

Sykefravær i ulike bransjer: Utvikling i sykefravær og uførhet i lys av individuelle faktorer og forhold ved arbeidsplassen (kortrapport)

Forfattere: Line Foss, Knut Skyberg

Prosjektleder: Knut Skyberg, forskningssjef/ dr. med.

Prosjektansvarlig: Statens arbeidsmiljøinstitutt v/ direktør Trygve Eklund

Prosjektperiode: 01.01.08 – 01.10.08

Finansiering: NHOs Arbeidsmiljøfond

Kontaktperson: Line Foss/Knut Skyberg, Statens arbeidsmiljøinstitutt, Avdeling for Arbeidsmedisin og epidemiologi,

Pb 8149 Dep, 0033 Oslo

tlf: 23 19 51 00, e-post: line.foss@stami.no/knut.skyberg@stami.no

Emneord: Psykososialt arbeidsmiljø, sykefravær, uførepensjon

Serie: Stami-rapport Årg. 9, nr. 19 (2008)

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	3
1. Innledning.....	4
1.1. Problemstilling	4
2. Materiale og metoder	4
2.1. Studiepopulasjonen	4
2.2. Utfallsvariabler.....	5
3. Resultater.....	5
3.1 Langtidsfravær	5
3.1.1 Sosiale ulikheter i langtidssykefravær.....	6
3.1.2 Arbeidsmiljøfaktorer	6
3.1.3 Selvrapporterte plager	6
3.2 Uførhet	7
3.2.1 Sosiale ulikheter i uførepensjonering.....	7
3.2.2 Arbeidsmiljøfaktorer	7
3.2.3 Selvrapporterte plager	7
3.3 En nærmere analyse av bransjene Norsk Industri (NI) og Næringsmiddelbedriftene (NBL)	8
4. Diskusjon.....	9
5. Konklusjoner og anbefalinger	11
6. Erfaringsspredning	12
7. Takk.....	12
Litteraturliste	13
Vedlegg	14
Tabell 1. Ujustert og justert (for alle andre variabler i modellen) relativ risiko (RR)	14
for langtidssykefravær (LSF) = minst ett sykefravær > 8 UKER i perioden 2001-05. Kvinner.	14

Sammendrag

Det er behov for økt kunnskap om årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet. Vi har i dette prosjektet analysert årsaker til fravær på både individ- og virksomhetsnivå: Vi har analysert betydningen av individfaktorer, arbeidsmiljøfaktorer og bransjespesifikke forhold for langtidssykefravær og uførepensjonering.

Dataene er tilgjengelige offentlige registre kombinert med data fra helseundersøkelsen i Oslo (HUBRO) fra 2000-2001. Studiepopulasjonen i undersøkelsen var 12 524 yrkesaktive personer som hadde deltatt i spørreskjemaundersøkelsen i HUBRO. De offentlige registrene var Forløpsdatabasen for Trygd (FD-Trygd), Bedrifts- og Foretaksregisteret og Rikstrygdeverkets IA-register. Vi beregnet risiko for langtidssykefravær (definert som minst ett sykefravær på minst 8 uker) og innvilget uførepensjon i løpet av oppfølgingsperioden, som varte fra 2001 til 2005. De fleste analysene ble gjort separat for kvinner og menn. Vi gjorde særskilte analyser for næringsgruppene Norsk Industri og Næringsmiddelbedriftene.

Risikoen for minst ett langtidsfravær i løpet av oppfølgingsperioden var nær dobbelt så høy for kvinner som for menn. 40,9 % av kvinnene og 23,5 % av mennene hadde ett eller flere langtidsfravær i løpet av oppfølgingsperioden. Risikoen for langtidssykefravær økte med økende alder for menn, mens for kvinner var risikoen høyest blant 30-åringene. En stor andel av fravær blant de yngste kvinnene var svangerskapsrelatert. Blant kvinner fant vi litt høyere langtidssykefravær blant IA-ansatte, mens det ikke var noen forskjell mellom IA-ansatte og ikke-IA-ansatte blant menn. Vi fant høyest langtidssykefravær blant ufaglærte og lavt utdannede. Arbeidsmiljøfaktorer assosiert med økt risiko for langtidssykefravær var dårlig sjefsstøtte, fysisk krevende arbeid og skiftarbeid. Dårlig sjefsstøtte var assosiert med en relativ risiko for langtidssykefravær på henholdsvis 1,15 og 1,28 for kvinner og menn. Selvrappørterte psykiske plager og selvrappørterte muskel- og skjelettplager økte også risikoen for langtidsfravær. For de som rapporterte tre eller flere smerteområder i muskel- og skjelettsystemet var relativ risiko for langtidsfravær henholdsvis 1,58 og 1,72 for kvinner og menn.

4,9 % av kvinnene og 4,2 % av mennene fikk innvilget uførepensjon i løpet av oppfølgingsperioden. Her var det en bratt aldersgradient for begge kjønn, med klart høyest risiko for uførepensjon blant 60-åringene. Risiko for uførepensjonering blant IA-ansatte var betydelig lavere enn blant ikke-IA-ansatte. Odds ratio for ikke-IA-personer var henholdsvis 2,32 og 2,20 for kvinner og menn. Også uførepensjonering var assosiert med underordnet og ufaglært arbeid og lav utdanning, men tilsynelatende i liten grad med arbeidsmiljøfaktorer som dårlig sjefsstøtte og skiftarbeid. Fysisk krevende arbeid økte uførerisikoen, det samme gjorde selvrappørterte psykiske plager og selvrappørterte muskel- og skjelettplager. Selvrappørtering av slike plager gav 3-5 doblet risiko for uførepensjon, og størst utslag for menn.

Det var 164 personer (1,3 %) i studiepopulasjonen som arbeidet i Norsk Industri og 85 personer (0,7 %) som arbeidet i Næringsmiddelbedriftene. Disse næringsgruppene hadde langtidssykefravær og uførepensjonering omtrent som gjennomsnittet i hele studiepopulasjonen. Vi fant imidlertid at Næringsmiddelbedriftene hadde langt flere sykefravær pga muskel- og skjelettlidelser. Det var også en relativt høy selvrappørtering av muskel- og skjelettplager for ansatte i Næringsmiddelbedriftene. Selvrappørtert selvbestemmelse i eget arbeid lå også lavere enn gjennomsnittet for Næringsmiddelbedriftene.

Studien har avdekket individ- og arbeidsmiljøfaktorer av betydning for sykefravær og uførepensjon, og sammenhengene mellom disse. Både fysiske og psykososiale arbeidsmiljøbelastninger har uavhengige bidrag til manglende arbeidsdeltakelse. Den sosiale gradienten er fortsatt sterk, og forebyggende tiltak bør særlig settes inn mot ufaglærte og grupper med lav utdanning.

1. Innledning

Målet med dette prosjektet har vært å belyse mulige faktorer som kan påvirke forekomsten av langtidssykefravær og uførepensjonering ved å se på betydningen av individuelle forutsetninger, arbeidsmiljøfaktorer og bransjespesifikke forhold. I tillegg er det gjort særskilte analyser for bransjene Norsk Industri og Næringsmiddelbedriftene, etter avtale med NHO.

Undersøkelsen ble basert på tilgjengelige registre (Forløpsdatabasen for Trygd (FD-Trygd), Bedrifts- og Foretaksregisteret (BoF), Rikstrygdeverkets IA-register) koblet til data (12 524 personer) fra Helseundersøkelsen i Oslo (HUBRO). Individdatatene hadde en oppfølgingstid på fem år, 2001-2005.

Prosjektgruppen har vært Line Foss (stipendiat), Knut Skyberg (forsknings sjef /dr.med., STAMI), Bjørgulf Claussen (Prof. dr.med., UiO) og Petter Kristensen (Prof. dr.med., STAMI/UiO).

1.1. Problemstilling

Hvilken effekt har ulike individfaktorer og arbeidsforhold på langtidssykefravær og uførepensjonering?

2. Materiale og metoder

2.1. Studiepopulasjonen

Studiepopulasjonen i undersøkelsen var personer i yrkesaktiv alder som deltok i spørreskjemaundersøkelsen HUBRO. Disse opplysningene ble koblet til data fra FD-Trygd, Bedrifts- og Foretaksregisteret og RTVs IA-register.

