kaster mer av seg for menn (i form av redusert sykefravær), er overlappende med at menn også har større avkastning av funksjonæryrker. Kvinner og menn velger forskjellige typer utdanning, og havner i ulike deler av arbeidsmarkedet (Håland og Daugstad, 2003). Kvinner velger oftere idrett, helse- og sosialfag og humanistiske fag, mens menn tar naturvitenskapelige, tekniske fag og håndverksutdanninger. Dette gjør at kvinner og menn kvalifiserer for andre yrker og stillinger, der økonomiske insentiver til å møte på jobb og arbeidsbelastninger er forskjellige.

Helseatferd kan også bidra til å belyse kjønnsforskjellene. Machenbach et al (1999) finner at det er mindre forskjeller mellom utdanningsgruppene i dødelighet blant kvinner enn menn, selv om kjønnsforskjellene dokumenteres å være små i Norge. De foreslår at stressorer som er forbundet med å ha lav utdanning og inntekt, gir seg utslag i mer helseskadelig atferd hos menn enn kvinner.

Foss og Skyberg (2008) dokumenterer at å ha lav utdanning er forbundet med økt uførerisiko, og statistikk viser at det er flere kvinner enn menn som går over på uførepensjon (Ramm et al ,2007). Dette kan også være en del av grunnen til hvorfor vi ser større forskjell mellom de med høy og lav utdanning blant menn enn kvinner. Slike seleksjonseffekter vil bety at man måler sykefravær blant en relativt selektert, frisk gruppe av kvinner med lav utdanning. Uten en tilsvarende seleksjon blant lavt utdannede menn, vil kjønnsforskjellene i avkastning av utdanning overdrives.

4.4.7 Barn

I tabell 25 ser man at å ha ett barn er assosiert med å ha høyere fraværstilbøyelighet enn ikke å ha barn. De som har to eller flere barn har imidlertid ikke signifikant forskjellig fraværstilbøyelighet fra de som ikke har barn.

At kvinner med ett barn har høyere fravær, kan forstås i lys av teorien jeg gjennomgikk i avsnitt 2.2.2 . Å ha barn samtidig som man er yrkesaktiv, øker risikoen for å oppleve rollekonflikt og rolleoverbelastninger (Mastekaasa, 2000). Helsetilstanden belastes, og fraværet øker.

Jeg finner imidlertid at det bare er ett barn som er assosiert med å ha økt fravær. En grunn kan være at det bare er helt små barn som er assosiert med å ha høyere fravær. Det er grunn til å tro at små barn er spesielt belastende, og siden det er vanlig å ha minst to barn, har kvinnene som bare har ett barn sannsynligvis små barn. Mastekaasa (2000) legger til at forventninger og krav til morsrollen også trolig er sterkest for små barn.

Mastekaasa (2000) nevner også muligheten for at manglende støtte for at barn er assosiert med økt sykefravær, kan skyldes at positive og negative virkninger av å ha flere roller motvirker hverandre. Som nevnt er det i følge rolleakkumuleringsteorien gunstig å ha flere roller (se Voydanoff,2002 ; Kirchmeyer,1993). Ikke bare å ha flere roller, men også barn i seg selv har blitt argumentert for å være helsefremmende (se Mastekaasa,2000). Det kan hende at de positive og negative sidene utjevner hverandre ettersom rollekonflikt og -overbelastning blir mindre når en får flere og da ofte eldre barn.

Å ha ett barn, vil i tråd med at det er vanlig å ha flere barn, også øke sannsynligheten for å være gravid. Som jeg har vært inne på flere ganger tidligere, øker svangerskap fraværet betydelig (se Hauge og Opdahlshei, 2000 ; Myklebø, 2007). I følge en slik tolkning er det ikke foreldrerollen/belastningene ved barn som ligger bak sammenhengen jeg finner mellom sykefravær og barn, men svangerskapssykdommer.

4.4.8 Drøfting av sammensetningseffekter og den aggregerte dekomponeringen

Vi ser at variablene jeg studerte kan forklare kjønnsforskjeller både gjennom sammensetning- og avkastningseffekter. Siden jeg diskuterte avkastningseffekten i det foregående avsnittet, går jeg nå kort inn på sammensetningseffektene, og den aggregerte dekomponeringen.

Angående sammensetningseffekter er det først og fremst fordelingen av kvinner og menn på leder- og akademikeryrker og forskjellige næringer som forårsaker høyere fraværslater blant kvinner. Dette vitner om at det kjønnsdelte arbeidsmarkedet ligger bak kjønnsforskjellene jeg dokumenterer. En økt rekruttering av kvinner til leder- og akademikeryrker kan bidra til å redusere kjønnsforskjeller i sykefravær. Samtidig er det tydelig at sammensetning av variable ikke utgjør en stor del av kjønnsforskjellene.

