

2018-00122 - Åpen

Rapport

Regionale forskjeller i sykefravær

Forfatter(e)

Kine Jakobsen

Signe Annie Sønvisen

Rapport

Regionale forskjeller i sykefravær

VERSJON

Endelig versjon

DATO

2018-01-29

FORFATTER(E)Kine Jakobsen
Signe Annie Sønvisen**OPPDRAGSGIVER(E)**

FARVE, Arbeids- og Velferdsdirektoratet

OPPDRAGSGIVERS REF.

Niels Wulfsberg

PROSJEKTNR

822000027

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:

129 +vedlegg

SAMMENDRAG

Frem mot 2030 forventes behovet for arbeidskraft å overstige tilgjengelig arbeidskraft. Det er derfor nødvendig med en produktiv arbeidsstyrke. Å redusere sykefraværet vil være en måte å imøtegå dette behovet. Formålet med rapporten er å belyse hvorfor sykefraværet i Troms tradisjonelt sett har vært høyere enn ellers i landet.

Troms har hatt høyere sykefravær enn landsgjennomsnitt, samt de to referansefylkene – Møre og Romsdal og Rogaland – over tid. De regionale forskjellene mellom fylkene går noe ned i perioden 2000 til 2014. Sykemeldte i Troms har flere og kortere fravær, enn personer i referanse fylkene. Det synes dermed som at høyt fravær i Troms skyldes hyppigheten heller enn fraværslengden.

Det er flere karakteristikk ved Troms som assosieres med et høyere sykefravær, slik som: eldre befolkning, lavere utdanning, lavere inntekt, flere enslige forsørgere, større andel uførepensjonister og flere sysselsatt i næringer med høyere fravær, slik som helse- og sosialtjenester. Forskjeller i sammensetning av demografi og næringsstruktur forklarer i liten grad hvorfor fraværet i Troms er høyere enn i referansefylkene. Vi peker derimot på at ulikt arbeidsmarked og geografi kan bidra til å forklare ulike sykefraværslengder i Troms og referansefylkene.

UTARBEIDET AV

Kine Jakobsen

SIGNATUR**KONTROLLERT AV**

Gorm Breimo

SIGNATUR**GODKJENT AV**

Jørn Eldby

SIGNATUR**RAPPORTNR**
2018-00122**ISBN**
978-82-14-06667-8**GRADERING**
Åpen**GRADERING DENNE SIDE**
Åpen

Innhold

Forord	3
1 Innledning	4
1.1 Metodiske betraktninger	5
DEL 1 – Hypoteser om regionale forskjeller i sykefravær	6
2 Tidligere forskning	6
2.1 Sykefravær i Norge og regionale forskjeller.....	6
2.2 Sykefravær og sykkelighet	7
2.3 Demografi og sosiale forhold	7
Kvinner sykefravær	7
Alderssammensetning og utdanning	8
2.4 Næringsstruktur og sykefravær	8
Konjunkturer og arbeidsmarked	9
3 Regionale sykefraværs mønster på kommunenivå (MCA)	10
3.1 Datasettet	10
3.2 Resultater MCA	12
3.3 Oppsummering av MCA på kommunenivå	16
4 Regionale sykefraværs mønster basert på individdata (MCA)	17
4.1 Kategorisering	17
4.2 Variablene	18
4.3 Regionale sykefraværs mønster basert på individdata	19
4.4 Sykefraværs mønster internt i fylkene Troms og Rogaland.....	23
4.5 Sykefraværs mønster på tvers av næringer	29
4.6 Sykefravær og kjønn	33
4.7 Oppsummering funn fra MCA på individnivå	39
OPPSUMMERING DEL 1: Hypoteser	40
DEL 2 – Verifisering og testing av hypoteser	41
5 Deskriptive analyser	41
Datamaterialet	41
5.1 Regionale forskjeller i sykefravær nivå	42
5.2 Kommunestørrelse og sentralitet	45
5.3 Folkehelseprofil og diagnosedata	50
Andel uførepensjonister	51
5.4 Demografi og sosiale forhold	53

Sysselsetting.....	53
Alderssammensetning	56
Husholdninger.....	64
Utdanningsnivå	65
5.5 Næringsstruktur og arbeidsmarkedssituasjon.....	69
Arbeidsledighet.....	75
5.6 Oppsummering	77
6 Sykefravær på kommunenivå	79
6.1 Metode.....	79
Utvalget.....	80
6.2 Resultater	81
Begrensninger	88
7 Sykefravær på individnivå	89
7.1 Metode.....	89
Datamaterialet	90
7.2 Tapte dagsverk.....	92
7.3 Antall tilfeller.....	96
7.4 Fraværsvarighet	100
7.5 Fravær i utvalgte næring.....	104
Bygge- og anleggsvirksomhet	104
Helse- og sosialtjenester	107
7.6 Regionale forskjeller	109
Begrensninger	111
OPPSUMMERING DEL 2.....	112
8 DISKUSJON	116
8.1 Arbeidsmarked, pendling og jobbmobilitet	116
8.2 Kultur og holdninger	119
8.3 Hvorfor er regionale forskjeller i sykefravær et problem?	120
8.4 Videre forskning.....	121
9 KONKLUSJON	122
Referanseliste	123
Vedlegg 1: Figur- og tabelloversikt	130
Vedlegg 2: Regresjonsutskrifter.....	133

Forord

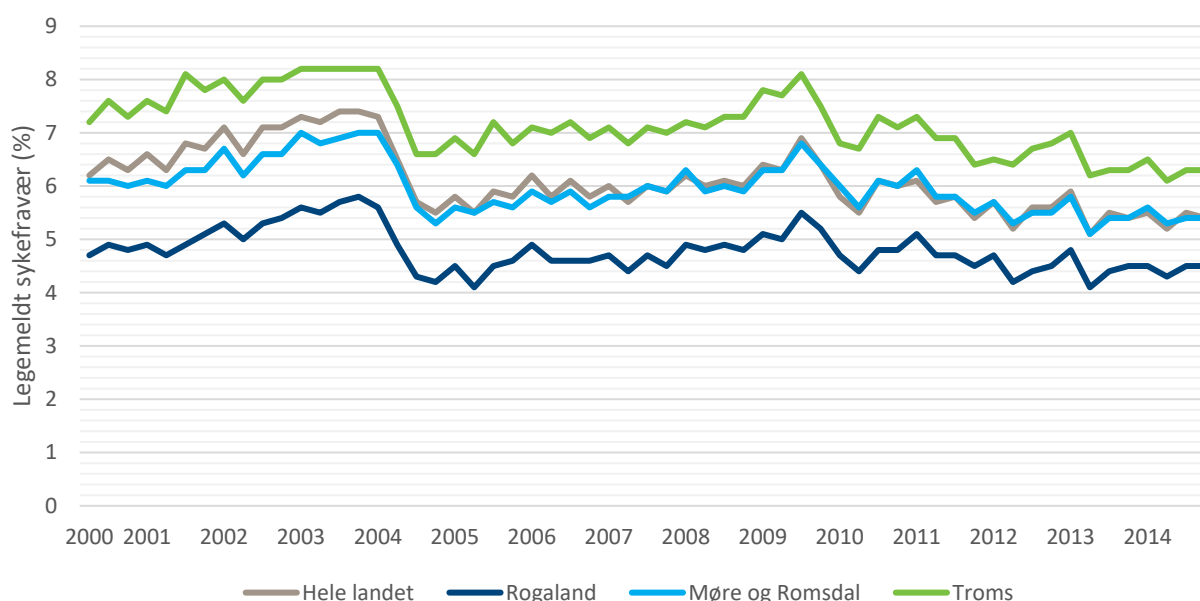
Denne rapporten er en leveranse i prosjektet *Effektive tiltak for redusert sykefravær i nord*, har som hensikt å belyse hvorfor sykefravær i nord er høyere enn i sør og potensielle tiltak som kan bidra til å redusere sykefravær. Ideen til prosjektet kom i møte med NAV der vi fikk forståelsen av at man vet relativt lite om regionale forskjeller i sykefravær. Prosjektet har vært finansiert med FoU-midler fra NAV i perioden 2014-2017.

Vi ønsker å rette en takk til alle som har bidratt i arbeidet: Universitetet i Tromsø og institutt for samfunnsvitenskap (ISV) for veiledning av to masterstudenter, Lene Derås for bidrag i form av masteroppgave og rapport, NAV arbeidslivssenter for et godt og fruktbart samarbeid og ikke minst styringsgruppa og deltakere i prosjektet for innspill og tilbakemeldinger underveis. I innspurten har Gorm Breimo og Jørn Eldby vært uvurderlige med innspill og kloke ord.

1 Innledning

Fram mot 2030 forventes det at behovet for arbeidskraft vil overstige tilgjengelig arbeidskraft. Det er derfor nødvendig med en mer produktiv arbeidsstyrke – herunder lavt sykefravær og lavt frafall fra arbeidslivet – for å imøtegå dette behovet.

Sykefraværet varierer mellom fylkene, og i denne rapporten har vi undersøkt nærmere hvorfor sykefraværet i nord historisk sett har vært høyere enn i landet generelt. Vi har valg å se nærmere på tre utvalgte fylker: Troms, Møre og Romsdal og Rogaland. Fylkene er valgt basert på ulikt nivå i sykefravær siden årtusenskiftet. Troms har hatt relativt høyt sykefravær, Møre og Romsdal ligger rundt landsgjennomsnittet, mens Rogaland har hatt lavt sykefravær (jf. Figur 1).



Figur 1 Utvikling i legemeldt sykefravær i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland sammenlignet med hele landet, 1.kvartal 2000 - 4.kvartal 2014 (SSB)

Norske arbeidstakere sies å ligge i verdenstoppen på sykefravær, dette til tross for en relativt god folkehelse sammenlignet med flere andre land vi gjerne sammenligner oss med (se for eksempel Askildsen 2016). Den norske velferdsstaten bruker milliarder av kroner på å finansiere midlertidig og permanent uførhet, og det foreligger følgelig store politiske og samfunnsøkonomiske insentiver for å få redusert sykefraværet og frafallet fra arbeidslivet.

Den norske sykelønnsordningen har ligget mer eller mindre uendret siden 1978 (Ose et al. 2006, Hagelund 2014), og er enestående i internasjonal sammenheng på minst to måter. For det første sikrer ordningen full kompensasjon av tapt lønn til *alle* arbeidstakere¹ som oppfyller kriteriene i henhold til folketrygdloven og har opptjent seg rett til godet. Videre er kostnadene fordelt mellom stat og arbeidsgiver, og slik er ordningen den eneste "forsikringsordningen" i verden hvor det ikke stilles krav til egenandel. Det legges derfor stor innsats,

¹ Selvstendig næringsdrivende og frilansere er i henhold til Folketrygdlovens § 8-34 unntatt full lønnskompensasjon i arbeidsgiverperioden, og kompenseres for 65 % til og med 16. fraværsdag. Fra 17. fraværsdag trer full lønnskompensasjon i kraft.

både på mer overordnet samfunnsnivå og blant partene i nærings- og arbeidslivet, i å sikre en bærekraftig forvaltning av sykelønnsordningen.

1.1 Metodiske betraktninger

I denne rapporten undersøker vi følgende:

1. Mønster og årsakssammenhenger: Hvilke forhold påvirker sykefraværet i de tre casefylkene i perioden?
2. Regionale forskjeller: Kan disse forholdene bidra til å forklare nivåforskjellene mellom casefylkene?

Prosjektet har vært underlagt en eksplorerende forskningsstrategi, med mål om å bidra til økt forståelse av de regionale forskjellene i sykefravær. Med *forståelse* mener vi blant annet å kunne se på et fenomen med flere perspektiver/fra flere sider (Antonsen 2015). Hovedfokuset i rapporten er Troms fylke, med fylkene Rogaland og Møre og Romsdal som referansefylker (Figur 1). Utvalget av fylker er gjort med bakgrunn i at Troms over lengre tid har hatt et relativt høyt sykefravær, Møre og Romsdal ligger omtrent på landsgjennomsnittet, mens Rogaland har hatt et relativt lavt sykefravær. Felles for fylkene i utvalget er blant annet en geografi preget av øyer, fjorder og fjell med bosetning hovedsakelig langs kysten, som kan bety utfordrende infrastruktur i deler av regionene. Videre har Møre og Romsdal og Rogaland – grovt sett – en næringsstruktur som er sammenlignbar med Troms. Prosjektet har i utgangspunktet fokusert på Troms fylke, men resultatene er av generisk karakter slik at kunnskapen også er relevant for andre deler av landet.

De ulike metodiske redegjørelsene av i) *hva vi har gjort*, og ii) *hvordan vi har gjort det*, blir presentert mer inngående i de ulike delene av rapporten. Sykefravær er imidlertid et komplekst fenomen. Arbeidet med denne rapporten har derfor vært underlagt en *mixed methods*, eller flermetodisk, tilnærming. En slik forskningsstrategi gjør det mulig å adressere fenomenet fra flere perspektiver og på flere måter, for å gi en mer sammensatt beskrivelse av fenomenet sykefravær (Blaikie 2000, Brannen 1992, 2005, Tracy 2010). Datamaterialet fra de ulike kildene ble bearbeidet og fortolket *hver for seg* og på ulike premisser, med bakgrunn i ulike metoder og forskningsspørsmål. Funnene fra de ulike metodene vil derfor kunne være forskjellige fra hverandre, mens de sammen vil kunne *komplimentere* hverandre (Brannen 2005:176, Fielding 2010).

Rapportens gang er som følger: I kapittel 2 følger en gjennomgang av relevant litteratur. I kapittel 3 og 4 benyttes multiplert korrespondanseanalyse til å generere hypoteser på henholdsvis kommune- og individnivå. I kapittel 5 følges disse hypotesene opp i deskriptive analyser og grafiske framstillinger av gjennomsnittverdier og standardavvik, supplert med korrelasjonskoeffisienter for å beregne samvariasjon mellom de ulike parameterne som anvendes. I kapittel 6 og 7 testes hypotesene ytterligere ved bruk av regresjonsanalyser på kommune- og individnivå. I rapportens ulike kapitler benyttes forskjellig datamateriale, som også blir beskrevet mer inngående i hvert enkelt kapittel. I kapittel 3, 5 og 6 benyttes åpent tilgjengelige data fra Statistisk sentralbyrå på kommunenivå, og omfatter de 86 kommunene i de tre casefylkene fra perioden 1. kvartal 2010 til 4. kvartal 2014. I kapittel 4 og 7 benyttes registerdata fra SSB og NAV fra perioden 1.kvartal 2012 til 4.kvartal 2013. Nettutvalget omfatter 47 259 individer *med sykefravær i perioden*, fordelt på 113 163 legemeldte fraværstilfeller. Det er dermed kun personer med fravær som inngår i datamaterialet.

DEL 1 – Hypoteser om regionale forskjeller i sykefravær

I Figur 1 så vi at variasjonen i sykefraværet over tid har vært svært lik på tvers av fylkene fra årtusenskiftet frem til 2014. Vi ser at i) variasjonen i sykefraværet på et aggregert nivå er tydelig påvirket av makroøkonomiske forhold, og ii) at slike forhold påvirker sykefraværet på fylkesnivå ganske likt. Samtidig er nivåforskjellene mellom fylkene mer eller mindre stabil i perioden, på om lag 1 prosentpoengs forskjell mellom Troms og landsgjennomsnitt. Denne nivåforskjellen over tid var utgangspunktet spørsmålet: *Hvorfor er sykefraværet i nord høyere enn i sør?* I denne delen av rapporten går vi igjennom tidligere forskning, samt en eksplorerende øvelse for å si noe om regionale sykefraværsmønstre. Resultatet er hypoteser om hvorfor Troms har et høyere sykefravær enn Møre og Romsdal og Rogaland, og danner grunnlag for del 2.

2 Tidligere forskning

Hensikten med litteraturgjennomgangen er å gi leseren en kort innføring, samt å generere hypoteser og forventninger i forkant av de kvantitative undersøkelsene. Sykefraværskforskningen er et stort forskningsfelt (Alexanderson og Hensing 2004, Ose 2010, Ose 2016) og vi har derfor gjort avgrensninger. Vi har i hovedsak fulgt fire kriterier i litteraturutvalget: i) kun legemeldt sykefravær, ii) relativt nye bidrag, da det etter millenniumskiftet har skjedd endringer i lovverket², og iii) norske bidrag, eller bidrag som (på en eller annen måte) omfatter norsk empiri.

2.1 Sykefravær i Norge og regionale forskjeller

Sykefravær defineres, helt enkelt, som det å være borte fra jobb på grunn av sykdom (se for eksempel Bruusgaard og Mæland 2014). Norge, og de andre skandinaviske landene, har verdens høyeste sykefraværstrater (Ose et al. 2006, Mykletun et al. 2010, Berge 2012, Hagelund 2014, Proba samfunnsanalyse 2014, Askildsen 2016, Krane 2016). Den norske sykelønnsordningen er blant de mest sjenerøse i verden, ettersom den – siden 1978 – har sikret alle arbeidstakere full lønnskompensasjon fra første fraværsdag uten krav om egenandel (Ose et al. 2006, Hagelund 2014, Ose 2016).

Sykefraværet i Norge er ujevnt fordelt mellom ulike grupper i arbeidsstyrken, der en liten gruppe står for store deler av fraværet (Markussen 2007, Mykletun et al. 2010, Markussen et al. 2011). Det er også vesentlige forskjeller i legemeldt sykefravær på kommune- og fylkesnivå over tid (Bragstad, Regebo og Sagsveen 2006, Ose et al. 2006, Hansen og Ingebrigtsen 2008, Nossen og Thune 2009, Horgen og Rønning 2009, Berge 2010, Helde et al. 2010). Fraværet er generelt høyere i rurale områder (se for eksempel Lien 2013), og fylker med større byer og høyere befolkningstetthet har relativt kortere sykefravær og høyere sannsynlighet for friskmelding enn fylker i mer spredtbeboede områder (Helde, Kristoffersen og Lysø 2011).

I likhet med sykefravær generelt, kan regionale forskjeller skyldes en rekke forhold – det er vanskelig å isolere én bestemt årsak. Geografiske forskjeller i sykefravær tilskrives gjerne strukturelle forhold som demografi, næringsliv og arbeidsmarked (Ose 2004, Helde et al. 2010). Ikke bare er det forskjeller mellom fylkene, men det har vist seg å være store forskjeller internt i fylkene også (Bragstad, Regebo og Sagsveen 2006). Dette relateres ofte til variasjon i demografisk og sosioøkonomisk sammensetningen av arbeidsstyrken.

² Bl.a. signering av intensjonsavtalen om et mer inkluderende arbeidsliv (IA-avtalen), innføring av gradert sykefravær og utvidelse av arbeidsgiverperioden er eksempler på dette.

2.2 Sykefravær og sykелighet

Utgangspunktet for en betydelig andel av sykefraværsforskningen, men kanskje spesielt for de samfunnsvitenskapelige bidragene, er et underliggende premiss om at helsemessige forhold i liten kan grad forklare utviklingen i sykefraværet, så vel som uførhet og andre former for helserelaterte trygdeytelser (Kostøl 2010, Mykletun et al. 2010, Ose 2010). Forskning bekrefter gang på gang at det ikke finnes noen klar sammenheng mellom helsetilstand og forbruk av sykepengeordningen (Brage og Thune 2010, Mykletun et al. 2010, Markussen et al. 2011, Askildsen 2016). Det er med andre ord vanskelig å tilskrive utviklingen i sykefraværet til utviklingstrekk i helsetilstand eller sykkelighet i befolkningen (Mykletun et al. 2010). Sykkelighet er imidlertid interessant sett i sammenheng med tiltak for å redusere fravær, og nødvendigheten av kunnskap om individuelle årsaker til fravær for å kunne iverksette de riktige tiltakene (forebygging, intervensjon og/eller rehabilitering) (Ose et al. 2006).

Medisinsk diagnose blir i fraværsforskningen riktig nok trukket frem som en viktig faktor til å forklare variasjon i varigheten av legemeldte sykefravær (Aalkvik et al. 2010). Helde og kolleger (2010) fant til dels store fylkesvise forskjeller i sykefravær innenfor samme diagnose, og at forhold utenfor folks sykdom og/eller diagnose bidrar til å forklare variasjon i sykefraværsmonster. SSBs levekårsundersøkelse finner visse geografiske forskjeller i vurderinger av egen helse og dødelighet (Sandbu 2009:10). Dette er interessant i den grad sykefravær kan forstås som en vurderingssak av egen helse og arbeidsevne (Borgan og Pedersen 2009). Videre foreligger det også ulikheter i tilgjengelighet og kvalitet på helsetjenester og behandlingstilbud, som kunne tenkes å virke inn på sykefraværet (se for eks. Helde et al. 2010). Ose og kolleger (2011) fant videre i sin undersøkelse av sykefraværet i kommunale tjenester at høy andel uførepensjonister i kommunene var blant de sterkeste indikatorene på høyt fravær på kommunenivå.

2.3 Demografi og sosiale forhold

Forhold som trekkes frem som viktig i forklaringen av regional variasjon i legemeldt sykefravær knyttes til individer og individuelle karakteristika (Bragstad, Regebo og Sagsveen 2006, Markussen et al. 2011). En rekke studier viser at sykefraværet henger sammen med sosiale forhold som f.eks. sosial tilhørighet, utdanning og posisjon i jobbhierarkiet (Røed og Fevang 2007, Ose 2010, Markussen et al. 2011, Ose et al. 2011). Det er derfor interessant og relevant å undersøke forhold ved innbyggerne i de ulike kommunene hva gjelder demografi og sosioøkonomiske forhold.

Kvinnens sykefravær

Kjønn har fått mye oppmerksomhet i fraværsforskningen. Kvinner har over 60 % høyere sykefravær enn menn, en forskjell som har vært stabil over tid (NOU 2010-13, Ose 2010, Mykletun et al 2012, Mastekaasa 2012, 2016b). Fraværet har imidlertid økt noe hos menn i tiden etter finanskrisen. Det henger sannsynligvis sammen med at typiske mannsdominerte næringer er (mer) konjunkturutsatte, enn typiske kvinnedominerte næringer (Ose 2010:7-8).

At kvinner har høyere fravær enn menn er imidlertid ikke spesielt overraskende. Det er verken et særnorsk fenomen, eller særegent for sykefraværsordningen. I land som Irland og Sverige har kvinner opp mot 50 % mer fravær enn menn (Mastekaasa 2012). Kjønnforskjellene gjør seg også gjeldende på en rekke andre parameter og helseindikatorer, ved at kvinner eksempelvis har et høyere medisinforbruk og oppsøker lege/psykolog oftere enn menn (Mastekaasa 2012, Mykletun et al. 2010). Tallmateriale fra SSBs levekårsundersøkelse bekrefter også at det er flere kvinner som oppgir at de har smerter i muskler og ledd

og hodepine som skyldes jobb, og langt flere kvinner føler seg fysisk og psykisk utmattet når de kommer hjem fra jobb³.

Utover forhold tilknyttet graviditet og omsorg for barn⁴, som ofte blir trukket frem som årsak til kjønnsforskjellene i fravær (Ose et al. 2006, Kostøl og Telle 2011, Proba samfunnsanalyse 2014, Mastekaasa 2016, Helde og Nossen 2016), fremstår kjønnsforskjellene i sykefraværet i stor grad som uforklart. Det kan henge sammen med at "bak kjønnsforskjellene i de enkelte sykefraværstallene ligger det et komplekst bilde av biologiske kjønnsforskjeller, stereotypiske kjønnsroller, sosiale strukturer og et sterkt kjønnssegregert arbeidsmarked" (Ose 2016:68). Det kan derfor diskuteres om observerte kjønnsforskjeller er et uttrykk for forskjeller mellom menn og kvinner *per se*, eller om disse er et uttrykk for mer strukturelle forskjeller på makronivå (Mastekaasa 2012, 2016b, Ose 2016).

Alderssammensetning og utdanning

Regionale forskjeller i sykefravær tilskrives ofte forskjeller i alderssammensetning. Demografisk sett er befolkningen i og rundt regionsentre og storbyer yngre enn i mer rurale områder (Sandbu 2009:6). Flere trekker frem demografisk utvikling og seleksjon, "forgubbing" eller "brain-drain"⁵ av Nord-Norge og andre mindre sentrale områder som en mulig årsak til nivåforskjeller i sykefravær (Mykletun til Johansen 2016).

Utdanningsnivå er en mye brukt indikator på sosial ulikhet i helse, både nasjonalt og internasjonalt, og tidligere redegjørelser har funnet at sosial ulikhet i helse følger sosiale ulikheter i sykefravær og andre helserelaterte trykdeytelser (NOU 2010-13, Dahl, Van der Wel og Harsløf 2010). Betydningen av utdanning for legemeldt sykefravær er relevant i den grad utdanningsnivå kan være en indikator på andre sentrale individuelle kjennetegn. "Den fundamentale hypotesen om sykdom og utdanning er at utdanning tilfører et individ en rekke viktige ressurser, som penger, kunnskap, prestisje, makt og fordelaktige sosiale betingelser som kan brukes til å oppnå en helsefordel" (Link og Phelan 1995 hos Ose 2016:72). Det foreligger også forskning som viser at de som faller fra i videregående opplæring har et høyere forbruk av velferdsordninger, samt et høyere sykefravær senere i livet enn de som fullfører (Mykletun et al. 2010). Lavt utdanningsnivå kobles dermed til høyere fravær (Ose 2010), og kommuner med gjennomgående lavere utdanningsnivå har generelt et høyere sykefravær (Bragstad, Regebo og Sagsveen 2006). Nord-Norge har historisk sett hatt et høyere frafall fra videregående opplæring og et lavere utdanningsnivå, enn resten av landet.

2.4 Næringsstruktur og sykefravær

Statistisk sett vet vi at det foreligger store nivåforskjeller i sykefravær mellom næringer og sektorer, og ulikhet i næringsstruktur trekkes ofte frem som mulig forklaring på geografiske variasjoner i sykefraværet (Ose 2004, Ose 2010, Helde, Kristoffersen og Lysø 2011, Ose 2016, Proba 2016). Generelt er sykefraværet i helse- og sosialtjenester høyt (Ose et al. 2006, Ose 2010, NOU 2010-13:12) og regioner med høy andel sysselsatt i primærnæringer, kjennetegnes med høyere sykefravær (Stambøl 2009). Fraværet er også betydelig høyere i kommunal sektor, sammenlignet med privat (se for eksempel Mastekaasa 2016a). Forskjeller i sykefravær mellom næringer er stabil over tid, mens forskjeller innad i næringer i større grad knyttes til makroøkonomiske forhold (Ose et al. 2012, Ose 2016). Det kan være rimelig å anta at sykefraværet i sektorer og næringer med lav konjunkturavhengighet, slik som offentlig sektor, påvirkes på andre måter av

³ SSB, tabell: 07910

⁴ Det finnes imidlertid begrenset forskningsbasert støtte for hypotesen om kvinners dobbel- eller trippelbyrde (Cools et al. 2015, Mastekaasa 2016, Ose 2016).

⁵ Fraflytningsmønstre som tømmer ruralt områder for yngre arbeidstakere og personer med høyere utdanning.

etterspørsel i markedet, arbeidsledighet, o.l., enn næringer som direkte påvirkes av makroøkonomiske svingninger (se for eksempel Ose 2016).

Vi vet at det foreligger fylkesvise forskjeller i sykefravær, men Helde og kolleger fant imidlertid at de fylkesvise forskjellene i sykefravær *innenfor samme næring* er større (2010:50). Helde, Kristoffersen og Lysø (2011) fant også betydelige fylkesvise forskjeller i sykefravær også etter at det ble kontrollert for effekt av næring.

Funnene indikerer at det er forhold utover næringsstruktur, kjønns- og alderssammensetning som er vesentlige for å forklare forskjeller i sykefravær og sykefraværmønster på fylkesnivå. Siden næringsstrukturen er forskjellig fra fylke til fylke vil dette nødvendigvis ha betydning for det samlede fraværet i fylket, men det gjenstår fortsatt å forklare de store fylkesvise forskjellene i varighet innen hver enkelt næring (Helde, Kristoffersen og Lysø 2011:14).

De pekte på ulikt arbeidsmarked og ulike holdninger blant arbeidstakere, arbeidsgivere og leger, samt eventuell ulikhet i tilgang til og kvalitet i helsetjeneste, som mulige forklaring på forskjellene på sykefravær mellom fylkene, mens forskjell i næringsstruktur ikke ser ut til å være hovedforklaringen (Helde, Kristoffersen og Lysø 2011).

Konjunkturer og arbeidsmarked

Det norske arbeidsmarkedet kjennetegnes av 1) høy yrkesdeltagelse og sysselsetting, 2) mange kvinner i arbeid, og 3) et sterkt kjønnssegregert arbeidsliv (Horgen 2008, Ose 2016:58). Det er bred faglig enighet om at forhold på arbeidsmarkedet, slik som yrkesdeltakelse, arbeidsmarkedsstramhet og arbeidsledighet har innvirkning på legemeldt fravær (Ose et al. 2006, Knardahl et al. 2016). Studier fra både Norge og Sverige har funnet at regional variasjon i sykefraværet og uførhet påvirkes av og sammenfaller med forhold i det lokale arbeidsmarkedet, slik som *stramhet* i arbeidsmarkedet, jobbsikkerhet, og høy arbeidsledighet (Riksförsäkringsverket 2003, Dutrieux og Sjöholm 2003, Støver et al. 2012, Bratsberg, Fevang og Røed 2013).

Når det er snakk om konjunkturers effekt på sykefraværnivået, skiller det gjerne mellom ulike hypoteser om hvordan og hvorfor konjunktorene påvirker sykefraværet (f.eks. press-, disiplinerings- og sammensetningshypoteser). Flere bidrag fra forskningsfeltet har argumentert for at flere effekter vil være tilstede samtidig (Ose 2010:17). Det vi til enhver tid observerer, vil derfor være en nettoeffekt av alle disse effektene, og hvilke av dem som dominerer kan variere (Ose 2016). Tidligere forskning har gitt støtte for at disiplineringseffektene dominerer, altså at høye ledighetsrater virker disiplinerende på arbeidsstyrken og bidrar til å redusere sykefraværnivået (Røed og Fevang 2007, Ose 2010:10, Nossen 2014, Bratsberg og Monstad 2015), men det er lite forskningsbasert støtte for sammensetningshypotesen⁶ (Biørn et al. 2010, Ose 2010, 2016).

⁶ Sammensetningshypotesen går ut på at "når ledigheten reduseres, vil flere marginale arbeidstakere bli ansatt, noe som i sin tur medfører at sykefraværet øker" (Ose 2016:41).

3 Regionale sykefraværsmønstre på kommunenivå (MCA)

Multipel korrespondanseanalyse (MCA), eller *multiple correspondence analysis*, er en eksplorerende statistisk metode for nominelle, kategoriske data. MCA er en induktiv metode der modeller tilpasses data, i stedet for å tilpasse data til modeller (deduktiv). Relasjonene mellom to eller flere variabler studeres i et lav-dimensjonalt kart, hvor lignende objekter (variabler eller observasjoner) samles i klynger – kan sees på som en avansert form av cluster analysis. *Inertia* brukes i MCA og representerer variansen i modellen. Hver dimensjon, rapportert som aksene F1 og F2 i figurene, presenterer hver dimensjons inertia (Hoffman and Franke 1986, Hoffman and De Leeuw 1992, Blasius and Thiessen 2000, Le Roux and Rouanet 2004, Blasius and Greenacre 2006). Typologier har vært brukt til å studere forretnings- og ledelsesbeslutninger i en rekke næringer, og gir kunnskap om aktørers behov, motivasjoner, holdninger og oppførsel, får så å gi bedre beslutningsgrunnlag (Whatmore, Munton et al. 1987, Karppinen 1998, Christensen and Raakjær 2006, Creative Research 2009, Urquhart and Courtney 2011, Vik 2011, Sønvisen 2014). I dette arbeidet vil vi produsere sykefraværstypologier av type kommuner i fylkene Troms, Møre og Romsdal og Rogaland ved å bruke MCA. For å forenkle fortolkningen har vi i analysene fjernet noen av variablene fra visualiseringen. Dette vil redegjøres for i de enkelte analysene nedenfor. På bakgrunn av modellene som produseres, kan vi derfor generere hypoteser om forskjeller i sykefravær.

3.1 Datasettet

Variablene er valgt på bakgrunn av litteraturgjennomgangen og alle tallene i analysen her hentet fra SSBs database åpent tilgjengelig på nett og er fra 2013. Totalt er det 256 kommuner i materialet, fra Rogaland i sør til Finnmark i nord, som fungerer som observasjoner. Variablene som er brukt i denne analysen er:

- Sykefravær (Tabell: 03218)
- Sysselsetting (Tabell: 06445)
- Arbeidsledighet (Tabell: 10540)
- inntekt (Tabell: 07184)
- Tiltak (Tabell: 06267 – personer med nedsatt arbeidsevne på tiltak)
- Utdanning (Tabell: 09429)
- Husholdningstype (Tabell: 06070)
- Markedsleie (Mohn, Stambøl et al. 1994)⁷

All data som er brukt er relativ. Der data er oppgitt hos SSB i prosent er dette brukt, men der data er oppgitt i absolutt verdi er dette omgjort til relative verdier i forhold landet for øvrig. For eksempel, nasjonale data for fullført grunnskole som høyeste utdanning er delt inn i tre like prosentiler (under 27,9 %, 27,9 til 35,3 % og over 35,3 %). Om en kommune ligger i prosentilen over 35,3 prosent, er den kategorisert som "høy", som betyr at kommunen har relativt mange innbyggere som kun har fullført grunnskole. Likens, om kommunen ligger i prosentilen under 27,9% blir den kategorisert som "lav". Tilsvarende er en kommune i den høyeste prosentilen for universitetsutdanning, så er det relativt mange som fullfører høyere universitetsutdanning. Samme metode er fulgt i forhold til alle variablene, bortsett fra kommunestørrelse der vil fulgte SSBs inndeling hvor kommuner med under 5.000 innbyggere defineres som liten, 5.000-20.000 innbyggere som medium og over 20.000 innbyggere er stor (SSB 2011).

⁷ Markedsleie er basert på tall for sysselsetting, arbeidsledige, nettoppendling. Funksjonen er som følgende:
$$\text{Markedsleie} = (\text{etterspørsel/tilbud}) = (\text{bostedssysselsetting justert for regionens nettoppendling/arbeidsstyrken i regionen})$$

Tabell 1 Aktive variabler brukt i analysen

Variabel	Kategorier	Variabel	Kategorier
Sykefravær	SykeFr-Høy	Flerfamilie husholdninger med barn 6-17 år	FlerfamiM6-17-Høy
	SykeFr-Lav		FlerfamiM6-17-Lav
	SykeFr-Med		FlerfamiM6-17-Med
Sysselsetting	Syssel-Høy	Husholdnings inntekt under 150 000 per år	Intu150-Høy
	Syssel-Lav		Intu150-Lav
	Syssel-Med		Intu150-Med
Arbeidsledighet	ArbLed-Høy	Husholdnings inntekt 150 000 - 249 000 per år	Int150-249-Høy
	ArbLed-Lav		Int150-249-Lav
	ArbLed-Med		Int150-249-Med
Arbeidsmarkedstiltak	Tiltak-Høy	Husholdnings inntekt 250 000- 349 000 per år	Int250-349-Høy
	Tiltak-Lav		Int250-349-Lav
	Tiltak-Med		Int250-349-Med
Aleneboer	Alene-Høy	Husholdnings inntekt 350 000 - 449 000 per år	Int350-449-Høy
	Alene-Lav		Int350-449-Lav
	Alene-Med		Int350-449-Med
Par uten barn	ParUbarn-Høy	Husholdnings inntekt 450 000 - 549 000 per år	Int450-549-Høy
	ParUbarn-Lav		Int450-549-Lav
	ParUbarn-Med		Int450-549-Med
Par uten med barn under 5 år	ParMu5-Høy	Husholdnings inntekt 550 000 - 749 000 per år	Int550-749-Høy
	ParMu5-Lav		Int550-749-Lav
	ParMu5-Med		Int550-749-Med
Par med barn 6-17 år	ParM6-17-Høy	Husholdnings inntekt over 750 000 per år	IntO750-Høy
	ParM6-17-Lav		IntO750-Lav
	ParM6-17-Med		IntO750-Med
Eneforeldre med barn under 5 år	M/FMu5-Høy	Grunnskole	GrSk-Høy
	M/FMu5-Lav		GrSk-Lav
	M/FMu5-Med		GrSk-Med
Eneforeldre med barn 6-17 år	M/Fm6-17-Høy	Videregående	Vgs-Høy
	M/Fm6-17-Lav		Vgs-Lav
	M/Fm6-17-Med		Vgs-Med
Eneforeldre med voksne barn	M/Fmvoksne-Høy	Universitet og høyskole - kort	UnivK-Høy
	M/Fmvoksne-Lav		UnivK-Lav
	M/Fmvoksne-Med		UnivK-Med
Flerfamilie husholdninger uten barn 0-17 år	FlerfamU0-17r-Høy	Universitet og høyskole - lang	UnivL-Høy
	FlerfamU0-17r-Lav		UnivL-Lav
	FlerfamU0-17r-Med		UnivL-Med
Flerfamilie husholdninger med barn 0-5 år	FlerfamM0-5 år-Høy	Markedsleie	MarkLei-Høy
	FlerfamM0-5 år-Lav		MarkLei-Lav
	FlerfamM0-5 år-Med		

Tabell 2 Passive variabler brukt i analysen

Variabel	Kategorier
Tettbebygde strøk	Tettbygd strøk-Høy
	Tettbygd strøk-Lav
	Tettbygd strøk-Med
Kommune størrelse	Str-Liten
	Str-Medium
	Str-Stor
Fylke	Fy-Finn
	Fy-Hord
	Fy-MR
	Fy-N-Tr
	Fy-Nord
	Fy-Roga
	Fy-S-Tr
	Fy-SF
Fy-Trom	

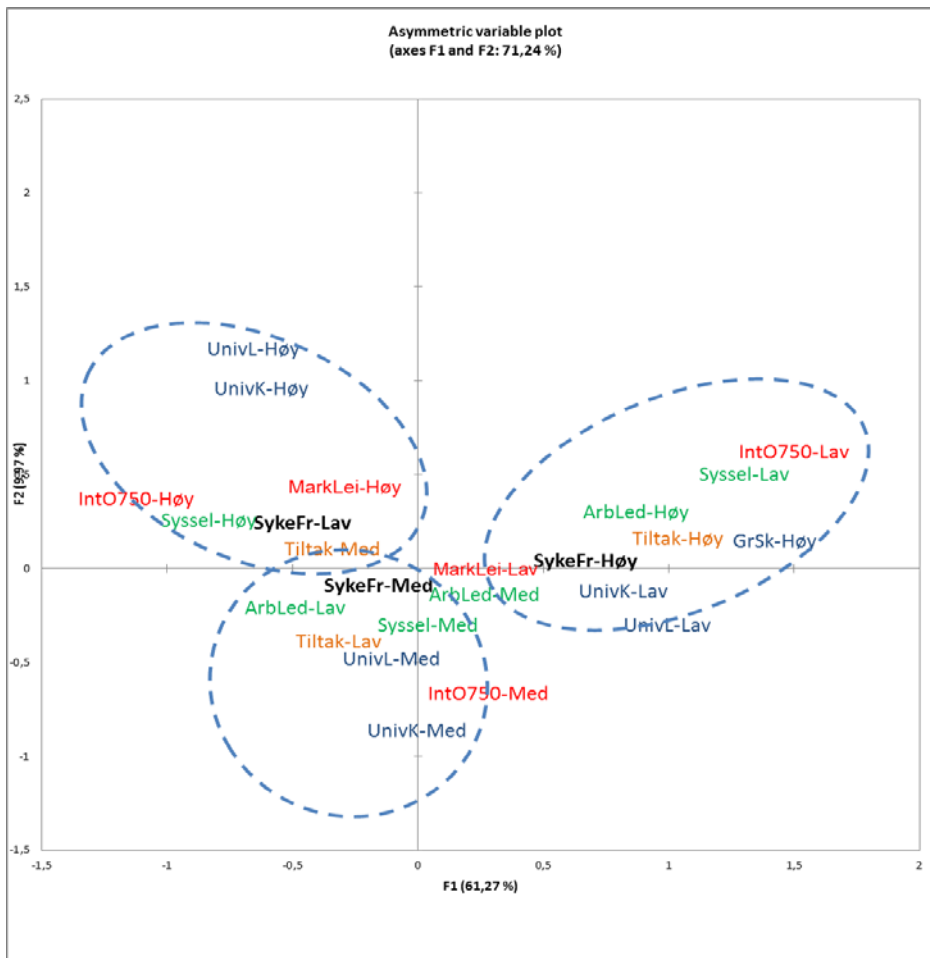
3.2 Resultater MCA

I det følgende presenteres resultatet av MCA'en. For å forenkle fortolkningen, har vi fjernet noen av variablene fra visningen, slik som f.eks. alle andre inntekts kategorier enn inntekt over 750 000 (IntO750). Vi fjerner også kategorien for videregående opplæring (VGO). I forhold til husholdning viser vi kun de husholdningstypene som preger den høyeste andelen i kommunen, f.eks. der andelen par uten barn er høy (ParUbarn-Høy). I teksten beskrives kun sykefraværsmønstre relatert til lavt og høyt sykefravær – vi utelater medium sykefraværnivå.

Med kommunedata som grunnlag viser Figur 2 sykefraværsmønster i forhold til en rekke aktive variabler. Vi ser at kommuner med relativt lavt sykefravær (SykeFr-Lav) samvarierer med: høy sysselsetting (Syssel-Høy), høy andel av husholdninger med inntekt over 750 000 (IntO750-Høy), andelen av befolkning på arbeidsmarkedstiltak er medium (Tiltak-Med), og andelen av befolkning med høyere utdanning er høy (UnivL-Høy, UnivK-Høy). Disse kommunene har også høy markedsleie⁸ (MarkLei-Høy).

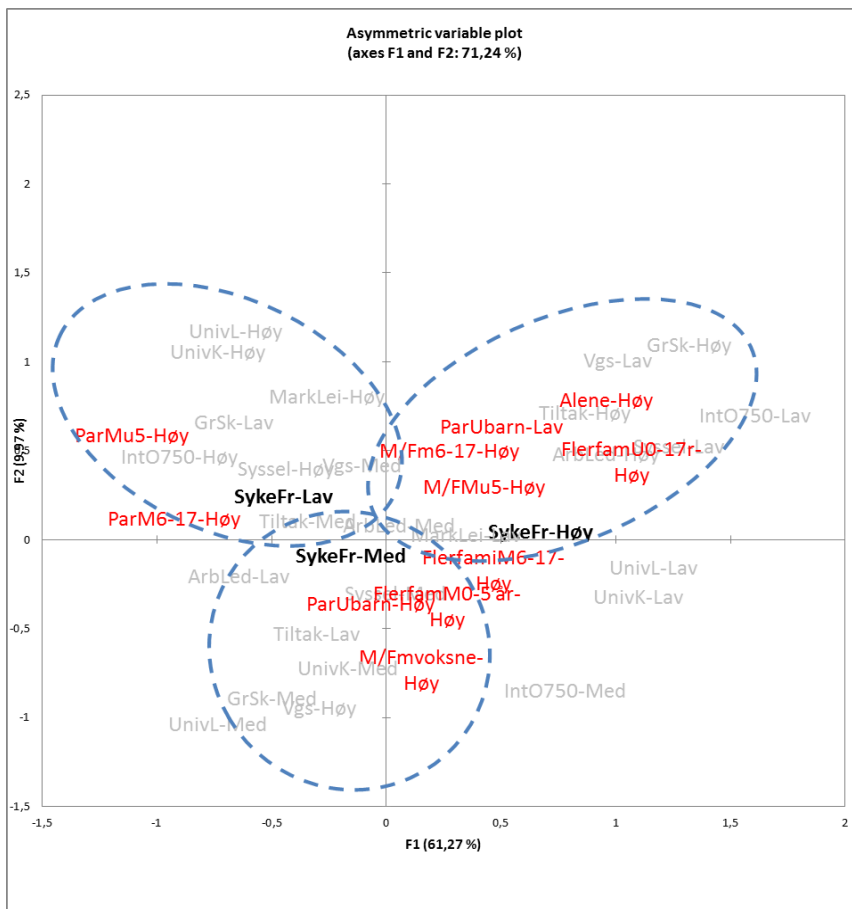
Kommuner med relativt høyt sykefravær (SykeFr-Høy) samvarierer med lav sysselsetting (Syssel-Lav) og høy arbeidsledighet (ArbLed-Høy), en relativt større andel av befolkningen er på arbeidsmarkedstiltak (Tiltak-Høy), og en større andel av befolkningen har lavere utdanning (GrSk-Høy, UnivK-Lav, UnivH-Lav), lavere andel av husholdningene har inntekter over 750 000 (IntO750-Lav), og lav markedsleie (MarkLei-Lav).

⁸ Markedsleie er en arbeidsmarkedsindikator for etterspørsel og tilbud etter arbeidskraft generelt eller lokalt i en region over tid (se Mohn, Stambøl og Sørensen 1994:61-62). Markedsleie sier noe om arbeidsmarkedsstramheten i en region eller kommune.