HUBRO-undersøkelsen ble gjennomført fra mai 2000 til september 2001. Alle personer i aldersgruppene 30, 40, 45, 60 og 75 år, bosatt i Oslo, ble invitert til denne undersøkelsen. 46 % møtte opp, slik at totalt 18 800 personer deltok i undersøkelsen. Vi koblet data for de 14 444 personene som var registrert sysselsatt i henhold til Bedrifts- og foretaksregisteret. Etter fjerning av 1071 personer i aldersgruppen 75 år og 849 personer innvilget uførepensjon før 2001 bestod vår studiepopulasjon av 12 524 yrkesaktive personer. Hver undersøkte person har svart på et omfattende spørreskjema med personlige opplysninger om sosiale forhold, arbeidsforhold og helse. Dette gir verdifulle data som vi ikke finner i registre. Prosjektet koplete HUBRO-data for aldersgruppene 30-60 år til SSBs fil. Statistisk sentralbyrås database FD-Trygd har opplysninger om alle tilfeller av trygdeytelser som den norske befolkning har mottatt siden 1.1.1992. Basen gir detaljerte opplysninger om ytelser, start- og stoppdatoer og diagnoser. Dertil er en mengde sosiale opplysninger koplete til fra SSBs Personregister, Inntektsregister, Utdanningsregister og Sysselsettingsregister. Vi koplete opplysninger om selvrapporterte opplysninger om arbeidsforhold og sosioøkonomisk status

(utdanning og inntekt) fra HUBRO mot FD-Trygds data over langtidssykmeldinger og nye innvilgete uførepensjoner fra 2001 til 2005. Vi analyserte altså ikke sykefravær eller uførepensjon i perioden 1992-2000 (dvs. før HUBRO-undersøkelsen ble foretatt), med tanke på studiens prospektive design, og med tanke på at IA-avtalen ikke trådte i kraft før i 2001. HUBROs respondenter i yrkesaktiv alder var også grunnlaget for koplingene på bedriftsnivå. Løpenummer fra RTVs IA-register ble koplet til individdata (fra HUBRO og FD-Trygd) på bedriftsnivå, i bedrifter i Oslo-området med og uten IA-avtale.

2.2. Utfallsvariabler

Utfallet langtidssykefravær ble definert som minst ett sykefravær over 8 uker (inkludert arbeidsgiverperioden) i løpet av perioden 2001-2005. Vi analyserte risiko for langtidssykefravær og uførepensjon med ujustert og justert multivariat analyse, og dette ble gjort med regresjonsanalyser i statistikkprogramet STATA. Vi beregnet risk ratioer (RR) ved hjelp av binominal regresjon for langtidssykefravær og odds ratioer (OR) ved hjelp av logistisk regresjon for uførepensjon, siden uførhet som utfall er mer sjeldent. Alle multivariate analyser er å finne som tabell 1-4. Det er justert for alder, IA-tilhørighet, yrkesklasse, utdanning, næringsgruppe, arbeidsmiljøfaktorer som: Selvoppgitte helseproblemer siste måned, som skyldes arbeidsforhold, sjefsstøtte, jobbsikkerhet og indeks for psykiske plager og indeks for muskel- og skjelettplager. Vi har i tillegg beregnet sykefraværsprosent, målt som antall sykefraværsdager ut over arbeidsgiverperioden dividert på antall dager sysselsatt, stratifisert på kjønn og utdanning. Se vedleggstabell 5.

I enkelte analyser så vi spesifikt på sykefravær med muskel- og skjelettlidelser (ICPC-diagnoser gruppe L) og psykiske lidelser (ICPC-diagnoser gruppe P).

En "IA-person" ble definert som en person som hadde vært ansatt i en IA-bedrift etter at avtalen ble inngått (2001-2005). Etter denne definisjonen var 5232 personer (42%) "IA-personer".

Forskning viser at det er store forskjeller mellom menn og kvinner når det gjelder sykefravær og vi valgte derfor å stratifisere for kjønn i de fleste analysene, dvs. vi analyserte kvinner og menn hver for seg. Blant de 12 524 personene var det 5848 menn (47 %).

3. Resultater

Tabellene 1-5 som det refereres til er å finne som vedlegg bakerst i denne kortrapporten.

3.1 Langtidsfravær

2728 (40,9%) av kvinnene og 1376 (23,5%) av mennene hadde minst ett langtidssykefravær i oppfølgingsperioden, tabell 1 og 2. Blant kvinner var det 30-åringene (den yngste alderskohorten i materialet) som hadde høyest langtidsfravær. Dette skyldes høyt svangerskapsrelatert sykefravær for kvinner i denne aldersgruppen. 21% av 30-årige kvinner hadde minst ett svangerskapsrelatert sykefravær i løpet av oppfølgingsperioden. For menn var

det 60-åringene som hadde høyest langtidsfravær. Blant kvinner var det høyest langtidsfravær for ansatte i IA-bedrifter. Vi fant ingen signifikant forskjell for menn.

3.1.1 Sosiale ulikheter i langtidssykefravær

Kvinner med ufaglært arbeid hadde høyest risiko for langtidsfravær. Det var omtrent like høy risiko i yrkesklassen ”håndverker/formann”, men det var bare 27 kvinner i denne yrkesklassen, tabell 1. Også blant menn var det ufaglært arbeid som gav høyest risiko for langtidsfravær, tabell 2. Lav utdanning (7-9 år og 10-11 år) gav høy risiko for langtidsfravær for både kvinner og menn, jfr. tabell 1 og 2.

Blant kvinner var den hyppigste næringsgruppen i materialet Helse- og sosialtjenester (1460 personer) og Finansiell og forretningsmessig tjenesteyting (972) (tabell 1). Blant menn var det noe mer spredning på de ulike næringsgruppene, med flest innenfor Finansiell og forretningsmessig tjenesteyting (1191), Lagring og kommunikasjon (528) og Offentlig forvaltning (455) (tabell 2). For kvinner var det relativt lite variasjon i langtidssykefraværet mellom de ulike næringsgruppene, men den største risikoen fant vi blant ansatte innen Helse- og sosialtjenester (tabell 1). Det var noe større utslag for menn, og det var særlig Hotell- og restaurantvirksomhet, Undervisning og Helse- og sosialtjenester som skilte seg ut med et relativt høyt langtidssykefravær (tabell 2).

3.1.2 Arbeidsmiljøfaktorer

Dårlig sjefsstøtte medførte høyere risiko for langtidssykefravær for både kvinner og menn. Relativ risiko var henholdsvis 1,15 og 1,28, tabell 1 og 2. Dårlig jobbsikkerhet og selvrapporterte helseproblemer siste måned, som man tror skyldes arbeidsforhold gav også høyere risiko for langtidssykefravær. Disse forskjellene var imidlertid ikke signifikante etter justering, med unntak av selvrapporterte arbeidshelseproblemer for menn, der relativ risiko var 1,30 (tabell 2). I en enklere modell, hvor vi kun justerte for alder og utdanningsnivå, medførte imidlertid dårlig jobbsikkerhet signifikant økt risiko for langtidssykefravær for både kvinner og menn (RR (95% CI) henholdsvis 1,23 (1,03-1,46) og 1,28 (1,01-1,61)).

Både for kvinner og menn fant vi økende risiko for langtidssykefravær jo mer fysisk belastende arbeidet var. Når halvparten av de som rapporterte å ha tungt kroppsarbeid hadde minst ett langtidsfravær. Blant de som rapporterte at de gikk og løftet mye i arbeidet var det over 1/3 del av mennene som hadde minst ett langtidssykefravær, og for kvinner med slikt arbeid hadde nær halvparten minst ett langtidssykefravær i perioden. Skiftarbeid medførte økt risiko for langtidssykefravær. Blant kvinnelige skiftarbeidere var andelen med minst ett langtidsfravær over 50%.

3.1.3 Selvrapporterte plager

Risiko for langtidssykefravær var høyere for både menn og kvinner som rapporterte psykiske plager. Forskjellene var imidlertid ikke signifikante for menn etter justering. Med tanke på muskel- og skjelettplager hadde de som rapporterte ingen plager lavere risiko for langtidsfravær enn de øvrige, og risiko for langtidsfravær økte med antall oppgitte smerteområder for både kvinner og menn. For de som rapporterte tre eller flere smerteområder var relativ risiko for langtidsfravær henholdsvis 1,58 og 1,72 for kvinner og menn.

3.2 Uførhet

325 (4,9%) av kvinnene og 245 (4,2%) av mennene fikk innvilget uførepensjon i løpet av oppfølgingsperioden, tabell 3 og 4. For dette utfallet var det for begge kjønn en svært bratt aldersgradient, og det var særlig 60-åringene som skilte seg ut. I denne aldersgruppen var uføreandelen 17% for kvinner og 12% for menn. Risiko for uførepensjon var betydelig lavere blant IA-ansatte, og dette gjaldt begge kjønn, tabell 3 og 4. Odds ratio for ikke-IA-personer var henholdsvis 2,32 og 2,20 for kvinner og menn.

3.2.1 Sosiale ulikheter i uførepensjonering

For begge kjønn var det fagarbeidere og ufaglærte arbeidere som hadde størst andel uførepensjoner, tabell 3 og 4. Underordnede funksjonærer hadde også relativt høy risiko for uførepensjon, og det gjaldt også begge kjønn. Utdanning hadde også en sterk effekt på uførerisikoen, for begge kjønn: Jo lavere utdanning, desto høyere uførerisiko. Særlig høy risiko var det for de med 11 års utdanning eller mindre, tabell 3 og 4.