Den aggregerte dekomponeringen viser, som nevnt, at ca. 14 % av fraværsgapet skyldes at kvinner og menn har ulik sammensetning av karakteristikk, mens omtrent 86 % kan tilskrives kjønnsforskjeller i avkastningen av kjennetegn.

Sagt på en annen måte ville 86 % av fraværsgapet fortsatt eksistert, selv om kvinner og menn hadde lik sammensetning av variablene alder, utdanning, yrkesfelt, næring, ekteskap og stillingsbrøk. Men det betyr ikke at det er avkastningen av disse variablene som driver fraværsgapet. Det er i all hovedsak konstantleddet som bidrar til å gi avkastningsdelen forklaringskraft, 84 % av kjønnsforskjellen kan tilskrives at kvinner og menn har forskjellige konstantledd.

Konstantleddet i en regresjon med dummyvariable uttrykker det forventede fraværet til referansepersonen i modellen. Ved å sammenligne konstantleddene sammenligner jeg derfor forventet fravær til en kvinne og en mann som ellers er like med henhold til alle karakteristikk i modellen. Det betyr at modellen jeg estimerer har liten forklaringskraft i forhold til hvorfor kvinner har større fravær enn menn. Uobserverbare karakteristikk er med andre ord sentrale for å forklare kjønnsforskjellene i sykefravær. Relevante variable, som jeg ikke kontrollerer for, er blant annet detaljerte yrkeskategorier, stillinger, inntekt, karrieremuligheter, arbeidskontrakten og arbeidsbelastninger. I den grad disse ikke fanges opp av variablene jeg inkluderer i modellen, kan de bidra til å forklare den uforklarte delen av kjønnsforskjellen. Modellen inkluderer heller ikke barn. Smeby et al (2009) finner imidlertid at verken yrke eller arbeidsbelastninger kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær. Norske

studier er som nevnt også lite støttende til at barn kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær (se Bratberg, Dahl og Risa, 2002; Mastekaasa, 2000).

Andre uobserverbare karakteristikker er varige, individuelle forskjeller mellom kvinner og menn. Ulik holdning til arbeids- og privatliv har blitt foreslått som eksempler på slike (Bekker et al., 2009). Men som nevnt finner Bekker et al. (2005) og de Vaus og McAllister (1991) ikke støtte for slike forskjeller. Ulik grad av sensitivitet i forhold til fraværsdeterminanter er også en mulighet (se Bekker et al., 2009). Kanskje er det slik at kvinner er mer sensitive i forhold til det fysiske arbeidsmiljøet (se Brostrøm et al., 2002), og eksempelvis lettere pådrar seg muskel- og skjelettlidelser ved tunge løft. Dette vil, alt annet likt, gjøre at kvinner har høyere fraværsrater enn menn, til tross en lik sammensetning av variable. Resultater i litteraturen om dette varierer imidlertid i forhold til hvilke determinanter vi ser på (se Bekker et al., 2009).

Helsetilstand er naturligvis en svært sentral, uobserverbar karakteristik. Videre er sykdom- og helseatferd foreslått å ligge bak kjønnsforskjeller i sykefravær (Mastekaasa og Olsen, 1998). Forskning viser at svangerskapsykdommer er sentrale for å forklare at kvinner har høyere fravær (se for eksempel Myklebø, 2007). Jeg har ikke mulighet til å identifisere kvinner som er gravide, slik at fravær i forbindelse med svangerskap utgjør trolig en del av forklaringen på at uobserverbare karakteristikker driver fraværsgapet. Det ser imidlertid ut som at i det minste deler av den økte fraværstilbøyeligheten tilknyttet graviditet, reflekteres i de aktuelle aldersgruppeeffektene.

Videre, dersom kvinner er mer vare for sykdomstegn, mer åpne om sykdom og raskere oppsøker leger og helsetjenester, vil dette gi seg utslag i høyere fraværsrater blant kvinner, til tross at kvinner og menn ellers har lik sammensetning av variable.

Det at 5/6 av fraværsgapet består av uobserverbare karakteristikker er forenlig med uttalelsen til Ose et al. (2010) om at kjønnsforskjellene i sykefravær i all hovedsak fortsatt er uforklarte.