Figur 2 MCA kart med aktive variabler for sykefravær, sysselsetting, arbeidsledighet, utdanning, inntekt og arbeidsmarkedstiltak

I Figur 3 legger vi på husholdningenes sivilstand og antall barn i forhold til sykefravær. Vi ser at kommuner med relativt lavt sykefravær (SykeFr-Lav) samvarierer med høy andel husholdninger som preges av par med barn under fem år (ParMu5-Høy) og par med barn mellom 6-17 år (ParM6-17-Høy). Mens Kommuner med relativt høyt sykefravær (SykeFr-Høy) samvarierer med husholdninger med alene boere (Alene-Høy), flerfamilie husholdninger (FlerfamU0-17-Høy) og eneforeldre husholdninger med barn under 18 (Fm6-17-Høy, M/FMu5-Høy). Disse funnene kan fortolkes slik at sykefravær på kommunenivå samvarierer med husholdnings type (samlivsform) og at man kan finne mer sykefravær i single foreldre husholdninger og alene-husholdninger.



Figur 3 MCA kart med aktive variabler og husholdningssammensetning

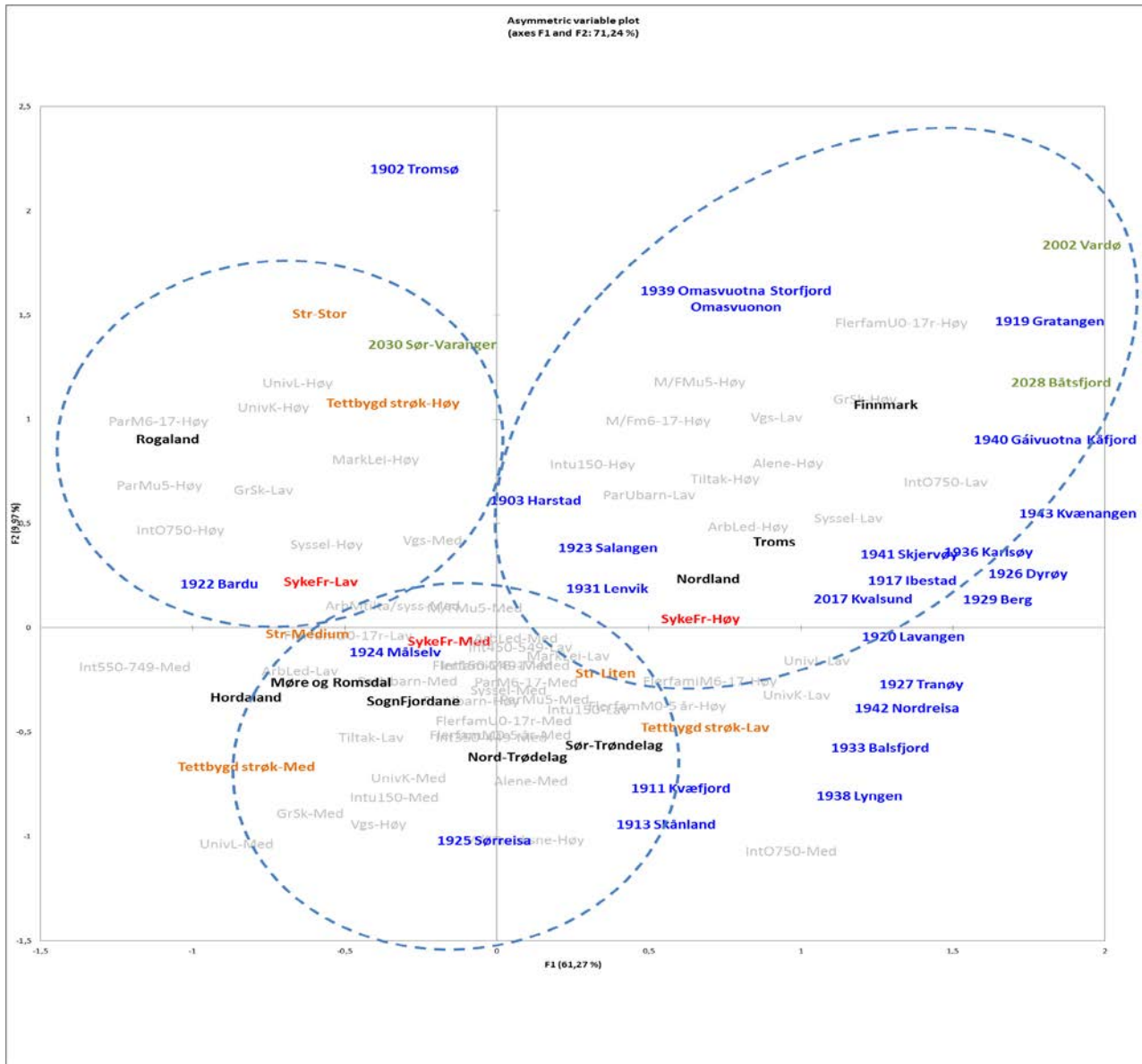
Spørsmålet da er: hvordan fordeles fylkene i dette kartet? Ved å legge til passive variable for fylke, kommunens sentralitet og kommunistørrelse (Figur 4), ser vi de regionale mønstrene. Kommuner med lavt sykefravær (SykeFr-Lav) samvarierer med fylket Rogaland (Roga), medium til store kommuner (Str-Med, Str-Stor) og med større andel tettbebyggdhet i kommunene (Tettbygd strøk – Høy). Kommuner med relativt lavt sykefravær (SykeFr-Lav) er mer sannsynlig⁹ å være små kommuner (Str-Liten) og ha lav andel tettbygde strøk (Tettbygd strøk – Lav), enn kommuner i f.eks. Rogaland og Møre og Romsdal. I tillegg samvarierer kommuner med høyt sykefravær med fylkene Nordland, Troms og Finnmark.

I Figur 4 har vi også lagt på enkelte kommuner i Troms, samt noen i Finnmark. Kartet viser at når vi beveger oss langs gradienten fra lavt sykefravær til høyt sykefravær (venstre mot høyre), finner vi at Tromsø, Bardu og Målselv er mer sannsynlig å ha et lavere sykefravær (SykeFr-Lav), enn kommuner i Nord-Troms (Kåfjord, Kvænangen, Skjervøy osv.). Vi ser dermed en geografisk gradient (sør-nord) også internt i fylket.

Et spørsmål er også om størrelsen på kommunen påvirker sykefravær? Vi la inn samtlige kommuner under 5.000 innbyggere i Rogaland (brun), samt bykommunene Stavanger, Sandnes, Sola og Haugesund (gul), som passive variabler. Figur 5 viser hvordan kommunene i Rogaland fordeler seg i MCA kartet. Vi ser at store kommuner i Rogaland og Tromsø er ganske lik, men små kommuner i Rogaland ikke passerer den vertikale

⁹ I mangel på et godt norsk ord, er *sannsynlighet* i MCA'en her en oversettelse av det engelske "likelihood" og ikke "probability".

aksen som skiller lavt og høyt sykefravær. Det vil si at de minste kommunene i Rogaland er mer sannsynlig å ha lavt eller medium sykefravær, sammenlignet med kommuner i Troms; og at kommune størrelse som sådan ikke ser ut til å påvirke sykefravær direkte.



Figur 4 Sykefravær i forhold til fylker og kommuner

4 Regionale sykefraværsmønstre basert på individdata (MCA)

I foregående kapittel utviklet vi typologier på kommunenivå. I dette kapitlet analyseres regionale sykefraværsmønstre for individer ved å studere sykefravær og 1) demografi, 2) næringstilhørighet og 3) kommunetyper. Først, for å se hvordan fylkene er forskjellige, vil vi gjøre en analyse for alle fylkene sett under ett. Deretter vil vi studere sykefraværsmønstrene innad i Troms og Rogaland. Vi har valgt disse to fylkene da de vanligvis utgjør to ekstremer, mens Møre og Romsdal fungerer som referansefylke, da sykefraværet her er mer likt landsgjennomsnittet. Dette kan f.eks. gi noen karakteristikk om personer med høyt sykefravær i "nord" og "sør", og si noe om likheter eller ulikheter.

Da næringsstruktur og -tilhørighet kan påvirke sykefravær, vil vi også studere sykefraværsmønstre innad i utvalgte næringer. Her er næringene helse- og sosialtjenester og bygge- og anleggsvirksomhet valg. Disse næringene ble valgt fordi helse- og sosialtjenester har høyt sykefravær (8,5%), mens bygge- og anleggsvirksomhet er midt på treet (5,8%). I tillegg er helse- og sosialtjenester kvinnedominert (81%), mens bygge- og anleggsvirksomhet mannsdominert (92%) (SSB 2014). Tilslutt vil vi gjøre analyser av kjønnene for seg, for å studere regionale forskjeller i sykefravær innad i kjønnene, f.eks. hvordan kvinner i nord er forskjellig fra kvinner i sør. I analysene benyttes registerdata fra SSB/NAV fra perioden 1.kvartal 2012 til 4.kvartal 2013. Nettoutvalget omfatter 47 259 individer *med sykefravær i perioden*, fordelt på 113 163 legemeldte fraværstilfeller. Det er dermed kun personer *med fravær* som inngår i datamaterialet. Metoden for MCA var beskrevet i kapittel 3 og variablene er valgt på bakgrunn av litteraturgjennomgangen og MCA ovenfor.

4.1 Kategorisering

For å gjennomføre en MCA er det nødvendig å kategorisere. Som ovenfor, har vi som oftest valgt å kategorisere variablene inn i tre kategorier, f.eks. høy, middels og lav. I datasettet er gjennomsnittsykefravær 9,96%¹⁰ (standardavvik 13,62) med 2,38 tilfeller i snitt (standardavvik 2,505). For å kategorisere, ble sykefraværet delt inn i tre prosentiler (33,33%). Tabell 4 viser denne inndeling. Sykefravær under 2,17% er dermed definert som lavt, mellom 2,17 og 8,29% som middels, og over 8,29% som høyt. Likens, få sykefraværstilfeller ble satt til 1, 2-3 tilfeller middels og over 3 tilfeller som mange.

Tabell 3 Kategorisering av sykefravær (prosent) og sykefraværstilfeller

Variabel	Kategori	Definisjon	Andel (%)	N
Sykefravær	Høy	Over 8,29%	33	15377
	Mid	2,17-8,29%	34	15886
	Lav	Under 2,17%	31	14864
Tilfeller	Få	1 tilfelle	45	21395
	Middels	2-3 tilfeller	37	17468
	Mange	Over 3 tilfeller	18	8396

¹⁰ Individer uten sykefravær er ikke en del av datasettet og snittet på sykefravær vil derfor være høyere enn det som normalt rapporteres av SSB.

4.2 Variablene

Sykefravær (prosent), fraværstilfeller (tilfelle) og geografi (fylke) er brukt gjennomgående i alle de påfølgende analysene. Demografiske variabler som er brukt er 1) utdanning, 2) husholdningsinntekt 3) sivilstatus, 4) alder og 5) type husholdning. For næringstilhørighet ble følgende variabler brukt: 1) næring (NACE) og 2) stillingsprosent. Til slutt gjennomførte vi en analyse av kommunetyper. Her ble 1) SSBs kommuneklassifisering brukt, som sier noe om sentralitet og 2) pendling¹¹. Kombinasjonene type kommune og pendling sier noe om kommunen, men også noe om næringsstruktur og arbeidsmarked (Se Tabell 7 for kommuneklassifisering i case fylkene¹² og Tabell 4 for oversikt over variablene).

Tabell 4 Variabler brukt i analysen

	Variabel	Navn	Kategorisering
Sykefravær	Sykefravær (%)	Lav	under 2,17%
		Mid	2,17-8,29%
		Høy	over 8,29%
	Sykefraværstilfelle	Få	1
		Middels	2-3
		Mange	Over 3
Geografi	Fylke	Rogaland	
		MøreRomsdal	
		Troms	
Demografi	Utdanning	Grunnskole	
		Videregående	
		Univ.Høgskole	
	Inntekt	Lav	Under 275.000
		Middels	275.000-749.000
		Høy	750.000 og over
	Sivilstatus	Gift	
		Ugift	
		Skilt	
		Separeert	
		Enke	
	Alder	<20år	
		20-24år	
		25-39år	
		40-54år	
		55-66år	
		>66år	
	Husholdning	Par(m)barn	
		Par(u)barn	
		Par(m)barn18+	
		Aleneboer	
Enslig forsørger			
Fler-famile			

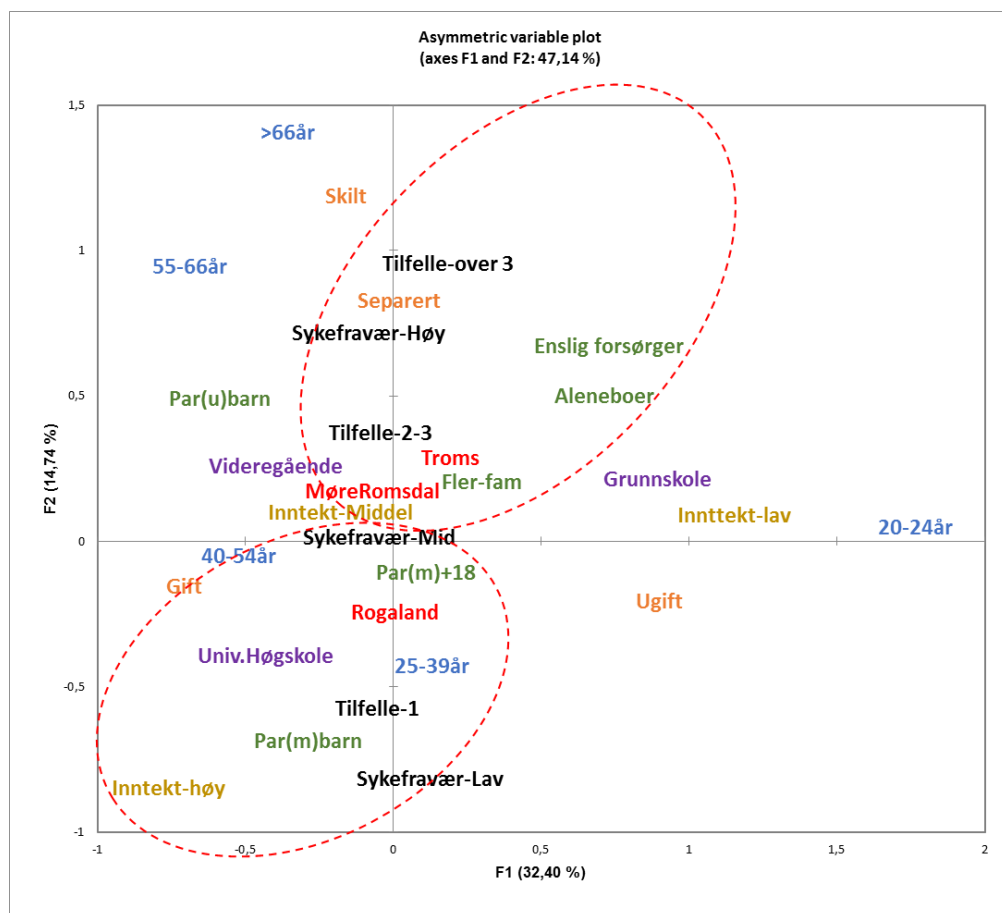
¹¹ Pendling i denne sammenhengen defineres som ulike bo- og arbeidskommune

¹² <https://www.ssb.no/klasse/klasseklassifikasjoner/129>

Næringstilhørighet	NACE	HelSos	Helse og Sosial
		OvServ	Overnatting og servering
		Trans	Transport og lagring
		ByggAn	Bygg og Anlegg
		Offadm	Offentlig Adm., forsvar og trygdeord.
		ForTj	Forretningsmessig tjenesteyting
		Industri	Industri
		AnnenTj	Annen tjenesteyting
		FinFor	Finansiering og forsikring
		FagVit	Faglig, vitenskapelig og tekniske tjenester
		Vareh	Varehandel, reparasjon
		Primær	Jordbruk, skogbruk, fiske
		Underv	Undervisning
		El.fors	Elektrisitet, gass, damp, varmvannsforsyning
		Bergv	Bergverksdrift og utvinning
		Kultur	Kulturell virksomhet, underholdning mm
		Eiend	Omsetning og drift av fast eiendom
		InfoKom	Informasjon og kommunikasjon
		VannRen	Vann og renovasjon
		Stillingsandel	u50%
		u100%	50-99% stilling
		100%	100% stilling
Kommunestruktur	Pendle	Ja	
		Nei	
	Kommunetyper	SentTjInd	Sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommuner
		MinSentTj	Mindre sentrale tjenesteytingskommuner
		MinSentTjInd	Mindre sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommuner
		Ind	Industrikommuner
		SentTj	Sentrale tjenesteytingskommuner

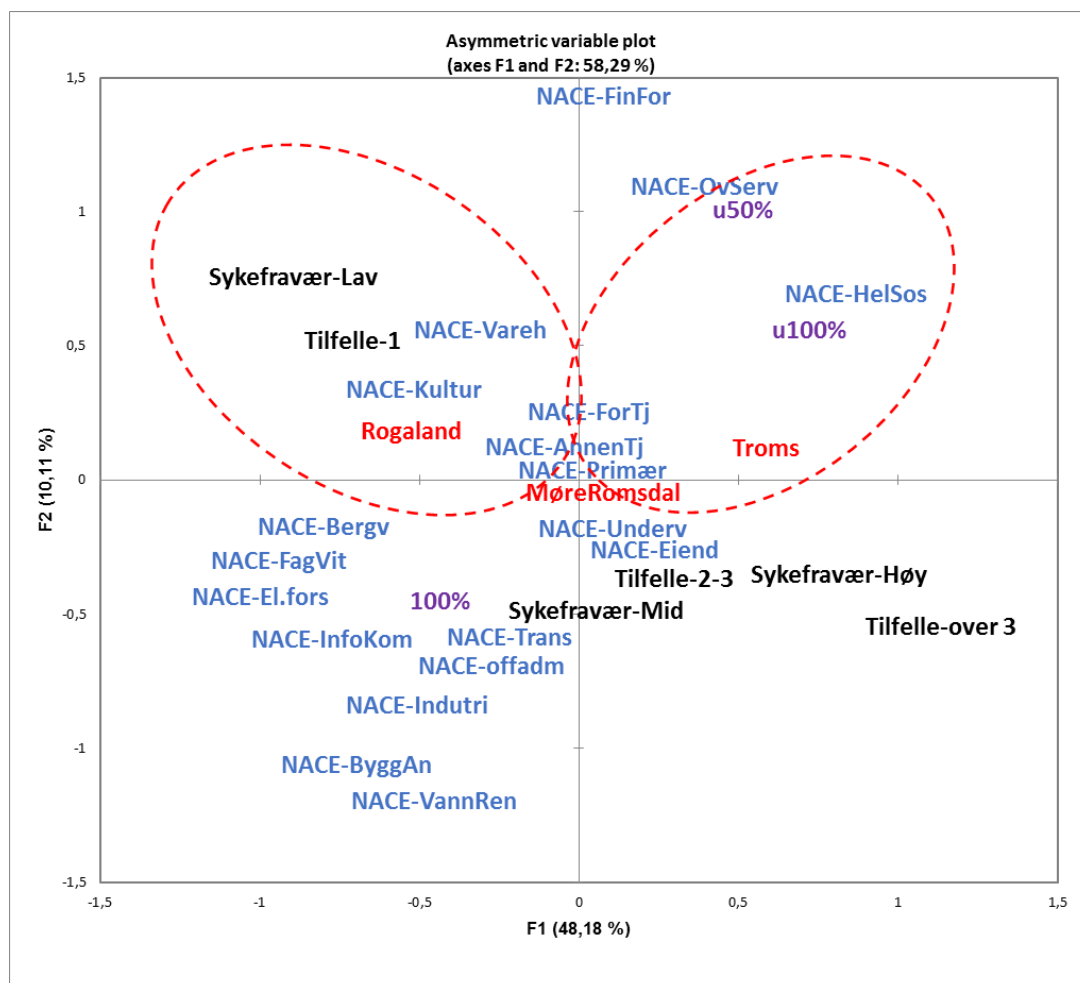
4.3 Regionale sykefraværsmønstre basert på individdata

I det følgende vil vi lage en typologi for regionale sykefraværsmønstre. I motsetning til analysen i forrige kapittel, som var basert på kommunedata, bruker vi her på individnivå. Følgende analyser gjennomføres: i) sykefraværsmønstre i forhold til demografi, ii) sykefraværsmønstre i forhold til næringstilhørighet og ii) sykefraværsmønstre i forhold til kommunetyper. I forklaringene vil vi vektlegge ytterpunktene, f.eks. Troms og Rogaland, eller lavt versus høyt sykefravær. I MCA kartene vil Møre og Romsdal ofte ligge på gjennomsnittet (origo) da dette fylket ofte er et gjennomsnittsfylke. Det er også viktig å huske at fortolkningen av MCA kartene er alltid relative og i forhold til datasettet som er brukt.



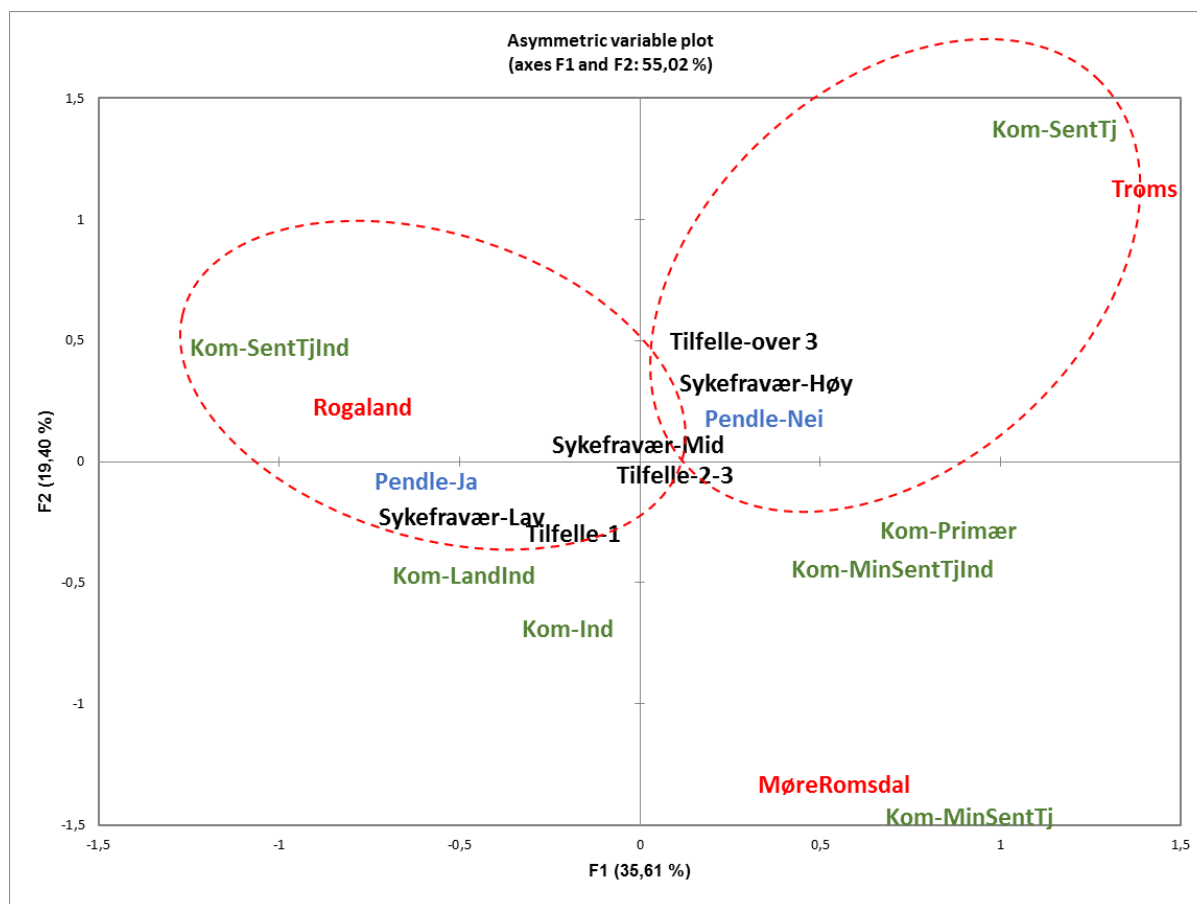
Figur 6 Sykefravær og demografi i fylkene

Figur 6 viser assosiasjoner mellom sykefravær og demografiske variabler og danner to hovedtyper. Den ene er personer med høyt sykefravær (Sykefravær-Høy) og med mange sykefraværstilfeller (Tilfelle-over 3), som er sterkt assosiert med å være fra Troms, være enslige forsørgere og aleneboere, være skilt eller separert. Den andre typen, som er karakterisert med å ha lavt sykefravær (Sykefravær-Lav) og færre sykefraværstilfeller (Tilfelle-1) er assosiert med å være fra Rogaland, være par med barn, og gift. Denne typen er også mer sannsynlig å ha høyere utdanning (Univ.Høgskole) og være yngre (25-39år), enn typen som omfatter personer fra Troms. Vi får altså en geografisk gradient fra sør til nord, der vi går lavt sykefravær til høyere sykefravær, fra høyere inntekt mot lavere inntekt, fra høyre mot lavere utdanning, fra yngre mot eldre, osv.



Figur 7 Sykefraværsmønster og næringstilhørighet

Figur 7 viser assosiasjoner mellom sykefravær og næringstilhørighet og viser én hovedtype som assosieres med lavt sykefravær (Sykefravær-Lav, Tilfelle-1), Rogaland og med å jobbe med kultur (NACE-kultur) og varehandel og reparasjon (NACE-Vareh). Videre ser vi at Troms er sterkere assosiert med middels og høyt sykefravær, enn Rogaland (nærmere plassert), men i all hovedsak assosieres Troms med å være ansatt i deltidsstillinger (u50% og u100%) og være ansatt i helse og sosial næringen (NACE-HelSos), overnatting og servering (NACE-OvServ) og finansiering og forsikring (NACE-FinFor).

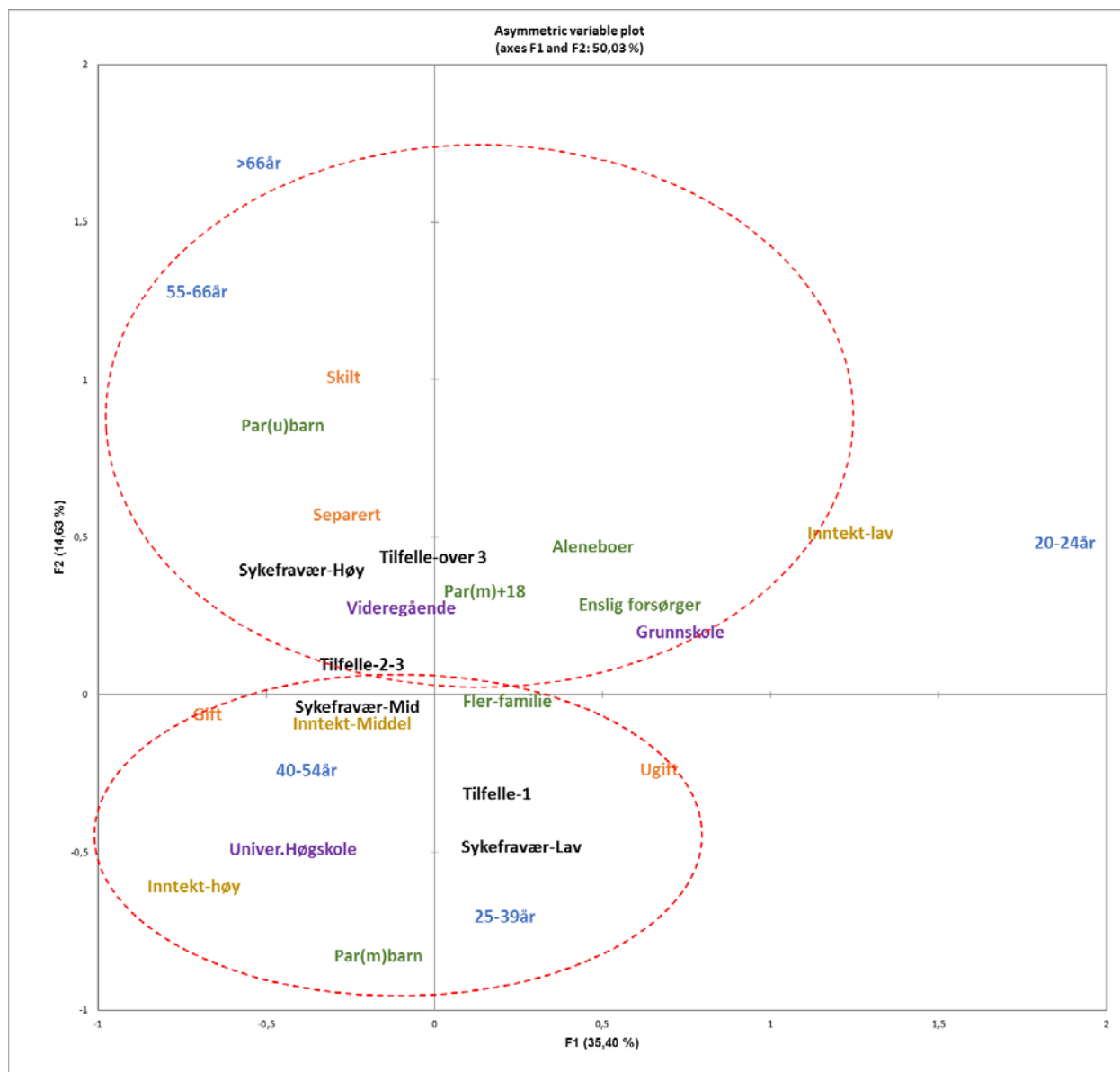


Figur 8 Sykefravær og kommunetyper

Figur 8 viser assosiasjoner mellom sykefravær og kommunetyper. Den viser én type med høyt sykefravær (Sykefravær-høy og Tilfelle-over 3), som også er assosiert med Troms, samt å være fra sentrale tjenesteytingskommuner (Kom-SentTj). Gitt at pendlerstatus sier noe om arbeidsmarked i et fylke, så er det mer sannsynlig at personer fra Troms ikke pendler (Pendle-Nei). Den andre typen, assosiert med lavere sykefravær (Sykefravær-Lav og Tilfelle-1) er også assosiert med å være fra Rogaland. Denne er også mer sannsynlig å pendle (Pendle-Ja) og være fra sentrale tjenesteytings- og industrikommuner (Kom-SentTjInd), enn personer i Troms. Dermed ser det ut til at det er *noe* ved sentrale tjenesteytende kommuner som kan bidra til å forklare hvorfor sykefravær i Troms er høyere enn i Rogaland.

4.4 Sykefraværsmønster internt i fylkene Troms og Rogaland

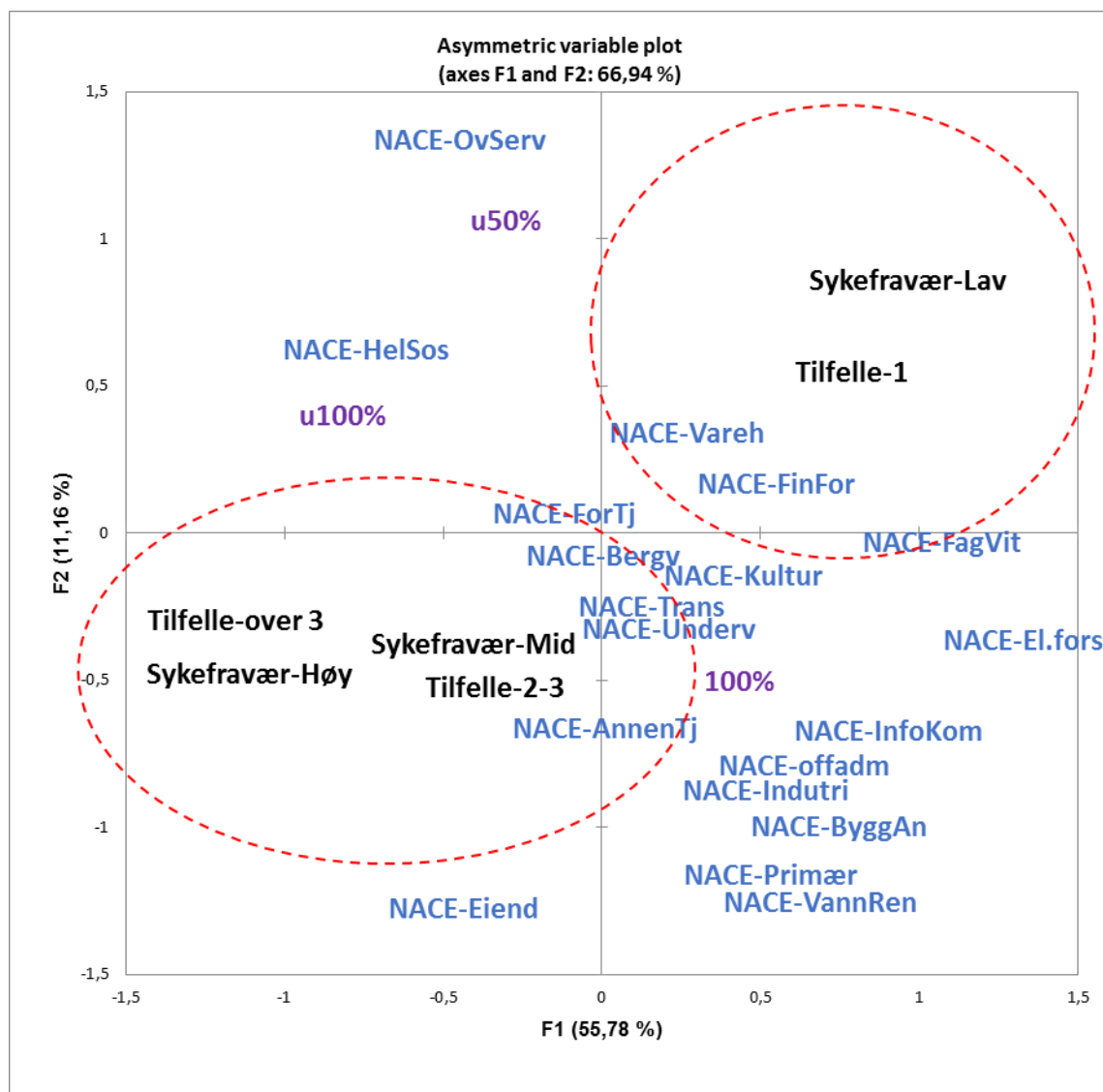
I det denne seksjonen analyserer vi fylkene Troms og Rogaland internt. Gitt at sykefravær innenfor et fylke kan variere mer enn mellom fylker (Helde et al. 2010), kan det være mulig at sykefraværsmønstrene internt i Troms vil være annerledes enn i Rogaland. Vi kjører tre separate MCA'er: 1) sykefraværsmønster og demografi, 2) sykefraværsmønster og næringstilhørighet og 3) sykefraværsmønster og kommetyper, for hvert av fylkene.



Figur 9 Sykefraværsmønster og demografi internt i Troms

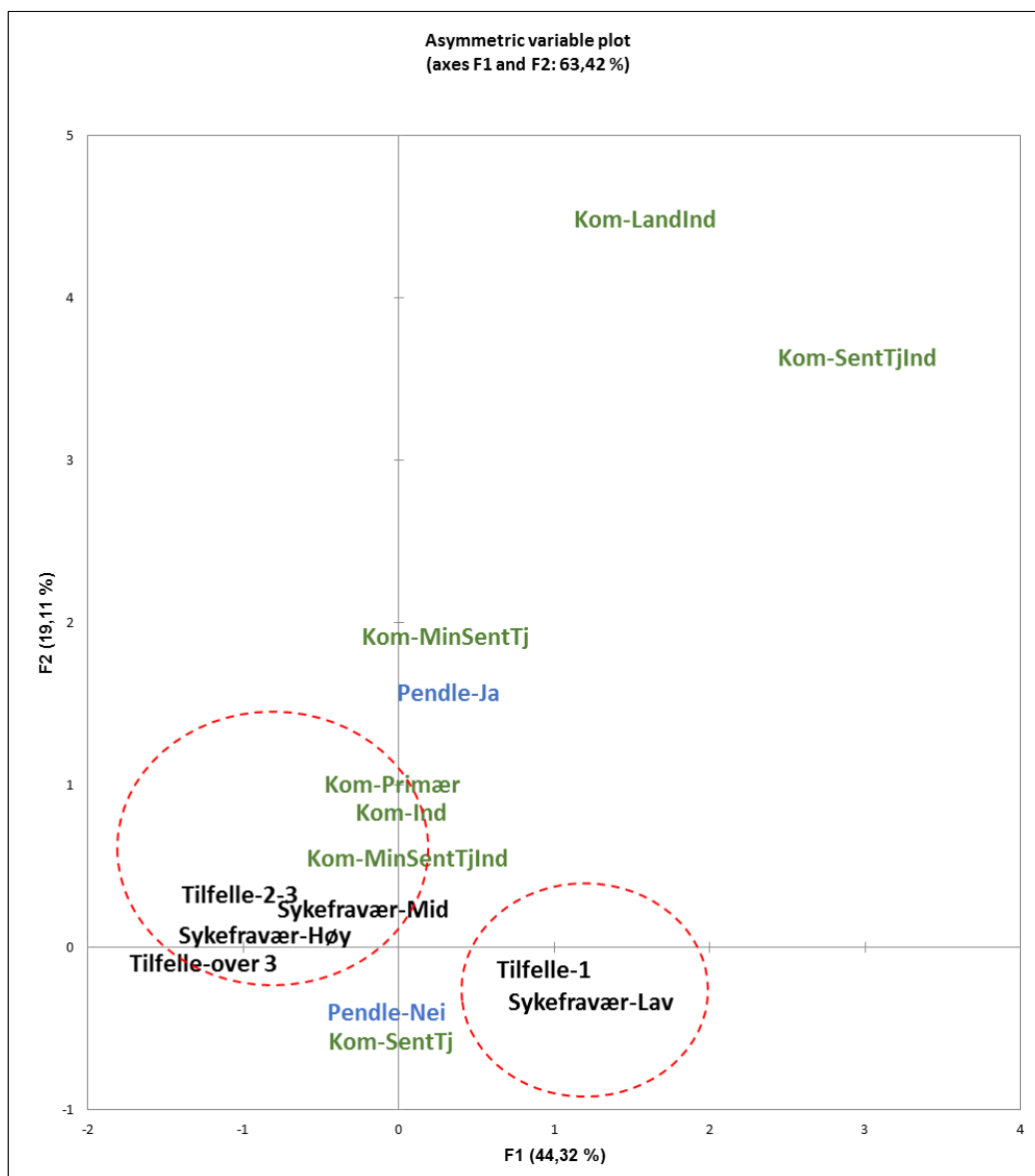
Som i forrige analyse, viser Figur 9 to hovedtyper internt i Troms. Personer med høyt sykefravær (Sykefravær-Høy og Tilfelle-over 3) er også assosiert med lavere utdanning (grunnskole og videregående), par med barn over 18 og par uten barn, aleneboere og enslige forsørgere og høyere alder (55-66år, >66år). I tillegg samvarierer høyere sykefravær med sivilstatus skilt og separert. Den andre typen, personer med lavt sykefravær i Troms (Sykefravær-Lav og Tilfelle-1) er assosiert med høyere utdanning (Univer.Høgskole),

middels til høyere inntekt (over 750.000), par med barn eller flerfamiliehusholdninger, og yngre alder (f.eks. 25-39år).



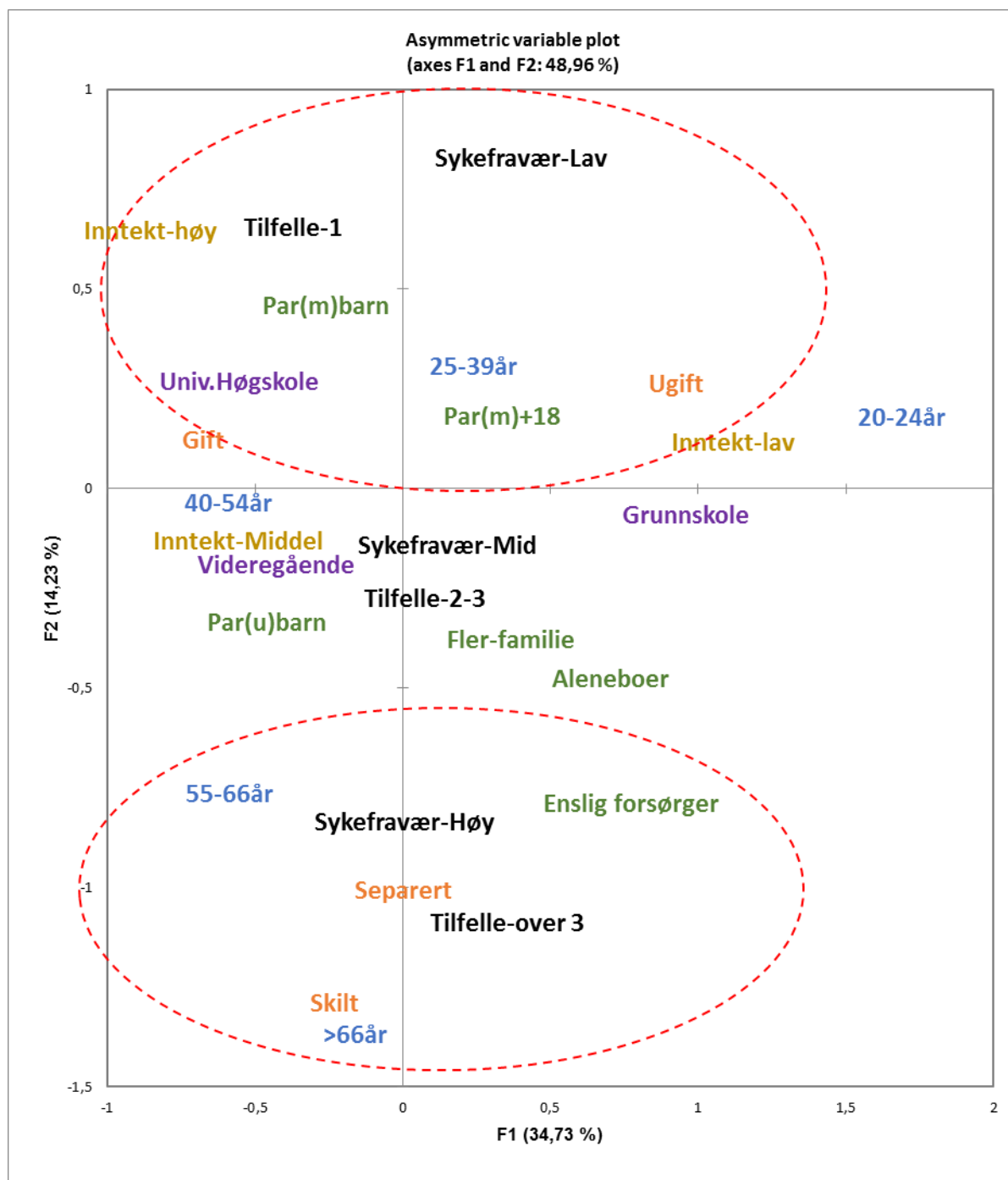
Figur 10 Sykefravær og næringstilørighet internt i Troms

Figur 10 viser assosiasjoner mellom sykefravær og næringstruktur i Troms. Figuren viser at personer i Troms med høyt og middels sykefravær (Sykefravær-Høy og Sykefravær-Mid) er sterkere assosiert med å være ansatt i bl.a. næringene: undervisning (NACE-Underv), transport og lagring (NACE-Trans), bergverksdrift og utvinning (NACE-Bergv), omsetning og drift av fast eiendom (NACE-Eiend) og annen tjenesteyting (NACE-Annentj). Mens de som er assosiert med lavt sykefravær i Troms (Sykefravær-Lav og Tilfelle-1) er også assosiert med å være ansatt i varehandel og reparasjon (NACE-Vareh), finansierings og forsikringsvirksomhet (NACE-FinFor) og faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting (NACE-FagVit). Stillingsprosent er ikke klart assosiert med høyt eller lavt sykefravær.