Når det gjaldt uførhet etter næringsgruppe fant vi for kvinner høyest risiko innen Hotell- og restaurantvirksomhet og Undervisning, tabell 3. Det var imidlertid bare signifikant for Undervisning (også etter justering), som var en relativt stor næringsgruppe for kvinner. For menn var det, som det var for langtidssykefravær, høy risiko i næringsgruppene Bygge- og anleggsvirksomhet og Hotell- og restaurantvirksomhet, men også innen Varehandel, tabell 4. Etter justering var imidlertid ingen av utslagene signifikante.

3.2.2 Arbeidsmiljøfaktorer

Selvrapporterte helseproblemer som man mener skyldes arbeidsforhold doblet risikoen for uførepensjon for kvinner. Dårlig sjefsstøtte og dårlig jobbsikkerhet gav også høyere risiko for uførepensjon for kvinner, men etter justering var ikke disse utslagene signifikante, tabell 4. Dette er imidlertid modellavhengig. I den forenklete modellen omtalt i avsnitt 3.1.2 gav for kvinner både dårlig sjefsstøtte og dårlig jobbsikkerhet signifikant økt risiko for uførepensjonering (OR (95% CI) henholdsvis 2,01 (1,04-3,90) og 2,23 (1,18-4,21)). For menn gav de ujusterte resultatene for selvrapporterte helseproblemer som skyldes arbeidsforhold og dårlig jobbsikkerhet høyere risiko for uførepensjon. Disse effektene forsvant etter justering, også i den enkle modellen. Dårlig sjefsstøtte medførte ingen signifikant forskjell i uførerisiko for menn, verken justert eller ujustert, tabell 4.

Vi fant for begge kjønn en klar økning i uførerisikoen med økende fysiske belastninger i arbeidet. Imidlertid medførte ikke skiftarbeid noen økt uførerisiko. For menn var faktisk tendensen den motsatte, dvs. skiftarbeidere hadde litt lavere uførerisiko.

3.2.3 Selvrapporterte plager

Selvrapporterte psykiske plager og angivelse av økende antall smerteområder i muskel- og skjelettsystemet gav 3-5-doblet risiko for uførepensjon, og størst utslag for menn.

3.3 En nærmere analyse av bransjene Norsk Industri (NI) og Næringsmiddelbedriftene (NBL)

164 (1,3%) personer i studiepopulasjonen jobbet i bedrifter tilknyttet Norsk Industri (86 kvinner og 78 menn), mens det var 85 (0,7%) personer som var ansatt i Næringsmiddelbedriftene (27 kvinner og 58 menn). 34% av de som var ansatt innenfor Norsk Industri var tilknyttet en IA-bedrift. 56 % av ansatte i Næringsmiddelbedriftene var tilsatt i IA-bedrift. Dette var altså små grupper, og vi fant ingen signifikante forskjeller i langtidssykefraværet blant disse sammenlignet med den øvrige populasjonen. Tendensen var imidlertid at det for kvinner var litt høyere langtidssykefravær blant de som var ansatt i Norsk Industri og i Næringsmiddelbedriftene enn blant de øvrige. For menn var det litt høyere langtidssykefravær blant de som var ansatt i Næringsmiddelbedriftene og litt lavere for ansatte innenfor Norsk Industri. Siden såvidt få personer jobbet innen disse næringsgruppene, er de neste analysene gjort på kvinner og menn samlet.

Risiko for langtidssykefravær var på rundt 32 % for begge næringsgruppene, kvinner og menn sett under ett, og altså svært likt gjennomsnittet for hele studiepopulasjonen. For disse to næringsgruppene analyserte vi også langtidssykefravær for diagnosegruppene muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser. Ca. dobbelt så mange hadde vært sykmeldt for muskel- og skjelettlidelser fra Næringsmiddelbedriftene (22%) som fra Norsk Industri (12%). Andelen som hadde vært sykmeldt for psykiske lidelser var tilnærmet lik for begge grupper, ca. 7%.

Flere fra Næringsmiddelbedriftene (15%), enn Norsk Industri (10%), rapporterte dårlig sjefsstøtte. Med tanke på type arbeid fant vi store variasjoner mellom næringene. 25% fra Næringsmiddelbedriftene rapporterte at de hadde skiftarbeid, nattarbeid eller at de gikk vakter mot 3% fra Norsk Industri. Hele 60% fra Norsk Industri rapporterte å ha stillesittende arbeid, mot 34% fra Næringsmiddelbedriftene. 34% fra Næringsmiddelbedriftene rapporterte at de hadde arbeid som krever at man går mye, mens 18% fra Norsk Industri rapporterte dette. Tilsvarende forskjell fant vi i rapportering av arbeid som krever at man går og løfter mye. 19% fra Næringsmiddelbedriftene rapporterte dette mot 9% fra Norsk Industri. Når det gjaldt kontroll og selvbestemmelse over eget arbeid rapporterte 20% fra Norsk Industri å bestemme dette selv mot 12% fra Næringsmiddelbedriftene.

Når det gjaldt smerter i muskel- og skjelettsystemet rapporterte 20% fra Norsk Industri tre eller flere smerteområder. Fra Næringsmiddelbedriftene var det 34% som rapporterte tre eller flere smerteområder. Både muskel- og skjelettsykefravær og selvrapporterte muskel- og skjelettplager var for ansatte i Næringsmiddelbedriftene *høyere* enn gjennomsnittet i studien, mens det var *lavere* enn gjennomsnittet for ansatte i Norsk Industri. På en indeks for psykiske plager skårte også begge gruppene likt, ca. 8%. Både dette og langtidssykefravær for psykiske lidelser lå nær gjennomsnittet for hele studiepopulasjonen.

Blant menn var det litt flere innvilgede uførepensjoner innenfor Næringsmiddelbedriftene og Norsk Industri enn blant de øvrige i materialet. For kvinner var uføreandelen blant ansatte innen Norsk Industri omtrent som gjennomsnittet i hele studiepopulasjonen. Det var få kvinner ansatt i Næringsmiddelbedrifter, og ingen fikk uførepensjon, og det blir usikkert å tolke dataene her.

Ser man på uførepensjonering for kvinner og menn samlet fant vi at begge næringene lå svært nær gjennomsnittet for hele studien, i underkant av 5%.

4. Diskusjon

Kvinnene hadde nær dobbelt så høy risiko for langtidsfravær som menn. Blant kvinnene i materialet var den hyppigste næringsgruppen Helse- og sosialtjenester. Kvinner innenfor denne næringsgruppen har som kjent et nokså høyt fravær. Vi så også at en stor andel av fravær blant de yngste kvinnene var svangerskapsrelatert. Tilrettelegging av arbeidsforholdene for gravide arbeidstakere kan redusere det høye sykefraværet hos gravide (Kristensen, Nordhagen, Wergeland & Bjerkedal, 2008). Når vi så på arbeidsmiljøfaktorene sjefsstøtte, jobbsikkerhet og arbeidshelseproblemer fant vi svært liten kjønnsforskjell i rapporteringen av dette. Det samme gjaldt rapportering av skiftarbeid og nattarbeid. Fysiske arbeidsbelastninger som å gå og løfte mye ble rapportert hyppigere av kvinner. Fordelingen på utdanningskategoriene var tilnærmet lik for kvinner og menn. For begge kjønn var det ufaglært manuelt arbeid som hadde høyest risiko for langtidsfravær. Lav utdanning gav også høyere risiko for langtidsfravær og uførepensjonering for begge kjønn. I sykefraværspresentanalysene stratifisert på utdanning og kjønn (vedleggstabell 5) var utdanning særlig utslagsgivende på sykefraværet for menn. Lavt utdannede menn hadde mer enn dobbelt så høyt sykefravær som de med høy. I disse analysene var det gjennomgående høyere sykefravær for både kvinner og menn med lav utdanning sammenlignet med kvinner og menn med høy utdanning.

For kvinner var det høyere langtidssykefravær blant IA-ansatte enn blant ikke-IA-ansatte, mens det for menn var omtrent like høyt i disse to gruppene. Bedrifter som har valgt å inngå IA-avtale finner vi særlig i offentlig sektor. Helsevesenet har et stort offentlig innslag, og dette vil også kunne påvirke fordelingen til IA- og ikke-IA-gruppene i materialet. Dette medfører at IA-ansatte i større grad kan arbeide i bedrifter som kan ha særlige arbeidsbelastninger. Som nevnt så hadde kvinnene i totalpopulasjonen nær dobbelt så høy risiko for langtidsfravær som menn og blant kvinnene i materialet var den hyppigste næringsgruppen Helse- og sosialtjenester. For innvilgede *uførepensjoner* i oppfølgingstiden fant vi klart færre innvilgede uførepensjoner for IA-ansatte, og dette gjaldt for begge kjønn. IA-variabelen vi har benyttet kan for øvrig være litt problematisk. En overgang fra ikke-IA til IA vil normalt være en engangshendelse for en bedrift, mens for et individ / en ansatt, (som i vårt tilfelle er koplingsenhet) kan en overgang fra en ikke-IA-bedrift til en IA-bedrift (eller like gjerne motsatt) skje gjentatte ganger gjennom yrkeskarrieren ved at vedkommende slutter i en bedrift for å gå over til ny jobb i en annen bedrift. Det er derfor en ikke-ubetydelig svakhet ved denne kategoriseringen av IA og ikke-IA i materialet at variabelen ikke fanger opp de dynamiske endringene ved jobbskifte: Personer inn og ut av IA-bedrifter.