5 Oppsummeringskapittel

I denne oppgaven ønsket jeg å finne ut om kjennetegnene alder, utdanning, ekteskapelig status, barn, yrke, næring og stillingsbrøk kan forklare kjønnsforskjeller i sykefravær, og i så fall om de virker ved sammensetning- eller avkastningseffekter. Jeg begynte med å se hvordan variablene var assosiert med sykefravær generelt.

Jeg fant at sykefravær varierte signifikant på tvers av alders-, yrkes-, utdannings- og næringsgrupper. Jeg påviste også en klar forhøyet fraværssannsynlighet ved å være kvinne; kvinner hadde 1,57 ganger så høyt fravær som menn i utvalget mitt.

Ved dekomponering av fraværsgapet fant jeg at menn hadde større avkastning av å ta høyere utdanning, og ved å ha funksjonæryrker. Videre bidrar den relativt lave andelen kvinnelige ledere og akademikere, og den relativt høye andelen kvinner i Helse- og sosialnæringen til kjønnsforskjeller i sykefravær. En stor del av fraværsgapet står imidlertid ubesvart.

Jeg fant altså at verken ekteskap, stillingsbrøk eller alder kan forklare at kvinner har høyere fravær enn menn. Å ha ett barn øker fraværet til kvinner relativt til de uten barn signifikant. Å ha flere barn enn ett, har imidlertid ikke signifikant sammenheng med kvinners fravær, selv om jeg ikke kan utelukke seleksjonsprosesser. Grunnet mangler ved data har jeg imidlertid ikke mulighet til å undersøke hvorvidt effekten er forskjellig for kvinner og menn.

Analysene mine tyder på at en økt rekruttering av kvinner til leder- og akademikeryrker kan være et ledd i å redusere kjønnsforskjeller i sykefravær. Videre vil en reduksjon i det høye sykefraværet i Helse- og sosial sektoren redusere kjønnsforskjellene.

Resultatene mine er også forenlig med at uobserverbare, varige forskjeller mellom kvinner og menn bidrar til sykefraværsgapet.

Litteraturliste

- Ai, Chunrong og C.E. Norton (2003) : “Interaction terms in logit and probit models”, *Economic Letters* Volum 80 Issue 1, 123-129
- Ala-Mursula, L., Vahtera, J. , Kivimåki,M., Kevin, M.V og J. Pentti (2002) : “Employee control over working times : associations with subjective health and sickness absence”, *Journal of Epidemiology and Community Health* Vol.56, 272-278
- Allebeck, P. og A. Mastekaasa (2004a): Chapter 3. Causes of sickness absence: research approaches and explanatory models, *Scandinavian Journal of Public Health* Vol. 32 63 Suppl, 36-43
- Allebeck, P. og A. Mastekaasa (2004b) : Chapter 5. Risk factors for sick leave – general studies”, *Scandinavian Journal of Public Health* Vol. 32 63 Suppl, 49-108
- Allen, S.G. (1981) : “An Empirical Model of Work Attendance”, *The Review of Economics and Statistics* Vol. 63 No.1, 77-87
- Arber, S., Gilbert, G.N. og A. Dale (1985) : “ Paid employment and womens health: A benefit or a source of role strain”, *Sociology of Health & Illness* Vol. 7 Issue 3, 375-400
- Askildsen, J.E, Bratberg og Ø. A. Nilsen (2004): “Svingninger i sykefraværet: Er arbeidsledigheten avgjørende”, *Søkelys på arbeidsmarkedet Årgang 1*, 3-12
- Barmby, T., Sessions, J. og J. Treble (1994) : “Absenteeism, Efficiency Wages and Shirking”, *The Scandinavian Journal of Economics* Vol. 96 No. 4, 561-566
- Bekker M. H. J, Croon, M.A, og B. Bressers (2005) : “Childcare involvement, job characteristics, gender and work attitudes as predictors of emotional exhaustion and sickness absence”, *Work & Stress* Vol. 19 No. 3, 221-237
- Bekker, M. H. J., Rutte C.G. og K. van Rijswijk (2009) : “Sickness absence :A gender focused review”, *Psychology, Health & Medicine* Vol.14 No. 4, 405-418
- Blinder, A.S (1973) :“ Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates”, *Journal Of Human Resources* Vol.8 No. 4, 436-455

Bratberg, E., Dahl, S. og A. E. Risa (2002) : “`The Double Burden. Do combinations of Career and Family Obligations Increase Sickness Absence among Women? ”, *European Sociological Review* Vol.18 No.2, 233-249

Brostrøm, G., Johansson, P. og M. Pålme (2002) :“Economic incentives and gender difference in work absence behavior”, Working Paper 2002:14, Institute for labor market policy evaluation, Uppsala, Sverige