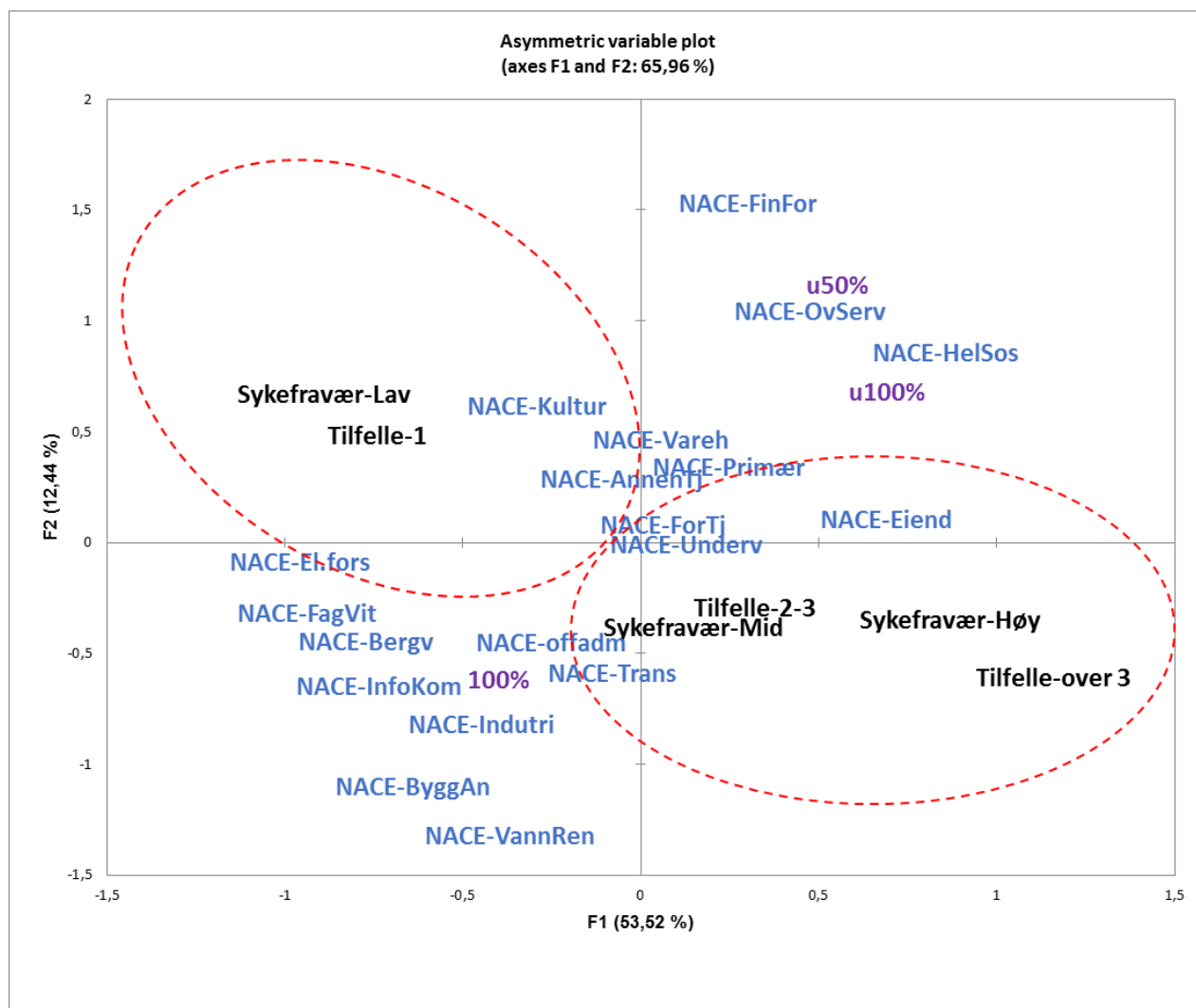
Figur 11 Sykefravær og kommunetyper internt i Troms

Figur 11 viser assosiasjoner mellom sykefravær og kommunetyper internt i Troms. Vi ser at høyt og middels sykefravær (Sykefravær-Høy, Sykefravær-Mid) assosieres med å være fra f.eks. mindre sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommuner (Kom-MinSentTjInd), industrikommuner (Kom-Ind) og primærnæringskommuner (Kom-primær), enn personer med lavt sykefravær. Disse er også mer sannsynlig å pendle, enn personer med lavt sykefravær. Personer med lavt sykefravær (Sykefravær-Lav) er mer sannsynlig å bo i sentrale tjenesteytingskommuner (Kom-SentTj). Her er det verdt å merke at i regionsanalysen var høyt sykefravær assosiert med sentrale tjenesteytingskommuner, mens internt i Troms er lavt sykefravær assosiert med disse kommunene. Likens, er pendling i regionsanalysen assosiert med lavt sykefravær, mens internt i fylket er pendling assosiert med høyt sykefravær. Dette kan indikere at det å være sentral, tjenesteytingskommuner kan bety forskjellige ting i nord og i sør.



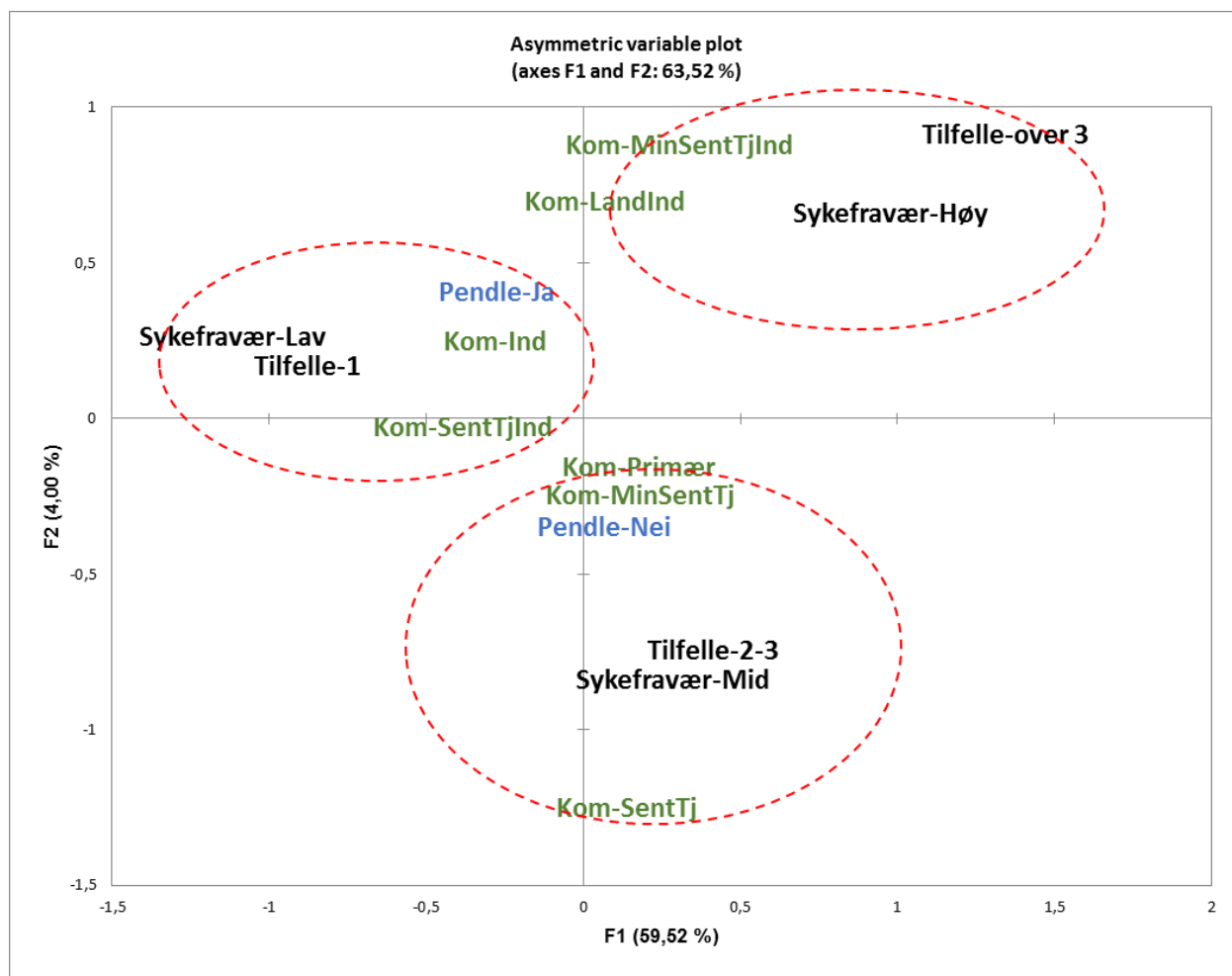
Figur 12 Sykefravær og demografi internt i Rogaland

Figur 12 viser assosiasjoner mellom sykefravær og demografi internt i Rogaland. I Rogaland samvarierer høyt sykefravær (Sykefravær-Høy, Tilfelle-over 3) med aleneboer, enslig forsørger, separert eller skilt, og høyere alder (55-66år og >66år). De med lavt sykefravær (Sykefravær-Lav, Tilfelle-1) har sterkere assosiasjon med høy inntekt (over 750.000), høyere utdanning (Univ.Høgskole), lavere alder (25-39år), og par med barn.



Figur 13 Sykefravær og næringstilhørighet internt i Rogaland

Figur 13 viser forhold mellom sykefravær og næringstilhørighet internt i Rogaland og viser at høyt sykefravær (Sykefravær-Høy, Tilfelle-over 3) samvarierer med næringer som bl.a. undervisning (NACE-Underv), omsetning og drift av fast eiendom (NACE-Eiend), offentlig administrasjon og forsvar (NACE-offadm), og transport og lagring (NACE-Trans). Personer med lavt sykefravær (Sykefravær-Lav) og få tilfeller (Tilfelle-1), samvarierer med bl.a. kulturell virksomhet (NACE-kultur), varehandel (NACE-Vareh), annen tjenesteyting (NACE-AnnentTj), elektrisitet og vannforsyning (NACE-El.fors), og faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting (NACE-FagVit). Som i Troms, ser ikke stillingsprosent til å ha stor innvirkning på sykefraværs mønsteret.



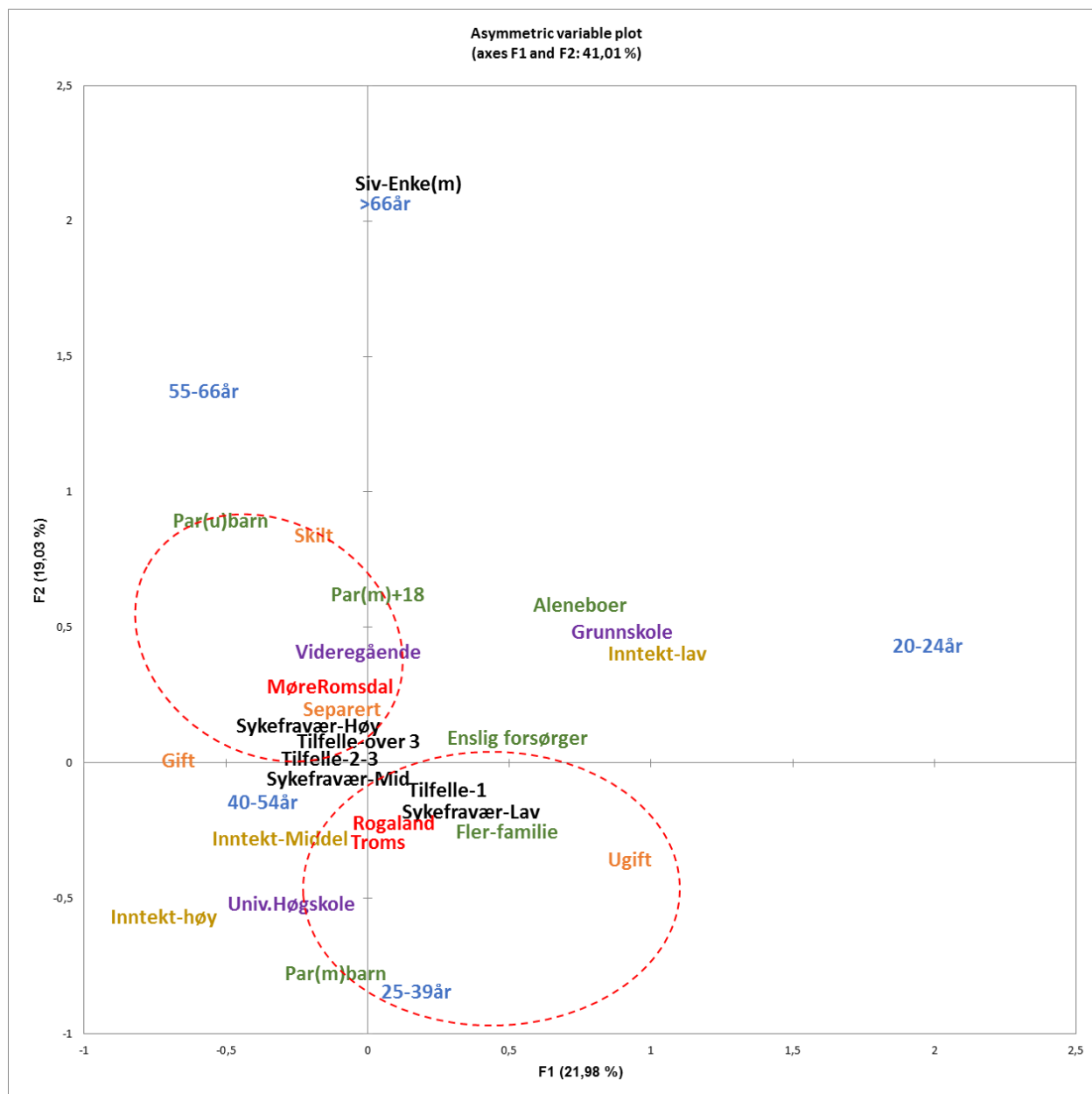
Figur 14 Sykefravær og kommunetyper internt i Rogaland

Figur 14 viser assosiasjonen mellom sykefravær og kommunetyper, og viser at høyt sykefravær (Sykefravær-Høy og Tilfelle-over 3) samvarierer med å være fra kommuner som er mindre sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommuner (Kom-MinSentTjInd) og landbruk og industrikommuner (Kom-LandInd). Lavt sykefravær (Sykefravær-Lav og Tilfelle-1) samvarierer med å være fra kommuner som er industrikommuner (Kom-Ind) eller sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommuner (Kom-SentTjInd), samt med å pendle (Pendle-Ja). Her er det også verdt å merke seg at pendling er assosiert med lavt sykefravær, slik som i regionsanalysen ovenfor.

Vi ser at folk med høyt sykefravær i Troms er stort sett lik de med høyt sykefravær i Rogaland, og at folk med lavt sykefravær i Troms er stort sett lik de med lavt sykefravær i Rogaland. Mønstrene er også stort sett i tråd med regionsanalysene som assosierer høyere sykefravær med lavere utdanning, lavere inntekt, høyere alder, skilt eller separert, aleneboere eller enslige forsørgere og høy alder. I begge fylker er næringer som undervisning, transport og drift av eiendom, samt det å bo i mindre sentrale tjenesteytings- og industrikommuner, assosiert med høyt sykefravær. Bortsett fra pendling, der pendling er assosiert med høyere sykefravær i Troms og lavere sykefravær i Rogaland – slik regionsanalysen viste. Dette er også en indikasjon på at det kan være karakteristikk ved kommunene som gjør at pendling i Rogaland er annerledes enn i Troms.

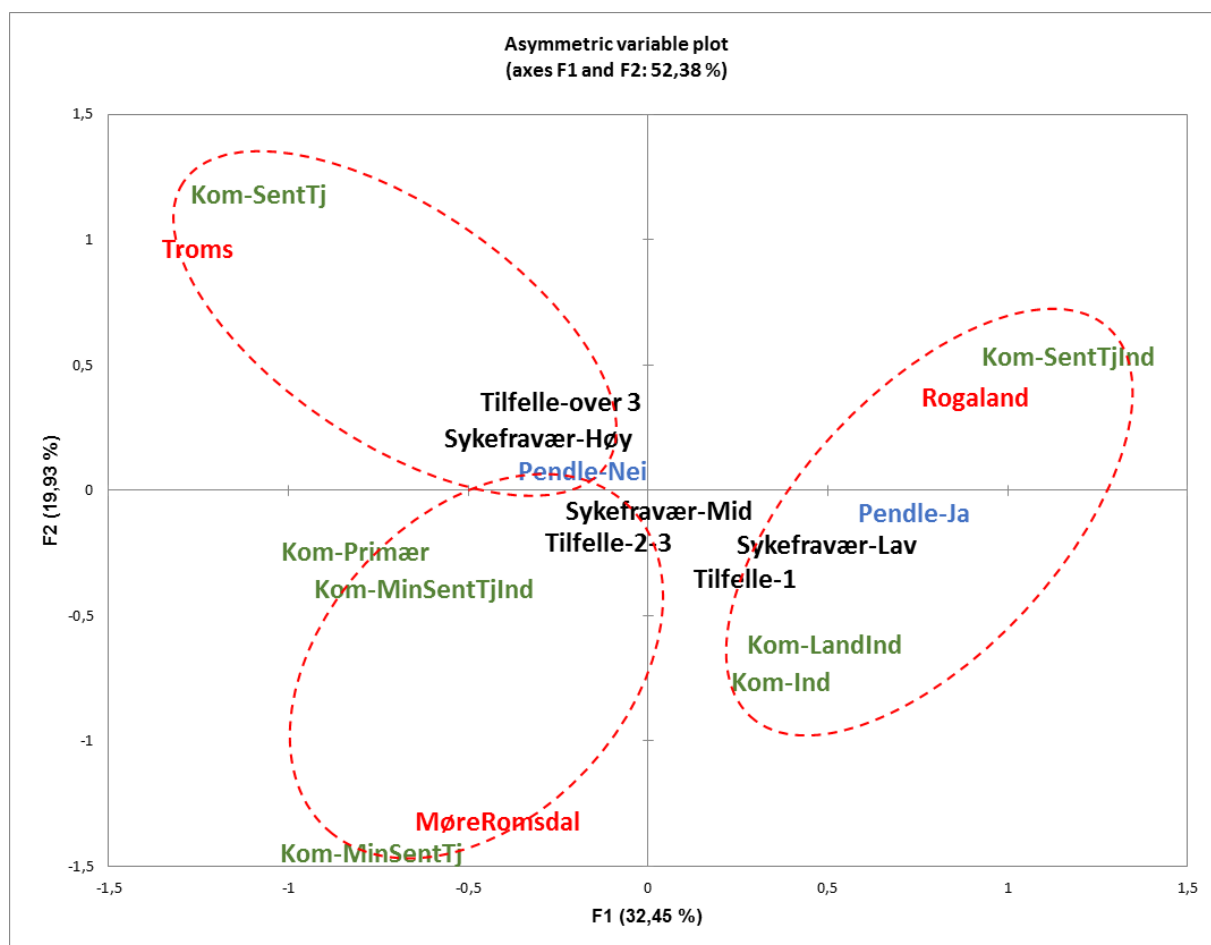
4.5 Sykefraværsmønstre på tvers av næringer

I denne delen vil vi analysere næringene: helse og sosial og bygg- og anleggsvirksomhet på tvers av de tre fylkene. For hver næring kjøres to separate MCA'er: 1) sykefraværsmønstre og demografi og 2) sykefraværsmønstre og kommetyper.



Figur 15 Sykefravær og demografi inne helse og sosial på tvers av fylkene

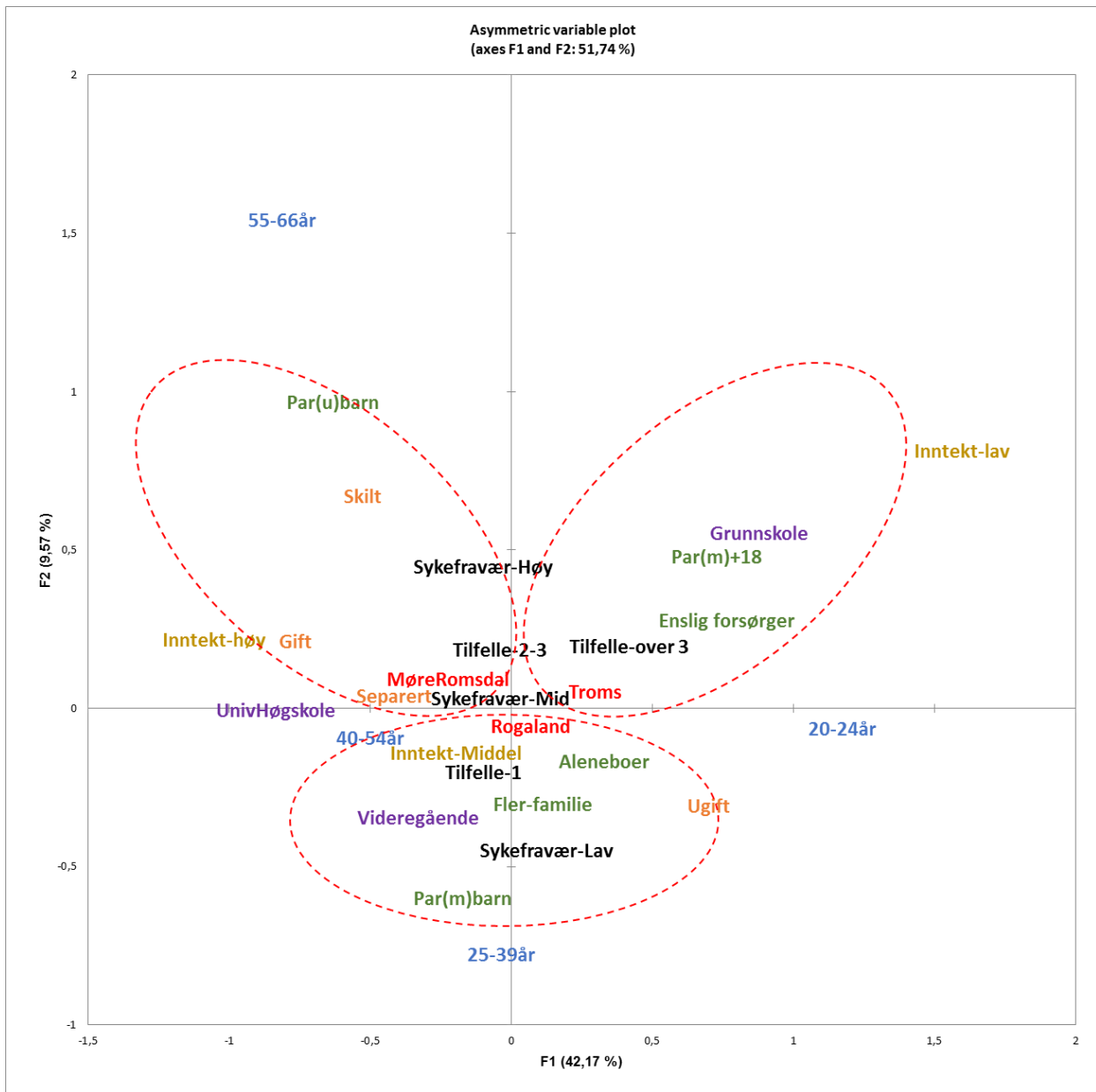
Figur 15 viser assosiasjoner mellom sykefravær og demografi innen helse og sosial næringen i fylkene. Innen helse og sosial sektoren ligner personer fra Rogaland og Troms, og de samvarierer med at lavt sykefravær (Sykefravær-Lav) og få sykefraværstilfeller (Tilfelle-1). Personer fra Troms og Rogaland samvarierer også med flerfamiliehusholdninger og par med barn, og høyere utdanning (Univ.Høgskole). Tromsvæinger og rogalendinger assosieres også med det å være yngre og ugift.



Figur 16 Sykefravær og kommunetype inne helse og sosial

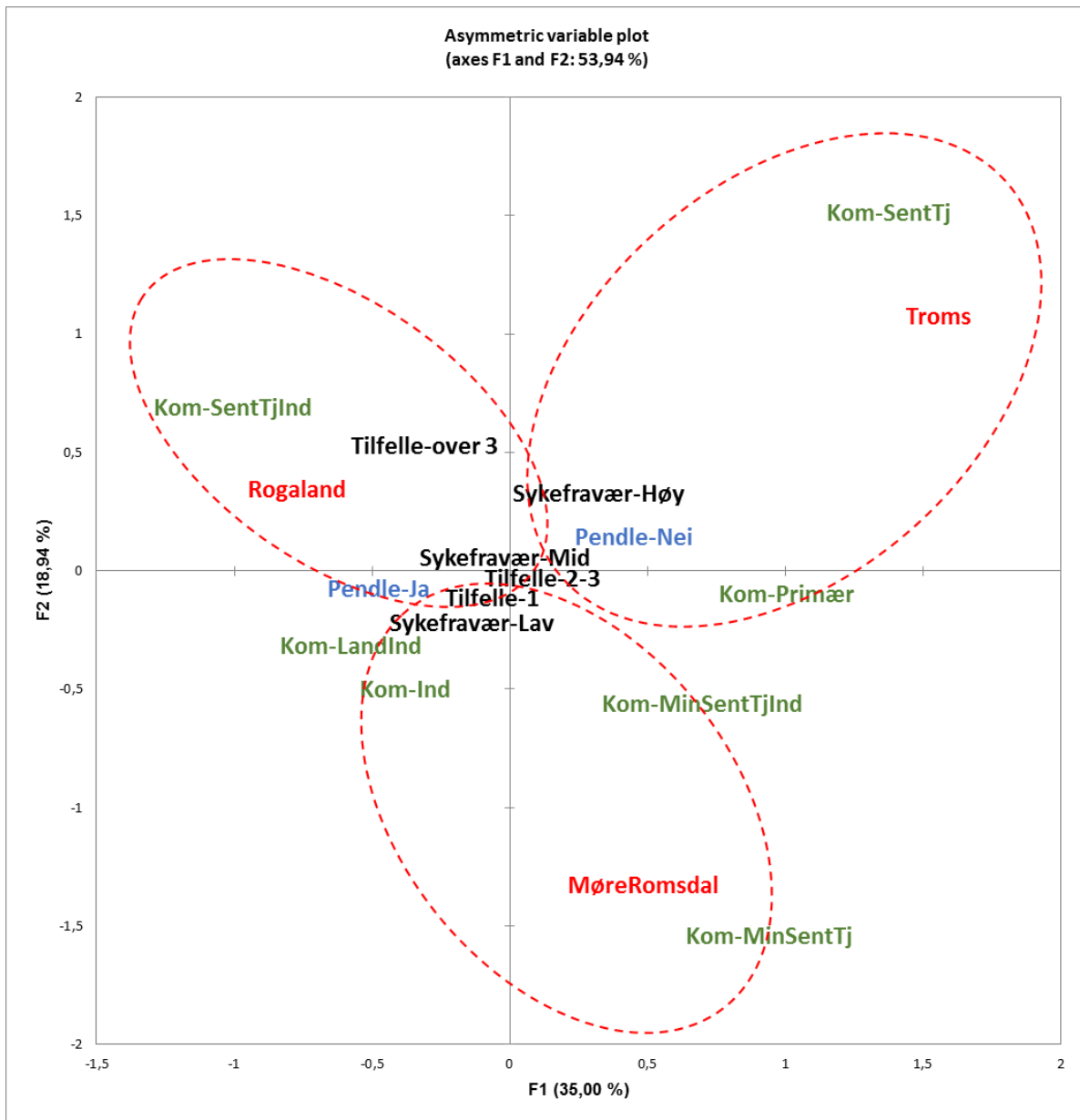
Figur 16 viser forholdet mellom sykefravær innen helse- og sosialtjenester og type kommuner. Her finner vi en samvariasjon mellom Troms og høyt sykefravær (Sykefravær-høy og Tilfelle-over 3). Tromsværingene er også mer sannsynlig å ikke pendle, samt å bo i sentrale tjenesteytingskommuner (Kom-SentTj), enn personer fra Rogaland. Rogalendinger innen helse og sosial er mer sannsynlig å ha lavere sykefravær (Sykefravær-Lav og Tilfelle-1), og mer sannsynlig å pendle, samtidig som de er mer sannsynlig å bo i kommuner som er: sentrale, blandede tjenesteyting- og industrikommuner (Kom-SentTjInd), enn de i Troms.

Her er det verdt å merke seg i Figur 15 er fylkene plassert relativt nært hverandre og nært origo, i.e. at fylkene ikke er spesielt distinkte fra hverandre. I Figur 16 derimot er fylkene plassert lengre fra hverandre, og de er dermed mer distinkte.



Figur 17 Sykefravær og demografi innen bygg og anlegg på tvers av fylkene

Figur 17 viser forhold mellom sykefravær og demografiske variabler innen bygg- og anleggsvirksomhet i fylkene. Innen bygg og anlegg samvarierer det å være fra Troms med middels sykefravær (Sykefravær-Mid), men mange sykefraværstilfeller (Tilfelle-over 3). Å være fra Troms assosieres også med lavere utdanning (grunnskole) og lav inntekt (Inntekt-Lav), samt å være par med barn over 18 eller enslig forsørger. Å være fra Rogaland og jobbe i bygg og anlegg samvarierer med lavt sykefravær (Sykefravær-Lav) og færre sykefraværstilfeller (Tilfelle-1), samt middels utdanning (videregående), middels inntekt (Inntekt-Middel) og være aleneboer, par med barn, eller bo i flerfamiliehusholdninger, og å være ugift. I og med at fylkene er plassert i nærhet til hverandre og nært origo, så er fylkene ikke så ulike.



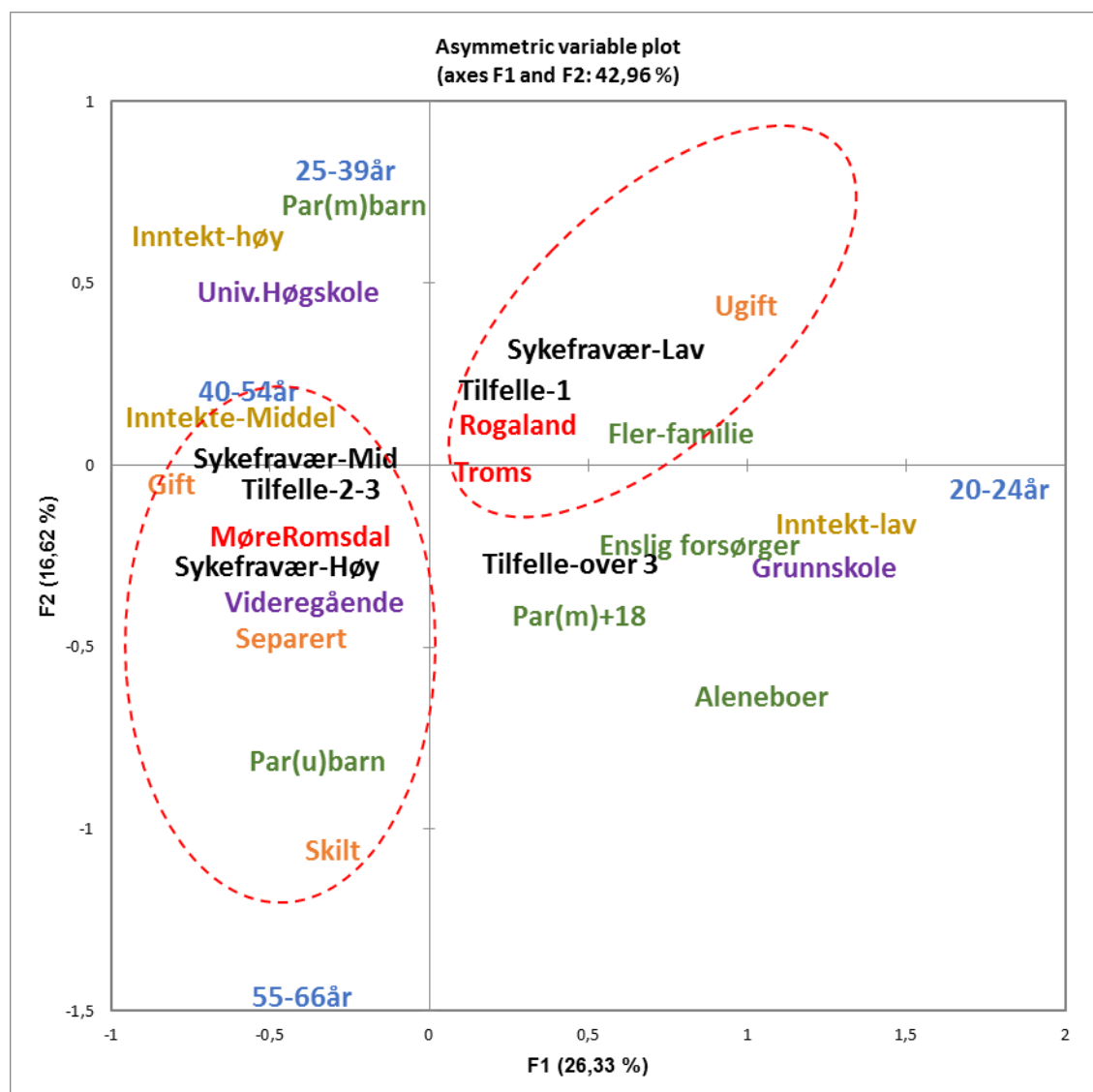
Figur 18 Sykefravær og kommune typer i bygg og anlegg

Figur 18 viser assosiasjoner mellom sykefravær innen bygg og anlegg i de tre fylkene og kommunetyper. Som tidligere, gir det å være fra Troms en høyere sannsynlighet for å ha høyt sykefravær (Sykefravær-Høy), være fra sentrale, tjenesteytingskommuner (Kom-SentTj), og ikke pendle (Pendle-Nei). Mens å jobbe innen bygg og anlegg og være fra Rogaland gi en høyere sannsynlighet for å ha flere sykefraværstilfeller (Tilfelle-over3). Rogalendinger er også mer sannsynlig å pendle enn folk fra de andre fylkene og mer sannsynlig å være bosatt i sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommuner (Kom-SentTjInd), enn de fra de andre to fylkene. Innen bygg og anlegg er det folk fra Møre og Romsdal som har størst sannsynlighet for et lavt sykefravær (Sykefravær-Lav). I motsetning til i Figur 17, er fylkene i denne modellen plassert langt fra hverandre, noe som indikerer at modellen basert på kommunekaraktetistikker forklarer mer av forskjellen mellom fylkene. Altså, det er noe i kraft av kommunetyper som kan forklare regionale forskjeller innen bygg- og anlegg.

For å oppsummere analysen på tvers av næringer ser vi at demografi forklarer mindre av forskjellen mellom fylkene, enn kommetyper, som innbefatter sentralitet og næringstilhørighet. Jevnt over er det høyt sykefravær assosiert med sentrale tjenesteytende kommuner, mens lavt sykefravær er assosiert med sentrale, blandede tjenesteytende og industri kommuner.

4.6 Sykefravær og kjønn

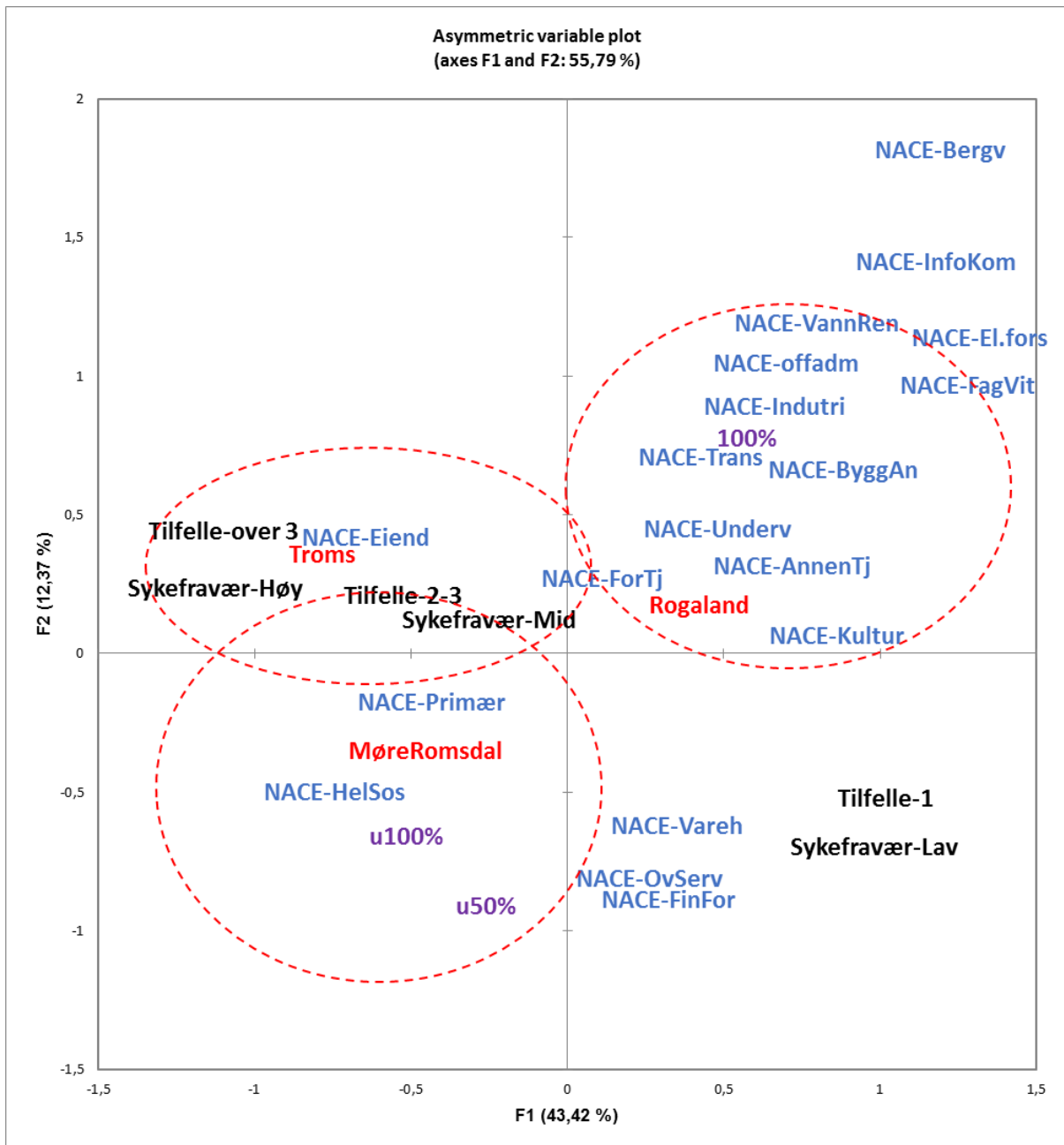
I det denne delen vil vi utforske kjønn og gjennomføre separate MCA'er for kjønnene. Vi kjører tre separate MCA'er: 1) sykefraværsmønster og demografi, 2) sykefraværsmønster og næringstilhørighet og 3) sykefraværsmønster og kommetyper.



Figur 19 Sykefravær og demografi for kvinner på tvers av fylkene

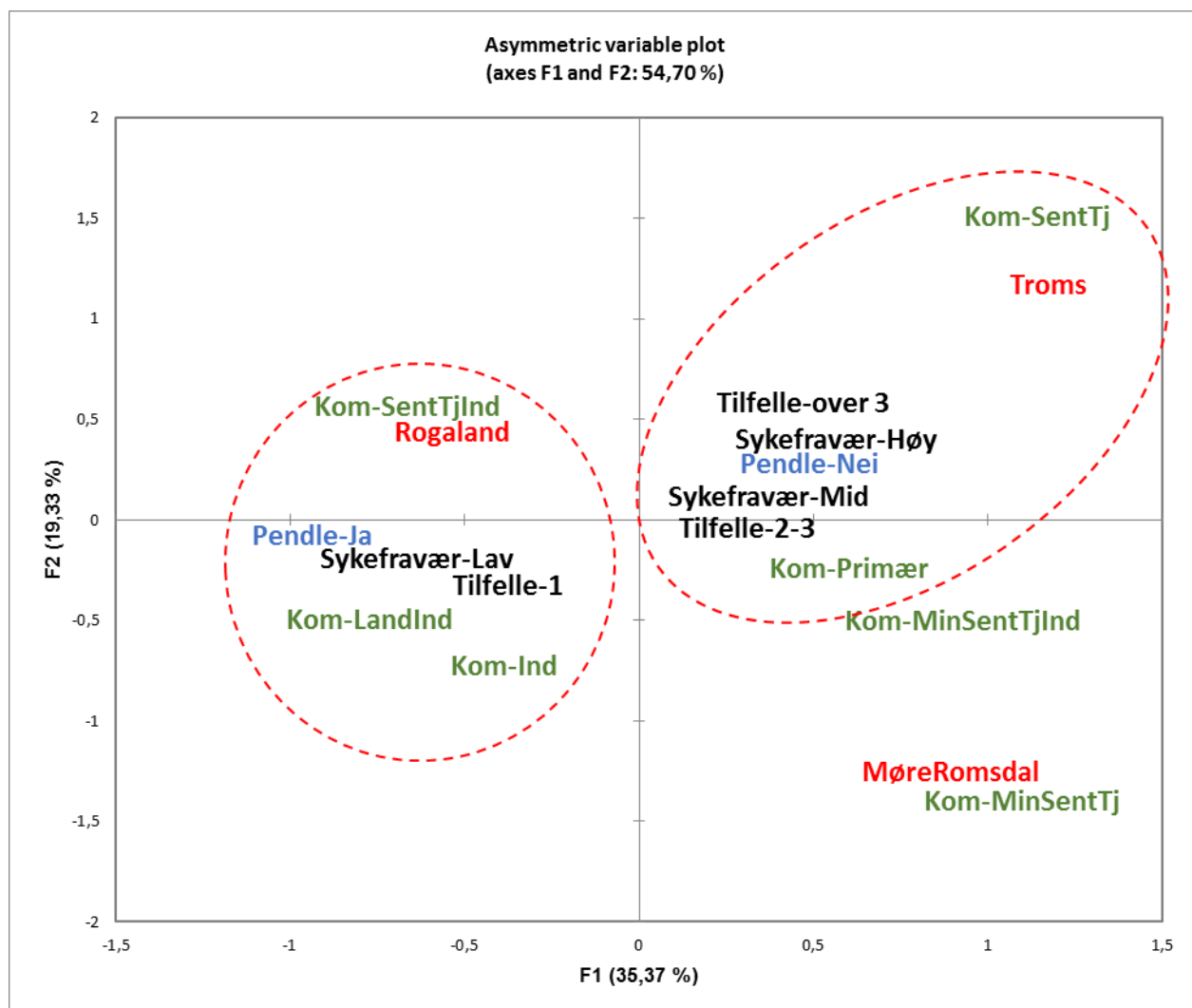
Figur 19 viser forholdet mellom sykefravær og demografi for kvinner i de tre fylkene. For kvinner samvarierer høyt sykefravær (Sykefravær-Høy) med å være fra Møre og Romsdal, ha medium utdanning (Videregående), være separert eller skilt, men også gift, og par uten barn, og eldre (55-66år). Blant kvinner assosieres lavt sykefravær (Sykefravær-Lav, Tilfelle-1) med å være fra Rogaland eller Troms, være ugift og bo i

flerfamiliehusholdninger. Vi så også i MCA'en av personer tilknyttet helse- og sosialtjenester (Figur 15) at lavt sykefravær også var assosiert med fylkene Troms og Rogaland, samt flerfamiliehusholdninger og være ugift.



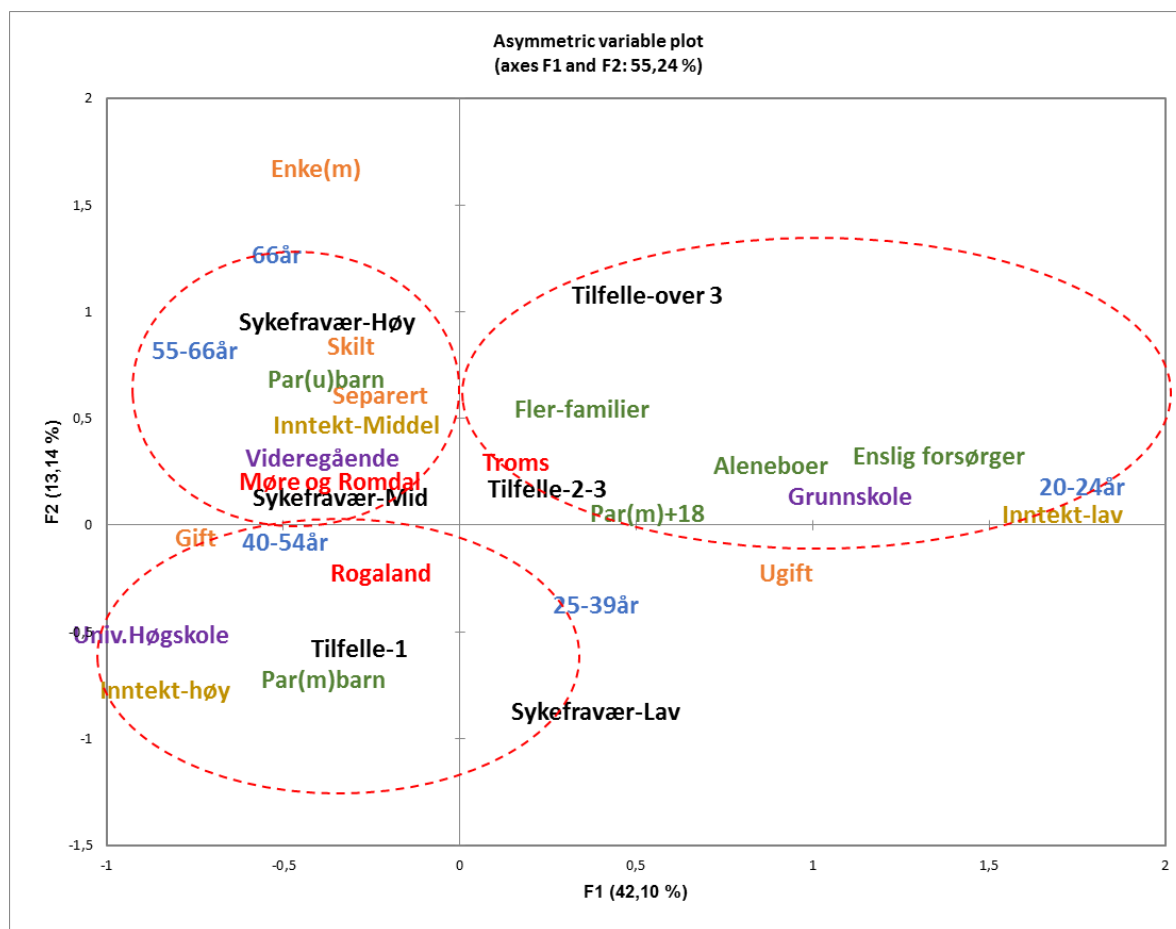
Figur 20 Sykefravær og næringstilhørighet for kvinner

Figur 20 viser forholdet mellom sykefravær blant kvinner og næringstilhørighet. Figuren viser at kvinner med høyt sykefravær (Sykefravær-Høy, Tilfelle-3) er assosiert med Troms, og jobber i omsetning og drift av fast eiendom (NACE-Eiend). For kvinner fra Møre og Romsdal og Rogaland er ikke mønsteret entydig i forhold til sykefravær, men vi ser at kvinner i Møre og Romsdal er mer sannsynlig å jobbe deltid i helse og sosial (NACE-HelSos) og primærnæringene (NACE-Primær). Kvinner i Rogaland er mer sannsynlig å jobbe fulltid og i yrker som bl.a. kultur (NACE-kultur), undervisning (NACE-underv) og forretnings tjenester (NACE-ForTj).