Dårlig sjefsstøtte medførte høyere risiko for langtidssykefravær for både kvinner og menn. Relativ risiko var henholdsvis 1,15 og 1,28. Det har i lang tid vært kjent at dårlig psykososialt arbeidsmiljø kan gi økt sykefravær (Kristensen, 1991). Siegrists innsats-belønning-modell (Siegrist, 1996) baserer seg på at innsatsen vi utfører i arbeidslivet delvis blir utført som en del av en sosial kontrakt mellom arbeidstaker og arbeidsgiver. En opplevelse av utilstrekkelig belønning og verdsettelse i arbeidsrollen kan føre til økt risiko for ulike sykdommer. Imidlertid var funnene mindre konklusive når det gjaldt jobbsikkerhet og selvrapporterte arbeidsrelaterte helseplagers betydning for langtidsfraværet, etter at det ble justert for bl.a. utdanning og yrke. Dette kan tyde på seleksjon av individer til ulike yrker og stillinger. Dårlig arbeidsmiljø kan tenkes å være en mediator for virkningen av lav sosial status på sykefravær og uførhet, hvor forklaringen på økt risiko hos dem med lav utdanning og dårlige levekår er at de er i jobber med dårlig arbeidsmiljø. Hva man finner med tanke på

jobbsikkerhetens betydning for langtidssykefraværet vil også være modellavhengig, jfr. avsnitt 3.1.2 og nedenstående diskusjon om modeller.

Skiftarbeid økte risikoen for langtidssykefravær. Blant kvinnelige skiftarbeidere var andelen med minst ett langtidsfravær over 50%. Type arbeidstidsordning er en viktig del av det organisatoriske arbeidsmiljøet, og dette varierer mye mellom næringsgruppene. Størst andel skiftarbeid fant vi blant ansatte innen Helse- og sosialtjenester, med 36%. Det var mye skiftarbeid også i Hotell- og restaurantbransjen og innen Transport, lagring og kommunikasjon. Det er for tiden økende oppmerksomhet knyttet til uheldige helsekonsekvenser av skiftarbeid. Mest forskning er gjort med hensyn til hjerte- og karsykdom (Boggild & Knutsson, 1999) og søvnforstyrrelser (Akerstedt, 1998). Skiftarbeid var imidlertid ikke assosiert med økt risiko for uførepensjonering. Dette kan være en alderseffekt, idet det var relativt få 60-åringer som hadde skiftarbeid. Det kan også være et seleksjonsfenomen og et eksempel på den såkalte "healthy worker-effekten", dvs. en seleksjon av friske individer til visse typer jobber.

Både for kvinner og menn fant vi økende risiko for langtidssykefravær jo mer fysisk belastende arbeidet var. Blant de som rapporterte at de gikk og løftet mye i arbeidet var det over 1/3 del av mennene som hadde minst ett langtidssykefravær, og for kvinner med slikt arbeid hadde nær halvparten minst ett langtidssykefravær i perioden. Dette var igjen sterkt assosiert med næringsgruppe, og størst andel tungt kroppsarbeid fant vi i Bygg- og anleggsbransjen. Også Helse- og sosialsektoren var preget av arbeid hvor man går og løfter mye. Nær halvparten av de som rapporterte å ha tungt kroppsarbeid hadde minst ett langtidssykefravær i oppfølgingsperioden. Tungt fysisk arbeid var assosiert med økende selvrappotering av muskel- og skjelettplager, som igjen var assosiert med økning i langtidsfravær og uførepensjonering. Blant de som rapporterte tre eller flere smerteområder på muskel- og skjelettplageindeksen var det en økt risiko for langtidssykefravær for menn på 72% og for kvinner 58%.

Selvrappoterte psykiske plager var også assosiert med økt langtidssykefravær og uførepensjon. Selvrappoterte psykiske plager (psykisk plaget-indeksen) 3-5-doblet risikoen for uførepensjonering. Egenrapporterte arbeidsrelaterte helseproblemer fordoblet risikoen for uførepensjon for kvinner. Vi fant ved nærmere analyser en sterk og nærmest lineær omvendt sammenheng mellom utdanningsnivå og selvrappoterte psykiske plager. Her må man være oppmerksom på en mulig vekselvirkning og at årsaksforholdet like gjerne kunne være omvendt: Å gjennomføre et lengre studieløp krever blant annet at man har en viss evne til konsentrasjon og at man innehar visse mentale egenskaper. Personer med psykiske plager som angst og depresjon vil kunne ha større vanskeligheter med å gjennomføre høyere utdanning.

Det kan synes noe overraskende at arbeidsmiljø tilsynelatende ikke har noen betydning for uførepensjonering. Resultatene som fremkommer ved våre analyser er avhengige av hvilken modell som ligger til grunn. I denne, som i de fleste øvrige regresjonsanalysene våre, benyttet vi en bred modell hvor vi gjensidig justerte for de fleste andre mulige kovariater (uavhengige variabler). Man kan imidlertid tenke seg at f.eks. (egenrapportert) helse kan være en mediator i relasjonen mellom arbeidsmiljø og uførepensjon. Vi gjorde derfor de forenklete analysene beskrevet i avsnitt 3.2.2, hvor det *ikke* ble justert for egenrapportert helse. Dette medførte at arbeidsmiljøfaktorene sjefsstøtte og jobbsikkerhet ifølge denne modellen har betydning for uførepensjonering for kvinner, mens det ikke medførte endring av betydning for menn. Man kan også tenke seg at noen av disse arbeidsmiljøfaktorene slår ut forskjellig for høyt og lavt utdannede. Vi gjorde derfor egne analyser der vi stratifiserte på utdanningsnivå. For menn

fant vi fortsatt ingen signifikante sammenhenger mellom arbeidsmiljø og uførepensjonering. For kvinner fant vi at dårlig jobbsikkerhet var av særlig betydning for lavt utdannede, mens dårlig sjefsstøtte hadde størst (relativ) innvirkning på de høyt utdannede.

Våre særskilte analyser for næringene Norsk Industri og Næringsmiddelbedriftene avdekket at Næringsmiddelbedriftene var preget av relativt tungt fysisk arbeid, og det var mange skiftarbeidere i denne næringen. Det var også relativt mange i denne næringen som rapporterte dårlig sjefsstøtte, mens Norsk Industri lå nær gjennomsnittet for hele studiepopulasjonen. Grad av selvbestemmelse lå over studiens gjennomsnitt for Norsk Industri og lavere enn gjennomsnittet for Næringsmiddelbedriftene. Til tross for dette bildet var andelen med langtidssykefravær i Næringsmiddelbedriftene omtrent som gjennomsnittet. De skårte imidlertid langt høyere på sykefravær med muskel- og skjelettlidelser, noe som kan settes i sammenheng med relativt tungt fysisk arbeid. Det var også en relativt høy selvrapporing av muskel- og skjelettplager for ansatte i Næringsmiddelbedriftene. Imidlertid kan Næringsmiddelbedriftenes relativt dårlige skår på psykososiale arbeidsmiljøfaktorer (herunder lav selvbestemmelse og kontroll over eget arbeid samt utilstrekkelig belønning og verdsettelse av arbeidet) være medårsak til den økte risikoen for muskel- og skjelettplager blant denne gruppen. Når det gjaldt sykefravær pga psykiske lidelser og selvrapporerte psykiske plager var begge gruppene nær gjennomsnittet. Det samme fant vi for uførepensjonering, til tross for at gjennomsnittsalderen for begge disse næringene, og særlig Næringsmiddelbedriftene, var litt høyere enn gjennomsnittet for studiepopulasjonen.

5. Konklusjoner og anbefalinger

Studien har avdekket individ- og arbeidsmiljøfaktorer av betydning for sykefravær og uførepensjon, og sammenhengene mellom disse. Både fysiske og psykososiale arbeidsmiljøbelastninger har uavhengige bidrag til manglende arbeidsdeltakelse. Vi fant høyest langtidssykefravær blant ufaglærte og lavt utdannede. Arbeidsmiljøfaktorer assosiert med økt risiko for langtidssykefravær var dårlig sjefsstøtte, fysisk krevende arbeid og skiftarbeid. Selvrapporerte psykiske plager og selvrapporerte muskel- og skjelettplager økte også risikoen for langtidsfravær.