Busch, C.M.,Costa, P.T., Whitehead,W. E og B.R Heller (1988) :“ The severe Perimenstrual Symptoms”, *Women and Health* Vol.14 No. 1, 59-74

Bø, T.P. og I. Håland (2002) : “Dokumentasjon av arbeidskraftundersøkelsen (AKU). Korrigert versjon”, Notater 2002/24, Seksjon for arbeidsmarkedsstatistikk, Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsberg

Cahuc, P. og A. Zylberberg (2004) : “Labour Economics”, The MIT Press, Cambridge,Massachusetts

Chirumbolo, A. og A. Areni (2005) : “ The influence of job insecurity on job performance and absenteeism : The moderating effect of work attitudes”, *SA Journal of Industrial Psychology* Vol 31 No. 4, 65-71

Chow, G. C (1960) :“ Tests of Equality between Sets of Coefficients in two Linear Regressions”, *Econometrica*, Vol. 28 No.3, 591-605

de Vaus, David og I. McAllister (1991) :“ Gender and Work Orientation : Values and Satisfaction inWestern Europe” , *Work and Occupations* Vol.18 No.1, 72-93

Elstad, J.I. (2005) : “Sosioøkonomiske ulikheter i helse- teori og forklaringer”, Sosial- og helsedirektoratet, Oslo

Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Stansfeld, S. A. og M. G. Marmot (2002) : “Effects of Chronic Job Insecurity and Change in Job Security on Self Reported Health, Minor Psychiatric Morbidity, Physiological Measures and Health Related Behaviors in British Civil Servants : The Whitehall II study”, *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol.56 Issue 6, 450- 454

Fevang, E. (2004) : “De syke pleierne. En analyse av sykefravær blant sykepleiere og hjelpepleiere”, Økonomisk institutt, Stiftelsen for samfunnsøkonomisk forskning, og HERO

Finansdepartementet (2010) : “ Statsbudsjettet 2010. Statens inntekter og utgifter-en oversiktstabell”, <http://www.statsbudsjettet.dep.no/Statsbudsjettet-2010/Satsinger/?pid=36534#hopp>, lastet ned 28/08-2010

Finset, A. (2005) : “Sykdomsatferd og stress”, Forelesningsnotater, Institutt for medisinske atferdsfag, <http://folk.uio.no/larseh/filer/1.sem/Atferdsfag/sykdomsatferd-stress.pdf>, lastet ned 28/07-2010

Foss, L. og K. Skyberg (2008) : “Sykefravær i ulike bransjer: Utvikling i sykefravær og uførhet i lys av individuelle faktorer og forhold ved arbeidsplassen”, STAMI Rapport Årgang 9 nr 18, Statens Arbeidsmiljøinstitutt, Oslo

Hall, E. M. (1989) : “ Gender, work control and stress : a theoretical discussion and an empirical test”, International Journal of Health services : planning, administration, evaluation Vol. 19 No. 4, 725-745

Hansen, H-T. og T. Ingebrigtsen (2008) : “ Social Class and Sickness Absence”, Acta Sociologica 2008 Vol. 51 No.4, 309-327

Hauge, L. og O. A. Opdahlshoi (2000) : “Svangerskap og sykefravær”, Søkelys på arbeidsmarkedet Årgang 17, 89-93

Hemström, Ö. (1999) : “ Does the work environment contribute to excess male mortality?”, Social Science and Medicine Vol.49, 879-894

Henningsen, M. og T. Hægeland (2008): Downsizing as a sorting device. Are low-productive workers more likely to leave downsizing firms?, Discussion Papers No 453, Statistics Norway

Henrekson, M. og M. Persson (2004) : The Effects on Sick Leave of Changes in the Sickness Insurance System, Journal of Labor Economics Vol 22 No.1, 87-113

Hibbard, J.H og C.R. Pope (1986) : “Another Look at the Sex Differences in the Use of Medical Care”, Women & Health Vol.11 No. 2, 21-36

Hill, R. C, W. E. Griffiths og G. G. Judge (2001): "Undergraduate Econometrics. 2nd Edition". John Wiley & Sons, Inc., New York

Håland, I og G. Daugstad, (2003): "Den kjønnsdelte arbeidsmarknaden", Samfunnsspeilet nr. 6, Statistisk Sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger, <http://www.ssb.no/samfunnsspeilet/utg/200306/03/index.html> , lastet ned 15/07-2010