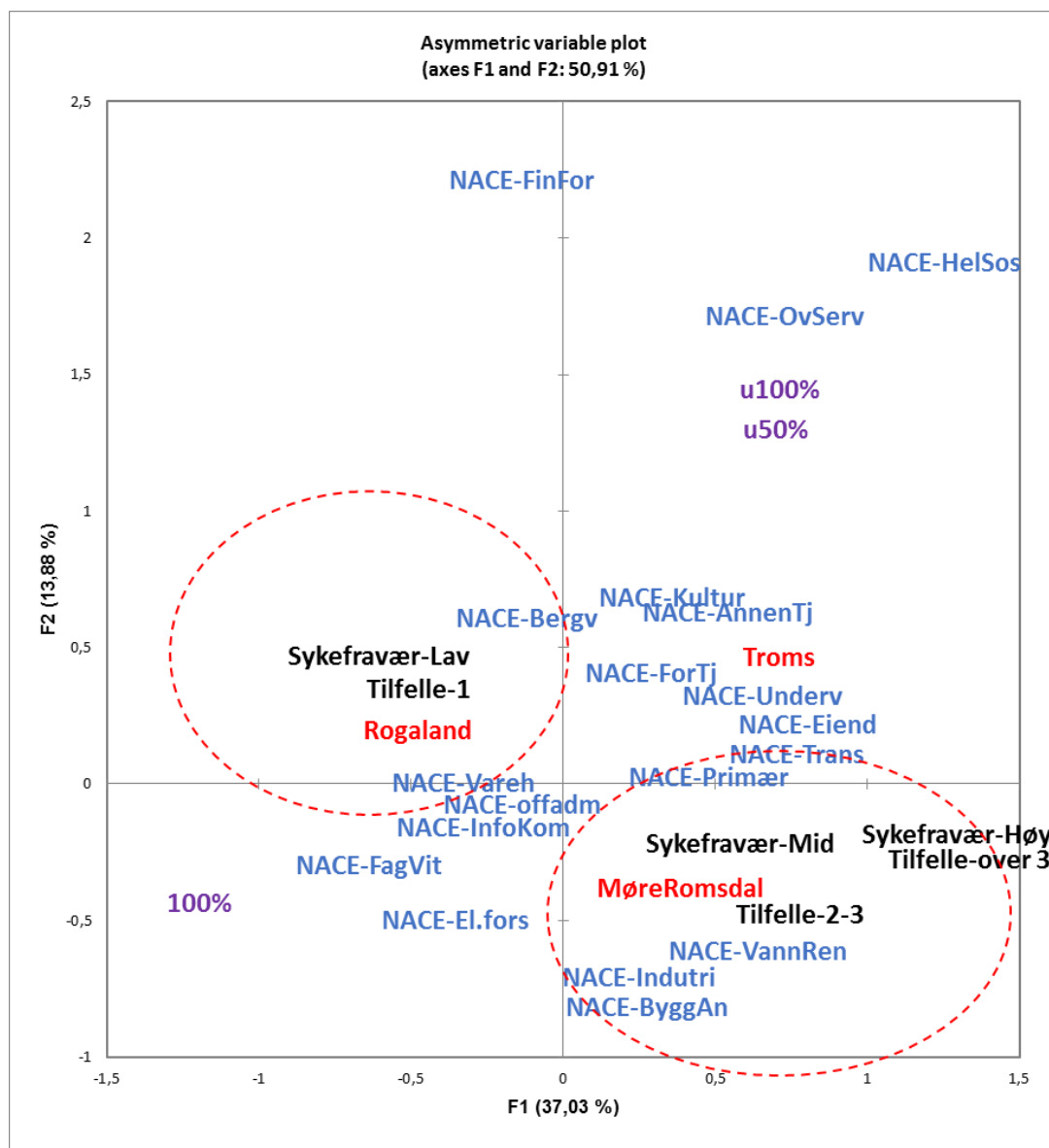
Figur 21 Sykefravær og kommunetyper for kvinner

Figur 21 viser relasjonen mellom sykefravær blant kvinner og kommunetyper. Her ser vi at kvinner i Troms er mer sannsynlig å ha høyt sykefravær (Sykefravær-Høy, Tilfelle-over 3), samt ikke pendle og være fra sentrale tjenesteytende kommuner (Kom-SentTjInd). Kvinner fra Rogaland er mer sannsynlig å ha lavere sykefravær (Sykefravær-Lav, Tilfelle-1) og pendle (Pendle-Ja), samt å komme fra sentrale, blandede tjenesteytende og industri kommuner (Kom-SentTjInd). Igjen, plasseringen av fylkene i figurene indikerer at kommunetype som innbefatter sentralitet og næringstilhørighet bidrar mer til å forklare forskjellene mellom fylkene enn demografi.



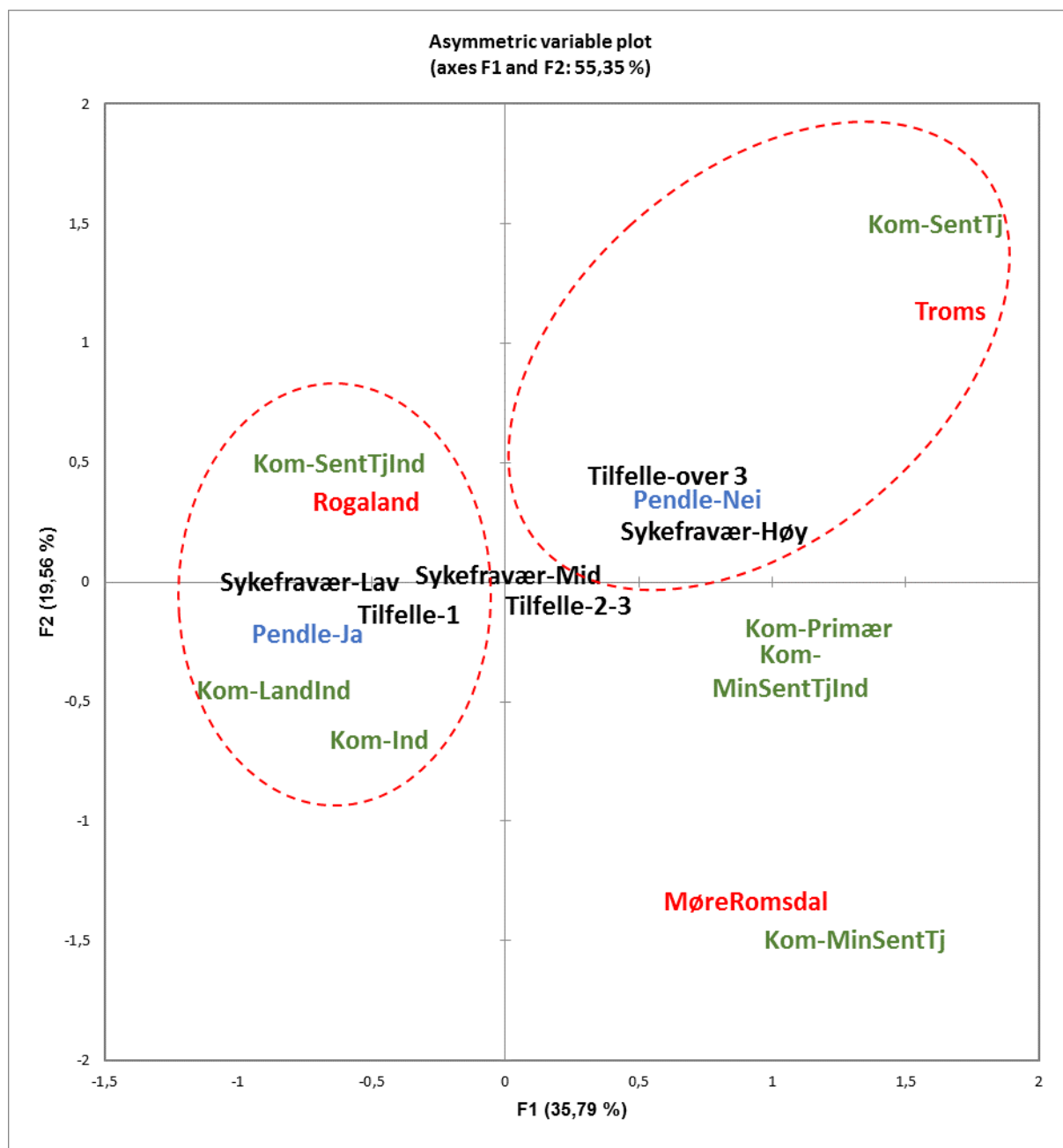
Figur 22 Sykefravær og demografi blant menn på tvers av fylkene

Figur 22 viser forholdet mellom sykefravær blant menn og demografi i de tre fylkene. Mange sykefraværstilfeller (Tilfelle 2-3, Tilfelle-over 3) assosieres med å være fra Troms, være i flerfamiliehusholdninger, være par med barn over 18, aleneboer eller enslig forsørger, ha lavere utdanning (Grunnskole) og lav inntekt (under 275.000). Menn fra Rogaland, er mer sannsynlig å ha færre tilfeller (Tilfelle-1) og ha høyere utdanning (Univ.Høgskole), høyere inntekt (over 750.000), være i husholdninger bestående av par med barn og være gift. Menn i fra Møre og Romsdal er mer sannsynlig å ha høyt sykefravær (Sykefravær-Høy), være skilt eller separert, i husholdninger med par uten barn og være eldre.



Figur 23 Sykefravær og næringstilhørighet for menn i alle fylkene

Figur 23 viser relasjonen mellom sykefravær blant menn og næringstilhørighet for de tre fylkene. Høyt sykefravær (bl.a. Sykefravær-Høy, Tilfelle-over 3) assosieres med å være fra Møre og Romsdal, og jobbe i vann og renovasjon (NACE-VannRen), industri (NACE-Indutri) og bygg og anlegg (NACE-ByggAn). Lavt sykefravær (Sykefravær-Lav, Tilfelle-1) assosieres med å være fra Rogaland, samt å jobbe i bl.a. bergverk og utvinning (NACE-Bergv) eller i varehandel og reparasjon (NACE-Vareh). For Troms er det ikke noe entydig bilde med hensyn til sykefraværnsnivå, men menn fra Troms er mer sannsynlig å jobbe bl.a. i undervisning (NACE-Underv), primærnæring (NACE-primær), og helse og sosial (NACE-HelSos), samt og å deltidsstillinger (u50%, u100%).



Figur 24 Sykefravær og kommunetyper for menn i alle fylkene

Figur 24 viser at menn i Troms assosieres med høyt sykefravær (Sykefravær-Høy og Tilfelle-over 3), ikke pendling og mer sannsynlig å bo i sentrale tjenesteytende kommuner (Kom-SentTj). Mens menn fra Rogaland assosieres med lavt sykefravær (Sykefravær-Lav, Tilfelle-1), pendling (Pendle-Ja), og sentrale, blandede tjenesteytende og industri kommuner (Kom-SentTjInd). Igjen, kommunetype og pendling ser ut til å forklare noe sykefraværsmønstrene mellom fylkene.

4.7 Oppsummering funn fra MCA på individnivå

For å oppsummere våre funn: MCA på individnivå viser at personer med høyt sykefravær er lik i Troms og Rogaland, og det samme er de med lavt sykefravær og er i tråd med tidligere forskning (Tabell 5).

Tabell 5 Oppsummering av funn fra MCA analyser på individdata

	Variabler	Høyt sykefravær	Lavt sykefravær
Demografi	Utdanning	Lav	Høy
	Inntekt	Lav	Høy
	Alder	Høy	Lav
	Sivilstatus	Skilt, separert	Gift
	Husholdning	Aleneboer, enslig forsørger	Flerfamilier, Par med barn
Næringstilhørighet	Næring	Helse/sosial, transport/lager, eller omsetning og drift av fast eiendom	Kultur, bergverk/utvinning, eller faglig/vitenskapelig/tekniske fag
	Stillingsandel	Deltid	Heltid
Kommunetype	Pendler	Nei	Ja
	Typekommune	Sentrale tjenesteytende kommuner	Sentrale blandede tjenesteytende og industri kommuner
	Geografi	Nord	Sør

Mønstrene innad i fylkene følger stort sett mønstrene i Tabell 5 ovenfor, med uttak av i Troms hvor høyt sykefravær er assosiert med pendling¹³, mens i Rogaland er lavt sykefravær assosiert med pendling. Spørsmålet er om det er noe med typen pendling i Troms som gir motsatt assosiasjon til sykefravær, i forhold til i Rogaland.

Resultatene av analysene innad i næringene og kjønnene er også lik funnene i Tabell 5, bortsett fra i helse og sosial næringen og blant kvinner der Troms er assosiert med lavt sykefravær. Høyt sykefravær blant menn assosieres naturlig nok med mannsdominerte næringer som bygg og anlegg, mens tilsvarende hos kvinner assosieres med omsetning og drift av fast eiendom – ikke helse og sosial som kunne forventes.

¹³ Pendling i denne sammenhengen defineres som ulike bo- og arbeidskommune.

OPPSUMMERING DEL 1: Hypoteser

Med bakgrunn i litteraturgjennomgangen og MCA'ene overfor, skisserer vi hypoteser som skal verifiseres og testes videre og som skal gi svar på hvorfor Troms har høyere sykefravær enn referansefylkene Møre og Romsdal og Rogaland. Hypotesene er som følger:

1. Demografisk sammensetning:
 - a. Lavere sosialøkonomisk status (lavere utdanningsnivå og husholdningsinntekt).
 - b. En eldre befolkning.
 - c. Større andel av befolkningen er uførepensjonister.
 - d. Større andel av befolkningen er enslige forsørgere og aleneboere.
 - e. Større andel av befolkningen er skilt eller separert
2. Næringsstruktur
 - a. Lavere sysselsetting
 - b. Høyere arbeidsledighet.
 - c. Færre alternativer i arbeidsmarkedet
 - d. Flere sysselsatte i næringer som typisk har et høyt sykefravær.
3. Troms har en mer utfordrende geografi, kjennetegnet av flere små og usentrale kommuner.

DEL 2 – Verifisering og testing av hypoteser

I del 1 utviklet vi hypoteser om hvorfor sykefraværet i Troms over tid har vært høyere enn i referansefylkene basert på litteraturgjennomgang og MCA. I denne delen av rapporten verifiseres og testes hypotesene. Først verifiseres hypotesene gjennom deskriptiv statistikk av kommunedata, før vi gjennomfører regresjoner på samme data. Avslutningsvis gjennomføres regresjoner av registerdata på individnivå. Vi søker å finne forklaringer på 1) sykefraværsforskjeller mellom fylkene og 2) hva som påvirker sykefravær innad i fylkene.

5 Deskriptive analyser

I dette kapitlet presenteres deskriptiv statistikk over utvalgte variabler i utvalgsfylkene Troms, Møre og Romsdal og Rogaland, og i kommunene der, for perioden 1.kvartal 2010 til 4.kvartal 2014. Kapitlet har minst to formål: i) ved å sammenligne sykefraværet med andre forhold i og ved fylkene/kommunene ønsker vi å si noe om hvilke forhold som eksempelvis kjennetegner kommuner med høyt og lavt sykefravær, og videre ii) kunne skissere noen forventninger og hypoteser inn mot de påfølgende regresjonsanalysene.

Datamaterialet

Basert på offentlig tilgjengelig datamaterialet fra SSB, med unntak av statistikk om legemeldt diagnose på fylkesnivå, og andel uførepensjonister på kommunenivå¹⁴, ble det generert et paneldatasett bestående av data for alle 86 kommuner i de tre fylkene for perioden 1.kvartal 2010 til 4.kvartal 2014 (20 kvartal). Således er alle variablene som presenteres i del 1 på aggregert nivå, i.e. fylkes- og kommunenivå. Gjennomsnittlig innbyggertall i kommunene varierer fra 214 i Utsira til 127.464 i Stavanger¹⁵. Det er følgelig store variasjoner mellom kommunene i størrelsesforhold. For å gi et så godt sammenligningsgrunnlag som mulig, benyttes *relative* tall for alle variablene. Derfor begrenses også datamaterialet og utvalgte variabler til hva som finnes tilgjengelig av relative tall (prosent, andeler) eller tall det er mulig å regne om til relative størrelse (statistikk som presenterer både total antall og antall fordelt på kategorier).

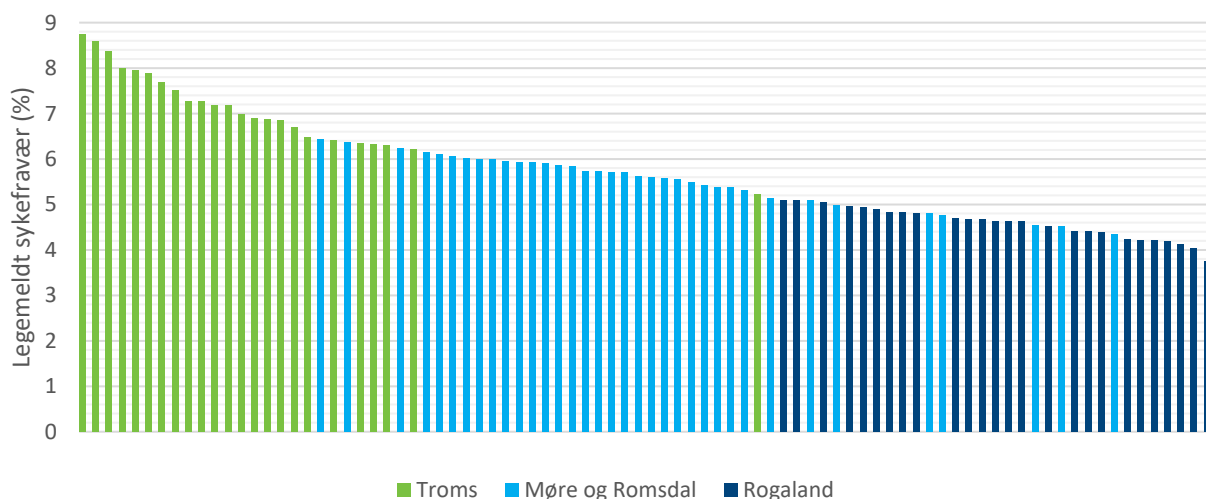
Her presenteres gjennomsnittsverdier og i flere tilfeller også standardavvik av de utvalgte variablene. Med gjennomsnittsverdier viser vi de sentrale tendensene i materialet. Store variasjoner i kommunestørrelse kan påvirke tendenser og spredning i materialet. Små kommuner vil potensielt ha større variasjon enn store kommuner, og dermed større endringer i gjennomsnittet. Med gjennomsnittet får vi "tyngdepunktet i fordelingen" av variablene (Ringdal 2013:493), og vi kan derfor kontrollere for noe av variasjonene som oppstår gjennom naturlige eller tilfeldige svingninger ved å benytte gjennomsnittstall i stedet for data fra ett måletidspunkt. Standardavvik er et spredningsmål for det gjennomsnittlige avviket av gjennomsnittet, og forteller oss noe om variasjonen innad i enheten (fylkene/kommunene) (Ringdal 2013:290). Hensikten med å presentere disse to målene sammen er å gi et mer helhetlig bilde av forholdene slik de foreligger i dette datamaterialet. I tolkningen av resultatene som presenteres i dette kapitlet, må vi imidlertid ta noen forbehold. Datamaterialet i dette kapitlet omfatter, som diskutert i metodekapitlet, kun aggregerte data på kommunenivå, hvilket innebærer at vi *utelukkende* kan gjøre slutninger på aggregert kommunenivå (eller fylkesnivå, der datamaterialet er fremstilt slik).

¹⁴ Takk til NAV Troms og Oddmund Klæboe for tallmaterialet.

¹⁵ Tabell 01222, SSB

5.1 Regionale forskjeller i sykefraværslivå

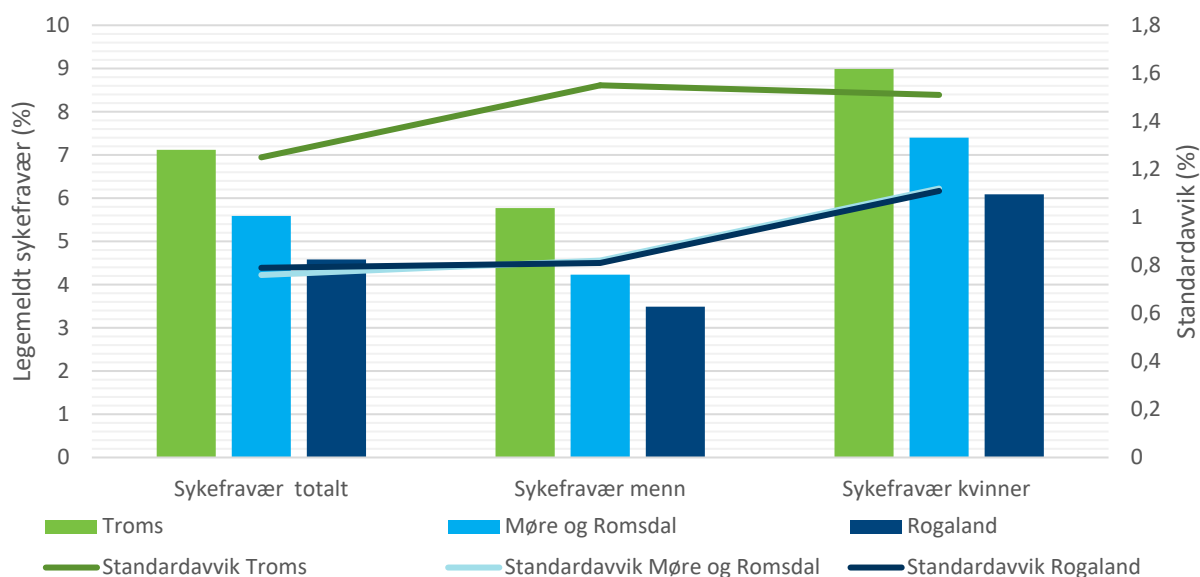
I Figur 1 som ble presentert innledningsvis, slo vi fast tilstedeværelsen av en geografisk gradient på fylkesnivå. Figur 25 ser vi hvordan gjennomsnittlig legemeldt fraværslivå fordeler seg blant de 86 kommunene i de tre casefylkene.



Figur 25 Legemeldt sykefravær fordelt på kommuner og fylker, 1.kvartal 2010 – 4.kvartal 2014

Figuren illustrerer den geografiske gradienten på kommunenivå, med Tromskommunene på den ene siden, Rogalandskommunene på den andre siden, og Møre og Romsdalskommunene i midten. Her ser vi blant annet at den kommunen i Troms med laveste fraværslivået gjennom perioden likevel har et høyere fraværslivå en den kommunen i Rogaland med høyeste gjennomsnittsfraværet. Figur 26 nedenfor viser en fremstilling av forskjeller i legemeldt sykefraværslivå mellom de tre fylkene (søyler) og variasjon *innad* i fylkene illustrert med *standardavvik* i fraværslivået på fylkesnivå¹⁶ (linjer). *Standardavvik* er et spredningsmål for det gjennomsnittlige avviket av gjennomsnittet, og forteller oss noe om variasjonen innad i enheten (Ringdal 2013:290), som her er *fylkene*.

¹⁶ Out-put *overall* standardavvik = fylkesnivå, mens *within* standardavvik = kommunenivå.

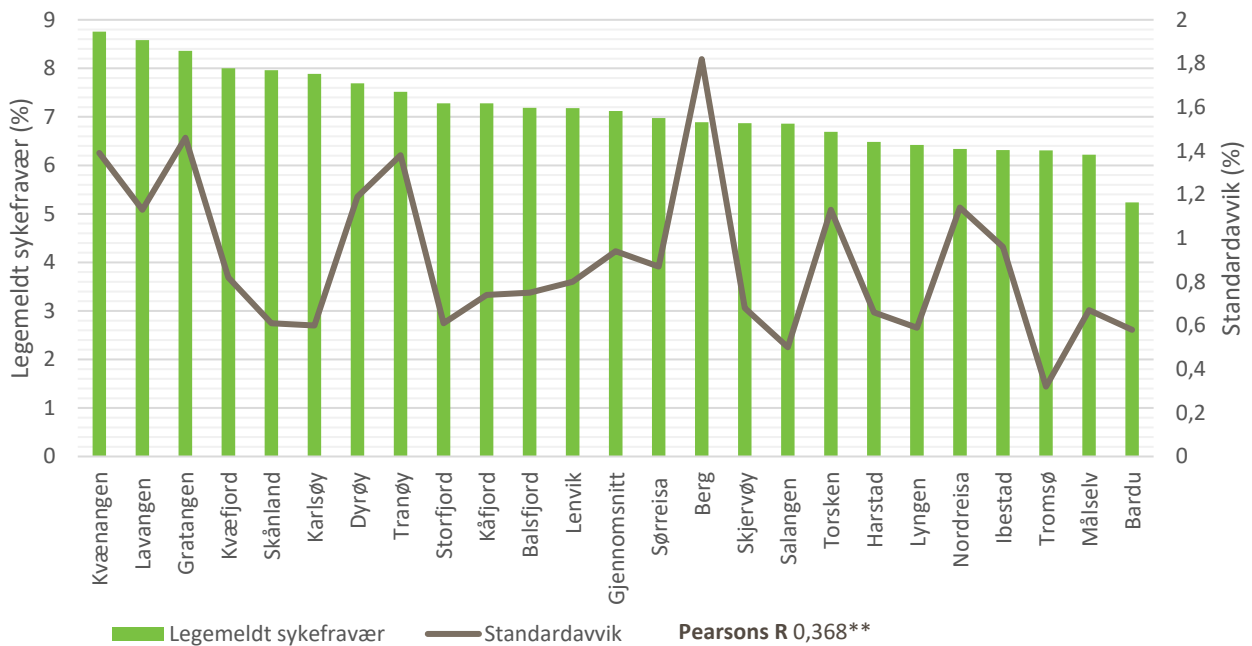


Figur 26 Fordeling av og variasjon i legemeldt sykefravær i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland, 1.kvartal 2010 – 4.kvartal 2014

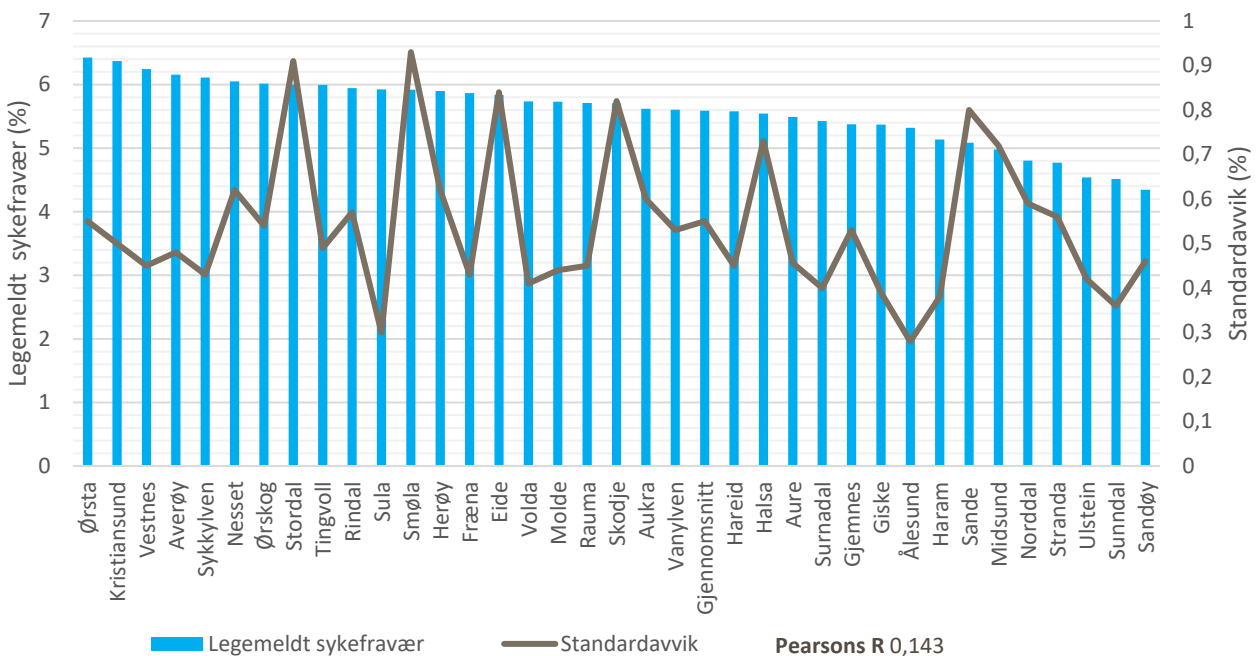
Av figuren kan vi først legge merke til de relative forskjellene i fraværnivå mellom fylkene. Her ser vi at Troms har et relativt høyere fravær, totalt og fordelt på kjønn. Den geografiske gradienten ser dermed ut til å være tilstede også når en ser på fraværnivået hos kjønnene hver for seg. Videre ser vi av standardavviket at variasjonen i fraværet innad i fylkene, mellom kommunene, er nærmest identisk for Møre og Romsdal og Rogaland, og betydelig lavere enn i Troms, både totalt og i kjønnsspesifikt fraværnivå. Det er størst forskjell mellom Troms og kontrollfylkene i variasjonen i menns fravær. Det er dermed større spredning i menns fraværnivå blant kommunene i Troms, mens det er størst variasjon mellom kommunene i kontrollfylkene hva gjelder kvinners fraværnivå.

Figurene (Figur 27, Figur 28, Figur 29) nedenfor viser en fremstilling av gjennomsnittlig fraværnivå i kommunene, sett opp mot gjennomsnittlig variasjon i fraværet¹⁷, innad i kommunene i henholdsvis Troms, Møre og Romsdal og Rogaland i løpet av måleperioden. Kommunene er i figurene fremstilt med hver sin søyle, og skalert fra høyest til lavest gjennomsnittlige fraværnivå, jf. fremstillingen i Figur 1. I tillegg er det lagt inn en enhet som illustrerer gjennomsnittet blant kommunene/innad i fylkene (kalt "Gjennomsnitt"). Videre rapporteres Pearsons korrelasjonskoeffisient (R), samt p-verdien av signifikanstesting av denne (t-test). Denne fremstillingen er gjennomgående for hele kapitlet.

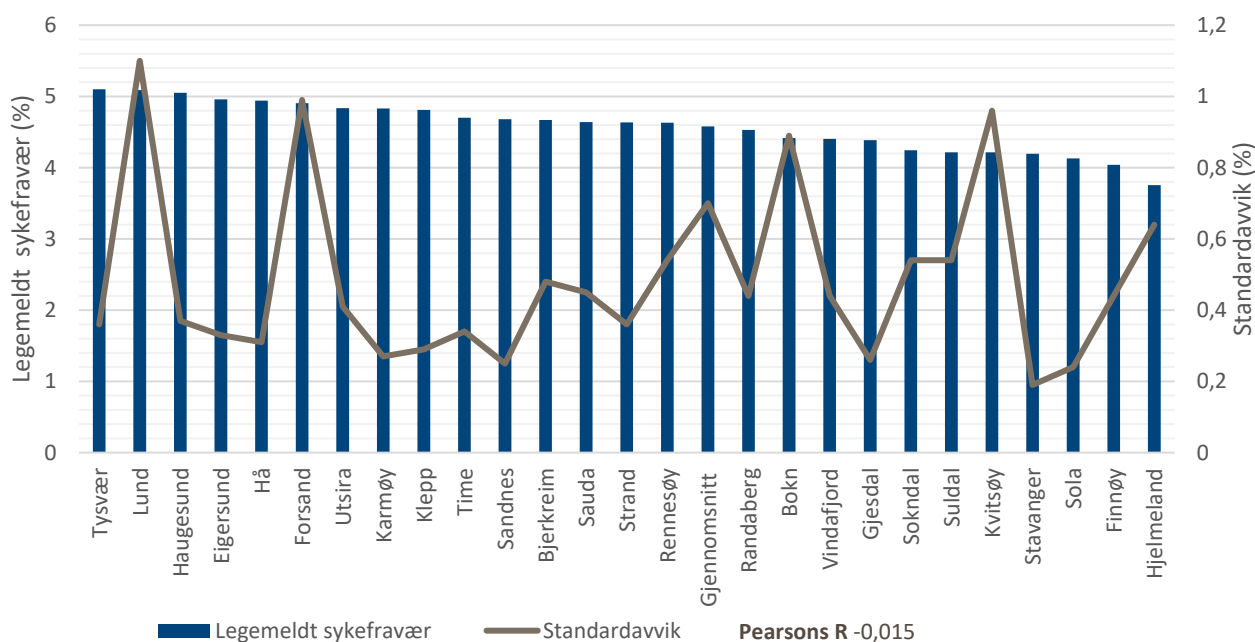
¹⁷ Standardavvik, *within* av Stata 14.0 kommando .xtsum



Figur 27 Legemeldt sykefraværspersent og standardavvik i kommuner i Troms, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014



Figur 28 Legemeldt sykefraværspersent og standardavvik i kommuner i Møre og Romsdal, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014



Figur 29 Legemeldt sykefraværprosent og standardavvik i kommuner i Rogaland, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014

Av Figur 27 ser vi at det gjennomsnittlige sykefraværet for kommunene i Troms ligger på 7,1 % i perioden, og at variasjonen mellom kommunen med høyest og lavest fraværingsnivå tilsvarer en forskjell på 3,6 prosentpoeng. Videre ser det ut til å være en positiv tendens mellom gjennomsnittlig fraværingsnivå og variasjon i fraværet. Det legemeldte fraværet ser altså ut til å variere mer blant kommuner med relativt høyt fravær, enn blant kommunene med lavere fravær. Det foreligger imidlertid ikke et helt entydig bilde her. Av Figur 28 og Figur 29 ser vi at variasjonen i fraværingsnivået mellom kommunene i Møre og Romsdal og Rogaland er betraktelig mindre enn mellom Tromskommunene (henholdsvis 2,1 og 1,3 prosentpoeng mellom kommunene med høyest og lavest snittfravær). Samtidig er den positive tendensen mellom gjennomsnittlig fraværingsnivå og variasjon innad i kommunene som vi så blant Tromskommunene ikke tilstedeværende blant kommunene i Møre og Romsdal og Rogaland.

Videre kan vi legge merke til hvordan de større og mindre kommunen fordeler seg i skaleringsen. Først og fremst ser vi at Troms, Ålesund og Stavanger har det laveste standardavviket i blant henholdsvis Troms-, Møre og Romsdals- og Rogalandskommunene. Bland kommunene med det høyeste standardavviket, ser vi at det i stor grad gjelder små kommuner. Det er imidlertid rimelig å anta at standardavviket i noen grad vil avhenge av kommunestørrelse (i.e. det kan være slik at fraværet varierer mer i en liten kommune fordi små reelle variasjoner vil ha relativt stor innvirkning på gjennomsnittet). Vi kan imidlertid bemerke oss at Utsira i Rogaland, utvalgets (og Norges) minste kommune har relativt lite variasjon i det legemeldte fraværet.

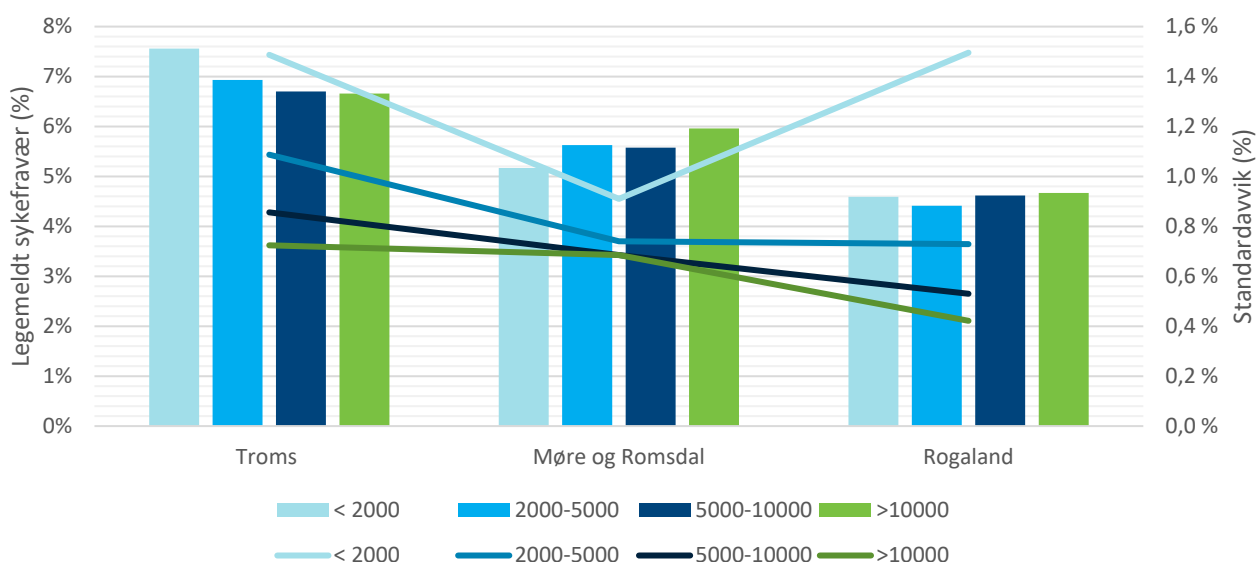
5.2 Kommunestørrelse og sentralitet

Det er rimelig å forvente at fraværet varierer mer i de små kommunene med få innbyggere, ettersom sykefraværet til én innbygger vil ha større innvirkning på totalfraværet. Tidligere forskning har også vist at sykefraværet typisk er høyere i mindre sentrale områder. Det kunne derfor være interessant å se hvordan kommunene i utvalget fordeler seg i forhold til kommunestørrelse og sentralitet.

Tabell 6 Antall kommuner fordelt på fylker og innbyggertall, 1.kvartal 2010 – 4.kvartal 2014

	≤ 2 000	2 000 – 4 999	5 000 – 9 999	≥ 10 000	Total n (N)
Rogaland	4 (80)	8 (160)	3 (28)	13 (252)	26 (520)
Møre og Romsdal	5 (92)	15 (280)	14 (268)	4 (80)	36 (720)
Troms	9 (180)	10 (200)	2 (40)	3 (60)	24 (480)
Total n (N)	21 (352)	33 (640)	19 (336)	20 (392)	86 (1720)

Tabell 6 gir en oversikt over fordelingen av antall kommuner (n) og antall observasjoner (N) mellom fylkene og mellom kategorier av kommunestørrelse. Det er relativt store variasjoner mellom fylkene i fordelingen av store og små kommuner. Troms har en betraktelig andel kommuner i de to minste kommunekategoriene. Møre og Romsdal har flest kommuner i mellomkategoriene, mens Rogaland har størst andel store kommuner, 10 000 innbyggere og opp.



Figur 30 Sykefravær etter kommunestørrelse i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014

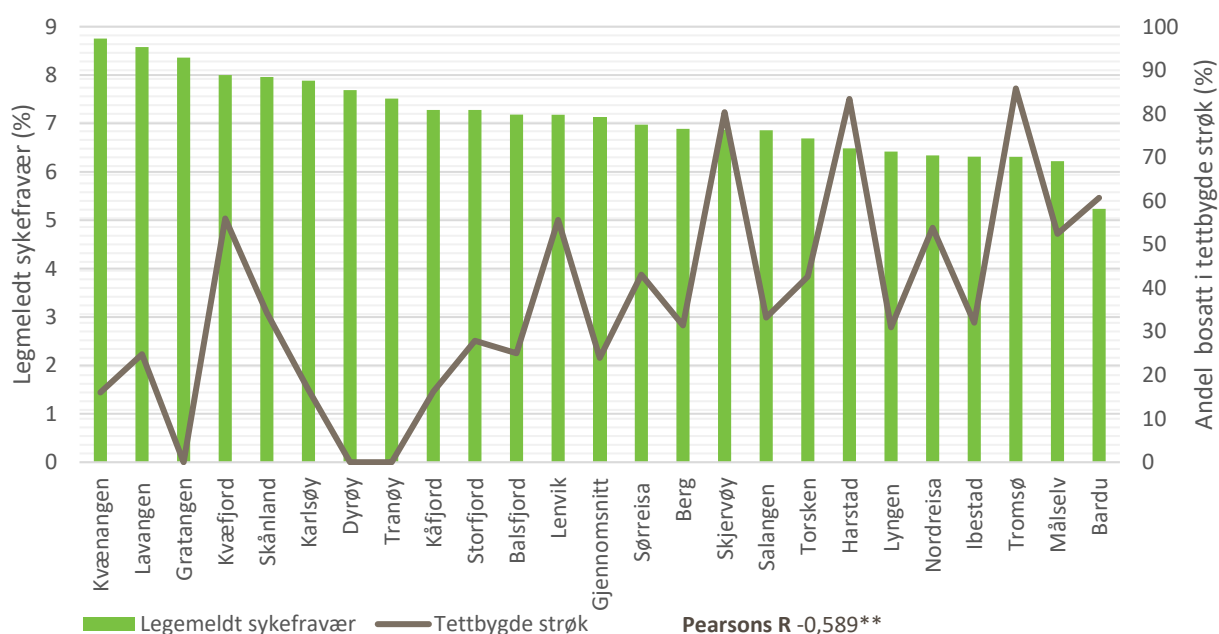
I Figur 30 ser vi en sammenligning av fraværnivå i de tre fylkene etter ulike kommunestørrelser¹⁸ (søyler), sett opp mot variasjon i fraværnivå i fylkene innad i gruppene av kommunestørrelser (linjer). Figuren viser at Troms har et høyere fraværnivå i de minste kommunene, og at fraværnivået synker i takt med kommunestørrelse. I Møre og Romsdal ser vi en omvendt sammenheng, der fraværnivået er lavere i de minste kommunene og øker i takt med kommunestørrelse. I Rogaland er det ingen tydelig sammenheng mellom fravær og kommunestørrelse, og variasjonen mellom kommunestørrelsene er mindre.

Videre er variasjonen innad i kommunekategoriene størst i små kommuner (under 2000 innbyggere), og reduseres i takt med kommunestørrelse, i alle tre fylkene. Dette er ikke overraskende, ettersom man kan forvente større variasjon i små grupper. Det som er interessant, er at variasjonen innad i grupperingene

¹⁸ Statistisk sentralbyrå opererer med en standard for klassifisering av kommuner etter innbyggertall basert på seks (noen ganger åtte) kategorier (<http://www.ssb.no/klasse/#/klassifikasjoner/115>). I denne analysen har det imidlertid vært mer hensiktsmessig å benytte kun fire kategorier, hvorav de tre første sammenfaller med SSBs klassifisering, mens vi i siste kategori (10 000 innbyggere og oppover) slår sammen de største kommunekategoriene.

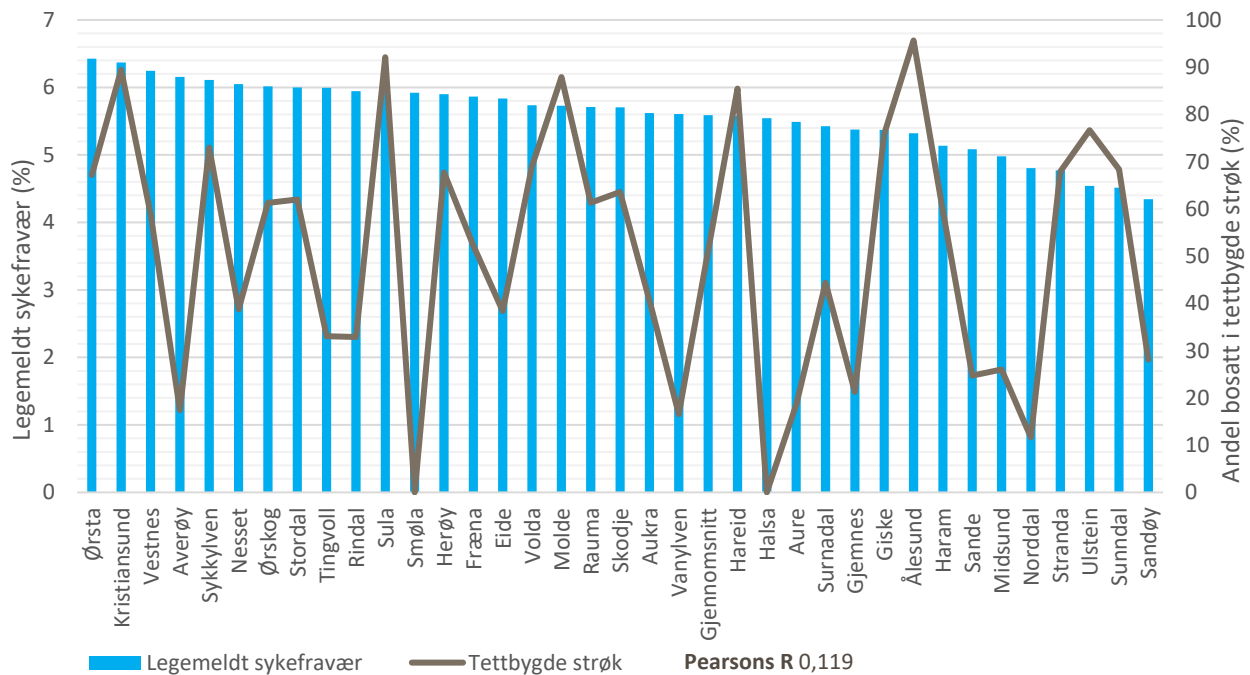
varierer mellom fylkene. Vi ser at Rogaland har størst variasjon i standardavvik mellom kommunekategoriene, mens Troms har noe mindre. Møre og Romsdal har betydelig mindre variasjon i variasjon mellom grupperingene enn de to andre fylkene. Vi kan likevel legge merke til at Troms gjennomgående har et høyere standardavvik, alle gruppene sett under ett. Dette kan henge sammen med at Troms generelt har et høyere fraværsliv, og at det derfor er nærliggende å forvente at variasjonen i gjennomsnittsverdiene vil være større der verdiene generelt er høyere.