Også uførepensjonering var assosiert med underordnet og ufaglært arbeid og lav utdanning, men tilsynelatende i liten grad med arbeidsmiljøfaktorer som dårlig sjefsstøtte og skiftarbeid. Fysisk krevende arbeid økte uførerisikoen, det samme gjorde selvrapporerte psykiske plager og selvrapporerte muskel- og skjelettplager.

Industri, som Næringsmiddelbedriftene, preget av manuelt og hardt fysisk arbeid og skiftarbeid hadde høyere sykefravær pga muskel- og skjelettlidelser enn de øvrige. Det var også en relativt høy selvrapporing av muskel- og skjelettplager blant disse, samt egenrapportering av dårlig sjefsstøtte. Selvrapporert selvbestemmelse i eget arbeid lå også lavere enn gjennomsnittet for Næringsmiddelbedriftene.

Det er viktig å kunne avdekke hva som fremmer gode arbeidsplasser og hvilke forhold i arbeidsmiljøet som fører til dårlig helse, fravær og utstøting. I tillegg til arbeidsmiljøfaktorer

har individuelle mestringsstrategier betydning for hvordan mennesker fungerer i arbeidslivet. Bedre tilrettelegging for gravide arbeidstakere kan redusere disse høye sykefravær. Når det gjelder det psykososiale arbeidsmiljøet er det viktig å kunne identifisere fraværdrivende faktorer, som mangel på kontroll i eget arbeid, lav selvbestemmelse og dårlig støtte fra ledelsen. Den sosiale gradienten er fortsatt sterk, og forebyggende tiltak bør særlig settes inn mot ufaglært manuelt arbeid og mot grupper med lav utdanning forøvrig. Det er særlig de med kort utdanning og rutinemessig, manuelt arbeid som er mest utsatt for store arbeids- og helsebelastninger. Forebyggende arbeidsmiljøarbeid og bedre tilrettelegging, særlig i yrker/bransjer og på arbeidsplasser med overvekt av ufaglært og tungt arbeid, tidspress og lav selvbestemmelse over eget arbeid, er viktig.

6. Erfaringsspredning

Resultater fra prosjektet vil inngå i erfaringsspredningen på Statens arbeidsmiljøinstitutt temaområder: Helsefremmende arbeidsplasser og Inkluderende arbeidsliv. Dette betyr at vi vil formidle prosjektets resultater ved Statens arbeidsmiljøinstitutt sine egne og andre konferanser, seminarer og kurs, rettet mot BHT, fagbevegelsen, bransjeorganisasjoner, allmennheten og media. Prosjektet vil også delta i forskningssamarbeid og ved vitenskapelige samlinger. Prosjektet formidlet resultater ved NAM (Nordisk arbeidsmiljøkonferanse) i august 2008. Vi deltok også på flere forskningsmøter om sykefravær og utstøting fra arbeidslivet våren 2008, bl.a. i regi av NFR og NHO.

7. Takk

En stor takk til NHOs Arbeidsmiljøfond for finansiering til dette prosjektet. En stor takk rettes også til stipendiat Hans Magne Gravseth, for bistand med tilrettelegging av datafiler og statistisk analyse, samt verdifulle tilbakemeldinger i utarbeidelsen av manuskriptet.

Litteraturliste

Akerstedt,T. (1998). Shift work and disturbed sleep/wakefulness. *Sleep Med Rev* 2(2), 117-128.

Boggild,H., & Knutsson,A. (1999). Shift work, risk factors and cardiovascular disease. *Scand J Work Environ Health* 25(2), 85-99.

Foss,L., & Skyberg,K. (2006). Utvikling i sykefravær og andre helsedata før og etter avtalen om Inkluderende arbeidsliv (IA). Hvordan samspiller individuelle faktorer med forhold ved bedriften? Årgang 7, nr. 1. Oslo, Statens arbeidsmiljøinstitutt. STAMI-rapport.

Kristensen,T.S. (1991). Sickness absence and work strain among Danish slaughterhouse workers: an analysis of absence from work regarded as coping behaviour. *Soc Sci Med* 32(1), 15-27.

Kristensen,P., Nordhagen,R., Wergeland,E., & Bjerkedal,T. (2008). Job adjustment and absence from work in mid-pregnancy in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). *Occup Environ Med* 65(8), 560-566.

Siegrist,J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol.* 1(1), 27-41.

Vedlegg

Tabell 1. Ujustert og justert (for alle andre variabler i modellen) relativ risiko (RR) for langtidssykefravær (LSF) = minst ett sykefravær > 8 UKER i perioden 2001-05. Kvinner.

Uavhengig variabel	Antall	%	LSF	% med LSF	Univariat		Justert*	
					RR	95% CI	RR	95% CI
Alder								
30	2065	30.9	951	46.1	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
40	1627	24.4	593	36.4	0.79	0.73-0.86	0.76	0.71-0.82
45	1470	22.0	553	37.6	0.82	0.75-0.89	0.76	0.70-0.82
60	1514	22.7	631	41.7	0.90	0.84-0.98	0.80	0.72-0.89
IA								
Ja	3048	45.7	1332	43.7	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Nei	3628	54.3	1396	38.5	0.88	0.83-0.93	0.88	0.83-0.93
Norsk Industri								
Ja	86	1.3	36	41.9	1.02	0.80-1.32	1.05	0.82-1.33
Nei	6590	98.7	2692	40.8	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Næringsmiddelbedriftene								
Ja	27	0.4	12	44.4	1.09	0.71-1.66	1.13	0.74-1.71
Nei	6649	99.6	2716	40.8	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Eriksson-Goldthorpe yrkesklassifisering								
Overordnet stilling (I)	799	12.0	272	34.0	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Fagfunksjonær (II)	634	9.5	244	38.5	1.13	0.98-1.30	1.08	0.94-1.23
Underordnet funksjonær (III)	3642	54.6	1597	43.8	1.29	1.16-1.43	1.15	1.04-1.28
Selvstendig næringsdrivende (IV)	319	4.8	126	39.5	1.16	0.98-1.37	1.13	0.96-1.34
Håndverker/formann (V)	27	0.4	14	51.9	1.52	1.05-2.22	1.23	0.86-1.76
Fagarbeider (VI)	99	1.5	43	43.4	1.28	1.00-1.63	1.11	0.87-1.40
Ufaglært arbeider (VII)	290	4.3	148	51.0	1.50	1.29-1.74	1.23	1.06-1.42
Missing	866	13.0	284	32.8	0.96	0.84-1.10	0.93	0.80-1.07
Utdanning								
Mindre enn 7 år	114	1.7	40	35.1	0.92	0.71-1.19	0.87	0.68-1.12
7-9 år	480	7.2	212	44.2	1.16	1.04-1.30	1.15	1.02-1.29
10-11 år	909	13.6	403	44.3	1.16	1.07-1.27	1.16	1.06-1.27
12 år	664	9.9	289	43.5	1.14	1.04-1.26	1.15	1.05-1.27
13-15 år	1596	23.9	669	41.9	1.10	1.02-1.19	1.09	1.02-1.18
16 år og mer	2805	42.0	1068	38.1	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Missing	108	1.6	47	43.5	1.14	0.92-1.42	1.22	0.98-1.52
Næringsgruppe								
Jordbruk, skogbruk og fiske	8	0.1	4	50.0	1.28	0.64-2.58	1.56	0.78-3.13
Bergverksdrift og utvinning	1	0.0	0	-	-	-	-	-
Industri og gjenvinning	264	4.0	99	37.5	0.96	0.81-1.15	0.95	0.80-1.13
Kraft- og vannforsyning	12	0.2	5	41.7	1.07	0.54-2.10	1.05	0.56-1.99
Bygge- og anleggsvirksomhet	26	0.4	12	46.2	1.18	0.78-1.81	0.98	0.68-1.41
Varehandel etc.	407	6.1	174	42.8	1.10	0.96-1.26	1.03	0.90-1.17
Hotell- og restaurantvirksomhet	150	2.2	64	42.7	1.09	0.89-1.34	0.91	0.75-1.10
Transport, lagring og kommunikasjon	308	4.6	136	44.2	1.13	0.98-1.31	1.05	0.91-1.21
Finansiell og forretningsmessig tjenesteyting og forsikring	972	14.6	379	39.0	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Offentlig forvaltning	488	7.3	195	40.0	1.02	0.90-1.17	0.99	0.87-1.13
Undervisning	622	9.3	247	39.7	1.02	0.90-1.15	1.06	0.93-1.20
Helse- og sosialtjenester	1460	21.9	703	48.2	1.23	1.12-1.36	1.13	1.03-1.25
Andre sosialtjenester og personlige tjenester	443	6.6	172	38.8	1.00	0.86-1.15	0.99	0.86-1.14