Håland, I., Sandnes, T., Lunde, H., Kirkeberg, M. I., Strøm, F. og K. Skrede (2005) : " Fordelingen av økonomiske ressurser mellom kvinner og menn. Inntekt, sysselsetting og tidsbruk", Rapporter 2005/35, Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger

Jann, B. (2008) : "A Stata Implementation of the Blinder-Oaxaca decomposition", ETH Zurich Sociology Working Paper No. 5, Switzerland

Johansson, P. og M. Palme (2005): "Moral hazard and sickness insurance", Journal of Public Economics Vol. 89 ,1879-1890

Johnson, J.V. og E. M. Hall (1988) : "Job Strain, Work Place Social Support and Cardiovascular Disease: A Cross Sectional Study of a Random Sample of the Swedish Working Population", American Journal of Public Health Vol.78 No.10, 1336-1342

Karasek, R. (1979) : "Job demands, job decision latitude and mental strain : Implications for job redesign", Administrative Science Quarterly vol. 24, 285-308

Karasek, R. og T. Theorell (1990) : "Healthy work : Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working life", Basic books, New York, 1990

Kennedy, P. (2007) : " A guide to econometrics", Blackwell Publisher, USA

Kirchmeyer, C. (1993): "Nonwork – to Work Spillover: A more balanced View of the Experiences and Coping of Professional Women and Men", Sex Roles, Vol. 28 Nos 9/10, 531-552

Kivimäki, M., Vahtera, J. ,Pentti, J.,Thomson, L., Griffiths og T. Cox (1997) : "Psychosocial Factors Predicting Employee Sickness Absence During Economic Decline", Journal of Applied Psychology,1997 Vol.82 No.6, 852-872

- Kjeldstad, R. og E.H. Nymoen (2004) : “ Kvinner og menn i deltidsarbeid.Fordeling og forklaringer”, Rapporter 2004/29, Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger
- Kravdal, Ø. (1999) : “Does marriage require a stronger economic underpinning than informal cohabitation”, Population Studies Vol 53, 63-80
- Kravdal,Ø. (2001) : “The impact of marital status on cancer survival”, Social Science & Medicine Vol. 52 Issue 3, 357-368
- Laaksonen, M., Martikainen, P., Rahkonen O. og E. Lahelma (2008) : “ Explanations for gender differences in sickness absence : evidence from middle-aged municipal employees from Finland”, Journal of Occupational and Environmental Medicine Vol. 65, 325-330
- Lidwall, U. og S. Marklund (2006) : “ What is healthy work for women and men? A case control study of gender and sector specific effect of psychosocial working conditions on long term absence”, Work Vol.27 No.2, 153-163
- Lillard, L.A. og L.J Waite (1995) :“Til death do us part: Marital Disruption and Mortality”, The American Journal of Sociology, Vol 100 No. 5, 1131-1156
- Long , S. (1997) :“Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables”, SAGE Publications, International Educational and Professional Publisher
- Long, S. (2006) : “ Comparing Group effects in logit and probit models”, http://www.umass.edu/family/pdfs/long_006.pdf, lastet ned 15/06-2010
- Lund, T., Labriola M., Christensen, K. B. , Bultmann ,U. og E. Villadsen (2006): “Physical work environment risk factors for long term sickness absence : prospective findings among a cohort of 5357 employees in Denmark”,<http://www.bmj.com/content/332/7539/449.full.pdf>, lastet ned 27/07-2010
- Lunde, H. og H. K. Grini (2007) : “ Bonus- hvor mye og til hvem?”, Rapporter 2007/18, Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger
- Machenback, J.P, Kunst, A.E, Groenhof, F. ,Borgan, J.K., Cost, G. , Faggiano F., Józán, P., Leinsalu M., Martikainen, P. ,Rychtarikova, J. og T. Valkonen (1999) : “ Socioeconomic Inequalities in Mortality among Women and among Men : An International Study”, American Journal of Public Health Vol.89 No. 12, 1800-1805