For å se på hvordan sykefraværet fordeler seg mellom kommuner med ulik "sentralitet", har vi sett nærmere på andel personer fordelt mellom *by* og *land*, eller tett- og spredtbygde strøk som det heter på fagspråket (Sandbu 2009:3). Hos SSB defineres tettbygde strøk som "områdene som omfattes av tettsteder"¹⁹, det vil si i) husansamlinger av minst 200 personer hvor ii) avstanden mellom husene normal ikke overstiger 50 meter. Variabelen er et uttrykk for prosentvis andel bosatt i urbane områder i kommunen, *relativt til* andelen bosatt i såkalt spredtbygde strøk, i.e. rurale områder.

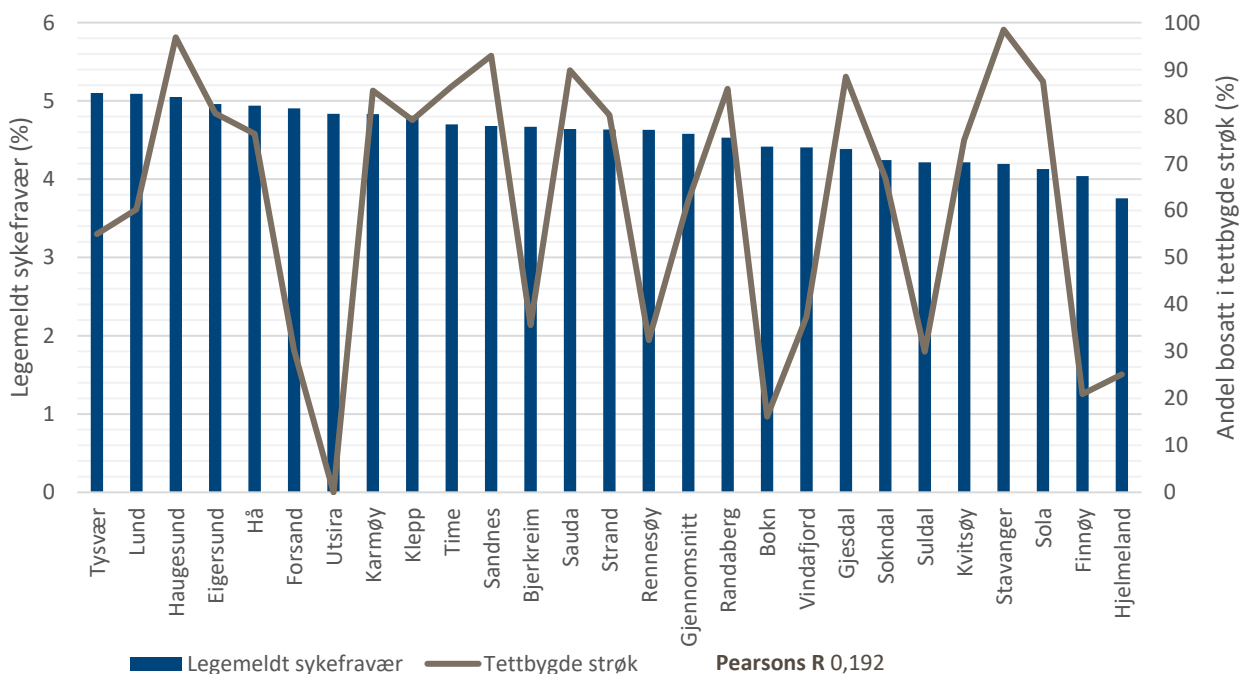


Figur 31 Legemeldt sykefraværprosent og andel bosatt i tettbygde strøk i kommuner i Troms, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014

¹⁹<https://www.ssb.no/statistikkbanken/vardok/vardok.asp?id=141&maintable=HjemmeFolkem&contents=Tettbygd&VarText=Tettbygde+str%F8k&tilbake=1&planguage=0>



Figur 32 Legemeldt sykefraværspersent og andel bosatt i tettbygde i kommuner i Møre og Romsdal, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014



Figur 33 Legemeldt sykefraværspersent og andel bosatt i tettbygde strøk i kommuner i Rogaland, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014

Figur 31 viser sykefravær og andel i kommunene i Troms som bor i by. Her ser vi en tydelig negativ tendens, i.e. det ser ut til at sykefraværet i perioden tenderte til å være høyere blant kommuner med relativt færre

bosatt i urbane områder. Dette sammenfaller med tidligere funn om at fraværet er generelt høyere i rurale strøk (Lien 2013). Sammenhengen er likevel noe tvetydig. Av Figur 32 og Figur 33 ser det imidlertid ikke ut til å være noen tydelig sammenheng mellom sentralitet og gjennomsnittlig fraværingsnivå blant kommunene i Møre og Romsdal eller Rogaland. Om noe, kan det se ut til at det er en svak *positiv* sammenheng blant kommunene i Rogaland mellom sentralitet og fraværingsnivå. Sammenhengen er imidlertid svak og svært tvetydig.

Av fremstillingen av andel bosatt i tettbygde strøk, ser vi også at det er relativt store forskjeller mellom kommunene innad i fylkene hva gjelder sentralitet, med en variasjon på nesten 90 prosentpoeng i alle tre casefylkene. Statistisk sentralbyrå har utviklet en klassifiseringsstandard av kommunetyper, basert på kriterier tilknyttet næringsstruktur og sentralitet²⁰, og i Tabell 7 ser vi hvordan de 86 kommunene i utvalget fordeler seg blant de syv ulike kommunetyperne.

Tabell 7 Kommuner i casefylkene fordelt på kommunetyper

Kommunetyper	Rogaland	Møre og Romsdal	Troms
Primærnæring	Suldal, Finnøy	Sande, Herøy, Norddal, Midsund, Sandøy, Averøy, Smøla	Ibestad, Dyrøy, Tranøy, Torsken, Berg, Balsfjord, Karlsøy, Kåfjord, Kvænangen
Blandede landbruks- og industrikommuner	Bjerkreim, Hå, Klepp, Forsand, Hjelmeland, Rennesøy, Bokn, Vindafjord	Vanylven, Nesset, Fræna, Gjemnes, Tingvoll, Surnadal, Rindal, Halså, Aure, Eide	
Industrikommuner	Eigersund, Sokndal, Lund, Time, Gjesdal, Strand, Sauda	Ulstein, Hareid, Ørsta, Stranda, Stordal, Sykkylven, Haram, Vestnes, Aukra, Eide, Sunndal	Lyngen
Mindre sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommuner	Kvitsøy, Tysvær, Utsira	Volda, Ørskog, Skodje, Sula, Giske, Rauma	Skånland, Gratangen, Lavangen, Salangen, Lenvik, Storfjord, Skjervøy, Nordreisa
Sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommuner	Sandnes, Stavanger, Sola, Randaberg, Karmøy		
Mindre sentrale tjenesteytingskommuner		Molde, Ålesund, Kristiansund	Kvæfjord, Bardu, Målselv, Sørreisa
Sentrale tjenesteytingskommuner	Haugesund		Tromsø, Harstad

Først og fremst kan vi legge merke til at alle tre fylker mangler kommuner innen én eller flere av kommunekategoriene, og at i flere tilfeller har fylkene bare én eller få kommuner innenfor en kategori. Kommunetypifiseringene er, som nevnt, også basert på næringsstruktur i kommunene, og basert på tabellen kan det se ut til at forskjellene mellom fylkene er betydelige. Vi ser nærmere på betydningen av næringsstruktur i delkapittel 5.5.

²⁰ <https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/129>

Dersom vi sammenligner hvilke kategorier de enkelte kommunene tilhører med hvor disse kommunene plasserer seg på skalaen over fraværnivå, jf. presentasjonen i stolpediagram hittil i kapitlet, finner vi imidlertid ingen åpenbare tendenser til at eks. én kommune type typisk befinner seg i toppen eller bunnen av skalaen.

5.3 Folkehelseprofil og diagnosedata

Selv om det i litteraturen gjerne argumenteres for at "sykdom og sykefravær er to forskjellige ting" (Mykletun et al. 2010:13) er det likevel interessant å undersøke forhold tilknyttet folkehelse og fordelingen av legemeldte diagnoser. Helde og kolleger (2010) fant eksempelvis store fylkesvise forskjeller i sykefravær *innenfor samme diagnose*, hvilket de trekker frem som et argument for at sykefravær kan tilskrives andre forhold enn sykdom og sykkelighet.

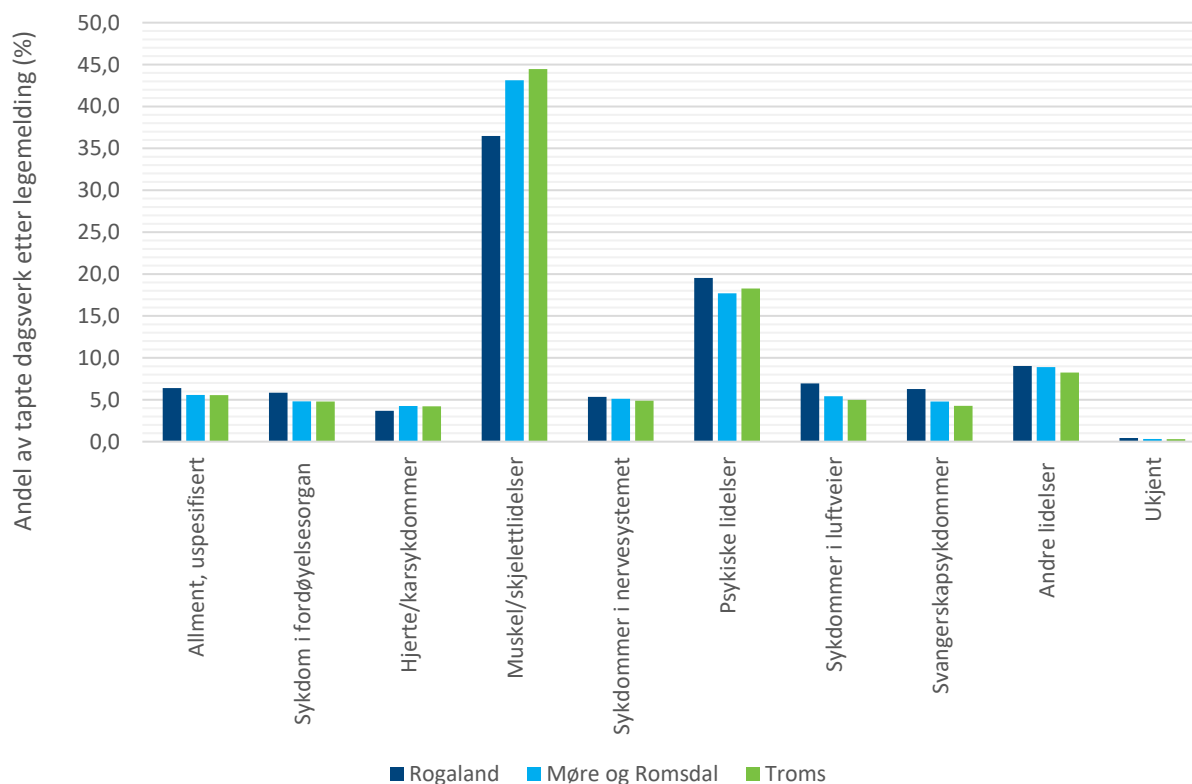
Tabell 8 Folkehelseprofil for Troms, Møre og Romsdal og Rogaland i 2014 (Folkehelseinstituttet 2014, Levekårsundersøkelsen SSB).

	Troms	Møre og Romsdal	Rogaland
Fysisk aktivitet	Fysisk aktivitet i fritiden er ikke entydig forskjellig fra nasjonalt nivå		
Røykevaner	Andelen 16-44 år som røyker daglig er ikke entydig forskjellig fra nasjonalt nivå	Høyere enn nasjonalt nivå	
Forventet levealder for menn	Ikke entydig forskjellig fra nasjonalt nivå	Høyere enn nasjonalt nivå	
Egenvurdert helse	Andel som rapporterer selvopplevd helse som dårlig er noe høyere enn andre regioner	Andel som vurderer egen helse som god eller meget god er ikke entydig forskjellig fra nasjonalt nivå	
Psykiske lidelser og symptomer	Lavere enn nasjonalt nivå		
Overvekt hos menn	Høyere enn nasjonalt nivå		Lavere enn nasjonalt nivå
Muskel/skjelett lidelser	Høyere enn nasjonalt nivå		Lavere enn nasjonalt nivå
Type 2-diabetes legemiddelbruk	Høyere enn nasjonalt nivå	Lavere enn nasjonalt nivå	

I Tabell 8 ser vi at det både foreligger forskjeller og likheter mellom fylkene hva gjelder ulike folkehelseparameter. Vi kan imidlertid legge merke til andelen som vurderer sin egen helse som dårlig er høyere i Troms enn landsgjennomsnittet, mens det i Rogaland og Møre og Romsdal ligger nærmere nasjonalt nivå.

Tallmateriale fra NAV for andel legemeldte sykefravær etter diagnose fra de tre casefylkene vises i Figur 34 nedenfor. Den største andelen av legemeldinger i alle tre fylker skyldes muskel/skjelettlidelser. Muskel- og skjelettlidelser utgjør hhv. 36,5 %, 43,1 % og 44,5 % i Rogaland, Møre og Romsdal og Troms. Det er også i denne diagnosegruppen det er størst prosentpoeng variasjon mellom fylkene. For de resterende diagnosegruppene er variasjonen mellom fylkene mer jevnt fordelt. Den diagnosegruppen som utgjør nest

størst andel av legemeldte sykefravær i alle fylkene, er psykiske lidelser. Her ligger Rogaland høyest med 19,5 %, etterfulgt av Troms med 18,3 % og Møre og Romsdal med 17,7 %.



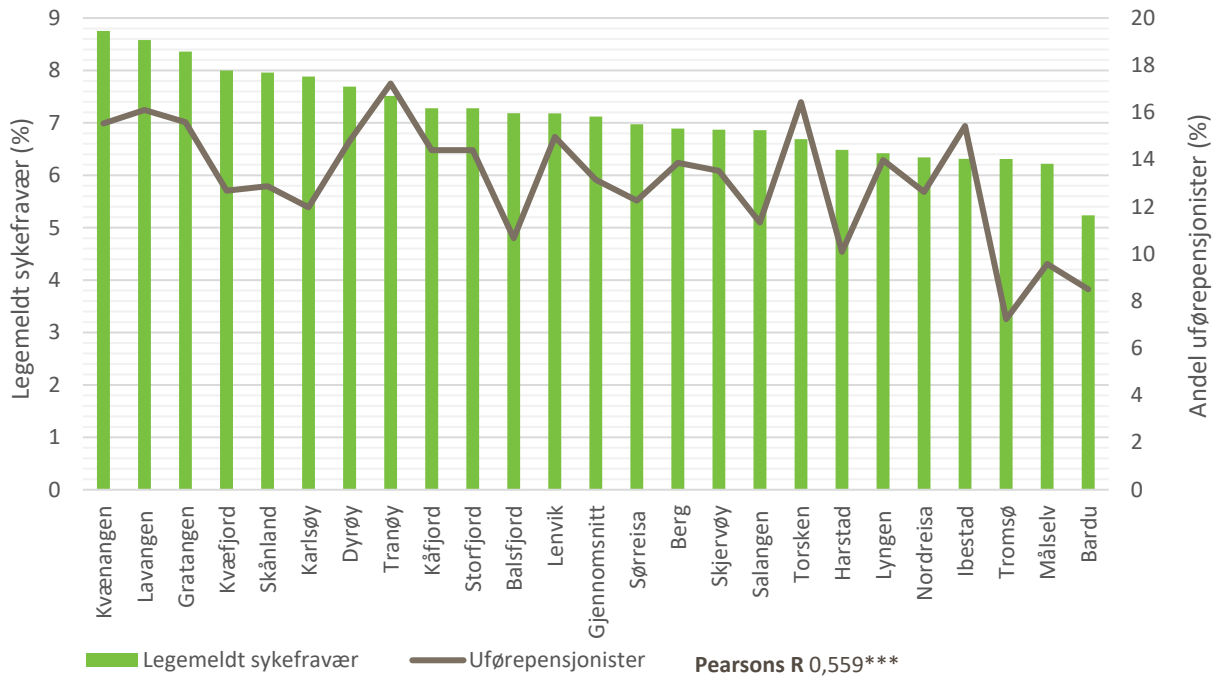
Figur 34 Andel tapte dagsverk, etter legemeldt diagnose og bostedsfylke, per 4.kvartal 2010 - 2014 (NAV)²¹

I diagnosegruppen muskel/skjelettlidelser har Troms en noe større andel legemeldinger enn Møre og Romsdal og Rogaland. Samtidig er andelen legemeldinger tilknyttet de resterende diagnosegruppene lavere i Troms enn i Møre og Romsdal og Rogaland.

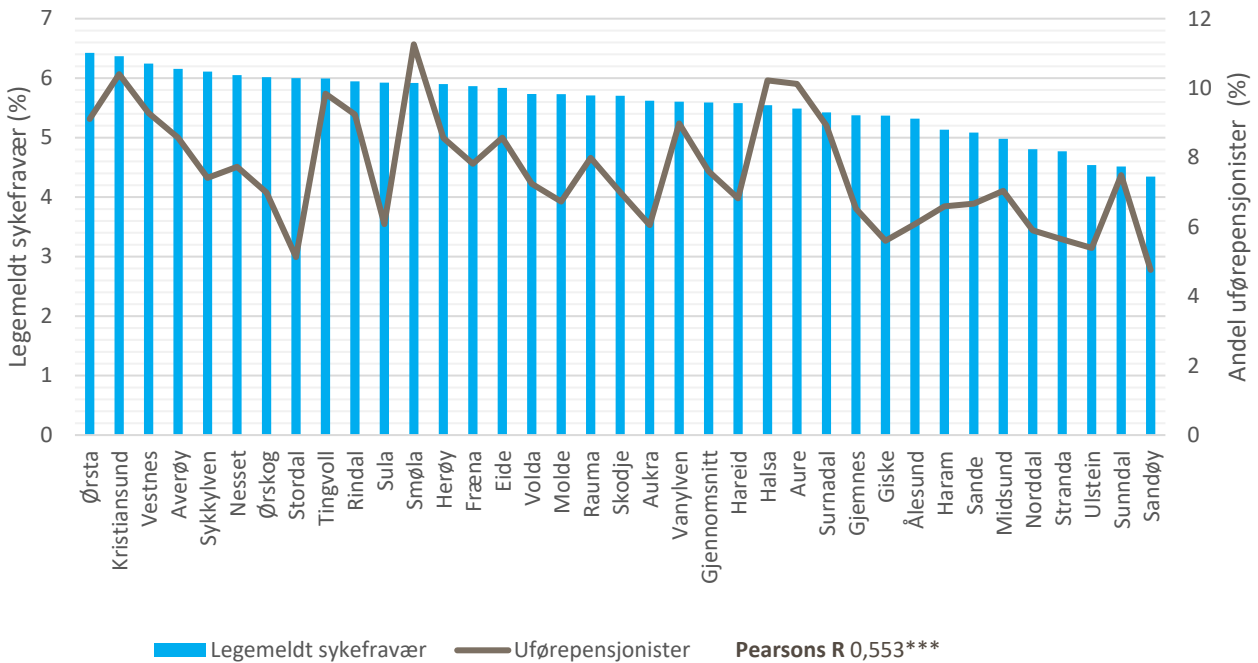
Andel uførepensjonister

Som vi husker fra litteraturgjennomgangen har tidligere forskning funnet sammenhenger mellom sykefraværet og uførhet (Bragstad, Regbo og Sagsveen 2006), og blant andre Ose og kolleger (2011) har funnet at særlig sykefraværet i kommunale tjenester er systematisk høyere blant kommuner med høy andel uførepensjonister.

²¹ Takk til NAV Troms og Oddmund Klæboe for tallmaterialet.

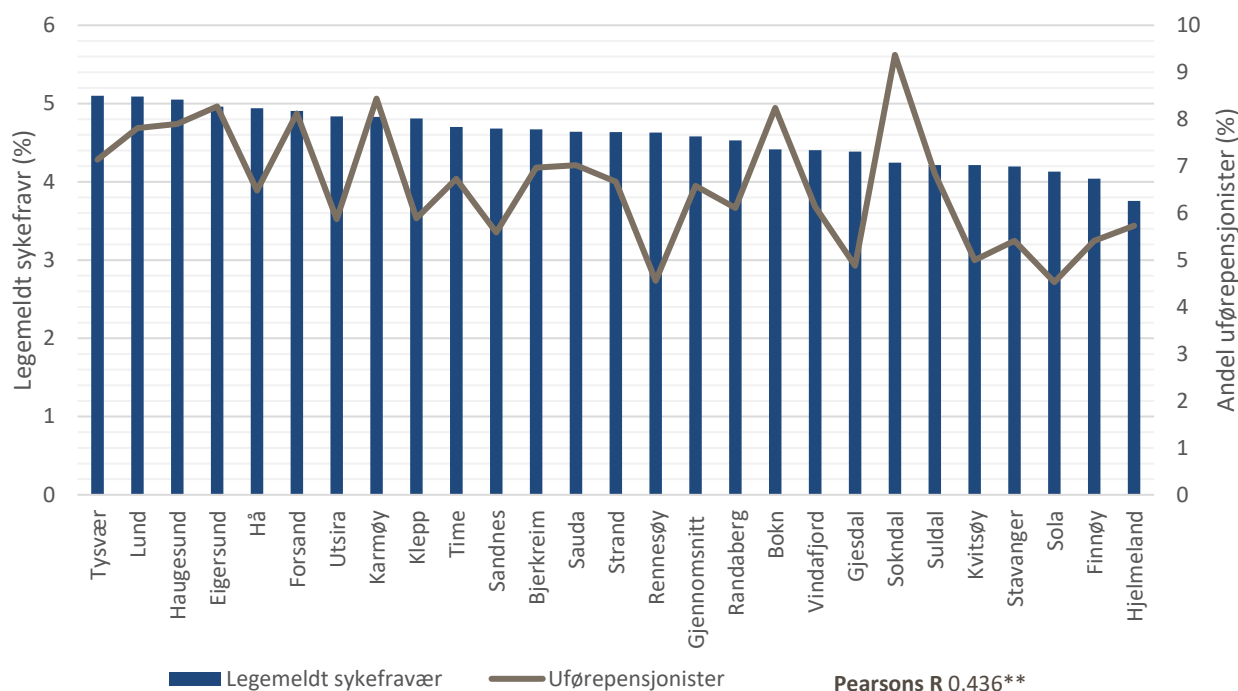


Figur 35 Sykefravær og uførepensjonister i Troms i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014 (SSB, NAV)²²



Figur 36 Sykefravær og uførepensjonister i Møre og Romsdal i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014 (SSB, NAV).

²² Takk til NAV Troms og Oddmund Klæboe for tallmaterialet.



Figur 37 Sykefravær og uførepensjonister i Rogaland i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014 (SSB, NAV).

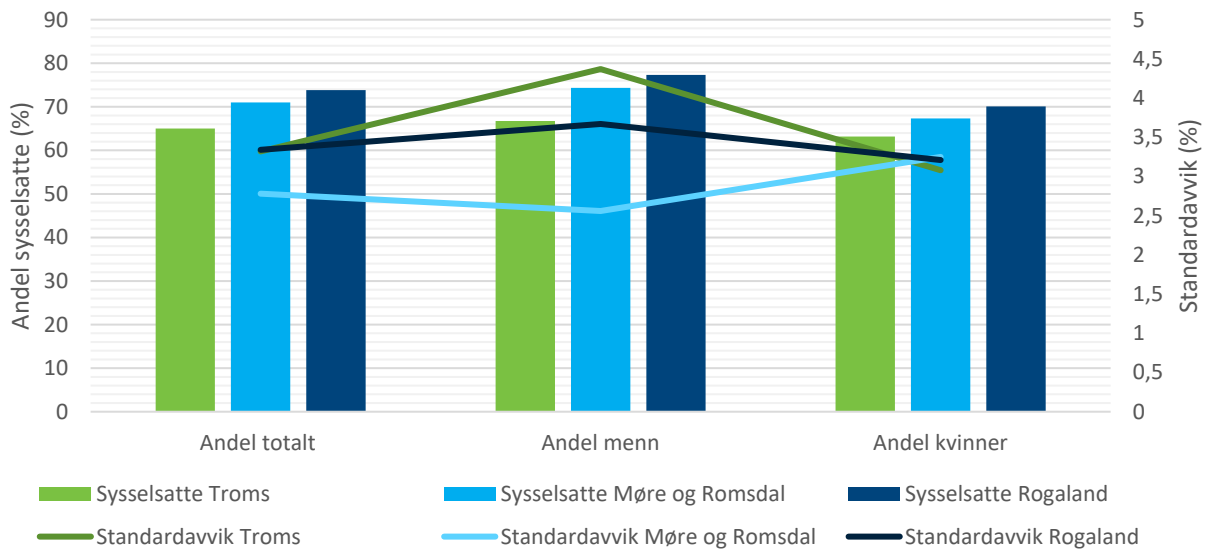
Figurene ovenfor (Figur 35, Figur 36, Figur 37) fremstiller snittandel av uførepensjonister i kommunene sett opp mot sykefraværnsnivået gjennom perioden. Først og fremst kan vi legge merke til at det av gjennomsnittsobservasjonene i figurene fremgår at andel uførepensjonister er betydelig høyere blant Troms kommunene (13,1 %) sammenlignet med Møre og Romsdal (7,6 %) og Rogaland (6,6 %). Videre ser vi at uføreandel på kommunenivå er positivt korrelert med fraværnsnivået i alle tre fylker. Kommuner med høyt legemeldt fravær har dermed også relativt mange uførepensjonister, og vice versa.

5.4 Demografi og sosiale forhold

Som vist i det foregående kapitlet, foreligger det en relativt bred faglig enighet om at det legemeldte sykefraværet påvirkes av forhold tilknyttet demografiske og sosiale kjennetegn ved befolkningen. Sysselsettningsnivået blant befolkningen er en slik parameter som kunne være interessant å undersøke nærmere.

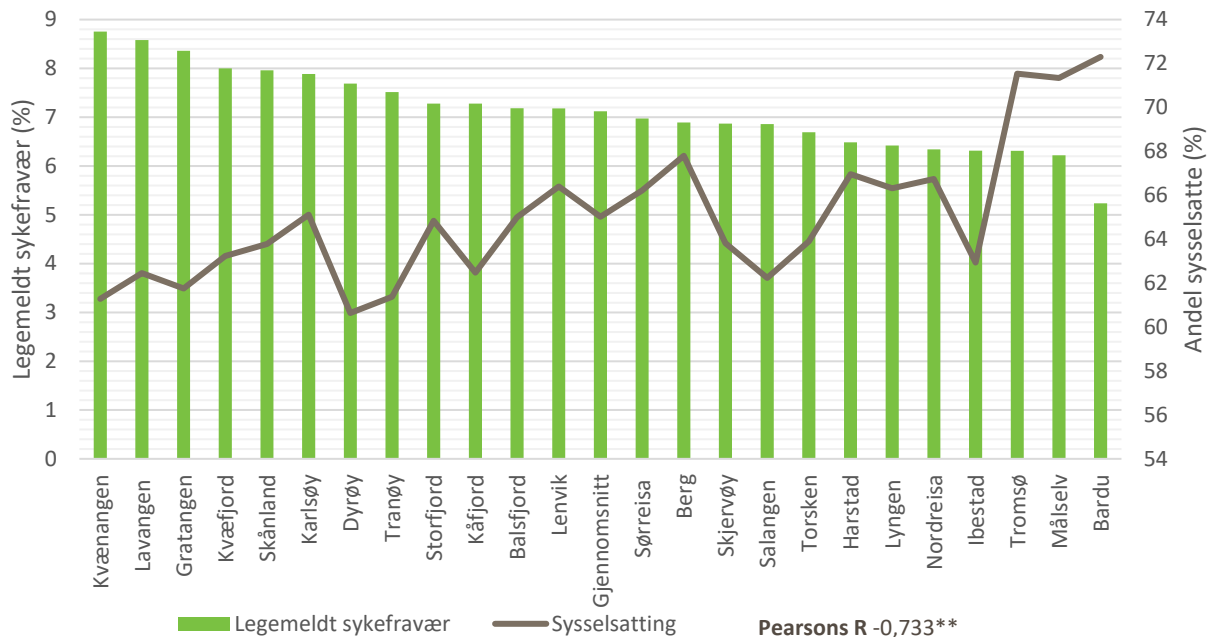
Sysselsetting

Med analyser på kommunenivå er vi interessert i å undersøke hvorvidt kjennetegn ved kommuner tilknyttet sysselsettningsnivå kan si noe om hvordan det legemeldte fraværet fordeler seg. Figur 38 nedenfor viser en fremstilling av gjennomsnittlig sysselsettningsnivå, samt variasjonen i det, i fylkene generelt og kjønnene sett hver for seg. Her ser vi at i Troms varierer andel sysselsatte mest. Størst variasjon mellom fylkene finner vi i andel menn sysselsatt, hvor Troms har over 10 prosentpoeng færre sysselsatte menn enn Rogaland.

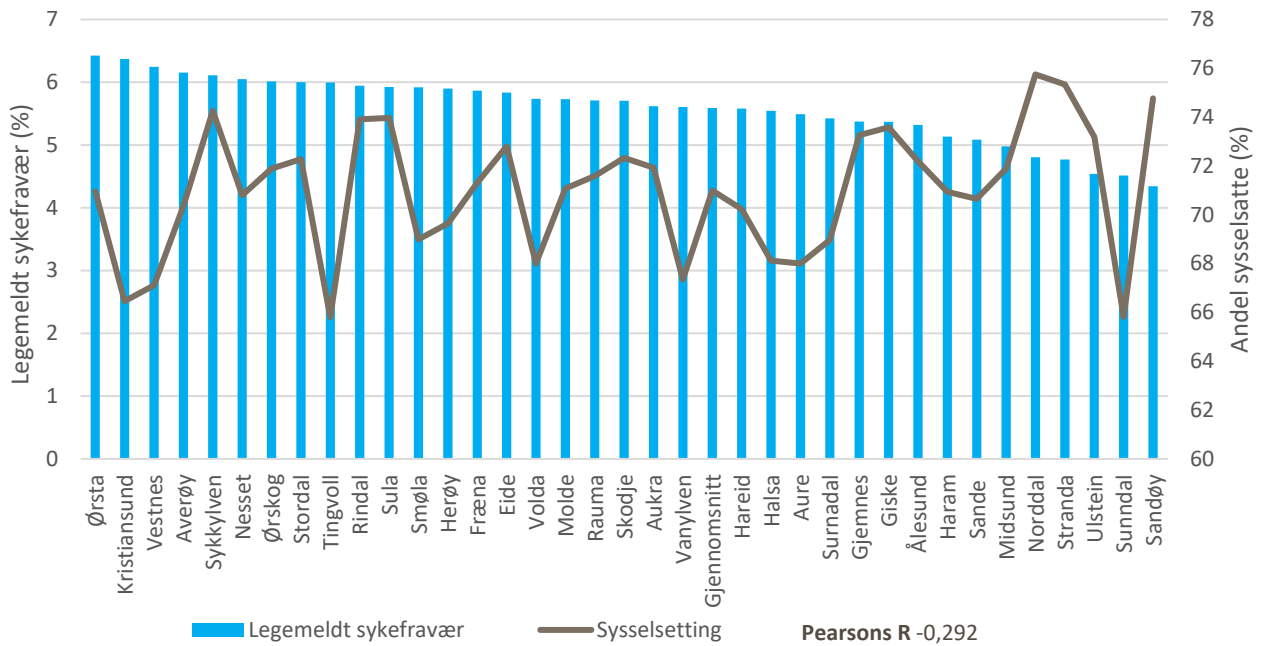


Figur 38 Andel og variasjon i sysselsatte i kommuner i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014

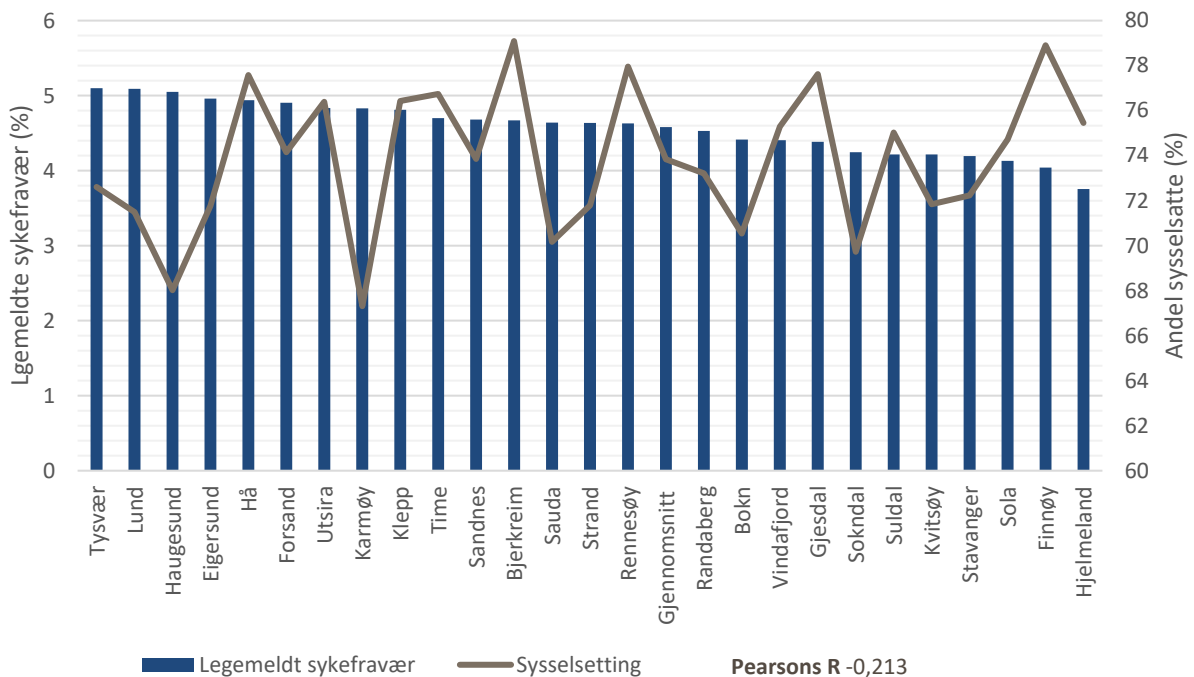
Videre er det interessant å undersøke forholdet mellom sykefravær og sysselsatte innad i fylkene. Figurene nedenfor (Figur 39, Figur 40, Figur 41) viser at det synes å være en negativ trend mellom sykefraværsnivå og andel sysselsatte i kommunene, i.e. sysselsettingen synes å være lavere blant kommuner med høyt sykefravær. Sammenhengen er statistisk (og substansielt) signifikant blant Tromskommunene.



Figur 39 Sykefravær og sysselsetting i Troms, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014



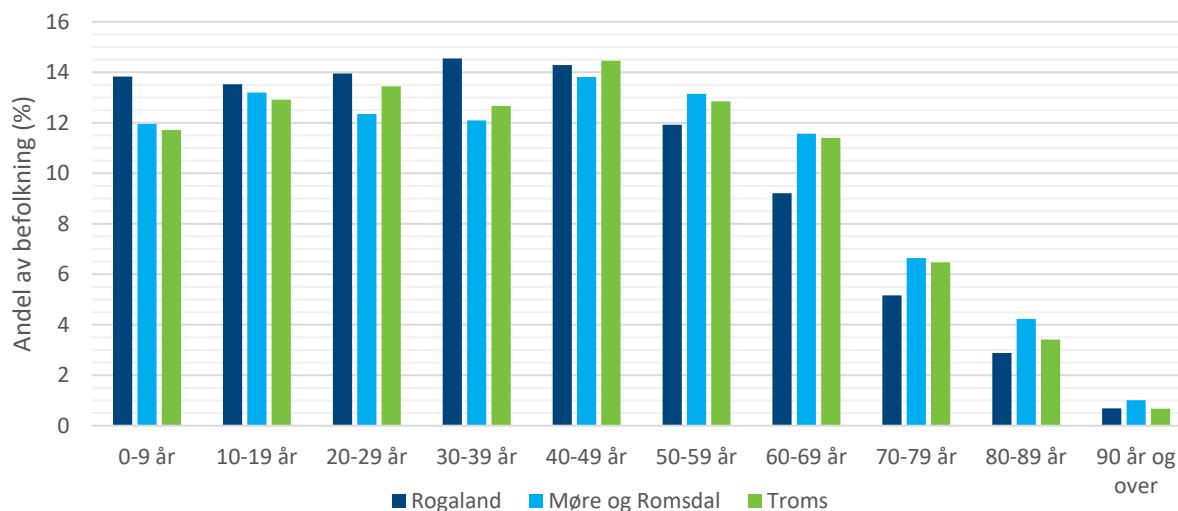
Figur 40 Sykefravær og sysselsetting i Møre og Romsdal, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014



Figur 41 Sykefravær og sysselsetting i Rogaland, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014

Alderssammensetning

I litteraturgjennomgangen så vi at regionale forskjeller i sykefravær kan tilskrives forskjeller i alderssammensetning. Befolkning i rurale områder er generelt eldre enn i byer, og da Troms har mer rurale og mindre sentrale områder, kan det tenkes at alderssammensetningen påvirker de regionale forskjellene i sykefravær.



Figur 42 Befolknings sammensetning i Rogaland, Møre og Romsdal og Troms i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014

Figur 42 viser befolknings sammensetningen i på fylkesnivå, fordelt på tiårig alderskategorier i perioden. Alderskategoriseringen er gjort på bakgrunn av alderskategoriene statistisk sentralbyrå opererer med i sin sysselsetningsstatistikk²³. Av figuren fremgår at Rogaland har en generelt yngre befolkning enn Møre og Romsdal og Troms. Tabellene nedenfor ser vi en fremstilling av det legemeldte sykefraværet blant kommunene i utvalget, sett opp mot alderssammensetning fremstilt i et *heat map*, eller varmekart. Kommunene rangert fra høyest til lavest sykefraværslivå i løpet av perioden. Mørk lilla indikerer *høye* verdier, hvite for middelverdier og mørk grønn for *lave*. Skaleringen illustreres tydelig i den første kolonnen (legemeldt sykefravær), hvor kommunene beveger seg fra grønt (lavest fravær) mot hvitt, videre til lilla (høyt fravær). I de påfølgende kolonnene ser vi alderssammensetningen i de ulike kommunene. Tabellen kan tolkes *horisontalt* ved å sammenligne kommunenes fravær med aldersgruppe i de ulike kommunene, eller *vertikalt* ved å se hvordan aldergrupper fordeler seg i kolonnen og hvorvidt kommuner med like farger samler seg i enkelte områder i kolonnene. I fortolkningen av tabellene vil det for eksempel være interessant dersom vi ser noen grupperinger av lilla eller grønne kommuner i den ene eller andre enden av skalaen.

²³ Alderskategoriseringen for SSBs sykefraværstatistikk er noe mer fingruppert enn i sysselsetningsstatistikken, men har her blitt slått sammen for at grupperingene skal sammenfalle.

Tabell 9 Varmekart over sykefravær og alderssammensetning i Troms

	Legemeldt sykefravær	0-15 år	16-18 år	19-34 år	35-66 år	67-74 år	75 år og eldre
Kvænangen	8,76	16,84	3,94	15,42	42,65	10,58	10,58
Lavangen	8,58	19,58	4,25	15,88	39,51	8,90	11,88
Gratangen	8,36	16,66	3,75	15,42	41,77	9,44	12,96
Kvæfjord	8,00	18,74	5,45	16,91	43,54	7,20	8,16
Skånland	7,96	16,43	3,65	17,24	44,77	8,81	9,09
Karlsøy	7,89	15,94	3,77	16,54	44,18	9,32	10,25
Dyrøy	7,69	16,24	4,73	14,11	43,61	9,00	12,31
Tranøy	7,52	17,11	3,97	14,41	42,97	9,18	12,36
Storfjord	7,28	18,97	4,71	16,34	46,15	7,06	6,78
Kåfjord	7,28	16,39	4,05	17,99	42,15	9,84	9,57
Balsfjord	7,19	18,19	4,11	15,65	42,78	9,30	9,96
Lenvik	7,18	21,48	4,48	18,08	41,61	6,90	7,45
Sørreisa	6,98	20,87	4,29	16,92	43,26	7,55	7,09
Berg	6,89	14,23	4,27	19,25	42,57	8,53	11,16
Skjervøy	6,87	18,92	4,96	18,96	41,08	8,29	7,79
Salangen	6,86	18,22	6,50	15,82	43,68	8,73	7,05
Torsken	6,69	14,24	4,17	15,56	43,41	9,91	12,71
Harstad	6,49	18,69	4,08	20,28	42,40	7,25	7,31
Lyngen	6,42	18,28	3,96	16,53	42,15	8,83	10,24
Nordreisa	6,34	19,32	4,36	18,25	42,52	7,18	8,37
Ibestad	6,32	13,76	4,16	13,96	42,26	10,43	15,44
Tromsø	6,31	20,28	3,95	23,64	42,72	4,87	4,54
Målselv	6,22	19,07	4,29	20,10	41,53	6,93	8,09
Bardu	5,24	20,29	3,75	21,79	39,32	7,04	7,81
Pearsons R		-0,203	-0,005	-0,567**	0,245	0,454***	0,321*

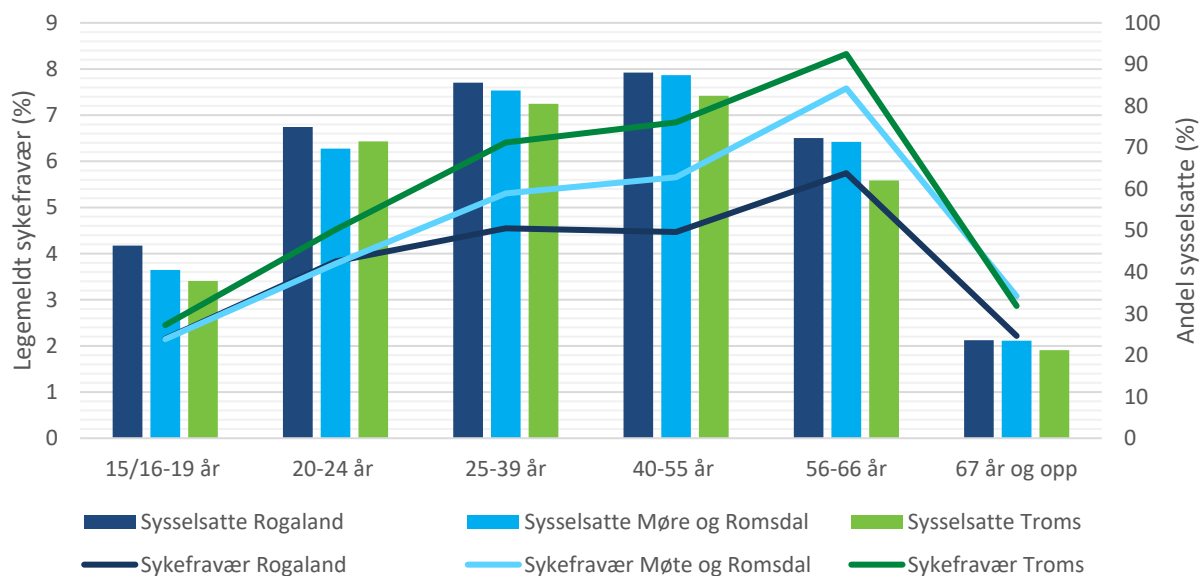
Tabell 10 Varmekart over sykefravær og alderssammensetning i Møre og Romsdal

	Legemeldt sykefravær	0-15 år	16-18 år	19-34 år	35-66 år	67-74 år	75 år og eldre
Ørsta	6,43	20,31	4,08	19,48	40,42	6,36	9,35
Kristiansund	6,37	18,85	3,83	20,07	43,46	6,56	7,23
Vestnes	6,25	18,73	4,63	17,90	43,94	6,68	8,13
Averøy	6,16	19,94	4,13	16,93	43,90	7,43	7,68
Sykkylven	6,11	21,14	4,06	18,58	42,25	5,98	7,98
Nesset	6,05	17,91	4,40	17,81	42,36	7,28	10,23
Ørskog	6,02	19,44	3,83	18,65	43,03	6,66	8,40
Stordal	6,00	22,48	3,48	16,55	41,30	7,09	9,10
Tingvoll	6,00	17,84	3,79	16,02	43,11	8,79	10,44
Rindal	5,95	19,60	4,55	15,99	39,87	7,75	12,25
Sula	5,93	22,84	3,98	20,10	39,98	5,34	7,75
Smøla	5,92	16,95	3,58	16,13	43,38	8,47	11,49
Herøy	5,90	20,65	4,18	18,25	42,23	6,36	8,32
Fræna	5,87	20,98	4,29	19,67	41,80	6,46	6,80
Eide	5,84	22,28	4,46	19,26	40,47	5,87	7,66
Volda	5,74	20,13	4,56	20,79	39,72	6,49	8,31
Molde	5,73	18,99	4,22	20,30	42,40	6,36	7,72
Rauma	5,71	18,71	4,16	17,30	42,25	7,17	10,40
Skodje	5,71	23,06	4,24	20,35	41,52	4,93	5,89
Aukra	5,62	21,74	3,88	18,97	39,79	6,90	8,72
Vanylven	5,61	17,18	4,37	15,28	43,82	8,37	10,99
Hareid	5,58	20,64	4,33	20,59	40,39	5,74	8,31
Halsa	5,55	17,08	3,12	15,58	43,54	9,50	11,18
Aure	5,49	17,69	3,83	15,95	44,18	8,04	10,31
Surnadal	5,43	18,81	4,53	16,35	43,17	8,19	8,95
Gjemnes	5,38	19,93	3,49	17,21	43,61	6,60	9,17
Giske	5,37	23,70	4,08	19,79	39,75	5,77	6,92
Ålesund	5,32	19,96	3,86	22,03	41,39	5,58	7,17
Haram	5,14	19,99	4,13	18,34	41,76	6,56	9,21
Sande	5,09	17,80	3,88	16,88	43,23	7,19	11,03
Midsund	4,98	21,98	4,19	15,94	40,07	7,05	10,76
Norddal	4,81	20,76	4,26	15,66	40,70	7,46	11,15
Stranda	4,77	18,93	4,19	18,79	39,90	7,40	10,80
Ulstein	4,54	22,40	4,17	19,70	42,16	5,51	6,05
Sunnadal	4,52	17,82	4,31	17,44	43,66	6,84	9,93
Sandøy	4,35	19,91	3,59	15,38	42,87	6,13	12,12
Pearsons R		-0,035	0,056	0,192	0,059	0,058	-0,266

Tabell 11 Varmekart over sykefravær og alderssammensetning i Rogaland

	Legemeldt sykefravær	0-15 år	16-18 år	19-34 år	35-66 år	67-74 år	75 år og eldre
Tysvær	5,10	24,60	4,50	20,18	39,50	5,67	5,54
Lund	5,09	22,32	4,77	19,63	39,74	5,83	7,71
Haugesund	5,05	19,77	3,87	22,52	41,17	5,65	7,03
Eigersund	4,96	21,32	4,53	19,84	41,57	5,92	6,82
Hå	4,94	24,59	4,48	23,11	37,60	4,89	5,33
Forsand	4,91	24,14	4,50	16,66	41,45	5,46	7,80
Utsira	4,84	19,03	4,10	18,75	42,54	7,09	8,49
Karmøy	4,83	22,14	4,42	20,32	40,90	6,09	6,13
Klepp	4,81	24,74	4,61	22,41	38,97	4,93	4,34
Time	4,70	23,48	4,19	23,02	39,15	4,95	5,20
Sandnes	4,68	22,92	4,13	23,34	40,05	4,60	4,95
Bjerkreim	4,67	24,13	4,30	21,16	38,88	4,82	6,71
Sauda	4,64	18,21	4,55	18,35	40,92	6,73	11,25
Strand	4,64	23,60	4,32	21,04	39,11	5,65	6,28
Rennesøy	4,63	25,71	4,22	20,69	39,77	4,28	5,32
Randaberg	4,53	23,97	4,91	19,82	40,84	5,56	4,90
Bokn	4,42	22,01	4,40	15,99	41,56	6,84	9,20
Vindafjord	4,41	22,00	4,36	19,63	39,41	5,82	8,77
Gjesdal	4,39	24,79	4,87	23,74	39,27	3,77	3,56
Sokndal	4,25	20,92	4,43	18,22	40,16	6,64	9,63
Suldal	4,22	20,59	4,29	17,08	41,72	6,48	9,84
Kvitsøy	4,22	19,22	4,98	16,86	38,44	8,93	11,58
Stavanger	4,20	20,37	3,77	24,50	40,94	4,74	5,68
Sola	4,13	23,59	4,35	22,55	40,02	4,83	4,67
Finnøy	4,04	20,87	4,30	20,58	39,44	6,32	8,50
Hjelmeland	3,76	22,39	3,83	19,08	40,06	6,62	8,02
Pearsons R		0,206	0,188	0,124	0,051	-0,231	-0,269

Blant kommunene i Rogaland (Tabell 11) og Møre og Romsdal (Tabell 10) ser det ut til at kommuner med høyere andel eldre fra 75 år og opp tenderer til å ha lavere sykefravær, mens i Troms (Tabell 9) ser vi at det er en signifikant korrelasjon mellom fraværnivå blant kommunene og andel av befolkningen fra 67 år og opp. Videre ser vi at andel unge voksne (19-34 år) er negativt korrelert med fraværet blant Tromskommunene.