Lønnet arbeid i private husholdninger	3	0.0	0	-	-	-	-	-
Internasjonale organer og organisasjoner	4	0.1	2	50.0	1.28	0.48-3.43	1.21	0.46-3.18
Missing	1508	22.6	536	35.5	0.91	0.82-1.01	0.91	0.82-1.02
Siste måned hatt helseproblemer som skyldes arbeidsforhold?								
Ja	489	7.3	241	49.3	1.26	1.14-1.39	1.08	0.98-1.18
Nei	3688	55.2	1440	39.0	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Missing	2499	37.4	1047	41.9	1.07	1.01-1.14	1.16	1.02-1.32
Sjefsstøtte								
God	3578	53.6	1406	39.3	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Dårlig	579	8.7	280	48.4	1.23	1.12-1.35	1.15	1.05-1.26
Missing	2519	37.7	1042	41.4	1.05	0.99-1.12	1.23	1.02-1.47
Jobbsikkerhet								
God	3496	52.4	1410	40.3	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Dårlig	599	9.0	270	45.1	1.12	1.01-1.23	1.06	0.97-1.16
Missing	2581	38.7	1048	40.6	1.01	0.95-1.07	0.75	0.62-0.90
Psykisk plaget?								
Ja	703	10.5	364	51.8	1.32	1.22-1.42	1.12	1.03-1.21
Nei	5641	84.5	2219	39.3	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Missing	332	5.0	145	43.7	1.11	0.98-1.26	1.03	0.91-1.17
Utbredelse av muskel- og skjelettplager								
Ingen smerteområder	1581	23.7	488	30.9	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
1-2 smerteområder	2878	43.1	1125	39.1	1.27	1.16-1.38	1.26	1.15-1.37
3 eller flere smerteområder	2078	31.1	1054	50.7	1.64	1.51-1.79	1.58	1.45-1.72
Missing	139	2.1	61	43.9	1.42	1.16-1.74	1.41	1.15-1.73
Total	6676	100.0	2728	40.9				

Tabell 2. Ujustert og justert (for alle andre variabler i modellen) relativ risiko (RR) for langtidssykefravær (LSF) = minst ett sykefravær > 8 uker i perioden 2001-05. Menn

Uavhengig variabel	Antall	%	LSF	% med LSF	Univariat		Justert*	
					RR	95% CI	RR	95% CI
Alder								
30	1718	29.4	281	16.4	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
40	1366	23.4	334	24.5	1.49	1.30-1.72	1.23	1.07-1.42
45	1214	20.8	309	25.5	1.56	1.35-1.80	1.32	1.15-1.52
60	1550	26.5	452	29.2	1.78	1.56-2.03	1.30	1.11-1.53
IA								
Ja	2184	37.3	504	23.1	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Nei	3664	62.7	872	23.8	1.03	0.94-1.14	0.94	0.85-1.04
Norsk Industri								
Ja	78	1.3	15	19.2	0.82	0.52-1.29	0.73	0.47-1.14
Nei	5770	98.7	1361	23.6	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Næringsmiddelbedriftene								
Ja	58	1.0	16	27.6	1.17	0.77-1.79	0.81	0.55-1.19
Nei	5790	99.0	1360	23.5	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Eriksson-Goldthorpe yrkesklassifisering								
Overordnet stilling (I)	1318	22.5	205	15.6	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Fagfunksjonær (II)	827	14.1	160	19.3	1.24	1.03-1.50	1.07	0.89-1.29
Underordnet funksjonær (III)	1432	24.5	322	22.5	1.45	1.23-1.69	1.22	1.04-1.43
Selvstendig næringsdrivende (IV)	567	9.7	119	21.0	1.35	1.10-1.65	1.07	0.87-1.32
Håndverker/formann (V)	140	2.4	40	28.6	1.84	1.37-2.46	1.37	1.02-1.84
Fagarbeider (VI)	400	6.8	149	37.3	2.39	2.00-2.86	1.47	1.21-1.78
Ufaglært arbeider (VII)	520	8.9	208	40.0	2.57	2.18-3.03	1.52	1.27-1.81
Missing	644	11.0	173	26.9	1.73	1.44-2.07	1.22	1.01-1.48
Utdanning								
Mindre enn 7 år	80	1.4	25	31.3	2.10	1.50-2.94	1.50	1.07-2.10
7-9 år	479	8.2	181	37.8	2.54	2.19-2.94	1.66	1.40-1.97
10-11 år	737	12.6	273	37.0	2.49	2.18-2.84	1.78	1.54-2.08
12 år	583	10.0	168	28.8	1.94	1.65-2.27	1.49	1.26-1.76
13-15 år	1407	24.1	329	23.4	1.57	1.37-1.79	1.41	1.23-1.62
16 år og mer	2451	41.9	365	14.9	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Missing	111	1.9	35	31.5	2.12	1.58-2.83	1.44	1.07-1.94
Næringsgruppe								
Jordbruk, skogbruk og fiske	8	0.1	2	25.0	1.48	0.44-4.95	1.30	0.39-4.33
Bergverksdrift og utvinning	14	0.2	2	14.3	0.85	0.23-3.07	0.71	0.20-2.49
Industri og gjenvinning	349	6.0	85	24.4	1.44	1.15-1.81	0.96	0.77-1.19
Kraft- og vannforsyning	38	0.6	8	21.1	1.25	0.67-2.34	1.01	0.55-1.84
Bygge- og anleggsvirksomhet	266	4.5	83	31.2	1.85	1.49-2.30	1.23	0.99-1.54
Varehandel etc.	426	7.3	105	24.6	1.46	1.19-1.80	1.15	0.94-1.41
Hotell- og restaurantvirksomhet	132	2.3	52	39.4	2.33	1.82-2.99	1.44	1.14-1.83
Transport, lagring og kommunikasjon	528	9.0	148	28.0	1.66	1.38-2.00	1.07	0.89-1.29
Finansiell og forretningsmessig tjenesteyting og forsikring	1191	20.4	201	16.9	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Offentlig forvaltning	455	7.8	79	17.4	1.03	0.81-1.30	0.99	0.78-1.25
Undervisning	325	5.6	75	23.1	1.37	1.08-1.73	1.41	1.12-1.77
Helse- og sosialtjenester	331	5.7	91	27.5	1.63	1.31-2.02	1.42	1.15-1.74
Andre sosialtjenester og personlige tjenester	305	5.2	65	21.3	1.26	0.98-1.62	1.11	0.87-1.41
Lønnet arbeid i private	0	-	0	-	-	-	-	-

husholdninger								
Internasjonale organer og organisasjoner	3	0.1	0	-	-	-	-	-
Missing	1477	25.3	380	25.7	1.52	1.31-1.78	1.12	0.96-1.31
Siste måned hatt helseproblemer som skyldes arbeidsforhold?								
Ja	347	5.9	119	34.3	1.89	1.60-2.22	1.30	1.11-1.52
Nei	3044	52.1	553	18.2	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Missing	2457	42.0	704	28.7	1.58	1.43-1.74	1.13	0.90-1.42
Sjefsstøtte								
God	2789	47.7	506	18.1	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Dårlig	576	9.8	159	27.6	1.52	1.30-1.77	1.28	1.10-1.49
Missing	2483	42.5	711	28.6	1.58	1.43-1.74	1.23	0.84-1.79
Jobbsikkerhet								
God	2879	49.2	543	18.9	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Dårlig	468	8.0	118	25.2	1.34	1.12-1.59	1.03	0.87-1.21
Missing	2501	42.8	715	28.6	1.52	1.37-1.67	0.92	0.64-1.33
Psykisk plaget?								
Ja	397	6.8	146	36.8	1.68	1.47-1.93	1.11	0.97-1.28
Nei	5159	88.2	1127	21.8	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Missing	292	5.0	103	35.3	1.61	1.37-1.90	1.11	0.94-1.33
Utbredelse av muskel- og skjelettplager								
Ingen smerteområder	1992	34.1	322	16.2	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
1-2 smerteområder	2567	43.9	582	22.7	1.40	1.24-1.59	1.27	1.13-1.44
3 eller flere smerteområder	1135	19.4	424	37.4	2.31	2.04-2.62	1.72	1.51-1.96
Missing	154	2.6	48	31.2	1.93	1.49-2.49	1.40	1.08-1.82
Total	5848	100.0	1376	23.5				

Tabell 3. Ujustert og justert (for alle andre variabler i modellen) odds ratio (OR) for innvilget uførepensjon i perioden 2001-05. Kvinner