- Markussen, S. (2007) : “Økonomisk sykefraværsforskning: Hva vet vi, og hvor bør vi gå?”, Søkelys på Arbeidslivet 1/2007 årgang 24, 63-81, Institutt for samfunnsforskning, Oslo
- Markussen, S. (2009) : “The Effects of Sick-leaves on Earnings”, Memorandum No.20/2009, Department of Economics, University of Oslo
- Markussen, S. (2010) : “ The individual cost of sick leave”, Ragnar Frisch Centre for Economic Research,
<http://www.frisch.uio.no/pdf/The%20individual%20cost%20of%20sick%20leave.pdf>, lastet ned 24/06-2010
- Markussen, S., Røed K., Røgeberg O.J. og S. Gaure (2009) : “The Anatomy of Absenteeism”, IZA DP No. 4240
- Mastekaasa, A. (1991) : “Sykefravær og bedriftstilhørighet. Noen sammenheng?”, Samfunnspeilet nr. 1, 26-29, Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger
- Mastekaasa, A. (2000) : “Parenthood, gender and sickness absence”, Social Science & Medicine Vol.50, 1827-1842
- Mastekaasa, A. og H. Dale-Olsen (1998) : “Kjønnforskjeller i sykefravær”, ISF- Rapport 98:9, Institutt for samfunnsforskning, Oslo
- Mastekaasa, A. og H. Dale-Olsen (2000) : “ Do Women or Men have the Less Healthy Jobs? An Analysis of Gender Differences in Sickness Absence”, European Sociological Review Vol. 16 No. 3, 267-286
- Mastekaasa, A. og K.M. Olsen (1998): “Gender, absenteeism and Job Characteristics: A Fixed Effects Approach”, Work and Occupations Vol.25 No.2, 195-228
- Matthews, S., Hertzman, C. ,Ostry, A. og C. Power (1998) : “ Gender, Work Roles and Psychosocial Work Characteristics as Determinants of Health”, Social Science & Medicine Vol.46 No.11, 1417-1424
- Myklebø, S. (2007) : “Sykefravær og svangerskap” , Arbeid og velferd, Nr 3-2007, Arbeids- og velferdsdirektoratet, Oslo

NAV(2010a) : “Sykefraværspersent 1 kvartal 2001-2010 Totalt, alder, kjønn og IA avtale”,
<http://www.nav.no/243636.cms>, lastet ned 27/08-2010

NAV (2010b) : “ Sykefraværstilfeller 1 kvartal 2003-2010 Fylke og kjønn. Totalt,gradert og aktiv sykemelding”, <http://www.nav.no/243657.cms>, lastet ned 27/08-2010

NAV (2010c) :“Sykefraværsværk 4. kv. 2001-2007 Diagnose og kjønn”,
<http://www.nav.no/805382141.cms>, lastet ned 27/08-2010

NAV (2010d) : “ Om statistikken-Sykefravær. 4. Begreper,kjennemerker og grupperinger. 4.1 Definisjon av sentrale begreper”,
<http://www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Jobb+og+helse/Sykefrav%C3%A6rsstatistikk/Sykefrav%C3%A6rsstatistikk/183363.cms?kapittel=4>, lastet ned 27/08-2010

NAV (2010e) :“Sykefraværstilfeller 1. kv. 2001-2010. Diagnose og Kjønn.persent”,
<http://www.nav.no/243649.cms>, lastet ned 27/08-2010

Nilsen, K. M. og P. Schøne (2007) :“ Den norske forhandlingsmodellen i et likelønnsperspektiv”, ISF-Rapport 2007:5, Institutt for samfunnsforskning, Oslo

Norges offisielle statistikk (1994) : “Standard for næringsgruppering”, NOS C 182, Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger

Norges offisielle statistikk (1998) : “Standard for yrkesklassifisering”, NOS C521, Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger

Norges offisielle statistikk (2001) :“Norsk standard for utdanningsgruppering. Revidert 2000 Bokmål”, NOS C 617, Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger

Norges offentlige utredninger (2009) : “Fordelingsutvalget” , NOU (2009:10), Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning, Oslo

Oaxaca, R. (1973) : “ Male-Female Wage differentials in Urban Labor Markets”, International Economic Review Vol. 14 No.3, 693-709

Oaxaca, R. L. og M.R. Ransom (1999) : “Identification in Detailed Wage Decompositions ” , The Review of Economics and Statistics Vol. 81 No.1 , 154-157

Olsen, K.M. og A. Mastekaasa (1997) : “Forskning om sykefravær – en oppsummering og vurdering av perioden 1980-96”, ISF-Rapport 97: 3, Institutt for Samfunnsforskning, Oslo

Ose,S.O (2010) : “ Kunnskap om sykefravær : nye norske bidrag”, SINTEF Rapport A14516, Gruppe for arbeid og helse, Trondheim

Ose, S.O., Jensberg H., Reinertsen, R.E., Sandsund, M. og J.M. Dyrstad (2006) : “Sykefravær. Kunnskapsstatus og Problemstillinger”, SINTEF Rapport A325, Gruppe for arbeid og helse, Trondheim

Paringer, L. (1983) : “ Women and Absenteeism : Health or Economics ?”, The American Economic Review Vol. 73 No. 2, 123-127