Figur 43 Sykefravær og sysselsetting etter alder i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014.

I Figur 43 ser vi gjennomsnittlig sykefraværs- og sysselsettingsnivå i ulike aldersgrupper. Her ser vi noe av det samme bildet som i Figur 42. Vi ser at Rogaland har større andel sysselsatte i de to yngste aldersgruppene, 15/16-19²⁴ og 20-24 år, enn de to andre fylkene. Forskjellen flater imidlertid mer og mer over de eldre aldersgruppene²⁵. Troms har færre sysselsatte innenfor alle aldersgrupper, unntatt 20-24 år hvor fylket ligger på nivå med Møre og Romsdal. Hva gjelder sykefraværet, kan vi først legge merke til at sykefraværet øker med økende alder, men synker brått etter passerte 66 år. Dette kan være en indikasjon på seleksjonsmekanismer for personer over 67 år. For Troms er sykefraværet høyere i alle aldersgrupper, med unntak 67 år og opp. Her ligger Møre og Romsdal og Troms omtrent likt. Videre kan vi legge merke til at differansen mellom fylkene i fraværnivå er størst blant aldersgruppene med størst andel sysselsatte.

Tabellene nedenfor viser et varmekart over det legemeldte sykefraværet blant kommunen, sett opp mot fraværnivået i de ulike aldersgruppene. Som ovenfor er mørk lilla høye verdier, hvite for middelveier og mørk grønn for lave verdier. Som ovenfor kan tabellen tolkes horisontalt ved å sammenligne sykefravær i kommunene med sysselsetting i aldersgruppene i de ulike kommunene, eller vertikalt med å se hvordan sysselsetting i aldersgruppene fordeles i kolonnene og om de danner grupper. Her ser vi at kommuner med høyt sykefravær har høyere fravær i alle aldersgrupper, og kommuner med lavt sykefravær har lavt sykefravær i alle aldersgrupper. Dette gjelder i alle de tre fylkene. Tendensen er noe tydeligere i kommunene i Møre og Romsdal og Troms, enn i Rogaland.

²⁴ Statistisk sentralbyrå opererer med ulike aldre som laveste alder i sine tall for sysselsetting og legemeldt sykefravær. Sysselsettingstall hos SSB inkluderer arbeidstakere ned til og med 15 år, mens de fører sykefraværstatistikk for arbeidstakere ned til og med 16 år.

²⁵ Statistisk sentralbyrå fører sykefraværstatistikk opp til 69 år, mens de fører sysselsettingsstatistikk for arbeidstakere helt opp til og med 74 år.

Tabell 12 Varmekart over sykefraværnivå i ulike aldersgrupper i Troms

	Legemeldt sykefravær	16-19 år	20-24 år	25-29 år	30-34 år	35-39 år	40-44 år	45-49 år	50-54 år	55-59 år	60-66 år
Kvænangen	8,76	3,13	5,33	6,12	8,41	10,46	8,02	8,83	7,69	10,52	13,41
Lavangen	8,58	4,56	5,23	8,18	6,45	11,58	8,52	7,82	7,63	11,01	11,29
Gratangen	8,36	3,76	6,70	8,27	11,87	7,19	8,26	9,31	6,69	8,98	9,80
Kvæfjord	8,00	1,67	4,38	8,37	6,88	9,16	8,66	8,49	9,70	7,39	9,42
Skånland	7,96	1,71	5,31	7,17	7,50	6,11	9,00	7,95	7,94	10,39	9,86
Karlsøy	7,89	1,88	4,16	7,14	8,17	9,51	6,07	8,15	8,62	11,59	9,95
Dyrøy	7,69	4,35	5,02	6,09	7,79	9,36	9,51	7,73	8,65	7,04	7,76
Tranøy	7,52	1,99	4,44	5,69	7,39	8,41	5,71	6,99	7,72	10,77	10,07
Storfjord	7,28	3,42	5,15	7,66	6,87	6,90	6,65	6,92	8,76	8,80	8,47
Kåfjord	7,28	1,73	5,25	5,39	4,73	6,05	6,14	9,18	8,69	8,79	7,66
Balsfjord	7,19	2,48	5,03	6,53	7,70	7,27	7,18	7,03	7,52	7,93	9,90
Lenvik	7,18	2,53	4,93	6,80	7,30	7,52	7,35	7,27	7,38	7,52	10,01
Sørreisa	6,98	2,75	4,37	5,71	6,68	7,30	7,19	6,59	6,50	8,84	10,54
Berg	6,89	1,64	3,84	5,49	8,42	4,99	6,54	7,12	7,99	9,39	10,02
Skjervøy	6,87	3,89	5,83	8,55	7,25	7,58	9,02	7,39	7,77	9,84	13,61
Salangen	6,86	1,24	4,18	5,23	9,81	6,47	7,30	6,67	6,31	7,42	9,04
Torsken	6,69	3,21	3,98	6,20	3,37	5,64	6,50	7,99	8,91	6,32	10,75
Harstad	6,49	2,36	4,26	5,94	6,54	6,14	6,94	6,90	6,60	7,65	7,90
Lyngen	6,42	1,55	3,83	5,19	5,79	5,71	7,34	7,35	5,69	8,18	8,34
Nordreisa	6,34	2,34	4,93	6,57	9,09	8,97	6,96	8,18	8,36	7,60	10,12
Ibestad	6,32	3,43	3,34	4,89	7,50	4,52	6,12	6,42	6,51	7,56	10,39
Tromsø	6,31	2,79	4,71	5,84	6,23	6,32	6,31	6,48	6,68	7,25	7,91
Målselv	6,22	1,53	3,14	4,76	6,28	6,85	6,13	6,39	7,08	8,25	9,65
Bardu	5,24	1,73	2,31	3,57	4,87	5,79	5,56	5,87	6,03	6,24	8,19

Tabell 13 Varmekart over sykefraværnsnivå ulike aldersgrupper i Møre og Romsdal

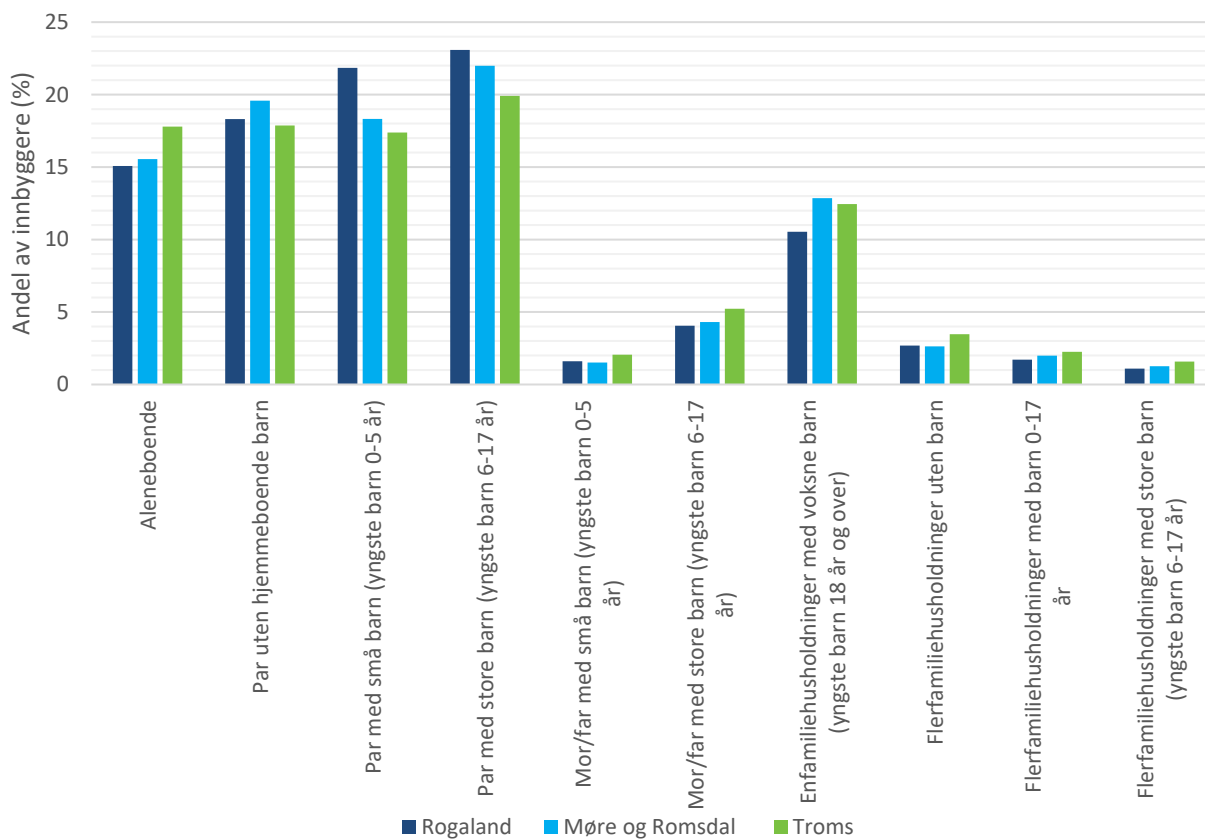
	Legemeldt sykefravær	16-19 år	20-24 år	25-29 år	30-34 år	35-39 år	40-44 år	45-49 år	50-54 år	55-59 år	60-66 år
Ørsta	6,43	2,20	3,86	5,42	6,58	5,99	6,24	5,88	6,94	7,50	10,14
Kristiansund	6,37	2,22	4,56	5,31	5,83	5,93	6,27	6,74	6,88	7,57	8,84
Vestnes	6,25	3,00	3,73	5,13	5,97	6,20	6,06	6,56	6,18	7,97	8,33
Averøy	6,16	2,27	4,27	5,37	6,30	5,45	6,26	6,14	6,51	7,08	8,44
Sykkylven	6,11	2,36	4,54	5,56	7,03	6,72	5,54	5,64	5,32	6,55	8,65
Nesset	6,05	1,61	3,81	6,07	6,42	5,69	5,96	5,92	6,08	6,46	9,67
Ørskog	6,02	3,04	4,53	5,36	5,29	5,55	4,95	4,93	6,72	6,60	10,10
Stordal	6,00	2,73	5,07	4,71	6,24	4,70	5,22	6,21	6,19	6,69	9,80
Tingvoll	6,00	2,10	4,79	5,17	4,44	5,75	7,08	6,55	6,25	6,53	6,83
Rindal	5,95	2,88	4,29	6,76	5,87	4,78	4,83	5,72	6,96	7,60	8,48
Sula	5,93	1,87	4,65	6,50	6,67	5,31	5,34	4,66	6,35	6,88	8,01
Smøla	5,92	2,17	2,38	4,63	5,75	5,77	4,63	5,93	7,03	7,79	10,08
Herøy	5,90	2,46	3,95	5,54	5,73	5,62	5,68	5,51	6,38	6,64	8,77
Fræna	5,87	1,88	3,81	5,60	6,04	5,73	6,17	5,39	6,07	6,73	8,19
Eide	5,84	2,73	4,41	5,64	6,37	6,04	5,83	5,84	5,31	6,08	7,93
Volda	5,74	2,32	2,96	3,85	5,58	5,30	6,24	5,63	6,17	6,44	9,03
Molde	5,73	2,36	3,84	5,15	5,37	5,39	5,70	5,70	6,13	6,40	7,92
Rauma	5,71	2,61	3,49	5,10	5,57	4,53	6,09	5,71	6,50	6,93	7,30
Skodje	5,71	2,64	4,43	6,54	6,01	6,47	4,94	5,29	5,98	5,93	6,69
Aukra	5,62	1,61	3,60	5,90	5,62	5,08	6,02	5,39	6,75	5,61	7,10
Vanylven	5,61	1,87	2,37	4,62	6,00	6,98	6,23	5,03	5,72	6,21	7,02
Hareid	5,58	2,00	4,28	4,85	6,14	5,83	5,15	5,48	5,62	6,02	7,66
Halsa	5,55	3,06	2,37	4,19	4,25	6,31	5,83	5,22	6,63	6,64	7,31
Aure	5,49	1,32	2,27	3,85	3,91	5,20	6,02	6,37	6,61	6,23	7,60
Surnadal	5,43	1,70	3,63	3,68	4,68	5,76	5,38	5,10	6,01	6,62	7,85
Gjemnes	5,38	2,17	2,69	4,44	4,90	5,44	5,99	6,38	4,88	5,82	6,90
Giske	5,37	2,00	3,11	4,77	5,44	5,34	5,53	5,73	4,58	6,19	8,12
Ålesund	5,32	2,12	3,69	4,87	4,68	5,29	5,08	5,03	5,74	6,71	7,53
Haram	5,14	2,08	3,67	4,87	4,58	4,79	5,16	5,27	5,47	5,56	7,19
Sande	5,09	3,02	2,99	2,90	4,77	4,90	4,27	4,51	5,01	7,05	9,42
Midsund	4,98	2,57	4,00	3,86	4,45	3,86	5,65	4,77	5,61	5,61	6,87
Norddal	4,81	1,61	1,86	4,21	4,28	5,41	4,33	5,62	4,95	6,28	5,36
Stranda	4,77	2,21	4,11	4,92	5,41	5,06	3,57	4,06	4,89	5,72	6,29
Ulstein	4,54	1,57	3,47	4,46	4,27	4,23	4,07	4,66	4,80	4,95	7,24
Sunndal	4,52	1,23	2,50	4,44	3,92	4,52	4,60	4,51	5,14	4,74	6,31
Sandøy	4,35	2,80	2,48	4,21	4,78	4,76	3,58	3,43	4,45	5,58	5,67

Tabell 14 Varmekart over sykefraværnivå i ulike aldersgrupper i Rogaland

	Legemeldt sykefravær	16-19 år	20-24 år	25-29 år	30-34 år	35-39 år	40-44 år	45-49 år	50-54 år	55-59 år	60-66 år
Tysvær	5,10	2,74	3,71	5,47	5,43	4,77	5,00	4,75	5,21	6,17	6,90
Lund	5,09	2,11	3,86	6,46	5,38	5,08	5,22	5,82	4,13	4,90	6,06
Haugesund	5,05	1,98	3,60	4,70	4,91	4,58	4,77	4,88	5,62	6,27	7,46
Eigersund	4,96	2,71	4,58	5,44	4,99	4,55	4,90	5,51	4,69	5,17	5,91
Hå	4,94	2,42	4,16	5,07	5,13	4,56	4,62	5,26	5,35	5,95	6,44
Forsand	4,91	1,72	5,56	7,96	5,75	6,21	4,54	4,32	4,06	3,71	5,05
Utsira	4,84	3,60	2,35	5,85	3,39	5,24	4,84	7,67	9,92	9,82	6,58
Karmøy	4,83	2,11	3,46	4,89	5,09	4,82	4,50	4,71	5,23	5,70	6,42
Klepp	4,81	2,38	4,37	5,49	5,19	4,41	4,63	4,55	4,91	5,59	5,73
Time	4,70	2,20	4,04	5,18	5,29	4,31	4,41	4,58	4,52	5,36	5,89
Sandnes	4,68	2,19	4,31	5,01	5,02	4,44	4,50	4,45	4,61	5,20	5,82
Bjerkreim	4,67	2,01	3,62	5,47	4,81	4,68	5,29	4,97	4,12	4,38	6,51
Sauda	4,64	1,47	2,41	3,63	4,24	4,45	4,85	3,92	5,02	6,98	6,61
Strand	4,64	2,41	4,05	4,41	4,83	4,30	4,30	4,13	4,94	6,10	6,01
Rennesøy	4,63	1,78	3,52	5,00	5,33	4,86	4,38	4,39	4,01	5,50	6,51
Randaberg	4,53	1,94	3,93	5,68	4,96	4,21	3,93	4,62	4,08	5,65	5,59
Bokn	4,42	1,42	2,71	4,63	5,36	4,35	3,47	4,54	5,41	4,34	6,38
Vindafjord	4,41	1,82	3,39	4,24	4,70	3,76	3,45	4,57	5,01	5,09	6,97
Gjesdal	4,39	1,95	3,83	5,05	4,54	4,97	4,17	4,26	3,80	4,77	5,39
Sokndal	4,25	2,89	3,45	3,62	4,37	3,89	3,81	3,48	5,23	5,46	5,54
Suldal	4,22	1,71	2,56	3,12	4,07	3,47	3,57	4,33	5,49	6,02	5,42
Kvitsøy	4,22	4,26	3,61	4,64	4,45	4,94	5,37	4,23	4,04	4,62	4,76
Stavanger	4,20	2,18	3,66	3,95	4,07	4,15	4,06	4,02	4,31	4,89	5,73
Sola	4,13	1,95	3,40	4,42	4,43	3,97	3,83	4,10	4,06	4,75	5,35
Finnøy	4,04	1,37	2,80	4,15	4,17	3,99	3,02	4,76	4,26	4,93	4,73
Hjelmeland	3,76	1,27	2,62	3,59	3,98	3,80	4,12	2,91	4,09	4,60	4,74

Husholdninger

Av litteraturgjennomgangen fant vi at Ose et al. 2011 hadde funnet at blant annet andel *enslige forsørgere* var sterkt korrelert med sykefraværet på kommunenivå. Det kunne derfor være interessant å se hvordan ulike husholdningstyper fordeler seg mellom de utvalgte fylkene²⁶.



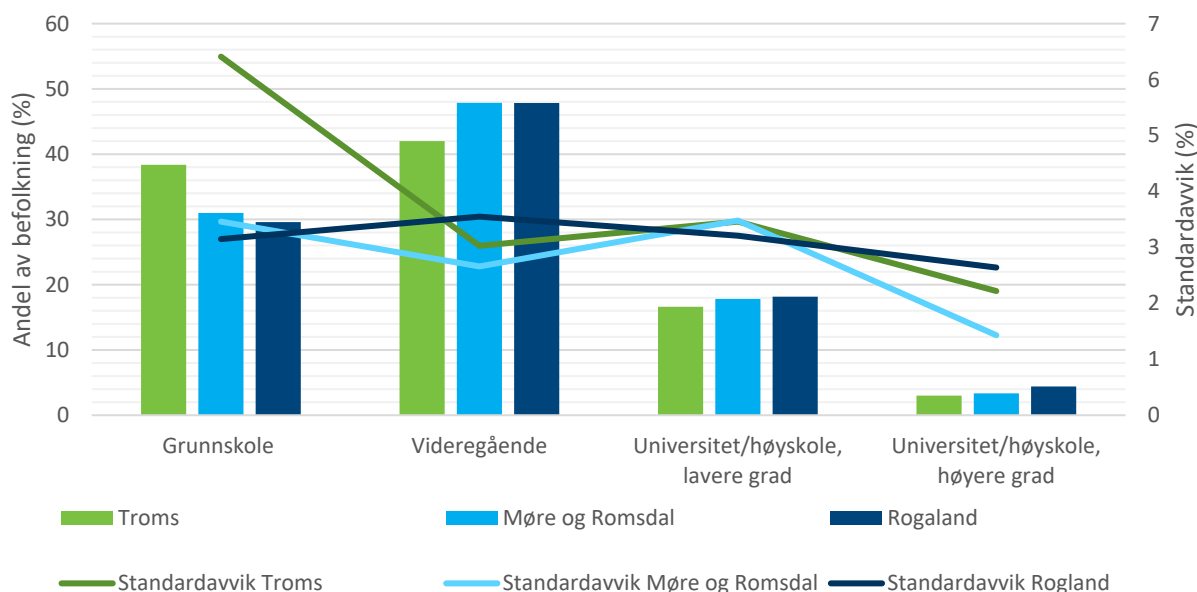
Figur 44 Andel personer fordelt på kategorier for privathusholdninger, 1.kvartal 2010 – 4.kvartal 2014

Figur 44 viser at Rogaland har større andel med barn, enn de andre to fylkene. Troms peker seg ut ved å ha flere aleneboende, flere enslige forsørgere (mor/far med barn) og personer i flerfamiliehusholdninger enn de to andre fylkene.

²⁶ Statistisk sentralbyrå opererer med ulike måter å definere husholdningstyper og familiesammensetninger. I denne rapporten har vi benyttet oss av definisjonene fra SSBs tabell 06071: Personer, etter kjønn, alder og husholdningstype. Vi har imidlertid ikke skilt mellom kjønnene og de ulike aldersgruppene i denne omgang. Les mer om definisjonene hos SSB under "Standarden beskriver de ulike husholdningstypene som i dag brukes i SSBs husholdningsstatistikk": <http://www.ssb.no/klasse/#!/klassifikasjoner/37>

Utdanningsnivå

Lavutdannede og unge som ikke fullfører videregående opplæring har større risiko for å falle utenfor arbeidslivet i voksen alder, og har statistisk sett mer fravær og et større forbruk av helse relaterte trygdeytelser (se for eksempel Mykletun et al. 2010, Ose 2010, Markussen et al. 2011, Ose 2016). Dette gjenspeiler seg på kommunenivå (Bragstad, Regebo og Sagsveen 2006).



Figur 45 Gjennomsnittlig utdanningsnivå hos innbygere for perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014

Figur 45 viser en oversikt over utdanningsnivået i fylkene (søyler), og variasjonen i utdanningsnivå innad i fylkene (linjer). Variasjonen i utdanningsnivå mellom fylkene er relativt liten hva gjelder andel av befolkningen med universitets- og høyskoleutdanning. Størst variasjon mellom fylkene finner vi i de laveste utdanningsnivåene. Troms har en betydelig større andel med grunnskole som høyeste fullførte utdanning enn Møre og Romsdal og Rogaland. Differansen mellom Troms og Møre og Romsdal tilsvarer 19,3 %. Videre ser vi at variasjonen innad i fylkene er relativt liten og lik for videregående opplæring samt universitets- eller høyskoleutdanning. Unntaket er variasjon innad i Troms hva gjelder andel med grunnskole som høyeste fullførte utdanning. Her ser vi at variasjonen er betydelig større enn i de to referansefylkene.

I de tre tabellene nedenfor ser vi en fremstilling av det legemeldte sykefraværet blant kommunene i utvalget, sett opp mot fullført utdanningsnivå fremstilt i varmekart. Kommunene er, som i de foregående fremstillingene, rangert fra høyest til lavest sykefraværnsnivå i løpet av perioden. Som før er mørk lilla høye verdier, hvite middelverdier og mørk grønn lave verdier. I de påfølgende kolonnene ser vi andel personer med høyest fullførte utdanning i kommunene. Tabellen kan tolkes horisontalt ved å sammenligne kommunenes fravær med utdanningsnivå og vertikalt ved å se hvordan utdanning fordeler seg i kolonnen og hvorvidt kommuner med like farger samler seg i enkelte områder i kolonnen. Som før, er vi interessert i "cluster" eller grupperinger av kommuner i den ene eller andre enden av skalaen.

Tabell 15 Varmekart over høyeste fullførte utdanningsnivå i kommuner i Troms

	Legemeldt sykefravær	Grunnskole	VGO	UH kort	UH lang
Kvæningen	8,755	41,88	41,6	15,02	1,52
Lavangen	8,58	39,76	40,04	17,74	2,42
Gratangen	8,36	39,18	42,08	16,38	2,4
Kvæfjord	8	34,24	43,44	18,96	3,36
Skånland	7,96	34,1	43,9	19,12	2,86
Karlsøy	7,885	50,8	36,06	11,06	2,12
Dyrøy	7,69	37,98	44,92	14,62	2,46
Tranøy	7,515	36,26	44,52	16,98	2,22
Kåfjord	7,28	45,64	37,76	14,54	2,1
Storfjord	7,28	39	41,36	17,22	2,46
Balsfjord	7,185	42,88	43,06	12,32	1,74
Lenvik	7,18	37,84	42	17,02	3,14
Sørreisa	6,975	32,68	45,76	19,26	2,34
Berg	6,89	45,74	40,24	12,72	1,28
Skjervøy	6,87	43,36	40	14,78	1,88
Salangen	6,86	31,56	44,62	19,58	4,22
Torsken	6,69	50,32	38,16	10,4	1,28
Harstad	6,485	32,49	42,86	20,06	4,56
Lyngen	6,42	43,08	39,74	14,74	2,46
Nordreisa	6,34	37,7	41,28	17,74	3,26
Ibestad	6,315	38,8	46,54	13,34	1,34
Tromsø	6,31	26,74	36,26	24,62	12,4
Målselv	6,22	31,02	45,52	19,26	4,22
Bardu	5,235	28	45,92	21,58	4,54
Pearsons R		0,339	-0,166	-0,259	-0,353

Tabell 16 Varmekart over høyeste fullførte utdanningsnivå i kommuner i Møre og Romsdal

	Legemeldt sykefravær	Grunnskole	VGO	UH kort	UH lang
Ørsta	6,43	29,92	46,76	20,16	3,14
Kristiansund	6,37	30,28	45,80	19,58	4,34
Vestnes	6,25	34,50	47,34	15,20	2,94
Averøy	6,16	33,18	47,12	16,92	2,76
Sykkylven	6,11	33,36	45,34	18,50	2,78
Nesset	6,05	33,34	51,40	13,56	1,74
Ørskog	6,02	24,86	47,36	23,10	4,66
Stordal	6,00	31,08	49,28	16,06	3,60
Tingvoll	6,00	28,28	49,72	17,48	4,50
Rindal	5,95	29,96	53,16	14,56	2,34
Sula	5,93	30,46	45,90	20,68	2,98
Smøla	5,92	36,78	47,42	14,12	1,70
Herøy	5,90	33,54	48,08	16,00	2,34
Fræna	5,87	36,66	45,60	15,26	2,46
Eide	5,84	35,28	46,20	15,36	3,14
Volda	5,74	23,86	41,72	27,32	7,10
Molde	5,73	24,68	41,72	25,52	8,08
Rauma	5,71	32,58	48,28	16,52	2,60
Skodje	5,71	29,76	46,64	20,56	3,06
Aukra	5,62	32,56	44,60	19,70	3,12
Vanylven	5,61	33,12	51,04	14,04	1,82
Hareid	5,58	31,20	48,56	17,22	3,02
Halsa	5,55	28,66	52,38	16,50	2,44
Aure	5,49	32,04	49,76	15,72	2,48
Surnadal	5,43	32,14	49,14	15,64	3,06
Gjemnes	5,38	29,24	50,04	17,94	2,80
Giske	5,37	29,62	46,90	20,10	3,40
Ålesund	5,32	25,92	43,20	24,70	6,14
Haram	5,14	30,96	49,42	16,48	3,16
Sande	5,09	35,12	47,30	15,44	2,10
Midsund	4,98	35,58	47,28	14,32	2,80
Norddal	4,81	30,56	49,54	16,68	3,18
Stranda	4,77	31,02	50,16	15,64	3,16
Ulstein	4,54	24,24	47,76	23,20	4,84
Sunnadal	4,52	28,62	50,82	16,58	4,00
Sandøy	4,35	32,58	50,20	14,64	2,56
Pearsons R		0,138	-0,253	0,073	-0,035

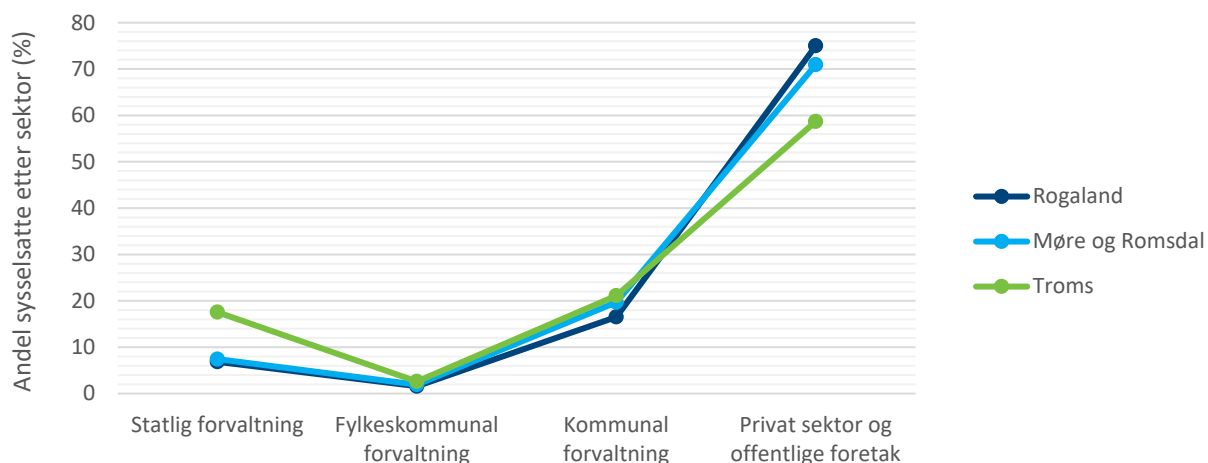
Tabell 17 Varmekart over høyeste fullførte utdanningsnivå i kommuner i Rogaland

	Legemeldt sykefravær	Grunnskole	VGO	UH kort	UH lang
Tysvær	5,10	28,38	50,06	18,22	3,32
Lund	5,09	32,36	49,76	15,72	2,14
Haugesund	5,05	25,42	45,02	23,20	6,40
Eigersund	4,96	32,16	47,58	16,74	3,50
Hå	4,94	33,10	47,90	16,00	3,00
Forsand	4,91	34,74	45,50	17,84	1,96
Utsira	4,84	29,00	47,04	21,48	2,48
Karmøy	4,83	31,20	48,52	17,50	2,78
Klepp	4,81	31,66	47,22	16,50	4,60
Time	4,70	27,70	45,14	21,30	5,86
Sandnes	4,68	27,72	42,16	22,14	7,98
Bjerkreim	4,67	30,78	50,72	15,08	3,42
Sauda	4,64	30,10	50,48	16,46	2,94
Strand	4,64	33,08	46,20	16,90	3,84
Rennesøy	4,63	25,98	49,44	18,92	5,66
Randaberg	4,53	27,36	45,68	21,12	5,88
Bokn	4,42	30,98	53,74	13,54	1,72
Vindafjord	4,41	28,56	51,92	16,32	3,18
Gjesdal	4,39	31,40	46,96	17,94	3,68
Sokndal	4,25	34,02	50,96	12,84	2,14
Suldal	4,22	26,68	51,42	18,52	3,38
Kvitsøy	4,22	33,56	49,78	13,48	3,16
Stavanger	4,20	23,12	37,24	26,18	13,49
Sola	4,13	25,34	42,84	22,22	9,60
Finnøy	4,04	26,70	51,42	18,28	3,58
Hjelmeland	3,76	28,28	49,10	17,84	4,80
Pearsons R		0,295	-0,057	0,001	-0,268

Tabellene viser at det blant kommunen i Troms og Rogaland med det *laveste* sykefraværet, er det en relativt lav andel med *bare* grunnskoleutdanning, og en større andel av befolkningen har høyere utdanning. Kommunene i Møre og Romsdal med høyere andel med bare grunnskole plasserer seg høyere oppe i tabellen, med et relativt høyere fravær. Ellers er det en tendens til at kommuner med høyere utdanningsnivå typisk legger seg nederst i tabellen blant kommuner med lavere fraværslivå – i alle tre fylker. Vi kan imidlertid legge merke til at ingen av korrelasjonskoeffisientene rapporteres som statistisk signifikante.

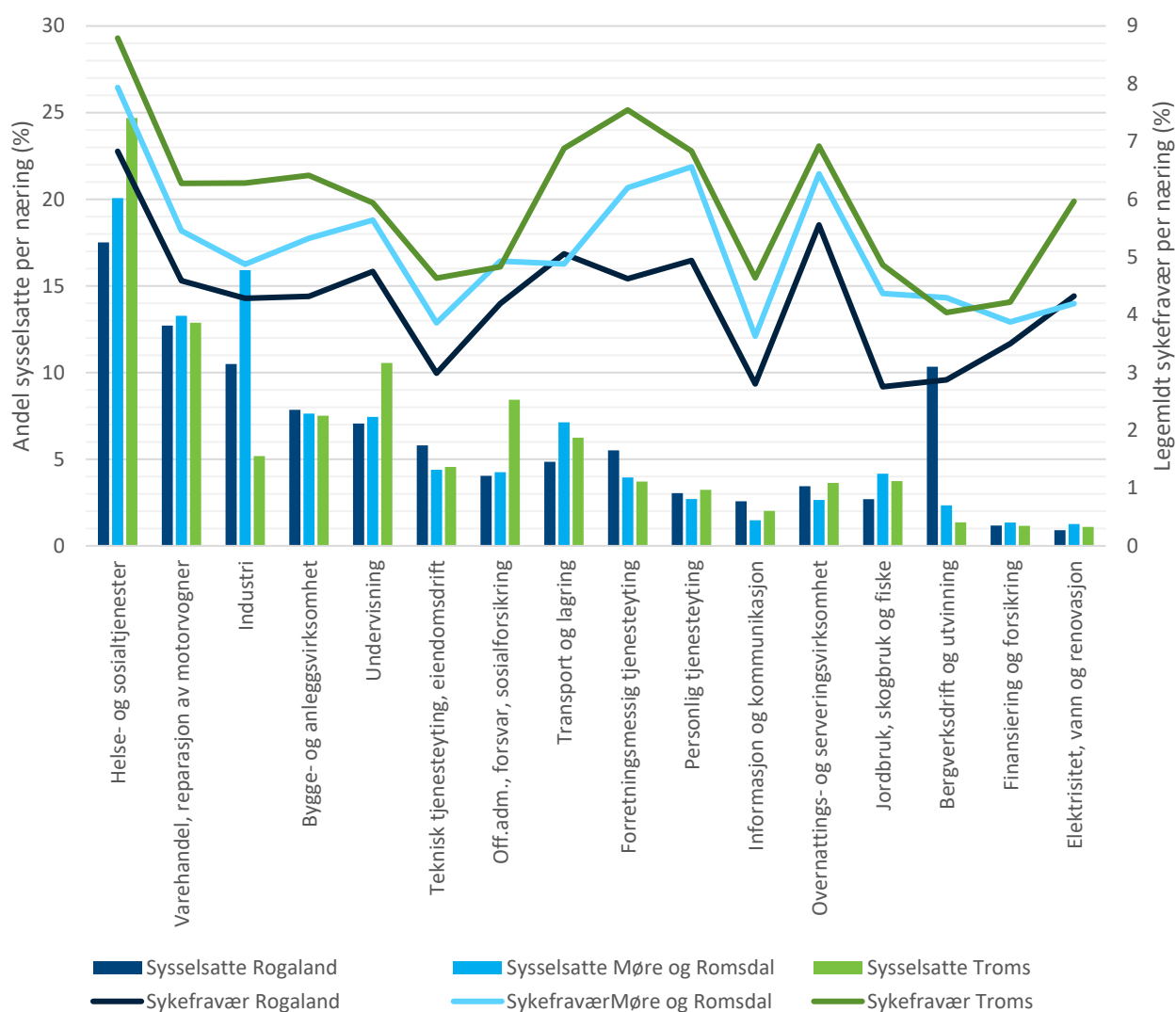
5.5 Næringsstruktur og arbeidsmarkedssituasjon

Som redegjort for i litteraturgjennomgangen, trekkes ofte næringsstruktur og situasjonen ellers på arbeidsmarkedet frem som en viktig forklaring på regionale variasjoner i det legemeldte sykefraværslivået.



Figur 46 Andel sysselsatte etter sektor i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland

Et mye brukt argument for at fraværslivået generelt er høyere i de nordligste fylkene, er at det her er en relativt større andel arbeidstakere som er sysselsatte innen offentlig sektor, som typisk holder et høyere fraværslivå sammenlignet med privat sektor. Hva gjelder de utvalgte casefylkene, ser vi imidlertid at det ikke synes å være betydelige forskjeller i sysselsettingsnivå innenfor de ulike sektorene. Andel sysselsatte i kommunal og fylkeskommunal sektor er relativt lik. Troms har imidlertid færre ansatte innenfor privat sektor, men samtidig en større andel statlige ansatte. Mastekaasa (2016a) presenterte i sin artikkel at det ikke fantes signifikante forskjeller i det samlede fraværslivået mellom statlig og privat sektor (han fant imidlertid høyere fravær under én ukes varighet i stat og kommune sammenlignet med privat).



Figur 47 Næringsspesifikk legemiddelt sykefraværspersent og relativ andel sysselsatte i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014²⁷

I Figur 47 ser vi en fremstilling av næringsspesifikk sykefraværspersent (linjer), og relativ andel sysselsatte (søyler) innenfor de utvalgte næringene²⁸ i de tre utvalgsfylkene. Av figuren ser vi blant annet at Troms har en betydelig høyere andel sysselsatte i helse- og sosialtjenester, hvor nærmere én av fire sysselsatte i Troms arbeider. Videre har Troms en relativt høyere andel sysselsatte innen undervisning og offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring. En større andel av de sysselsatte i Troms arbeider dermed innen offentlig sektor, enn i de to kontrollfylkene. Vi ser altså at Troms har en større andel sysselsatte i næringer som tradisjonelt har blitt assosiert med et relativt høyere fraværnivå, sammenlignet med andre næringer. Møre og Romsdal peker seg derimot ut med en betydelig større andel sysselsatte innenfor industrien, en næring hvor Troms har svært lav andel sysselsatte. Rogaland har en betraktelig større andel sysselsatt i

²⁷ Næringsgruppe 45-82 Varehandel, hotell og restaurant, samferdsel, finanstjeneste, forretningsmessig tjeneste, og eiendom. Se tabell 07979, SSB.

²⁸ Det finnes ingen entydig måte å definere næringer på. I denne rapporten har vi benyttet definisjoner slik de fremgår i SSBs tabell 07984, á 17 næringsgrupper (SN2007). I vår fremstilling har vi ekskludert kategorien "uoppgitt".

bergverksdrift og utvinning og noe større andel i forretningsmessig tjenesteyting enn i de to andre fylkene. Samtidig har Rogaland relativt færre ansatte innen jordbruk, skogbruk og fiskeri. Varehandel m.m. og bygg- og anleggsvirksomhet er de næringene hvor andel sysselsatte varierer minst mellom fylkene.

Hva gjelder sykefravær ser vi at fraværet varierer mer mellom fylkene innenfor enkelte næringer. Størst forskjell mellom fylkene i sykefravær finner vi innen industri, bygg- og anleggsvirksomhet og forretningsmessig tjenesteyting, mens forskjellene mellom fylkene er minst innen offentlig administrasjon m.m. og finansiering og forsikring. Særlig innen helse- og sosialtjenester, og varehandel, reparasjon av motorvogner, bygg- og anleggsvirksomhet, teknisk tjenesteyting, og informasjon og kommunikasjon ser vi at fraværet varierer med omtrent ± 1 % mellom hvert av fylkene.

Troms har et relativt høyere legemeldt sykefravær enn de andre fylkene innenfor alle næringer unntatt offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring, og bergverksdrift og utvinning. Troms stikker seg særlig ut med spesielt høyt fravær innen transport og lagring og elektrisitet, vann og renovasjon. Rogaland har på den andre siden et gjennomgående lavere legemeldt fravær innenfor alle næringer unntatt transport og lagring, og elektrisitet, vann og renovasjon.

Av figuren fremgår det altså at det foreligger til dels betydelige forskjeller mellom fylkene, både hva gjelder næringsspesifikt fravær og andel sysselsatte innenfor de utvalgte næringene. Det næringsspesifikke sysselsettingsnivået er interessant i den grad det kan bidra til å forklare forskjeller i fravær. Vi ser for eksempel at Troms har en relativt høyere andel sysselsatte innen helse- og sosialtjenester, en næring som typisk assosieres med et høyt sykefravær. Det interessante er imidlertid de store relative forskjellene mellom fylkene *innenfor samme næring*. Det er ingen åpenbare årsaker til at ansatte i Troms skal ha et høyere gjennomsnittsfrafravær enn ansatte innen en samme næringsgruppe i Møre og Romsdal eller Rogaland. Her ser vi paralleller til funnene gjort av Helde, Kristoffersen og Lysø (2011), som konkluderte med at når fravær innen samme næring varierer mellom fylker kan det indikere at forhold utenfor næringsstrukturen kan ha betydelig innvirkning på fylkesvis variasjon i sykefraværet.

Det finnes ikke offentlig tilgjengelig data som omfatter næringsspesifikt sykefravær på kommunenivå. I mangel på slikt tallmateriale har vi sett på hvordan andel sysselsatte i utvalgte næringer fordeler seg blant kommunene, sett opp mot sykefravær i kommunene. Vi presenterer dette i varmekart som viser andelen sysselsatte innen ulike næringer sett opp mot sykefraværet på kommunenivå. Tolkningen av varmekartene gjøres på samme måte som redegjort ovenfor.