Uavhengig variabel	Antall	%	Uførhet	% med uførhet	Univariat		Justert*	
					OR	95% CI	OR	95% CI
Alder								
30	2065	30.9	15	0.7	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
40	1627	24.4	27	1.7	2.30	1.22-4.35	1.92	1.01-3.67
45	1470	22.0	32	2.2	3.04	1.64-5.64	2.37	1.26-4.47
60	1514	22.7	251	16.6	27.2	16.1-45.9	15.4	7.94-29.7
IA								
Ja	3048	45.7	83	2.7	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Nei	3628	54.3	242	6.7	2.55	1.98-3.29	2.32	1.74-3.09
Norsk Industri								
Ja	86	1.3	4	4.7	0.95	0.35-2.62	1.07	0.35-3.29
Nei	6590	98.7	321	4.9	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Næringsmiddelbedriftene								
Ja	27	0.4	0	0	-	-	-	-
Nei	6649	99.6	325	4.9	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Eriksson-Goldthorpe yrkesklassifisering								
Overordnet stilling (I)	799	12.0	9	1.1	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Fagfunksjonær (II)	634	9.5	22	3.5	3.16	1.44-6.90	1.34	0.58-3.09
Underordnet funksjonær (III)	3642	54.6	197	5.4	5.02	2.56-9.83	2.08	1.02-4.25
Selvstendig næringsdrivende (IV)	319	4.8	14	4.4	4.03	1.73-9.41	1.48	0.59-3.69
Håndverker/formann (V)	27	0.4	0	0	-	-	-	-
Fagarbeider (VI)	99	1.5	8	8.1	7.72	2.91-20.5	1.96	0.63-6.09
Ufaglært arbeider (VII)	290	4.3	32	11.0	10.9	5.13-23.1	3.92	1.68-9.12
Missing	866	13.0	43	5.0	4.59	2.22-9.47	2.11	0.95-4.68
Utdanning								
Mindre enn 7 år	114	1.7	7	6.1	2.85	1.27-6.36	1.90	0.75-4.86
7-9 år	480	7.2	82	17.1	8.97	6.35-12.7	1.87	1.20-2.93
10-11 år	909	13.6	73	8.0	3.80	2.69-5.37	1.38	0.91-2.10
12 år	664	9.9	39	5.9	2.72	1.80-4.09	1.51	0.94-2.42
13-15 år	1596	23.9	58	3.6	1.64	1.14-2.36	1.09	0.72-1.66
16 år og mer	2805	42.0	63	2.2	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Missing	108	1.6	3	2.8	1.24	0.38-4.02	0.75	0.22-2.62
Næringsgruppe								
Jordbruk, skogbruk og fiske	8	0.1	0	0	-	-	-	-
Bergverksdrift og utvinning	1	0.0	0	0	-	-	-	-
Industri og gjenvinning	264	4.0	7	2.7	0.67	0.30-1.52	0.55	0.23-1.36
Kraft- og vannforsyning	12	0.2	2	16.7	4.92	1.04-23.2	4.83	0.50-47.1
Bygge- og anleggsvirksomhet	26	0.4	2	7.7	2.05	0.47-8.98	2.69	0.49-14.8
Varehandel etc.	407	6.1	24	5.9	1.54	0.91-2.60	1.04	0.58-1.86
Hotell- og restaurantvirksomhet	150	2.2	10	6.7	1.76	0.86-3.60	0.86	0.38-1.94
Transport, lagring og kommunikasjon	308	4.6	19	6.2	1.62	0.92-2.85	1.75	0.93-3.31
Finansiell og forretningsmessig tjenesteyting og forsikring	972	14.6	38	3.9	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Offentlig forvaltning	488	7.3	15	3.1	0.78	0.42-1.43	1.10	0.56-2.15
Undervisning	622	9.3	39	6.3	1.64	1.04-2.60	1.87	1.09-3.22
Helse- og sosialtjenester	1460	21.9	69	4.7	1.22	0.81-1.83	1.59	1.00-2.53
Andre sosialtjenester og personlige tjenester	443	6.6	14	3.2	0.80	0.43-1.50	0.64	0.32-1.27
Lønnet arbeid i private	3	0.0	0	0	-	-	-	-

husholdninger								
Internasjonale organer og organisasjoner	4	0.1	0	0	-	-	-	-
Missing	1508	22.6	86	5.7	1.49	1.01-2.20	1.28	0.82-2.02
Siste måned hatt helseproblemer som skyldes arbeidsforhold?								
Ja	489	7.3	16	3.3	3.64	1.99-6.64	2.05	1.09-3.86
Nei	3688	55.2	34	0.9	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Missing	2499	37.4	275	11.0	13.3	9.27-19.1	1.41	0.58-3.42
Sjefsstøtte								
God	3578	53.6	36	1.0	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Dårlig	579	8.7	12	2.1	2.08	1.08-4.03	1.21	0.60-2.43
Missing	2519	37.7	277	11.0	12.2	8.56-17.3	1.26	0.33-4.85
Jobbsikkerhet								
God	3496	52.4	33	0.9	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Dårlig	599	9.0	14	2.3	2.51	1.34-4.72	1.56	0.80-3.03
Missing	2581	38.7	278	10.8	12.7	8.80-18.2	1.22	0.33-4.46
Psykisk plaget?								
Ja	703	10.5	87	12.4	3.78	2.90-4.93	3.30	2.39-4.55
Nei	5641	84.5	203	3.6	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Missing	332	5.0	35	10.5	3.16	2.16-4.60	2.20	1.43-3.39
Utbredelse av muskel- og skjelettplager								
Ingen smerteområder	1581	23.7	28	1.8	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
1-2 smerteområder	2878	43.1	95	3.3	1.89	1.24-2.90	1.37	0.87-2.15
3 eller flere smerteområder	2078	31.1	194	9.3	5.71	3.82-8.54	2.97	1.93-4.57
Missing	139	2.1	8	5.8	3.39	1.51-7.58	2.05	0.85-4.96
Total	6676	100.0	325	4.9				

Tabell 4. Ujustert og justert (for alle andre variabler i modellen) odds ratio (OR) for innvilget uførepensjon i perioden 2001-05. Menn

Uavhengig variabel	Antall	%	Uførhet	% med uførhet	Univariat		Justert*	
					OR	95% CI	OR	95% CI
Alder								
30	1718	29.4	7	0.4	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
40	1366	23.4	21	1.5	3.82	1.62-9.00	2.76	1.15-6.65
45	1214	20.8	31	2.6	6.41	2.81-14.6	5.12	2.20-11.9
60	1550	26.5	186	12.0	33.3	15.6-71.1	32.2	13.5-76.8
IA								
Ja	2184	37.3	44	2.0	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Nei	3664	62.7	201	5.5	2.82	2.03-3.93	2.20	1.52-3.18
Norsk Industri								
Ja	78	1.3	4	5.1	1.24	0.45-3.42	0.73	0.23-2.30
Nei	5770	98.7	241	4.2	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Næringsmiddelbedriftene								
Ja	58	1.0	4	6.9	1.71	0.61-4.75	1.25	0.41-3.79
Nei	5790	99.0	241	4.2	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Eriksson-Goldthorpe yrkesklassifisering								
Overordnet stilling (I)	1318	22.5	26	2.0	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Fagfunksjonær (II)	827	14.1	22	2.7	1.36	0.76-2.41	0.77	0.41-1.42
Underordnet funksjonær (III)	1432	24.5	53	3.7	1.91	1.19-3.07	1.39	0.82-2.36
Selvstendig næringsdrivende (IV)	567	9.7	26	4.6	2.39	1.37-4.15	1.22	0.67-2.23
Håndverker/formann (V)	140	2.4	1	0.7	0.36	0.05-2.65	0.65	0.08-5.16
Fagarbeider (VI)	400	6.8	29	7.3	3.88	2.26-6.68	1.29	0.67-2.50
Ufaglært arbeider (VII)	520	8.9	36	6.9	3.70	2.21-6.19	1.61	0.87-2.98
Missing	644	11.0	52	8.1	4.36	2.70-7.06	2.45	1.36-4.39
Utdanning								
Mindre enn 7 år	80	1.4	10	12.5	6.86	3.34-14.1	3.77	1.52-9.39
7-9 år	479	8.2	50	10.4	5.60	3.73-8.39	1.38	0.83-2.31
10-11 år	737	12.6	51	6.9	3.57	2.40-5.32	1.60	0.99-2.60
12 år	583	10.0	20	3.4	1.71	1.01-2.89	0.98	0.54-1.78
13-15 år	1407	24.1	53	3.8	1.88	1.27-2.78	1.37	0.88-2.12
16 år og mer	2451	41.9	50	2.0	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Missing	111	1.9	11	9.9	5.28	2.67-10.5	1.77	0.77-4.09
Næringsgruppe								
Jordbruk, skogbruk og fiske	8	0.1	0	-	-	-	-	-
Bergverksdrift og utvinning	14	0.2	0	-	-	-	-	-
Industri og gjenvinning	349	6.0	15	4.3	1.80	0.95-3.40	0.74	0.36-1.54
Kraft- og vannforsyning	38	0.6	0	-	-	-	-	-
Bygge- og anleggsvirksomhet	266	4.5	15	5.6	2.39	1.27-4.53	1.71	0.82-3.56
Varehandel etc.	426	7.3	20	4.7	1.97	1.10-3.53	1.20	0.63-2.29
Hotell- og restaurantvirksomhet	132	2.3	6	4.5	1.91	0.78-4.68	0.89	0.32-2.48
Transport, lagring og kommunikasjon	528	9.0	22	4.2	1.74	0.99-3.06	1.12	0.60-2.09
Finansiell og forretningsmessig tjenesteyting og forsikring	1191	20.4	29	2.4	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Offentlig forvaltning	455	7.8	13	2.9	1.18	0.61-2.29	1.11	0.53-2.32
Undervisning	325	5.6	12	3.7	1.54	0.77-3.05	1.12	0.52-2.40
Helse- og sosialtjenester	331	5.7	12	3.6	1.51	0.76-2.98	1.89	0.89-4.03
Andre sosialtjenester og personlige tjenester	305	5.2	12	3.9	1.64	0.83-3.25	1.33	0.63-2.80
Lønnet arbeid i private	0	-	0	-	-	-	-	-