Rael, E. G. S., Stansfeld, S.A., Shipley, M., Head,J., Feeney,A. og M.Marmot (1995) : Sickness absence in the Whitehall II Study, London : “The Role of social support and material problems”, Journal of Epidemiology and Community Health 1995 Vol. 49, 474-481

Ramm, J. , Thonstad, M., Jensen, A.,Sandnes, T., Lunde,H. ,Løvbak, T.H. og F. Strøm (2007) :“ Helse og bruk av helsetjenester- forskjeller mellom kvinner og menn”, Rapporter 2007/37, Oslo-Kongsvinger, Statistisk Sentralbyrå

Ross, C.E. og J. Mirowsky (1999) : “Refining the Association between Education and Health: The Effects of Quantity, Credential and Selection”, Demography, Vol. 36 No 4, 445-460

Røed, K. og E. Fevang (2005) : “Organisational Change, Absenteeism and Welfare Dependency”, Memorandum No 20/2005, Department of Economics, University of Oslo

Schiefloe, P.M. (2010) : “Syk?”, <http://www.adressa.no/meninger/article1408792.ece>, lastet ned 25/08-2010

Shapiro, C. og J. E Stiglitz (1994) : “Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline”, American Economic Review Vol.74 No. 3, 433-444

Sinning, M. , Hahn, M. og T.K. Bauer (2008) : “The Blinder-Oaxaca Decomposition for Non Linear Regression Models”, StataCorp LP Vol 8 No.4, 480-492

Smeby, L., Brusgaard, D. og B. Claussen (2009) : “ Sickness absence : Could Gender divide be explained by occupation, income, mental distress and health?” , Scandinavian Journal of Public Health Vol. 37, 674-681

Statistisk sentralbyrå (2010a) : “Om statistikken”, <http://www.ssb.no/sykefra/om.html>, lastet ned 26/07-2010

Statistisk Sentralbyrå (2010b) : “Tabell 4. Gjennomsnittlig månedslønn per heltidsekvivalent , etter kjønn og yrkesgruppe per. 3 kvartal 2009.Kroner”,
<http://www.ssb.no/emner/06/05/lonnansatt/tab-2010-06-01-04.html>, lastet ned 01/08-2010

Statistisk Sentralbyrå (2010c) :“Hver tredje har fleksibel arbeidstid”,
http://www.ssb.no/vis/magasinet/slik_lever_vi/art-2004-11-23-01.html, lastet ned 02/08 -2010

Statistisk Sentralbyrå (2010d): “ Levekårsundersøkinga 1996-1998.Tabell 13. Tilknytning til bedrifta, løn og kompetanse. Personar 16-66, etter sosioøkonomisk status. Prosent”,
http://www.ssb.no/emner/00/02/nos_c704/tab/t-13.html, lastet ned 01/08-2010

Statistisk Sentralbyrå (2010e) : “Emne 06: Arbeidsliv,yrkesdeltaking og lønn.Tabell 07806:Ergonomiske arbeidsmiljøforhold, etter kjønn og yrke (prosent). 2009” ,
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selectvarval/define.asp&Tabellid=07806 , lastet ned 01/08-2010

Statistisk Sentralbyrå (2010f): “Emne 06: Arbeidsliv, yrkesdeltaking og lønn. Tabell 07912 : Jobbkraft, kontroll, rollekonflikt og forventning i jobben, etter kjønn og yrke, (prosent). 2009”,
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selectvarval/define.asp&Tabellid=07912, lastet ned 01/08-2010

Statistisk sentralbyrå (2010g) :“ Emne 06: Arbeidsliv, yrkesdeltaking og lønn. Tabell 07852: Tilknytning til arbeidsplassen og ulike arbeidsforhold etter kjønn og yrke (prosent)”,
http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selectvarval/define.asp&Tabellid=07852, lastet ned 01/08-2010

Statistisk sentralbyrå (2010h) : “Helseatferd gjennom livsløpet. Hva betyr utdanning for vår helseatferd?”, <http://www.ssb.no/samfunnsspeilet/utg/200901/09/index.html>, lastet ned 01/08-2010

Statistisk sentralbyrå (2010i) : “Lønnsstatistikk, alle ansatte. Tabell 2. Gjennomsnittlig månedslønn for alle ansatte per heltidsekvivalent, etter hovednæringsområde per tredje kvartal 2008 og 2009. Kroner og endring i prosent ”, <http://www.ssb.no/emner/06/05/lonnansatt/tab-2010-06-01-02.html>, lastet ned 01/08-2010