Tabell 18 Gjennomsnittlig legemeldt sykefraværsprosent og andel sysselsatte i ulike næringer i kommuner i Troms, 1. kvartal 2010 - 4. kvartal 2014.

	Legemeldt sykefravær	Jordbruk, skogbruk og fiskeri	Sekundærnæringer	Varehande, m.m. ²⁹	Off.adm., m.m. ³⁰	Undervisn.	Personlig tj.yting	Helse- og sosialtj.
Kvænangen	8,76	10,85	15,25	22,43	7,00	9,92	1,65	31,77
Lavangen	8,58	5,30	22,32	15,50	11,36	8,40	2,21	34,30
Gratangen	8,36	7,96	19,14	20,23	10,90	7,93	6,06	27,03
Kvæfjord	8,00	7,10	12,30	27,10	5,75	10,44	2,83	34,20
Skånland	7,96	4,17	21,20	27,10	8,20	10,33	2,80	24,80
Karlsøy	7,89	13,46	21,53	27,64	5,35	6,93	1,90	22,35
Dyrøy	7,69	8,99	23,11	22,28	9,68	6,98	2,28	25,92
Tranøy	7,52	9,63	16,80	26,97	6,27	8,11	2,27	29,03
Storfjord	7,28	5,39	17,62	22,16	12,25	9,47	5,27	27,28
Kåfjord	7,28	10,94	18,17	24,16	7,46	8,96	4,50	25,40
Balsfjord	7,19	9,26	25,79	25,55	5,45	8,48	2,20	22,71
Lenvik	7,18	5,33	20,07	34,01	5,58	9,42	2,58	22,64
Sørreisa	6,98	2,73	21,53	27,53	14,34	9,07	3,16	20,75
Berg	6,89	8,51	35,49	22,00	5,05	7,50	2,94	17,62
Skjervøy	6,87	12,96	19,82	28,59	4,73	9,30	1,94	22,28
Salangen	6,86	6,41	14,10	23,25	10,08	12,65	2,25	30,86
Torsken	6,69	17,81	25,54	16,93	6,11	9,96	0,90	22,37
Harstad	6,49	1,94	16,40	36,78	8,39	7,92	3,57	25,69
Lyngen	6,42	9,34	19,24	28,77	4,43	7,90	2,61	27,39
Nordreisa	6,34	6,37	16,31	31,62	6,40	10,77	2,55	25,73
Ibestad	6,32	14,52	15,82	21,53	7,00	8,70	2,50	29,25
Tromsø	6,31	1,59	11,84	39,02	6,00	12,46	3,61	25,11
Målselv	6,22	3,27	15,21	25,19	28,04	8,80	2,14	17,11
Bardu	5,24	3,50	7,80	21,65	36,16	7,90	2,33	20,34
Pearsons R		0,178	0,268	-0,307	-0,422	-0,093	0,123	0,530***

²⁹ Næringsgruppe 45-82 Varehandel, hotell og restaurant, samferdsel, finanstjeneste, forretningsmessig tjeneste, og eiendom. Se tabell 07979, SSB.

³⁰ Næringsgruppe 84 Off.adm., forsvar og sosialforsikring. Se tabell 07979, SSB.

Tabell 19 Gjennomsnittlig legemeldt sykefraværspersent og andel sysselsatte i ulike næringer i kommuner i Møre og Romsdal, 1. kvartal 2010 - 4. kvartal 2014.

	Legemeldt sykefravær	Jordbruk, skogbruk og fiskeri	Sekundær-næringer	Varehandel, m.m.	Off.adm., m.m.	Undervisn.	Personlig tj.yting	Helse- og sosialtj.
Ørsta	6,43	5,60	27,27	31,25	4,00	7,99	2,33	21,14
Kristiansund	6,37	1,51	22,55	40,97	3,99	7,10	2,78	20,65
Vestnes	6,25	4,05	31,61	27,23	3,66	7,24	2,17	23,35
Averøy	6,16	7,97	30,43	31,07	3,06	6,80	2,12	18,04
Sykkylven	6,11	1,72	46,69	26,28	2,50	6,42	1,86	14,21
Neset	6,05	7,76	33,02	24,73	4,06	5,86	2,04	21,73
Ørskog	6,02	3,24	24,94	32,58	3,69	8,97	2,13	24,06
Stordal	6,00	6,57	36,57	23,99	4,68	6,54	2,65	18,50
Tingvoll	6,00	9,06	24,87	28,93	4,97	8,26	2,69	20,64
Rindal	5,95	14,74	2,29	23,30	3,78	6,01	1,88	20,61
Sula	5,93	2,11	26,35	36,63	2,77	6,61	2,28	22,90
Smøla	5,92	16,06	19,88	32,52	4,21	6,38	1,43	18,87
Herøy	5,90	7,59	27,31	37,71	2,52	6,40	2,77	15,14
Fræna	5,87	6,52	29,92	31,02	4,56	6,12	2,37	19,08
Eide	5,84	4,84	35,45	26,66	5,39	6,21	2,42	18,73
Volda	5,74	4,21	19,48	29,15	4,44	14,49	3,16	24,48
Molde	5,73	1,02	20,29	35,32	8,28	8,43	3,88	22,39
Rauma	5,71	5,82	27,96	35,41	4,31	6,95	1,95	17,12
Skodje	5,71	1,82	27,13	33,76	3,48	6,76	2,43	24,32
Aukra	5,62	4,57	29,62	29,66	5,73	7,81	1,98	20,27
Vanylven	5,61	10,20	25,68	29,29	4,37	7,51	2,04	20,39
Hareid	5,58	2,07	35,54	34,35	3,45	6,26	2,49	15,52
Halsa	5,55	16,05	24,29	22,29	4,84	6,47	1,80	23,67
Aure	5,49	11,80	24,38	30,45	5,33	6,11	1,91	19,55
Surnadal	5,43	8,02	26,65	30,55	3,76	7,16	2,03	21,30
Gjemnes	5,38	9,91	28,02	23,31	6,03	9,37	1,98	21,98
Giske	5,37	7,82	21,07	39,49	3,38	6,84	2,74	18,17
Ålesund	5,32	1,62	19,60	42,64	4,06	7,23	3,16	21,26
Haram	5,14	4,22	42,41	26,62	2,38	6,45	2,02	15,55
Sande	5,09	6,27	38,03	25,28	2,91	6,87	1,77	18,30
Midsund	4,98	9,70	28,50	26,97	4,55	6,84	1,87	21,04
Norddal	4,81	11,19	20,97	27,27	3,88	6,73	3,00	26,61
Stranda	4,77	4,59	45,04	23,35	2,76	6,77	3,02	13,99
Ulstein	4,54	1,67	38,70	31,65	3,22	8,25	2,46	13,61
Sunndal	4,52	3,66	37,94	25,90	2,82	7,29	3,19	18,89
Sandøy	4,35	7,63	36,95	25,21	3,60	5,61	1,94	18,71
Pearsons R		-0,025	-0,313	0,252*	0,163	0,062	-0,120	0,211

Tabell 20 Gjennomsnittlig legemeldt sykefraværprosent og andel sysselsatte i ulike næringer i kommuner i Rogaland, 1. kvartal 2010 - 4. kvartal 2014.

	Legemeldt sykefravær	Jordbruk, skogbruk og fiskeri	Sekundær-næringer	Varehandel, m.m.	Off.adm., m.m.	Undervisn.	Personlig tj.yting	Helse- og sosialtj.
Tysvær	5,10	5,42	30,79	31,11	3,45	7,76	2,18	18,84
Lund	5,09	5,13	40,77	21,89	3,40	7,20	2,97	18,95
Haugesund	5,05	0,67	24,68	37,50	4,55	8,28	3,01	20,85
Eigersund	4,96	3,27	32,83	30,59	4,02	7,49	2,33	19,09
Hå	4,94	8,28	35,46	26,10	3,85	6,62	2,58	16,85
Forsand	4,91	9,41	28,83	26,83	6,21	6,64	2,81	18,66
Utsira	4,84	5,49	12,91	38,26	8,02	6,64	3,18	19,73
Karmøy	4,83	2,13	30,82	34,50	3,28	6,92	2,62	19,26
Klepp	4,81	6,08	32,31	35,12	3,14	5,06	5,58	15,38
Time	4,70	4,84	29,65	32,79	4,00	8,07	3,41	16,84
Sandnes	4,68	1,36	29,03	39,47	3,97	6,50	3,30	16,50
Bjerkreim	4,67	14,83	30,34	28,00	3,40	6,01	2,06	14,73
Sauda	4,64	2,12	36,78	22,99	4,35	8,40	2,71	22,11
Strand	4,64	3,06	34,57	29,10	3,44	8,42	3,12	18,00
Rennesøy	4,63	6,69	29,54	33,83	4,77	5,94	2,38	16,33
Randaberg	4,53	2,20	29,34	37,31	4,34	6,38	2,79	17,32
Bokn	4,42	14,25	26,45	29,02	4,29	6,90	1,63	16,68
Vindafjord	4,41	10,17	31,81	30,24	4,11	6,92	1,72	14,59
Gjesdal	4,39	3,51	34,65	34,00	3,12	6,04	2,97	15,26
Sokndal	4,25	3,85	41,75	21,26	3,12	5,49	2,95	21,32
Suldal	4,22	10,63	27,90	24,25	4,31	8,08	2,43	21,92
Kvitsøy	4,22	6,27	32,31	29,21	4,05	7,08	2,12	18,73
Stavanger	4,20	0,27	27,00	39,56	4,46	7,39	3,60	17,31
Sola	4,13	1,87	30,60	40,61	3,82	5,64	2,32	14,67
Finnøy	4,04	20,34	23,59	23,56	3,47	8,72	2,63	17,07
Hjelmeland	3,76	16,16	27,88	23,94	3,98	7,15	2,33	18,00
Pearsons R		-0,391	0,090	0,140	0,155	0,036	0,210	0,157

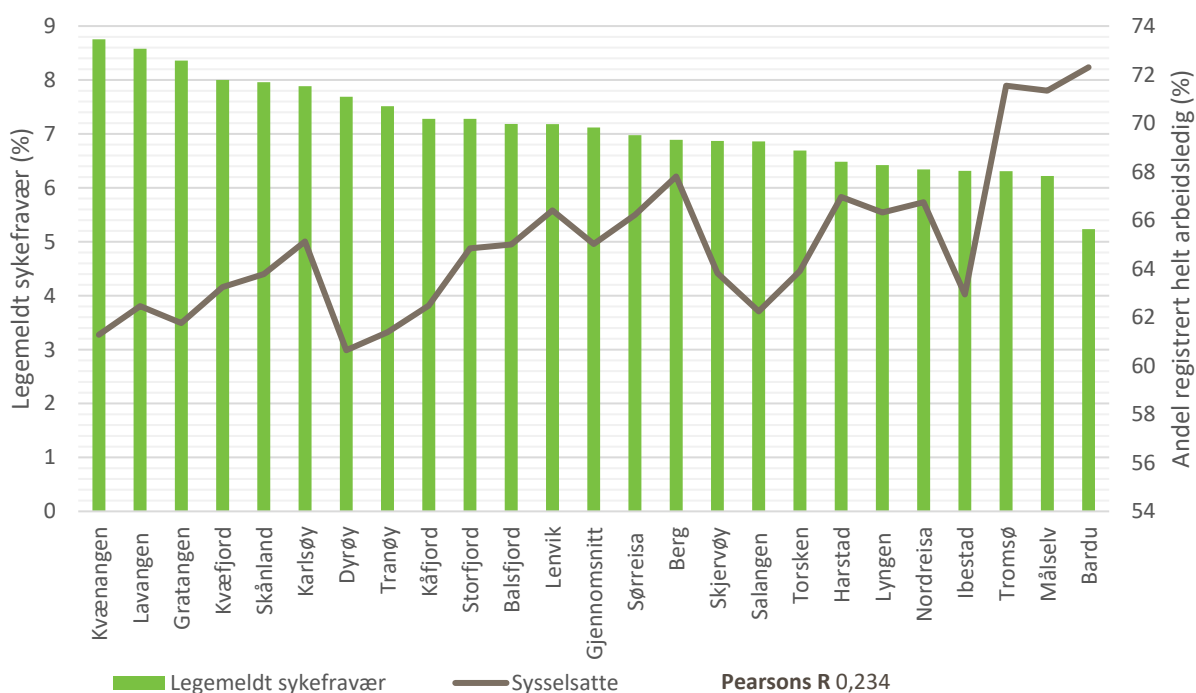
Tabellene over viser noen tydelige fellestrekk mellom fylkene i fordelingen av sysselsettingsnivå i ulike næringer sett opp mot det relative sykefraværet i kommunene. Ser vi tabellene hver for seg, kan det se ut til at det foreligger flere og tydeligere tendenser til sammenhenger mellom sysselsettingsnivå og fraværnivå blant Tromskommunene, enn hva tilfellet er for referansefylkene. Sysselsettingsnivået innen helse- og sosialtjenester ser ut til å ha sammenheng med sykefraværet i alle tre fylkene. Blant Troms- og Rogalandkommunene (Tabell 18 og Tabell 20) ser det ut til at kommuner med en relativt høy andel sysselsatt innen denne helse- og sosialtjenester også har det høyeste sykefraværnivået gjennom perioden. I Troms er også den positive korrelasjonen mellom sysselsettingsnivå i næringen og sykefraværnivået i kommunene statistisk signifikant. I Rogaland ser vi imidlertid at kommunene med *høyest* andel sysselsatte i næringen plasserer seg relativt langt nede i kolonnen, i.e. har et lavt sykefraværnivå. I Møre og Romsdal kan det se ut til at kommunene med laveste sykefravær i perioden typisk er kommuner med en relativt lav andel sysselsatte inne helse- og sosialtjenester.

Videre kan vi legge merke til at mens det blant kommunene i Troms med lavt sykefraværnivå ser ut til å ha en relativt lav andel sysselsatte innenfor primærnæringene (jordbruk, skogbruk og fiskeri), ser vi det motsatte

av Rogalandstabellen. Bildet er imidlertid nyansert. Blant kommunene i Møre og Romsdal kan vi ikke finne noen tilsvarende sammenhenger. Ellers ser vi at blant Tromskommunene peker kommuner med høy andel sysselsatte innen offentlig administrasjon, forsvar og sosialforsikring seg ut blant kommunene med det laveste sykefraværet. I Møre og Romsdal kan det se ut til at kommunene med relativt få sysselsatte innen utdanning tenderer til å ha et høyere gjennomsnittsfravær i perioden.

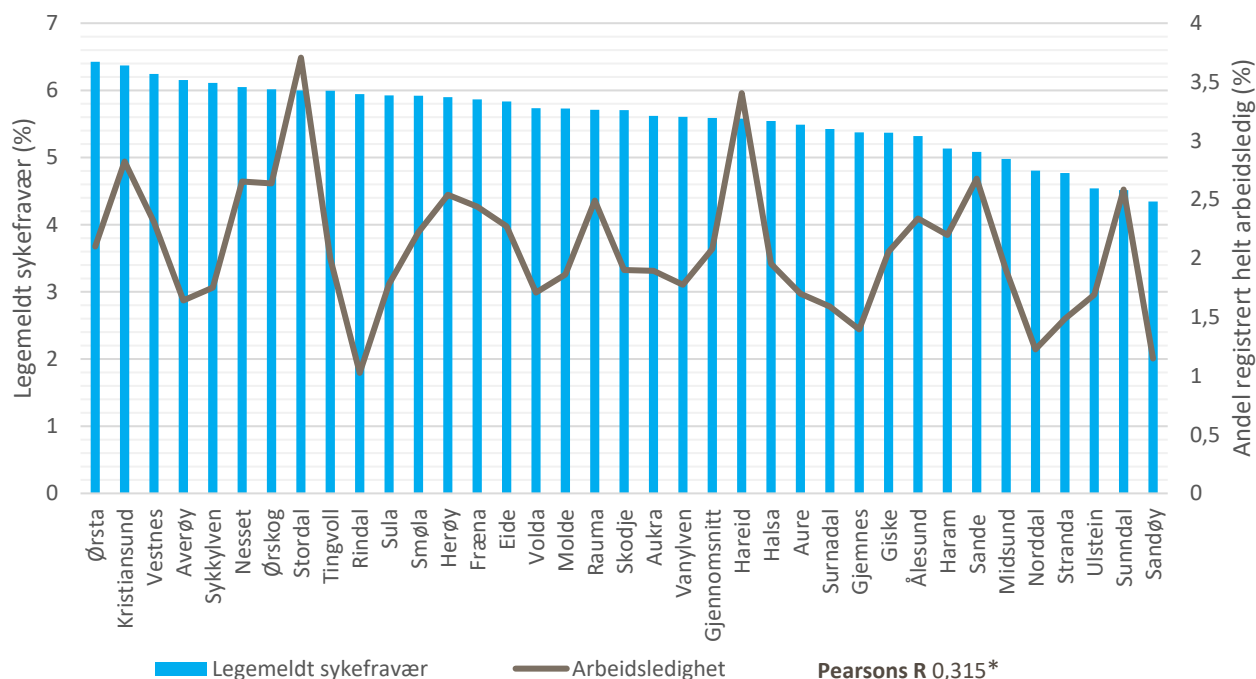
Arbeidsledighet

Det foreligger en tydelig sammenheng mellom utviklingen i arbeidsledigheten og sykefraværet på nasjonalt nivå (jf. Figur 1, se også Ose 2016:39). I sykefraværlitteraturen ser det ut til at hypotesen om at arbeidsledighet har en disiplinerende effekt på sykefraværet til å ha sterkest belegg fra tidligere forskning. I det forestående har vi sett på ledighetsparametret definert hos SSB som *registrert helt arbeidsledige*. Statistikken omfatter "arbeidsføre personer som søker inntektsgivende arbeid ved NAV og ellers er disponible for det arbeidet som søkes. I tillegg må vedkommende ha vært uten inntektsgivende arbeid de siste to ukene"³¹. Ledighetsprosenten vi tar utgangspunkt i her, er dermed et uttrykk for andelen personer helt arbeidsledige i prosent av arbeidsstyrken.

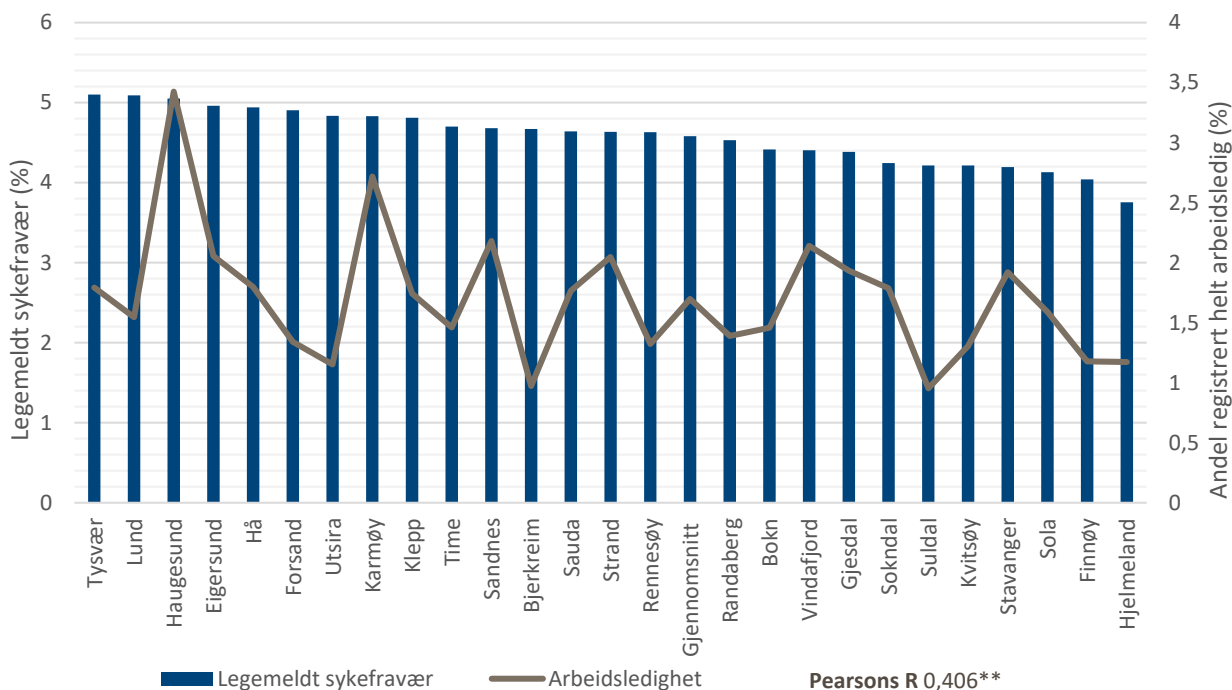


Figur 48 Legemeldt sykefravær og arbeidsledighet i Troms perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014

³¹ <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/regledig/aar/2017-01-26?fane=om>



Figur 49 Legemeldt sykefravær og arbeidsledighet i Møre og Romsdal i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014



Figur 50 Legemeldt sykefravær og arbeidsledighet i Rogaland perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014

Av figurene (Figur 48, Figur 49, Figur 50) fremgår det at det er en svak positiv trend mellom sykefravær og arbeidsledighet i alle tre fylker. Tendensen kan imidlertid virke svakere i Troms, og vi ser at sammenhengen

er statistisk signifikant i de to referansefylkene. Som vi husker fra litteraturkapitlet, foreligger det mer forskningsbasert støtte for disiplineringshypotesen; at høye ledighetsrater bidrar til å disiplinere arbeidstakere til et lavere sykefravær gjennom for eksempel å øke terskel for å sykemelde seg (se f.eks. Nossen 2014). Blant kommuner i Møre og Romsdal og Rogaland ser vi imidlertid at fraværet er *høyere* i kommuner med høy arbeidsledighet. Positiv samvariasjon kan eksempelvis komme av at økt ledighet sammenhenger med nedbemanning og økt belastning på de gjenværende arbeidstakerne, slik at fraværet øker. Når ledigheten går ned, øker bemanningen og belastningen på arbeidsstyrken går ned (se f.eks. Ose et al. 2006).

5.6 Oppsummering

Innledningsvis i kapitlet så vi at den geografiske gradienten på fylkesnivå presentert innledningsvis (Figur 1) også synes å være tilstede på kommunenivå (Figur 25). Her ser vi blant annet at kommunen i Troms med det laveste fraværet (Bardu) fortsatt har høyere fravær enn kommunen i Rogaland med det høyeste fraværet (Tysvær). Videre ser vi at fraværet også varierer mer i Troms (Figur 26 og Figur 27), sammenlignet med referansefylkene.

I Troms ser vi at fraværet er høyere blant de minste kommunene, mens vi i referansefylkene ikke ser noen slik tendens (Figur 30). Fraværet i Troms er også negativt korrelert med sentralitet; fraværet synes altså typisk å være lavere i kommuner hvor andel bosatt i tettbebygde strøk er høy. Videre finner vi at sammensetning av kommunetype varierer mellom fylkene, men vi ser ingen åpenbare sammenhenger mellom kommunetyper og fraværnivå – hverken innad eller på tvers av fylkene.

Sammenlignet med referansefylkene, har personer i Troms dårligere egenvurdert helse, flere på diabetesmedisiner og lavere forventet levealder blant menn. Hva gjelder fordelingen av diagnosegrupper brukt i legemeldinger, stikker imidlertid ikke Troms seg spesielt ut, annet enn at andelen med diagnosen muskel/skjelettlidelser er litt høyere. Samtidig ser vi at andelen uføre er omtrent dobbelt så høy i Troms som i de to andre fylkene. Uføreandel er også positivt korrelert med sykefraværnivået i alle tre fylker. Når det gjelder sosiale forhold, ser vi at Troms har en større andel aleneboere, enslige forsørgere og flerfamiliehusholdninger enn de to andre casefylkene. Troms har en betydelig større andel med grunnskoleutdanning som høyeste utdanningsnivå.

Sysselsettingen er lavere i Troms, og vi finner at spesielt blant menn er det stor variasjon i sysselsettingsnivå innad i fylket. Blant Tromskommunene ser vi også at korrelasjonen mellom sysselsetting og fravær er statistisk signifikant (Figur 39). Befolkningen er generelt noe yngre i Rogaland enn i Møre og Romsdal og Troms, og vi ser at blant Tromskommunene er det statistisk signifikant korrelasjon mellom fraværnivå og andel av befolkningen fra 67 år og opp. Samtidig ser vi at andelen unge voksne (19-34 år) er tydelig negativt korrelert med fraværet blant kommunene. Videre finner vi at sysselsettingsnivået i Troms har et lavere sysselsettingsnivå i nesten alle aldersgrupper (Figur 43), mens fraværet er høyere i alle aldersgrupper unntatt blant de eldste arbeidstakerne (67 år og opp). Her ligger Møre og Romsdal og Troms omtrent likt. Differansen mellom fylkene er også størst i aldersgruppene med det høyeste sysselsettingsnivået.

Sysselsettingsnivået i kommunal og fylkeskommunal sektor er relativt jevnt fordelt mellom fylkene. Vi ser at Troms har en noe lavere andel sysselsatt i privat sektor og offentlige foretak, men samtidig en større andel sysselsatte innen statlig forvaltning. Troms skiller seg ut med høyere sysselsetting innen næringer som helse- og sosialtjenester, undervisning og offentlig forvaltning, forsvar og sosialforsikring. Samtidig ser vi at fraværnivået er relativt høyere i Troms *innad i alle næringer* unntatt off. adm., forsvar og sosialforsikring, og

bergverksdrift og utvinning. Vi ser at fraværet er betydelig høyere i Troms, sammenlignet med referansefylkene, innen industri, transport og lagring, og elektrisitet, vann og renovasjon (Figur 47). Vi ser at i Troms er fravær på kommunenivå positivt korrelert med andel sysselsatte innen helse- og sosialtjenester. Tilslutt finner vi at i Møre og Romsdal og Rogaland er fraværet positivt korrelert med ledighetsnivået.

Det foreligger med andre ord forskjeller mellom fylkene når det gjelder demografi, næringsstruktur osv., og vi finner Troms har flere av karakteristikkene som i henhold til hypotesene presentert i oppsummeringen av rapportens del 1 kan bidra til økt eller høyt sykefravær. Det kan tenkes at dette i seg selv skulle kunne bidra til å forklare nivåforskjellene i sykefraværet. Samtidig som vi ser at flere av de forhold som typisk assosieres med høyt fravær er tilstede i Troms, ser vi også at fraværet i Troms er høyere sammenlignet med de to andre fylkene også *innad* i samme aldersgruppe, næringsgruppe, osv. Det kan tolkes som en indikasjon på at forhold *ut over* nettopp demografi og arbeid er viktige årsaker til regionale forskjeller i fravær (se Helde og kolleger 2010, 2011).

6 Sykefravær på kommunenivå

I de neste kapitlene tester vi sammenhenger og hypoteser som ble generert gjennom litteraturgjennomgangen, MCA'ene og den deskriptive statistikken på henholdsvis kommune- og personnivå. Formålet med regresjonsanalyse³² er å teste effekten av utvalgte variabler kontrollert for effekten av de andre variablene inkludert i modellen. Denne overgangen, fra deskriptiv analyse til regresjonsanalyse er "både naturlig og nødvendig: Fenomenene rundt oss har aldri bare én forklaring" (Midtbø 2012:122).

Når vi tolker regresjonsmodeller, tolker vi således et helhetlig bilde, hvor vi ser på effekten av én variabel i lys av effektene av de andre variablene. Videre er det viktig å være bevisst på målenivå i fortolkningen av funn. Som i forrige kapittel, bygger analysene i dette kapitlet kun på aggregerte data på *kommunenivå*. Følgelig kan vi, som i forrige kapittel, *utelukkende* gjøre slutninger på aggregert kommunenivå. Det betyr at vi ikke kan si noe om hvilke effekter utvalgte variabler eventuelt måtte ha på individnivå (det gjør vi i neste kapittel).

6.1 Metode

I analysene tilknyttet dette kapitlet har vi stilt oss følgende forskningsspørsmål:

1. Kan utvalgte variabler bidra til å forklare forskjeller i fraværnivå mellom fylkene?
2. Påvirkes fraværet på samme måte av de samme forholdene innad i fylkene?

For å komme nærmere et svar på disse to forskningsspørsmålene, har vi valgt ulike tilnærminger for de ulike spørsmålene. Hva gjelder det første forskningsspørsmålet, ble det benyttet lineære regresjonsmodeller (OLS) med kontroll for enhets(kommune)- og tids(kvartals)faste effekter ved å inkludere dem som variabler³³. Først ble det gjennomført bivariate regresjoner med fylke som eneste variabel, for å se på forskjellene mellom fylkene *per se*. Her inkluderes fylke som en dummyvariabel, med Møre og Romsdal som referansegruppe. Videre ble de utvalgte variablene inkludert for å undersøke i hvilken grad disse kunne kontrollere for (noe av) forskjellene på fylkesnivå.

For å besvare forskningsspørsmål to ble det kjørt separate regresjonsanalyser for hver av referansefylkene, hvor vi undersøker i hvilken grad de utvalgte variablene kan bidra til å forklare forskjeller i fravær *innad* i fylkene. I denne delen av analysen benyttes regresjonsanalyse med enhets- og tidsfaste effekter. Fasteffektsanalyse benyttes for å studere endring, der fasteffekts-modellen kan kontrollere alle stabile egenskaper blant enhetene (Ringdal og Wiborg 2017). Ved å gjøre dette, inkluderer vi det som er særegent ved kommunene, som vi ellers ikke ville kunne si noe om. Dette kan være lokal kultur, geografiske forhold, og lignende. Å undersøke hvorvidt sted har effekt på sykefraværet, var bakgrunnen for prosjektet, og derfor et viktig element i modellene. Av tidligere forskning vet vi at sykefraværet kan tilskrives konjunkturerendringer over tid. Dette tar vi høyde for ved å inkludere tidsfaste effekter³⁴. Ved å inkludere effekter av kommunenes særegenhet og konjunkturer blir resultatene et uttrykk for nettoeffekten av variablene. Dvs. den estimerte effekt forklaringsvariablene måtte ha på sykefraværet ut over variasjon tilknyttet enkelt kommune og tid.

I det sterkt kjønnsdelte norske arbeidsmarkedet kan det være nyttig å se på menn og kvinner som to populasjoner (Ringdal og Wiborg 2017). I analysene har vi derfor generert modeller med kjønnene samlet, og hver for seg. Totalt kjørte vi femten modeller. Resultatene fra regresjonsanalysen presenteres i

³² Regresjonsanalyse med mer enn en uavhengig variabel.

³³ Ved bruk av dummysett; variabler for kommuner og kvartal inkluderes med prefikset *.*

³⁴ Dummyvariabler for hvert kvartal (minus referansekvartal).

Tabell 21 til Tabell 25³⁵. I kommentering av funn fokuserer på de statistisk signifikante variablene³⁶.

Denne typen modellering tar utgangspunkt i variablenes kommunespesifikke gjennomsnitt, hvorpå beregningen av effekter relateres til avvik fra gjennomsnittet (Finseraas og Kotsadam 2013). Vi får derfor en modell som sier noe om hvordan variasjonen i de introduserte variablene kan bidra til å forklare variasjonen i det legemeldte fraværet innad i kommunene. Bruk av enhetsfaste effekter i paneldataanalyse forutsetter imidlertid at forklaringsvariablene varierer innad i kommunene i løpet av måleperioden. Dette er en begrensning, da eventuelle effekter av variabler som varierer lite innad i kommunene ikke fanges opp. Det vi fanger opp er effekten endringer i forklaringsvariablene har på endringer i sykefraværet. En potensiell utfordring er at variabler som varierer lite innad i kommunene i måleperioden rapporteres som lite substansielt og/eller ikke statistisk signifikante (ikke betydningsfulle).

I tillegg har vi kontrollert for *tidsfaste effekter*. I henhold til Figur 1 argumenterte vi for en sterk tilstedeværelse av noen makroøkonomiske konjunkturer som påvirker fylkene ganske likt, over tid. Vi antar derfor at det eksisterer en rekke makroøkonomiske trender som er felles for alle kommunene, og som påvirker både sykefravær og mulige forklaringsvariabler. Ved å kontrollere for tidsfaste effekter, kan vi ta høyde for slik uobserverbar heterogenitet i datamaterialet (Torres-Reyna 2007, Finseraas og Kotsadam 2013). I kapittel 6 undersøkte vi dermed, med utgangspunkt i regresjonsmodeller med enhets- og tidsfaste effekter, beregnet med gruppespesifikke standardfeil, hvorvidt *variasjonen* i de lanserte forklaringsvariablene kan forklare (noe av) *variasjonen* i det legemeldte sykefraværet i de utvalgte kommunene, i løpet av den definerte måleperioden.

Utvalget

Utvalget av variablene til regresjonsanalysen har først og fremst blitt gjort på bakgrunn av hypoteser utarbeidet og bearbeidet gjennom litteraturgjennomgangen, MCA'ene og den deskriptive analysen. Litteraturgjennomgangen viste hvilke variabler som kan være relevante på et kommunenivå. Samme datamateriale som i den deskriptive analysen i kapittel 5 er brukt her, bortsett fra at her bruker vi datamaterialet som et paneldatasett, i stedet for relative gjennomsnittsverdier, slik vi gjorde i de deskriptive fremstillingene.

Ettersom aggregerte data på kommunenivå kan regnes som heteroskedastiske³⁷ (se for eksempel Midtbø 2012:110) benyttes kommunegrupperte standardfeilberegninger gjennom hele regresjonsanalysen. En utfordring med å benytte enhets- og tidsfaste effekter, når vi *samtidig* gjør bruk av grupperobuste standardfeilberegninger, er at antall variabler vi har plass til i modellen (i.e. antall frihetsgrader) avgrenses, i

³⁵ Utskriftene (koeffisientene) i regresjonsmodellene skaleres i samme målestokk som den avhengige variabelen, i.e. legemeldt sykefraværspersent. Koeffisientene, samt standardfeilberegningene, er slik et uttrykk for estimert endring i den legemeldte fraværspersenten dersom den uavhengige variabelen, la oss si sysselsettingsandelen, øker med 1 %.

³⁶ Statistisk signifikans kan sies å være det motsatte av statistisk tilfeldighet, og betyr at vi innenfor en gitt sikkerhetsmargin (rapportert som henholdsvis 10 % (*), 5 % (**), og 1 % (***)) kan være sikre på at den effekten ikke er et uttrykk for tilfeldig variasjon i datamaterialet (Acock 2008:170).

³⁷ *Homoskedastisitet*, eller lik variasjon i restleddet, er en forutsetning for regresjonsanalysen (Skog 2013:247). Heteroskedastisitet refererer til situasjonen hvor denne forutsetningen er brutt, som oppstår når variasjonen i restleddet varierer mellom ulike observasjoner. Dette kan imidlertid håndteres ved å benytte grupperobuste standardfeilberegninger. Tilstedeværelsen av heteroskedastisitet bekreftes også av en signifikant Wald-test.

dette tilfellet, til åtte variabler³⁸. Videre finnes det ulike synspunkter på hvor mange variabler man kan inkludere per enhet (kommune) før det går på bekostning av modellen (i form av overspesifisering eller *over fitting*). Her foreligger en rekke "tommelfingerregler" og praksiser³⁹, hvor vi har valgt å slutte oss til et minimum av fire enheter per variabel (4 SPV)⁴⁰. For å unngå overspesifisering av modellen har vi derfor valgt å avgrense utvalget ytterligere, til seks variabler.

Modellen som er valgt, er den samme for alle tre fylkene. I hver av modellene presenteres en egen modell for hvert av kjønnene samt en ikke-kjønns spesifisert modell (totalt). I de kjønns spesifiserte modellene brukte vi kjønns spesifiske variabler, der det var mulig. To variabler inkludert i regresjonsmodellene er ikke kjønns spesifisert: andel uførepensjonister og andel husholdninger med enslige forsørgere. Disse er likevel inkludert på bakgrunn av Ose og kollegers (2011) studie som fant at andel uførepensjonister og enslige forsørgere på kommunenivå hang systematisk sammen med sykefraværnsnivå i kommuner, samt at disse variablene pekte seg ut som interessante i de deskriptive analysene. De øvrige fire variablene i modelleringen, som er kjønns spesifiserte, er andel sysselsatte, andel bosatt i tettbygde strøk, andel med grunnskole som høyeste utdanningsnivå, og andel registrert helt arbeidsledige. I tillegg kontrolleres det, som nevnt, for effekt av sted og makroøkonomiske trender.

6.2 Resultater

Først ser vi på effektene fylke *per se* har på sykefraværet, og hvordan denne effekten endrer seg når vi kontrollerer for forhold vi antar at påvirker fraværet på kommunenivå – definert i det foregående. Først kjører vi en bivariat regresjonsmodell, med fylke som eneste kontrollvariabel (i tillegg til enhets- og tidsfaste effekter gjennom inklusjon av kommuner og kvartaler som egne variabler).

³⁸ Inklusjon av tidsfaste effekter sammen med grupperobuste standardfeilberegninger begrenser antall frihetsgrader til antall grupper i panelet minus (-) én. Dette setter grenser for hvor mange variabler som kan inkluderes i modellen. Troms har færrest kommuner (enheter = 24), og for at modellene med de ulike fylkene skal være like, tar vi utgangspunkt i hvor mange variabler som kan inngå i Troms-modellen: $(N (24) - 1 = 23)$, altså 23 variabler, inklusive en dummyvariable for hvert kvartal. Datamaterialet omfatter, som nevnt, data for fem år, i.e. 20 kvartaler. Én av variablene vi ønsker å inkludere i regresjonsligningen, *andel bosatt i tettbygde strøk*, mangler imidlertid data for de fire kvartalene i det første målingsåret (2010). Dette resulterer i at de fire første kvartalsdummyene droppes fra ligningen, slik at modellen omfatter 16 kvartalsdummyer, i stedet for 20. Det betyr at vi kan inkludere $23 - 16 = 8$ variabler i modellene.

³⁹ Alt fra 10 til 2 *subjects per variable* (SPV).

⁴⁰ <https://stats.stackexchange.com/questions/10079/rules-of-thumb-for-minimum-sample-size-for-multiple-regression>

Tabell 21 Bivariat regresjonsanalyse, forskningsspørsmål 1 (forskjeller mellom fylkene).

VARIABLER	Totalt	Kvinner	Menn
Fylke			
<i>Møre og Romsdal som referansefylke</i>			
Rogaland	-0,965*** (1,43)	-1,215*** (4,09)	-0,62*** (2,89)
Troms	0,94*** (2,11)	1,265*** (3,91)	0,54*** (3,09)
Konstant	5,534*** (0,086)	7,037*** (1,037)	4,273*** (0,081)
Observasjoner	1 720	1 720	1 720
R²	0,750	0,632	0,692
Antall kommuner	86	86	86

Grupperobuste standardfeilberegninger i parentes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Her finner vi (Tabell 21), som i figur 1, at fraværet er omtrent 1 prosentpoeng høyere i Troms og 1 prosentpoeng lavere i Rogaland, sammenlignet med Møre og Romsdal. For menns fraværingsnivå ser vi at forskjellene tilsvarer omtrent et halvt prosentpoeng høyere i Troms og lavere i Rogaland, og litt over 1,2 prosentpoeng høyere og lavere for kvinner i de samme fylkene. Samtidig ser vi av standardfeilberegningene (i parentes) at variasjonen er betydelig høyere for menns fraværingsnivå enn kvinners, relativt til koeffisientstørrelsen.

I neste modell, presentert i Tabell 22, ser vi hvordan forskjellene mellom fylkene påvirkes når vi inkluderer variabler som vi antar at påvirker fraværet på kommunenivå. Tabellen viser at forskjellene mellom Rogaland og Møre og Romsdal i fraværingsnivået (begge kjønn) ikke lenger er signifikant. Det relativt lavere fraværingsnivået i Rogaland, sammenlignet med referansefylket, ser dermed ut til å kunne tilskrives de inkluderte kontrollvariablene. Effektstørrelsen av Troms halveres, men er fortsatt signifikant. Noe av det relativt høyere fraværingsnivået i Troms, sammenlignet med Møre og Romsdal, kan dermed tilskrives disse forholdene, men det er fortsatt signifikante forskjeller mellom fylkene. Hva gjelder fraværingsnivået blant menn, ser vi at forskjellene mellom fylkene kontrolleres helt bort – ikke lengre er signifikante. Variasjonen mellom fylkene i menns fraværingsnivå fanges dermed opp av kontrollvariablene. Dette gjelder imidlertid ikke fraværingsnivået blant kvinner, der vi ser en økning i effektstørrelse for Rogaland, og en liten nedgang for Troms. Variablene synes dermed i større grad å kunne forklare det høye fraværingsnivået blant kvinner i Troms enn det lave fraværingsnivået blant kvinner i Rogaland, sammenlignet med Møre og Romsdal.

Tabell 22 Multivariat regresjonsanalyse, forskningsspørsmål 1 (forskjell mellom fylkene).

VARIABLER	Totalt	Kvinner	Menn
Fylke <i>Møre og Romsdal som referansefylke</i>			
Rogaland	-0.310 (0.419)	-1.566*** (0.374)	0.406 (0.603)
Troms	0.483** (0.230)	1.154** (0.473)	-0.388 (0.258)
Andel sysselsatte	-0.145*** (0.0453)	-0.0124 (0.0493)	-0.166*** (0.0471)
Andel registrert helt arbeidsledige	-0.0873 (0.0575)	-0.0941 (0.0867)	-0.00570 (0.0627)
Andel med grunnskole som høyeste fullførte utdanningsnivå	0.0213 (0.0628)	-0.0217 (0.0900)	-0.0113 (0.0739)
Andel bosatt i tettbygde strøk	0.0143 (0.0106)	-0.00484 (0.0102)	0.0206 (0.0147)
Andel uførepensjonister (ikke kjønns spesifisert)	0.117 (0.103)	0.0564 (0.157)	0.172 (0.126)
Andel husholdninger med enslige forsørgere (ikke kjønns spesifisert)	-0.0789 (0.0562)	-0.0809 (0.0851)	-0.0724 (0.0669)
Konstant	15.13*** (4.744)	9.983** (4.547)	15.70*** (5.301)
Observasjoner	1,368	1,376	1,376
R²	0.794	0.666	0.732
Antall kommuner	24	24	24

Grupperobuste standardfeilberegninger i parentes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Videre kan vi legge merke til at vi ser en økning i forklart varians (R^2) for begge kjønn, kvinner og menn i overgangen fra Tabell 21 til Tabell 22. Av andre generelle funn, ser vi at andel sysselsatte på kommunenivå, generelt og blant menn, synes å ha en negativ innvirkning på sykefraværet – de samme tendensene som i de deskriptive analysene i delkapittel 5.4. Ellers synes ikke noen av de andre forholdene til å ha noen signifikant innvirkning på fraværslivået, fylkene sett under ett. Det kan potensielt ha sammenheng med at ulike forhold påvirker fraværet på ulike måter i de ulike fylkene. Dette undersøkes i regresjonsanalysene tilknyttet forskningsspørsmål to der vi studere hva som påvirker sykefravær innad i fylke, presentert i Tabell 23, Tabell 24 og Tabell 25.

Tabell 23 Regresjon av legemeldt sykefravær i kommuner i Troms i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014 med enhets- og tidsfaste effekter.

VARIABLER	Totalt	Kvinner	Menn
Andel sysselsatte	-0,221** (0,102)	-0,022 (0,100)	-0,149 (0,094)
Andel registrert helt arbeidsledige	0,007 (0,071)	0,039 (0,143)	0,082 (0,096)
Andel med grunnskole som høyeste fullførte utdanningsnivå	0,095 (0,095)	0,143 (0,145)	0,024 (0,142)
Andel bosatt i tettbygde strøk	0,030* (0,016)	-0,027 (0,018)	0,050** (0,022)
Andel uførepensjonister (ikke kjønns spesifisert)	-0,122 (0,197)	-0,220 (0,282)	-0,094 (0,245)
Andel husholdninger med enslige forsørgere (ikke kjønns spesifisert)	-0,189 (0,106)	0,177 (0,167)	-0,217 (0,134)
Konstant	20,863 (11,241)	10,540 (9,444)	16,935 (11,689)
Observasjoner	376	384	384
R ²	0,2935	0,1331	0,2588
Antall kommuner	24	24	24

Grupperobuste standardfeilberegninger i parentes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tromsmodellen (Tabell 23) viser at for kvinners fraværslivå er ingen av de utvalgte forklaringsvariablene statistisk signifikant. For variasjonen i det generelle fraværslivået i Tromskommunene (totalt), ser vi at sysselsetningsnivået i kommunene har en negativ⁴¹ effekt på -0,2 %. Statistisk sett *reduseres* sykefraværet med 0,2 % når andel sysselsatte innad i kommunene øker med én prosent. Denne effekten uteblir i de kjønns spesifikke modellene, men tendensene er lik effektene blant Tromskommunene fra delkapittel 5.4 (Figur 39).

Videre ser vi at andel bosatt i tettbygde strøk har en positiv effekt på variasjon i sykefraværet totalt sett og for menn på henholdsvis 0,03 og 0,05 %, hvilket betyr at fraværslivået generelt sett og blant menn *øker* med henholdsvis 0,03 og 0,05 % når andelen i kommunen bosatt i urbane områder øker med én prosent. Dette er motsatt av antydningene fra den deskriptive analysen.

⁴¹ I fortolkningen av resultatene brukes begrepet negative effekter (negativt fortegn) og positive effekter (positivt fortegn).