husholdninger								
Internasjonale organer og organisasjoner	3	0.1	0	-	-	-	-	-
Missing	1477	25.3	89	6.0	2.57	1.68-3.93	1.26	0.78-2.06
Siste måned hatt helseproblemer som skyldes arbeidsforhold?								
Ja	347	5.9	8	2.3	2.45	1.11-5.41	1.03	0.44-2.41
Nei	3044	52.1	29	1.0	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Missing	2457	42.0	208	8.5	9.62	6.50-14.2	1.23	0.43-3.51
Sjefsstøtte								
God	2789	47.7	28	1.0	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Dårlig	576	9.8	8	1.4	1.39	0.63-3.06	0.76	0.33-1.76
Missing	2483	42.5	209	8.4	9.06	6.09-13.5	0.99	0.21-4.73
Jobbsikkerhet								
God	2879	49.2	26	0.9	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Dårlig	468	8.0	10	2.1	2.40	1.15-5.00	1.27	0.57-2.83
Missing	2501	42.8	209	8.4	10.0	6.63-15.1	0.97	0.21-4.56
Psykisk plaget?								
Ja	397	6.8	56	14.1	5.34	3.86-7.39	4.87	3.24-7.33
Nei	5159	88.2	154	3.0	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
Missing	292	5.0	35	12.0	4.43	3.00-6.52	3.28	2.04-5.29
Utbredelse av muskel- og skjelettplager								
Ingen smerteområder	1992	34.1	30	1.5	1	Ref.kategori	1	Ref.kategori
1-2 smerteområder	2567	43.9	97	3.8	2.57	1.70-3.88	2.05	1.33-3.17
3 eller flere smerteområder	1135	19.4	112	9.9	7.16	4.75-10.8	4.23	2.70-6.62
Missing	154	2.6	6	3.9	2.65	1.09-6.47	1.24	0.46-3.30
Total	5848	100.0	245	4.2				

Vedleggstabell 5. Sykefraværprosent for perioden 2001-2005, målt som antall sykefraværskdager ut over arbeidsgiverperioden dividert på antall dager sysselsatt, stratifisert på kjønn og utdanning (høy utdanning = universitet eller høyskole, lav utdanning = videregående skole eller lavere). N = 12524, gjennomsnittlig sykefravær i hele populasjonen: 5,3 % (Kvinner 6,5% og menn 4,0%).

Uavhengig variabel	Kvinner Lav utdanning		Kvinner Høy utdanning		Menn Lav utdanning		Menn Høy utdanning	
	Fravær- prosent	N	Fravær- prosent	N	Fravær- prosent	N	Fravær- prosent	N
Alder								
30	8,1	415	6,1	1650	4,9	384	1,8	1334
40	7,2	515	4,8	1112	6,3	506	3,1	860
45	7,3	519	5,6	951	6,2	407	3,3	807
60	8,0	826	7,5	688	7,1	693	3,9	857
IA								
Ja	7,8	914	5,9	2134	6,1	621	2,4	1563
Nei	7,6	1361	5,8	2267	6,4	1369	3,2	2295
Eriksson-Goldthorpe yrkesklassifisering								
Overordnet stilling (I)	6,8	86	4,5	713	4,4	174	1,9	1144
Fagfunksjonær (II)	6,4	130	5,1	504	4,1	168	2,7	659
Underordnet funksjonær (III)	7,6	1303	6,4	2339	5,7	410	2,9	1022
Selvstendig næringsdrivende (IV)	8,1	82	7,4	237	7,5	187	3,6	380
Håndverker/formann (V)	9,6	12	5,1	15	3,9	84	3,4	56
Fagarbeider (VI)	8,6	58	7,8	41	7,5	305	3,6	95
Ufaglært arbeider (VII)	10,6	213	9,0	77	7,5	359	6,4	161
Missing	6,6	391	4,6	475	6,6	303	3,8	341
Jobbsikkerhet								
God	6,9	809	5,4	2687	5,0	720	2,2	2159
Dårlig	8,9	177	6,2	422	5,9	161	3,4	307
Missing	8,0	1289	6,7	1292	7,1	1109	3,9	1392
Sjefsstøtte								
God	6,8	840	5,2	2738	4,8	713	2,0	2076
Dårlig	9,0	159	6,8	420	6,9	183	4,0	393
Missing	8,1	1276	6,9	1243	7,2	1094	3,9	1389
Skiftarbeid, nattarbeid, går vakter								
Ja	9,6	283	7,8	611	6,4	355	3,9	408
Nei	7,0	1488	5,4	3261	5,8	1167	2,5	2892
Missing	8,7	504	6,4	529	7,3	468	3,9	558
Arbeidstype								
Stillesittende	6,5	946	5,3	2322	4,9	563	2,2	2499
Går mye	9,0	395	6,7	959	6,5	443	3,6	504
Går og løfter mye	9,8	328	6,9	479	6,2	386	6,1	222
Tungt kroppsarbeid	4,7	13	17,5	8	10,5	76	7,4	32
Missing	7,6	593	5,6	633	7,0	522	3,6	601
Kan du selv bestemme hvordan arbeidet skal legges opp?								
Nei, ikke i det hele tatt	10,5	141	9,4	119	7,3	106	8,1	76
I liten grad	8,5	542	6,6	936	6,9	352	3,8	493
Ja, i stor grad	6,8	831	5,6	2222	5,5	759	2,4	1981
Ja, det bestemmer jeg selv	6,3	196	5,0	512	5,8	267	2,3	719
Missing	8,0	565	5,6	612	7,0	506	3,6	589
Psykisk plaget?								
Ja	10,7	282	9,2	421	9,3	172	6,4	225
Nei	7,1	1791	5,5	3850	5,8	1628	2,5	3531
Missing	8,8	202	6,3	130	7,6	190	6,6	102
Utbredelse av muskel- og skjelettplager								
Ingen smerteområder	5,1	428	3,9	1153	4,0	515	1,6	1477
1-2 smerteområder	6,8	904	5,5	1974	5,8	848	2,8	1719

3 eller flere smerteområder	9,9	878	8,3	1200	9,4	528	5,6	607
Missing	7,9	65	5,2	74	5,5	99	7,0	55
Næringsgruppe								
Jordbruk, skogbruk og fiske	1,7	1	6,6	7	13,2	4	0,0	4
Bergverksdrift og utvinning	-	0	0,0	1	3,9	3	0,3	11
Industri og gjenvinning	7,1	85	5,5	179	5,3	166	2,6	183
Kraft- og vannforsyning	6,7	8	9,4	4	5,1	14	1,4	24
Bygge- og anleggsvirksomhet	15,1	12	2,5	14	7,5	156	3,2	110
Varehandel etc.	7,3	197	5,7	210	6,7	193	2,3	233
Hotell- og restaurantvirksomhet	7,8	87	8,7	63	8,5	77	8,2	55
Transport, lagring og kommunikasjon	8,3	130	6,6	178	6,2	268	3,9	260
Finansiell og forretningsmessig tjenesteyting og forsikring	6,4	326	5,1	646	3,6	225	2,2	966
Offentlig forvaltning	8,9	108	5,1	380	4,6	79	2,0	376
Undervisning	9,1	69	6,4	553	8,7	27	3,4	298
Helse- og sosialtjenester	8,8	438	7,3	1022	9,0	69	3,5	262
Andre sosialtjenester og personlige tjenester	8,5	122	5,1	321	4,0	74	3,7	231
Lønnet arbeid i private husholdninger	0,0	1	0,8	2	-	0	-	0
Internasjonale organer og organisasjoner	0,0	1	6,2	3	0,0	2	1,6	1
Missing	7,0	690	4,8	818	6,9	633	3,0	844
Total	7,7	2275	5,9	4401	6,3	1990	2,9	3858