Statistisk Sentralbyrå (2010j) : “Levekårsundersøkinga 1996-1998. Tabell 15. Tilknytning til bedrifta, løn og kompetanse. Personar 16-66 år, etter næring. Prosent”, http://www.ssb.no/emner/00/02/nos_c704/tab/t-15.html, lastet ned 01/08-2010

Statistisk sentralbyrå (2010k) : “ Emne 06 : Arbeidsliv,yrkesdeltaking og lønn. Tabell 07205 : Midlertidig ansatte etter næring (prosent). 2010K2”,http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selectvarval/define.asp&Tabellid=07205, lastet ned 01/08-2010

Statistisk sentralbyrå (2010l) :“ Emne 06 :Arbeidsliv, yrkesdeltaking, lønn. Tabell 07807: Fysisk og kjemisk arbeidsmiljø etter næring (prosent). 2006”, http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selectvarval/define.asp&Tabellid=07807, lastet ned 01/08-2010

Statistisk sentralbyrå, (2010m):“ Emne 06: Arbeidsliv,yrkesdeltaking og lønn. Tabell 07808: Ergonomiske arbeidsmiljøforhold, etter kjønn og næring (prosent) 2006”, <http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?MainTable=FysArbMilj04b&SubjectCode=06&planguage=0&nvl=True&mt=1>, lastet ned 01/08-2010

Statistisk Sentralbyrå (2010n) : “ Emne 06: Arbeidsliv,yrkesdeltaking og lønn. Tabell 07913: Jobbkraft, kontroll, rollekonflikt og forventning i jobben, etter kjønn og næring (prosent). 2009”, http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selectvarval/define.asp&Tabellid=07913, lastet ned 01/08-2010

Thomson,L. , Griffiths,S. og S. Davidson (2000) : “Employee, absence, age and tenure : a study of nonlinear effects and trivariate models”, Work & Stress Vol. 14 No. 1, 16-34

Tynes, T., Eiken, T., Grimsrud, T. K., Sterud, T. og S. Asnes (2008) : “Arbeidsmiljø og helse-
slik norske yrkesaktive opplever det”, STAMI-rapport 2008 Årg. 9 nr 16, Statens
arbeidsmiljøinstitutt, Oslo

Vaage, O.F. (2002) : “Til alle døgnets tider. Tidsbruk 1971-2000”, Statistiske analyser,
Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger

Vahtera, J., Kivimäki, M. og J. Pentti (1997): “Effect of Organisational downsizing on health
of employees”, The Lancet Vol. 350 No. 9085, 1124-1128

Vahtera, J., Kivimäki, M., Väänänen, A., Linna, A., Pentti J., Helenius H. og M. Elovainio
(2006) : “Psychosomatic Medicine” Vol. 68, 283-291

Vahtera, J., Pentti, J. og A. Uutela (1996) : “The effect of objective job demands on registered
sickness absence spells; do personal, social and job-related resources act as moderators?”,
Work and Stress Vol 10 No. 4, 286-308

Virtanen, M., Kivimäki, M., Elovainio, M. Vahtera, J. og C. L. Cooper (2001) : “Contingent
employment, health and sickness absence”, Scandinavian Journal of Work, Environment and
Health Vol 27 No.6, 365-372

Vistnes, J. P (1997) : “Gender Differences in Days lost from Work Due to Illness”, Industrial
and Labor Relations Review Vol. 50 No.2 ,304-323

Voydanoff, P. (2002): “Linkages between the Work- family Interface and Work, Family and
Individual Outcomes : An Integrative Model” , Journal of Family Issues Vol. 23 No.1, 138-
164

Ybema, J.F og K. van den Boos (2010): “Effects of organizational justice on depressive
symptoms and sickness absence : A longitudinal perspective”, Social Science & Medicine
Vol. 70 Issue 10, 1609-1617

Yun, M-S. (2003) : “Decomposing Differences in the First Moment”, Discussion Papers IZA
DP No. 877, Institute for the Study of Labor, Bonn

Vedlegg

Utrekningen av dekomponeringen, slik den er utført i Oaxaca (1973). Vi har at;

$$R = E(Y^k) - E(Y^m) = E(X^k)\beta^k - E(X^m)\beta^m$$

Definer $\Delta\beta = \beta^k - \beta^m$

Substituer $\Delta\beta$ i 3.4) :

$$R = E(X^k)\beta^k - E(X^m)(\beta^k - \Delta\beta) = E(X^k)\beta^k - E(X^m)\beta^k + E(X^m)(\beta^k - \beta^m) = (E(X^k) - E(X^m))\beta^k + E(X^m)(\beta^k - \beta^m) = 3.5)$$