Tabell 24 Regresjon av legemeldt sykefravær i kommuner i Møre og Romsdal i perioden 1.kvartal 2010 til 4.kvartal 2014 med enhets- og tidsfaste effekter.

VARIABLER	Totalt	Kvinner	Menn
Andel sysselsatte	-0,123* (0,058)	0,064 (0,054)	-0,228*** (0,077)
Andel registrert helt arbeidsledige	-0,130* (0,063)	-0,160* (0,083)	0,013 (0,080)
Andel med grunnskole som høyeste fullførte utdanningsnivå	-0,034 (0,090)	-0,108 (0,127)	-0,048 (0,082)
Andel bosatt i tettbygde strøk	0,008 (0,013)	-0,0001 (0,021)	0,015 (0,015)
Andel uførepensjonister (ikke kjønns spesifisert)	0,274** (0,112)	0,236 (0,223)	0,350** (0,133)
Andel husholdninger med enslige forsørgere (ikke kjønns spesifisert)	0,102 (0,074)	-0,010 (0,125)	0,192 (0,102)
Konstant	12,956 (4,771)	5,660 (5,725)	18,088 (6,601)
Observasjoner	576	576	576
R ²	0,2542	0,1319	0,2363
Antall kommuner	36	36	36

Grupperobuste standardfeilberegninger i parentes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Av Møre og Romsdalsmodellen (Tabell 24) ser vi at både variasjonen i fraværet totalt og for menn spesifikt påvirkes negativt av andel sysselsatte og positivt av andel uføretrygdede, på kommunenivå. Når sysselsettingsnivået totalt og blant menn øker med én prosent, reduseres fraværet generelt og blant menn i kommunene i Møre og Romsdal med henholdsvis 0,1 % og 0,2 %, og øker med 0,3 % når andel uføretrygdede på kommunenivå øker med én prosent. Effekten av andel uførepensjonister kjenner vi igjen fra Figur 36, men her ser det ut som at effekten har mest innvirkning blant menn.

Videre ser vi at fraværsvariasjonen totalt og blant kvinner påvirkes negativt av arbeidsledighetsnivået i kommunene i Møre og Romsdal, hvor en én prosents økning i ledigheten tilsvarer en reduksjon i fraværet generelt og blant kvinner på henholdsvis -0,1 % og -0,2 %. Av de deskriptive analysene i kapittel 5.5, så vi imidlertid at det kommunale ledighetsnivået syntes å være positivt korrelert med sykefraværet blant kommunene i Møre og Romsdal og Rogaland. Dette er en indikasjon på at en økning i ledighetsnivået blant kvinner har en potensielt disiplinerende effekt på kvinners fravær i perioden, når vi ser på effekter *innad* i kommuner.

Tabell 25 Regresjon av legemeldt sykefravær i kommuner i Rogaland i perioden 1.kvartal 2010 til 4.kvartal 2014 med enhets- og tidsfaste effekter.

VARIABLER	Totalt	Kvinner	Menn
Andel sysselsatte	-0,076 (0,053)	-0,093 (0,070)	-0,086* (0,043)
Andel registrert helt arbeidsledige	-0,254* (0,132)	-0,278* (0,161)	-0,183* (0,107)
Andel med grunnskole som høyeste fullførte utdanningsnivå	-0,088 (0,098)	0,022 (0,123)	-0,076 (0,057)
Andel bosatt i tettbygde strøk	0,003 (0,008)	0,009 (0,012)	-0,002 (0,004)
Andel uførepensjonister (ikke kjønns spesifisert)	0,236 (0,168)	0,307 (0,239)	0,214* (0,113)
Andel husholdninger med enslige forsørgere (ikke kjønns spesifisert)	-0,095 (0,088)	-0,156 (0,136)	-0,064 (0,084)
Konstant	12,894 (3,189)	11,888 (6,689)	12,482 (2,823)
Observasjoner	416	416	416
R ²	0,1728	0,1381	0,1493
Antall kommuner	26	26	26

Grupperobuste standardfeilberegninger i parentes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Som i forrige modell, finner vi i Rogalandsmodellen (Tabell 25) at en økning på én prosent i arbeidsledigheten innad i kommunene bidrar til å redusere det legemeldte sykefraværet generelt, for kvinner og for menn med henholdsvis 0,3 %, 0,3 % og 0,2 % - likt i avnittet over. I kapittel 5.5 fant vi at arbeidsledighet syntes å være positivt korrelert med sykefraværnsnivå blant kommuner i Rogaland, mens her ser vi at når ledigheten innad i kommunene øker, reduseres fraværet. Vi ser også en økning i andelen sysselsatte menn på én prosent bidrar til en reduksjon i sykefraværet blant menn med 0,1 %.

Generelt synes altså ikke forhold tilknyttet utdanningsnivå eller husholdningstype å ha noen signifikante effekter på forskjeller *mellom* eller *innad* i fylkene i måleperioden. Vi ser imidlertid at sysselsettingsnivå har signifikant innvirkning på fraværet i alle modellene på minst ett av de kjønns spesifikke fraværnsnivåene. Blant kommuner i Rogaland og Møre og Romsdal ser vi også at arbeidsledighet og uførhet synes å påvirke fraværet. Denne effekten uteblir blant kommunene i Troms, hvor vi i stedet ser en positiv effekt av andel menn bosatt i tettbygde områder. Den indikerte kausalitetsretningen – at fraværet *øker* – er ikke i henhold til hypotesene.

I de innledende testingen av modellene ble det påvist tilstedeværelse av paneleffekter⁴² (enhetsfaste effekter). Dette bekrefter at det finnes signifikante forskjeller mellom kommunene innad i fylkene, i.e.

⁴²Bekreftet av en signifikant LM-test (Breusch-Pagan Lagrange multiplier), med kommandosyntakst `.xttest0`, samt Hausman-test, med kommandosyntakst `hausman (fixed estimate) (random estimate)` i Stata 14.0.

tilstedeværelsen av noe steds- eller enhetsspesifikt ved kommunene – uten at vi kan si konkret hva disse er – som har innvirkning på det legemeldte sykefraværnsnivået i perioden. Videre påviste de innledende analysene av datamaterialet en statistisk og substansielt signifikant effekt av tid i modellene. Det betyr at det foreligger noen makroøkonomiske forhold i fylkene/kommunene som påvirker sykefraværet i perioden. Dette stemmer over ens med indikasjonene fra Figur 1, og er dermed i seg selv et viktig funn.

Tabell 26 Tidsfaste effekters innvirkning på modellenes forklaringskraft, R²

R ²		Troms	Møre og Romsdal	Rogaland
Totalt	Uten tidsfast effekt	11,20 %	4,46 %	1,59 %
	Med tidsfast effekt	29,35 %	25,42 %	17,28 %
	Differanse	18,15 %	20,96 %	15,60 %
Kvinner	Uten tidsfast effekt	1,43 %	2,90 %	3,19 %
	Med tidsfast effekt	13,31 %	13,19 %	13,81 %
	Differanse	11,88 %	10,29 %	10,62 %
Menn	Uten tidsfast effekt	10,33 %	12,84 %	1,74 %
	Med tidsfast effekt	25,88 %	23,63 %	14,93 %
	Differanse	15,55 %	10,79 %	13,19 %

Tabell 26 presenterer modellenes forklaringskraft (R²) med og uten variabel for tid, ser vi at inklusjonen av tidsfaste effekter hadde betydelig innvirkning på R² for samtlige modeller. Dette gjelder i særlig grad for kvinne-modellene og Rogalands-modellene, hvor svært lite av variasjonen i materialet ble fanget opp *før* det ble kontrollert for tidsfaste effekter (modellene *uten* tidsfaste effekter).

Vi ser at dette gjelder for alle fylkene, for begge kjønn og for kjønnene sett under ett. Makroøkonomiske trender eller konjunkturer er dermed en viktig del av forklaringen av variasjoner i det legemeldte fraværet innad i kommunene. Videre ser vi at de tidsfaste effektene innvirkning på R² generelt er noe større på modellene for begge kjønn, enn kjønnene for seg. Det kan altså se ut til at effekter av konjunkturedringer i noe større grad bidrar til å forklare endringer i det generelle fraværnsnivået, enn det kjønnsspesifikke fraværnsnivået. Samtidig ser effekten av tid ut til å være noe større for menns fraværnsnivå enn for kvinners.

Unntaket er Møre og Romsdal, hvor differansen mellom R^2 *med* og *uten* tidsfaste effekter er så vidt lavere enn effekten av tidsfaste effekter på kvinners fraværsliv i Troms. Dette kan tolkes som at konjunkturer og makroøkonomiske forhold har litt større innvirkning på variasjonene i i) menns sykefravær enn for kvinner, og ii) for fraværet i Troms og Rogaland enn i Møre og Romsdal. Dette første punktet stemmer over ens med funn fra annen forskning på feltet, hvor det har blitt påpekt at offentlig sektor i mindre grad er påvirket av konjunkturer, mens menn i større grad er sysselsatt i privat sektorer og næringer som er mer konjunkturavhengige (se eksempelvis Ose 2016).

Av R^2 for modellene *med* tidsfaste effekter, som er den det fokuseres på videre i analysen, ser vi imidlertid at modelleringen forklarer en større del av variasjonen i fraværet i Tromskommunene for begge kjønn (29,35 %) og for menn (25,88 %). For kvinners fraværsliv forklares mest av fraværsvariasjonen innad i kommunene i Rogaland (13,81 %).

Vi finner altså at på kommunenivå synes sysselsettingsnivå og makroøkonomiske konjunkturer å bidra til å forklare hvorfor fraværet er lavere i Rogalandskommunene, sammenlignet med Møre og Romsdal, og delvis hvorfor fraværet er høyere blant kommuner i Troms (forskningsspørsmål 1). Vi ser imidlertid at disse forholdene synes å kunne forklare all forskjell mellom fylkene i menns fraværsliv, men ikke for kvinners fraværsliv. Forhold som utdanningsnivå, arbeidsledighet, uførhet, andel enslige forsørgere og andel i tettbebygde strøk synes imidlertid ikke å kunne forklare fraværslivforskjellene mellom fylkene i disse analysene. Innad i fylkene (forskningsspørsmål 2) ser vi at forhold som arbeidsledighet og uførhet synes å påvirke fraværsliv i Rogaland og Møre og Romsdal, men ikke Troms. Sysselsetting og makroøkonomiske konjunkturer synes også å påvirke fraværet internt i fylkene.

Begrensninger

Først og fremst ble analysen begrenset av hvilke data som fantes tilgjengelig i de offentlige kommunedatabasene til SSB. Videre legger metoden vi har anvendt, *fixed effects* analyse, visse føringer for hvilke variabler som kan inkluderes og hvilke effekter som eventuelt vil kunne plukkes opp av modelleringen. I regresjonsanalyse med enhetsfaste effekter forutsettes det at variablene varierer innad i enhetene i løpet av måleperioden. Det er dermed ikke mulig å bruke tidskonstante⁴³ variabler inn i modellen. En kunne imidlertid diskutere hvorvidt det kunne være rimelig å forvente at noen variabler varierer relativt lite i løpet av måleperioden, og at de av den grunn ikke gir seg til uttrykk i statistisk signifikante effekter i modelleringen. En slik variabel kunne for eksempel være andel med grunnskole som høyeste fullførte utdanningsnivå.

At enkelte variabler ikke ser ut til å ha statistisk signifikant effekt på sykefraværet, betyr imidlertid ikke at disse forholdene ikke påvirker fraværet på kommunenivå, empirisk sett (type II-feilslutning). Det kan for eksempel bety at det er for lite variasjon i variablene innad i kommunene over tid til at vi kan påvise eller måle en eventuell substansiell og/eller statistisk signifikant effekt av disse variablene på sykefraværsliv i kommunen. Og som diskutert innledningsvis i dette kapitlet, er det heller ikke slik at variabler som er ikke-signifikante på kommunenivå nødvendigvis er ikke-signifikante også på individnivå.

⁴³ En tidskonstant variabel er en variabel som er operasjonalisert slik at den ikke varierer gjennom datasettet. Det kan for eksempel være i) en gjennomsnittsberegning av en kontinuerlig variabel (andel sysselsatte, andel med grunnskole som høyeste utdanningsnivå, osv.), eller ii) en kategorisk- eller dummyvariabel som betegner en egenskap som kan være konstant over tid.

7 Sykefravær på individnivå

I foregående kapittel undersøkte vi hvordan utvalgte forhold på aggregerte nivå virker inn på kommuners sykefravær. I dette kapitlet ser vi på nærmere på hvilke forhold som sykefraværet på individnivå, med ønske om å komme nærmere et svar på hvilke bakenforliggende årsaker som kan bidra til å forklare og/eller forstå individers sykefravær.

Som vist hittil i rapporten, kan forhold tilknyttet demografi og næringstilhørighet hos sykemeldte bidra til å forklare (noe av) variasjonen mellom casefylkene. Vi vet at det er forskjeller mellom fylkene når det gjelder demografisk og næringsmessig sammensetning, og vi vet ta det er statistisk sammenheng mellom disse forholdene og sykefravær. Tidligere forskning har vist at i tillegg til at det foreligger til dels betydelige variasjoner i sammensetning av næring og demografi, ser man også betydelige variasjoner i fravær mellom fylkene *innad i næringsgrupper* (Helde, Kristoffersen og Lysø 2011). Dette får vi også bekreftet underveis i MCA'ene og de deskriptive analysene. I det følgende vil vi derfor undersøke regionale forskjeller i fravær i utvalgte næringer. Forskningsspørsmålene vi har stilt oss i denne delen, er:

1. Dersom vi sammenligner like personer – alt annet likt – hvilken effekt har det å være sysselsatt i Troms?
2. Påvirkes fraværet på samme måte av de samme forholdene blant personer i Troms som i de to andre casefylkene?

7.1 Metode

Vi benyttet lineære regresjonsmodeller (OLS). Statistiske tester påviste heteroskedastisitet i restleddene, at variasjonen i residualene varierer mellom ulike observasjoner. Det har derfor blitt beregnet grupperobuste standardfeil, gruppert på kommunene. Analysene er gjennomført med programvaren Stata 14.

Regresjonsanalyse benyttes når man ønsker å kontrollere for en rekke forhold samtidig. I analysen modelleres kontrollvariablene inn i regresjonslikningen i form av kategoriske variabler, representert i såkalte dummysett. Koeffisientene i et dummysett tolkes som predikerte forskjeller i sykefravær for de ulike kategoriene, sammenlignet med gruppen definert som referansekategori. Resultatene leses som "alt annet likt"; sagt på en annen måte, for personer med samme kjønn, alder, utdanningsnivå og yrke, sysselsatt i samme næring og sektor, hvilken effekt har fylke på sykefraværet.

I denne delen av analysen har vi – som skissert over – stilt to ulike spørsmål: i) hvilken effekt har "Troms", og ii) virker kontrollvariablene inn på fraværet på samme måte i Troms som i referansefylkene. Disse to spørsmålene krever to ulike tilnærminger. For å kunne besvare det første spørsmålet, har vi gjennomført regresjonsanalyser med alle tre fylkene i samme modell for vise effektstørrelse av "Troms", *alt annet likt*. Det ble også kjørt egne modeller for begge kjønn, for å undersøke hvorvidt effekten av "Troms" varierer mellom kjønnene. Regresjonsanalysene ble gjort i tre steg: 1) bivariat regresjonsmodell med fylke som eneste forklaringsvariabel for å vise effektstørrelsen av fylke før vi inkluderer kontrollvariablene, 2) inkluderer demografiske kontrollvariabler og 3) inkluderer arbeidsvariablene. De tre stegene refereres til som *modeller*, henholdsvis modell 1, 2 og 3. Her er imidlertid ikke effektstørrelsen i kontrollvariablene så interessant i seg selv, men nettopp som en kontroll *per se* – for at vi slik skal kunne si noe om effekten av fylke etter at vi har kontrollert for forhold vi antar har innvirkning på personers fravær.

For å besvare det andre spørsmålet, kjørte vi separate regresjonsanalyser for hver av casefylkene, der vi kontrollerte for ulik sammensetning hva gjelder kjønn, alder, næringsstruktur osv. for å se hvorvidt de ulike

kontrollvariablene virker inn på fraværet på ulike måter og i ulik grad i casefylkene. Vi har også, som i forrige kapittel, kjørt regresjonsmodeller med kjønnene samlet og separat. Her har vi imidlertid kun generert modeller med alle variabler inkludert, jf. Modell 3 over.

I delkapittel 7.5 gjennomføres også analyser av sykemeldte innenfor utvalgte næringer. Her følger samme metodikk, men i analysene hvor vi ser fylkene hver for seg (forskningsspørsmål 2) har det ikke blitt laget modeller med kjønnene hver for seg. Med alle stegvise modelleringer, ble det i denne delen av analysen i alt generert 108 regresjonsmodeller. På grunn av omfanget, blir kun de funn som er mest relevante kommentert i tekst. Alle modeller er imidlertid å finne i sin helhet i Vedlegg 2.

Datamaterialet

I analysene benyttes registerdata fra SSB/NAV fra perioden 1.kvartal 2012 til 4.kvartal 2013. Nettoutvalget omfatter 47 259 individer *med sykefravær i perioden*, fordelt på 113 163 legemeldte fraværstilfeller. Det er altså kun personer *med* fravær i måleperioden som inngår i datamaterialet. På bakgrunn av registerdataene har vi generert tre ulike fraværsmål⁴⁴:

- i) Antall tapte dagsverk i året grunnet legemeldt sykefravær. Variabelen er basert på alt legemeldt fravær i måleperioden og opplysninger fra arbeidstakerregisteret, og er justert for både personers stillingsandel og gradering av fraværet.
- ii) Antall legemeldte fraværstilfeller i løpet av måleperioden. Et legemeldt sykefraværstilfelle defineres ved felles fødselsnummer, felles startdato for sykmeldingen og felles organisasjonsnummer virksomhet.
- iii) Sykefraværs varighet, definert som antall kalenderdager fra sykemeldingens start til slutt.

Det første fraværsparemetret, *antall tapte dagsverk*, ansees her som hovedparameter ettersom det sier mest om omfanget av sykefraværet blant de sykemeldte. De to neste fraværsmålene, *fraværstilfeller* og *-lengde*, er interessante i den grad de kan si oss noe om eventuelle kvalitative forskjeller i karakteren ved fraværskjellene. Hensikten med å ta i bruk flere ulike operasjonaliseringer av legemeldt sykefravær er dermed, i tråd med prosjektets eksplorerende forskningsdesign, at det skal bidra til å gi oss er mer komplett eller utfyllende bilde av den regionale variasjonen i legemeldt fravær.

Kontrollvariablene som inkluderes i regresjonsanalysen, er: kjønn, alder, utdanning, fødeland, bosteds- og arbeidsstedskommune, avtalt arbeidstid, yrke, næring, sektor, inntekt, husholdningsstatus, kommunetype (arbeidsstedskommune), IA-bedrift, pendling (arbeidsstedskommune ≠ bostedskommune). Disse har vi delt inn – og omtaler som – *demografiske variabler* (kjønn, alder, utdanning, fødeland, kommune, inntekt, husholdnings- og sivilstatus) og *variabler tilknyttet arbeids- og næringstilknytning* (avtalt arbeidstid, yrkes-, nærings- og sektortilhørighet, om man jobber i IA-bedrift, og om man pendler).

⁴⁴ Definisjonene er hentet fra Statistisk sentralbyrå. URL: <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/sykefratot/kvartal/2017-09-21?fane=om>

Tabell 27 Variabeldefinisjoner

Variabler	Definisjon
Arbeidsstedsfylke	Dummysett med de tre casefylkene, med Møre og Romsdal som referansekategori.
Kjønn	Dummyvariabel for å være kvinne.
Ansatt i IA-bedrift	Dummyvariabel for å være ansatt i en IA-bedrift.
Pendler	Dummyvariabel for pendling. Pendling defineres her som arbeidsstedskommune ≠ bostedskommune, jf. SSBs variabeldefinisjon. ⁴⁵
Husholdning	Husholdningstype for privathusholdninger. I analysene benyttes variabelen som et dummysett, med <i>enslige forsørgere</i> som referansegruppe.
Utdanningsnivå	Oppgir høyeste fullførte utdanningsnivå. I analysene benyttes variabelen som et dummysett med <i>grunnskole/ingen registrert utdanning</i> som referansekategori.
Alder	Kategorisering av aldersgrupper, lik kategoriseringen i Figur 43 i de deskriptive analysene. I analysen brukes den som et dummysett med aldersgruppe 20-24 år som referansekategori.
Personinntekt	Kategorisering av personinntekt; under 250 000, 250 000 - 500 000, 500 000 – 750 000, og over 750 000. I analysen brukes den som et dummysett hvor de med over 750 000 brukes som referansekategori.
Fødeland	Kategorisering av fødeland, kategorisert som personer født i Norge, Gruppe 1 land (EU/EFTA, USA, Canada, Australia og New Zealand), og Gruppe 2 land (øvrige). I analysen benyttes personer født i Gruppe 1 land som referansegruppe.
Sivilstatus	Kategorisk variabel av sivilstatus. I analysene benyttes variabelen som et dummysett med <i>enslige forsørgere</i> som referansegruppe.
Yrke	Kategorisk variabel for yrkestype, basert på yrkeskodene fra AA-registeret ⁴⁶ . I analysen benyttes variabelen som et dummysett med de sysselsatt i <i>yrker uten krav til utdanning</i> som referansekategori.
Næring	Kategorisk variabel for næringstilknytningen, jf. SSBs standard for næringsgruppering (SN2007). I analysene av alle (forskningsspørsmål 1) og subgruppeanalyser på fylkesnivå benyttes helse- og sosialtjenester som referansekategori, dersom ikke annet er spesifisert (Eksempel næringsspesifikke analyser).
Sektor	Basert på SSBs kategorisering for undersektor. I analysen benyttes privat sektor som referansekategori.
Kommunetype	Kategorier av kommunetyper, se Tabell 7. I analysen benyttes variabelen som dummysett med <i>sentrale tjenesteytingskommuner</i> som referansekategori.

Blant personene i utvalget foreligger det ingen betydelige forskjeller⁴⁷ mellom fylkene hva gjelder fordeling av demografi og sosioøkonomiske forhold, alder, kjønn, utdanningsnivå, husholdninger, lavinntektsnivå, yrkes- og sektortilhørighet og hvorvidt man jobber i en IA-bedrift. I den grad det foreligger variasjon i utvalget,

⁴⁵ <http://www.ssb.no/a/metadata/conceptvariable/vardok/1135/nb>

⁴⁶ <http://www.ssb.no/a/yrke/>

⁴⁷ Tabellanalyser som ikke gjengis her. For å måle substansiell effekt av samvariasjonen mellom fylke og de ulike kontrollvariablene, benyttes Cramér's V.

gjelder det pendling, næringstilhørighet og tilknytning til ulike kommunetyper. Tabellanalyser av fordelingen av pendlere (definert som ulik bosteds- og arbeidsstedskommune) viste at 42 % av personer med sykefravær Rogaland i perioden pendlet, sammenlignet med 13 % i Troms. I populasjonen generelt var pendlerandelen i Rogaland 43 % per 2014, mot 28 % i Troms⁴⁸. Andelen sykemeldte som pendler i Rogaland er dermed tett opp mot andelen som pendler generelt i Rogaland (sykemeldt eller ikke), mens i Troms ser vi at pendlerandelen er lavere blant sykemeldte enn i populasjonen i fylket generelt.

I Tabell 7 i delkapittel 5.2 så hvordan de 86 kommunene i Rogaland, Møre og Romsdal og Troms fordeler seg over SSBs kommuneklassifikasjoner. Som nevnt, baseres disse kommunetypologiene på forhold tilknyttet sentralitet og næringsstruktur, og det var betydelige variasjoner mellom fylkene i hvordan kommunene fordeler seg på de ulike kommunetypene. Blant annet var enkelte kommunetyper ikke representert i noen av fylkene. Samvariasjonen mellom kommunetype og arbeidsstedskommune er dermed – ikke uventet – betydelig, på 70 %. Dermed benyttes ikke kommunetype som parameter inn i subgruppeanalysene for hvert enkelt fylke.

7.2 Tapte dagsverk

I denne delen av analysen ser vi på det legemeldt fraværet målt som *antall tapte dagsverk grunnet legemeldt sykefravær* i løpe av et år. Av Tabell 28 er gjennomsnittlig antall tapte dagsverk og gjennomsnittlig variasjon i disse, fordelt på casefylkene⁴⁹. Vi ser at personer sysselsatt i Troms har gjennomsnittlig flere tapte dagsverk enn personer i referansefylkene, og at kvinner har flere tapte dagsverk enn menn. Vi ser imidlertid at fraværet varierer mer blant menn, enn blant kvinner.

Tabell 28 Antall tapte dagsverk, fordelt på fylke og kjønn

Fylke	Gjennomsnitt	Standardavvik	N
Begge kjønn			
Rogaland	17,36	24,77	23 271
Møre og Romsdal	20,69	27,27	12 661
Troms	23,01	29,65	8 281
Totalt	19,37	26,57	44 213
Menn			
Rogaland	16,24	24,81	10 002
Møre og Romsdal	20,08	28,43	5 339
Troms	22,46	30,71	3 352
Totalt	18,45	27,12	18 693
Kvinner			
Rogaland	18,2	24,72	13 269
Møre og Romsdal	21,13	26,38	7 322
Troms	23,38	28,90	4 929
Totalt	20,04	26,13	25 520

⁴⁸ Tabell 03321, SSB.

⁴⁹ Variansanalyser og post hoc-tester (Bonferroni- og Sidak-korrelasjon) fastslår at forskjellene mellom fylkene er statistisk signifikant.

Tabell 29, Tabell 30 og Tabell 31 viser hvordan gjennomsnittlig antall tapte dagsverk fordeler seg mellom yrker, næringer og sektorer i casefylkene. Vi ser at sykemeldte i Troms har flere tapte dagsverk innen *samtlig*e yrkesgrupper og sektorer, mens sykemeldte i Rogaland har lavest. Videre ser vi at fraværet i enkelte av næringene varierer mer mellom fylkene. Vi ser at personer sysselsatt innen annen tjenesteyting, omsetting og drift av fast eiendom, transport og lagring, og vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet, og bygge- og anleggsvirksomhet i snitt har et relativt høyt antall tapte dagsverk i løpet av et år. Tilslutt ser vi at personer sysselsatt i Troms i snitt har flere antall tapte dagsverk enn i Rogaland og Møre og Romsdal *innenfor alle næringer*.

Tabell 29 Gjennomsnittlig antall tapte dagsverk fordelt på yrke og fylke

Yrke	Rogaland	Møre og Romsdal	Troms
Yrker uten krav til utdanning	19,22	20,51	27,69
Administrative ledere og politikere	18,31	20,85	28,25
Akademiske yrker	15,18	20,27	20,36
Annet	15,97	18,36	20,11
Håndverkere o.l.	18,98	21,55	26,27
Høyskoleyrker	16,81	20,31	23,32
Kontor- og kundeserviceyrker	18,28	20,27	20,39
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	13,39	16,68	21,80
Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.	18,65	24,24	25,36
Salgs-, service- og omsorgsykker	17,33	20,39	22,25
Total	17,36	20,69	23,01

Tabell 30 Gjennomsnittlig antall tapte dagsverk fordelt på næring og fylke

Næring	Rogaland	Møre og Romsdal	Troms
Annen tjenesteyting	20,49	23,49	26,53
Bergverksdrift og utvinning	14,98	18,00	21,21
Bygge- og anleggsvirksomhet	19,06	21,64	24,90
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	15,00	14,87	18,58
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting	14,26	18,45	19,08
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	17,56	17,99	19,90
Forretningsmessig tjenesteyting	18,05	20,76	26,60
Helse- og sosialtjeneste	18,09	21,33	23,35
Industri	17,78	20,99	23,25
Informasjon og kommunikasjon	15,57	18,59	21,16
Jordbruk, skogbruk og fiske	13,42	15,79	22,92
Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter	15,80	20,22	20,25
Offentlig adm., forsvar og sosialforsikring	16,36	20,08	25,25
Omsetting og drift av fast eiendom	22,54	24,00	34,21
Overnattings- og serveringsvirksomhet	15,14	19,05	22,21
Transport og lagring	20,89	21,36	25,09
Undervisning	18,24	20,11	20,85
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	20,67	23,21	27,92
Varehandel, reparasjon av motorvogner	15,78	20,11	20,77
Total	16,36	20,08	25,25

Tabell 31 Gjennomsnittlig antall tapte dagsverk fordelt på sektor og fylke

Sektor	Rogaland	Møre og Romsdal	Troms
Fylkeskommunal	19,15	20,91	21,63
Kommunal	17,25	20,40	23,09
Privat	17,98	21,28	23,77
Statlig	17,31	21,67	22,55
Utenlandskontrollerte	15,15	17,18	19,44
Total	17,38	20,73	23,03

For å komme nærmere et svar på forskningsspørsmål 1 og 2, har det blitt brukt vanlig OLS regresjonsanalyse. Regresjonsanalysen undersøker i hvilken grad forskjeller i sykefravær mellom Troms og referansefylkene kan tilskrives demografisk sammensetning og forhold i arbeidslivet. Dette gjøres med å inkludere arbeidsstedsfylke som dummysett, med Møre og Romsdal som *referansefylke*, for så å se hvordan de estimerte fylkesforskjellene i fravær (koeffisientene) endrer seg når man inkluderer (flere) variabler. I analysen vil vi 1) undersøke generelle tendenser ved demografiske og næringstilknyttede data, og 2) si noe om regionale forskjeller *kontrollert for disse variablene*. Sagt på en annen måte, alt annet likt (samme alder, yrke, kjønn, osv.), hvordan virker det å arbeide i Troms inn på sykefraværet?

Tabell 32 Regresjonsmodeller antall tapte dagsverk

VARIABLES	ALLE			KVINNER			MENN		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Arbeidsstedsfylke									
<i>Møre og Romsdal som referansekategori</i>									
Rogaland	-3.330*** (0.390)	-2.068*** (0.379)	-1.440*** (0.532)	-2.931*** (0.450)	-2.169*** (0.455)	-1.434* (0.724)	-3.839*** (0.617)	-1.880*** (0.580)	-1.479** (0.684)
Troms	2.322** (0.954)	2.639*** (0.781)	2.850*** (0.701)	2.252*** (0.824)	2.556*** (0.757)	2.652*** (0.848)	2.382* (1.303)	2.627** (1.033)	2.931*** (0.895)
Demografiske variabler		x	x		x	x		x	x
Arbeids- og næringsvariabler			x			x			x
Constant	20.69*** (0.306)	6.619*** (1.054)	-4.813** (1.883)	21.13*** (0.407)	11.13*** (1.470)	2.925 (2.247)	20.08*** (0.452)	2.920** (1.468)	-8.059*** (2.562)
Observations	44,213	41,644	38,396	25,520	24,244	22,696	18,693	17,400	15,700
R-squared	0.007	0.048	0.072	0.006	0.042	0.069	0.009	0.063	0.085

Grupperobuste standardfeilberegninger i parentes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Som referert innledningsvis, gjøres regresjonsanalysene i tre steg: 1) en bivariat regresjonsanalyse med fylke som eneste kontrollvariabel, 2) inkludering av demografiske og 3) arbeids- og næringstilknyttede parameter. Funn rapporteres med koeffisienter (effektstørrelse), robuste standardfeil i parentes (kommunegrupperte), samt stjerner for å indikere signifikansnivå. Resultatet viser at personer sysselsatt i Troms har *2,3 flere* tapte dagsverk i året, mens de i Rogaland har *3,3 færre* tapte dager, sammenlignet med Møre og Romsdal. Også når vi ser kjønnene hver for seg, finner vi signifikante effekter av arbeidsstedsfylke. Alt i alt er imidlertid

forklart variasjon av antall tapte dagsverk i datamaterialet, svært lav. Fylkestilhørighet alene forklarer dermed lite av fraværsvariasjonen på personnivå.

I modell 3 kontrolleres det for alle kontrollvariabler vi har tilgjengelig (Tabell 27). Effektmålene av kontrollvariablene *per se* er ikke så interessante i denne delen av analysen, ettersom vi først og fremst er interessert i å se på hvordan effekten av arbeidsstedsfylke endrer seg når vi kontrollerer for forhold tilknyttet demografi og arbeid (se tabell 1.1, vedlegg 2). Vi kommenterer likevel noen av de generelle funnene. Kvinner har et signifikant høyere antall tapte dagsverk enn menn, med en effekt på nesten 3 dager. Antall tapte dagsverk øker med alderen, men går noe ned blant de over 66 år (sammenlignet med personer mellom 55 og 66 år) – slik som vi så i Figur 43 i delkapitlet om Alderssammensetning. Antall tapte dagsverk går ned med utdannings- og inntektsnivå, hvilket støtter opp om hypotesen om at fraværet er høyere blant personer med lavere sosioøkonomisk status. Ser vi på ulike husholdninger, sammenlignet med enslige forsørgere, finner vi at menn bosatt i flerfamiliehusholdninger har et betydelig høyere antall tapte dagsverk (over 7 dager), mens det for kvinner er lavere blant de som bor i par (med og uten hjemmeboende barn). Generelt ser det ut til at skilte og separerte har flere tapte dagsverk i løpet av et år, sammenlignet med gifte. Videre har norskfødte personer nesten 4 flere tapte dagsverk i året, sammenlignet med personer født i EU/EFTA, Nord-Amerika, Australia og New Zealand. For menn er effektstørrelsen 5,5 dager. Blant menn fra såkalte gruppe 2-land⁵⁰, er også fraværet betydelig høyere enn i referansegruppen.

Videre finner vi at fraværet er lavere blant personer sysselsatt i stat og kommune, sammenlignet med privat sektor, alt annet likt. Det kan virke overraskende, men er i tråd med funn i Proba-rapporten om fraværskjeller mellom sektorer skrevet for Kommunenes Sentralforbund (KS) (Proba samfunnsanalyse 2016). I regresjonsanalyse tolker vi, som sagt, effektutskriftene som *alt annet likt*. Den reduserende effekten av å være sysselsatt i kommunal og statlig sektor tolkes dermed som at *samme person* (alt annet likt hva gjelder alder, kjønn, yrkes- og næringstilknytning, husholdningsstatus, bosatt i samme kommunetype osv.) predikeres til å ha et høyere fravær i privat sektor enn i kommunal og statlig. Vi vet også at kommunal sektor, reelt sett, har et høyere sykefravær enn privat sektor. Når vi ser at denne forskjellen kontrolleres for, tolkes det som at sektorforskjellene kan *forklares* av de inkluderte kontrollvariablene – og dermed som tilstedeværelsen av seleksjonsmekanismer tilknyttet ulik sammensetningen av personer sysselsatt i ulike sektorer (Proba samfunnsanalyse 2016). Vi finner også at personer ansatt i bedrifter som har inngått IA-avtale har færre tapte dagsverk.

Videre ser vi at effektstørrelsen av å være sysselsatt i Rogaland går gradvis ned etterhvert som vi kontrollerer for forhold tilknyttet demografi (modell 2) og arbeid (modell 3). For menn i Rogaland ser vi størst effektreduksjon av arbeidsstedsfylke når vi inkluderer de demografiske variablene, tilsvarende 50 %, mens for kvinner ser vi størst ending i effekt av arbeidsstedsfylke idet vi kontrollerer for forhold tilknyttet arbeidssituasjon, 37 %. Modellerene fanger med andre ord opp en betydelig del av forskjellene i tapte dagsverk mellom personer i Rogaland og personer i referansefylket Møre og Romsdal. Når det gjelder personer sysselsatt i Troms, ser vi imidlertid at effektstørrelsen *øker* med 0,5 dager når vi inkluderer kontrollvariablene (modell 3). Det betyr at betydningen av å være sysselsatt i en kommune i Troms *øker* med nesten 20 % når vi sammenligner personer med samme alder, kjønn, yrke, inntekt, sivilstatus, sysselsatt i samme næring og bosatt i samme kommunetype, osv. At effekten øker når vi inkluderer variabler som vi forventer at skal kunne bidra til å forklare noe av det relativt høyere fraværet blant personer i Troms, er uventet. Tilslutt kan vi legge merke til at forklart varians (R^2) er større for menn enn for kvinner. Altså forklarer forhold tilknyttet demografi og arbeid mer av variasjonen i menns fravær enn kvinners. Samtidig ser vi at

⁵⁰<http://www.skatteetaten.no/no/Om-skatteetaten/Presse/opplysninger-fra-folkeregister/hvordan-registreres-fodeland-og-fodested-i-folkeregistret/>

det er de demografiske variablene som har størst innvirkning på forklart varians, i overgangen fra modell 1 til 2.

For å besvare det første forskningsspørsmålet, hvorvidt det er forskjeller *mellom* fylkene, kan det dermed se ut til det å være sysselsatt i Troms har en effekt på sykefraværet som ikke kan fanges opp av forhold som kjønn, alder, yrkes-, sektors- og næringstilknytning, osv. Kontrollvariablene bidrar altså til å forklare noe av hvorfor personer i Rogaland har et lavere fravær, men ikke hvorfor personer i Troms har høyere. For å besvare det andre forskningsspørsmålet, hvorvidt de ulike kontrollvariablene virker inn på fraværet på ulike måter i de ulike fylkene, gjennomføres analyser med fylkene hver for seg (se tabell 1.2, vedlegg 2). Effekten av alder og sosioøkonomisk status (utdannings- og inntektsnivå) ser imidlertid ut til å være noe større blant personer i Troms. Videre ser vi at, alt annet likt, har personer sysselsatt i en IA-bedrift færre tapte dagsverk i løpet av et år enn de som arbeider i en bedrift som ikke har inngått IA-avtale. Her ser vi imidlertid ingen effekt blant sykemeldte kvinner i Troms. Effekten av sivilstatus, særlig blant separerte og enker/enkemenn, er betydelig større i Troms. Når vi ser fylkene for seg, har ikke husholdningstype noen signifikant innvirkning på sykefraværet, målt i tapte dagsverk, blant personer i Troms, mens vi ser at par med voksne barn har færre tapte dagsverk enn enslige forsørgere både i Møre og Romsdal og i Rogaland. Forklart varians er noe høyere for personer i Troms enn i de to andre casefylkene, samt generelt høyere blant menn enn kvinner.

7.3 Antall tilfeller

Som beskrevet innledningsvis, defineres et fraværstilfelle som én eller flere sammenhengende fraværsdager. Innenfor samme fraværstilfelle kan det dermed være flere forlengelser/legemeldinger, og personer som har flere arbeidsgivere, vil ha flere fraværstilfeller.

Tabell 33 Legemeldte fraværstilfeller, fordelt på fylke og kjønn

Fylke	Gjennomsnitt	Standardavvik	N
Begge kjønn			
Rogaland	2,43	2,64	23 271
Møre og Romsdal	2,26	2,15	12 661
Troms	2,59	2,84	8 281
Totalt	2,38	2,5	44 213
Menn			
Rogaland	2,15	2,02	10 002
Møre og Romsdal	2,05	2	5 339
Troms	2,26	2,63	3 352
Totalt	2,11	2,08	18 693
Kvinner			
Rogaland	2,63	3,01	13 269
Møre og Romsdal	2,41	2,24	7 322
Troms	2,82	2,96	4 929
Totalt	2,59	2,77	25 520

I Tabell 33 ser vi hvordan gjennomsnittlig antall tilfeller i måleperioden fordeler seg blant personene i utvalget (individer *med* sykefravær). Her ser vi at personer i Møre og Romsdal i snitt har færre sykefraværstilfeller enn i Troms og Rogaland. Når vi ser hvordan antall tilfeller fordeler seg på de ulike yrkesgruppene, næringene og sektorene (Tabell 34, 35 og 36) ser vi at sykemeldte i Møre og Romsdal har færrest tilfeller innenfor åtte av ti yrkesgrupper, og innenfor 13 av 18 næringer. Ett av unntakene er de sysselsatt i bergverksdrift og -

utvinning, hvor personer i Møre og Romsdal ligger høyest. Samtidig ser vi at sykemeldte i Troms har flest antall tilfeller innen åtte av ti yrkesgrupper. Kun innen kunde- og kontorservice og yrker innen primærnæringer ligger Rogaland over Troms. Sykemeldte i Møre og Romsdal har også færrest tilfeller i alle sektorer unntatt privat – her har Rogaland lavest.

Tabell 34 Gjennomsnittlig antall fraværstilfeller fordelt på yrke, etter fylke

	Rogaland	Møre og Romsdal	Troms
Yrker uten krav til utdanning	2,83	2,56	3,13
Administrative ledere og politikere	1,79	1,82	1,98
Akademiske yrker	2,12	2,10	2,50
Annet	1,81	1,79	1,90
Håndverkere o.l.	2,38	2,20	2,48
Høgskoleyrker	2,33	2,21	2,69
Kontor- og kundeserviceyrker	2,58	2,23	2,44
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	2,30	1,72	2,14
Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.	2,37	2,38	2,35
Salgs-, service- og omsorgsykker	2,91	2,55	3,02
Total	2,43	2,26	2,59

Tabell 35 Gjennomsnittlig antall fraværstilfeller fordelt på næring, etter fylke

Næring	Rogaland	Møre og Romsdal	Troms
Annen tjenesteyting	2,18	2,01	2,31
Bergverksdrift og utvinning	2,06	2,34	2,26
Bygge- og anleggsvirksomhet	2,22	2,01	2,34
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	2,90	1,86	1,69
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting	1,99	1,86	1,68
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	2,27	1,68	1,86
Forretningsmessig tjenesteyting	2,47	2,32	2,69
Helse- og sosialtjeneste	2,78	2,52	3,00
Industri	2,30	2,24	2,26
Informasjon og kommunikasjon	2,09	2,16	2,38
Jordbruk, skogbruk og fiske	3,02	1,93	2,16
Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter	2,00	1,98	1,99
Offentlig adm., forsvar og sosialforsikring	2,45	2,35	2,40
Omsetting og drift av fast eiendom	2,53	2,17	2,52
Overnattings- og serveringsvirksomhet	2,61	1,93	2,34
Transport og lagring	2,30	2,01	2,43
Undervisning	2,47	2,34	2,64
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	2,55	2,45	2,08
Varehandel, reparasjon av motorvogner	2,38	2,10	2,38
Total	2,43	2,26	2,59

Tabell 36 Gjennomsnittlig antall fraværstilfeller fordelt på sektor, etter fylke

Sektor	Rogaland	Møre og Romsdal	Troms
Fylkeskommunal	2,11	1,89	2,42
Kommunal	2,65	2,42	2,81
Privat	2,46	2,22	2,50
Statlig	2,32	2,36	2,62
Utenlandskontrollerte	2,09	1,99	2,16
Total	2,43	2,26	2,60

I regresjonsanalysene tilknyttet forskningsspørsmål 1, forskjeller *mellom* fylkene, får vi bekreftet det vi så i Tabell 33. Både Rogaland og Troms som arbeidsstedsfylke har en signifikant positiv effekt på antall sykefraværstilfeller blant personene i utvalget (Tabell 37). Dermed bidrar både det å være sysselsatt i Troms og Rogaland, *per se*, til å øke antall legemeldte fraværstilfeller i perioden, sammenlignet med Møre og Romsdal. Når arbeids- og næringsrelevante variabler inkluderes (modell 3), er forskjellen ikke lenger signifikant for menn i Rogaland. Effektstørrelsen av å være sysselsatt i Troms går svakt opp i overgangen fra modell 1 til 3 for kvinner, mens den går svakt ned for menn. Effekten av å være sysselsatt i Rogaland kontrolleres bort blant sykemeldte menn, mens det er en svak nedgang for kvinner.

I likhet med analysen av tapte dagsverk, finner vi at kvinner har flere fraværstilfeller enn menn. Effekten går imidlertid ned når vi kontrollerer for forhold tilknyttet arbeid- og næring (modell 3). Pendlere har flere fraværstilfeller, og antall tilfeller går ned med utdannings- og inntektsnivå. Effekten er sosioøkonomisk status synes videre å være noe større blant menn. Par, både med og uten barn, har færre fraværstilfeller sammenlignet med enslige forsørgere, og personer som er skilt eller separert har flere tilfeller enn gifte. Videre ser vi at de yngste og de eldste arbeidstakerne har færre fraværstilfeller enn referansegruppen (20-24 år). Forklart varians er tilnærmet lik i de tre fylkene. Vi ser imidlertid at det er de demografiske variablene som har størst innvirkning på R^2 , slik som for antall tapte dagsverk (se tabell 2.1, vedlegg 2).

Tabell 37 Regresjonsmodeller antall legemeldte fraværstilfeller

VARIABLES	ALLE			KVINNER			MENN		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Arbeidsstedsfylke									
<i>Møre og Romsdal som referansekategori</i>									
Rogaland	0.167*** (0.0307)	0.211*** (0.0346)	0.123** (0.0574)	0.221*** (0.0446)	0.247*** (0.0454)	0.210** (0.0844)	0.101** (0.0474)	0.152** (0.0552)	0.000156 (0.0581)
Troms	0.335*** (0.0653)	0.327*** (0.0761)	0.332*** (0.0877)	0.407*** (0.0819)	0.417*** (0.0955)	0.418*** (0.119)	0.214*** (0.0639)	0.182*** (0.0686)	0.204*** (0.0748)
Demografiske variabler		x	x		x	x		x	x
Arbeids- og næringsvariabler			x			x			x
Constant	2.259*** (0.0262)	1.925*** (0.116)	2.680*** (0.201)	2.411*** (0.0393)	2.145*** (0.138)	3.328*** (0.269)	2.050*** (0.0366)	1.743*** (0.157)	2.144*** (0.276)
Observations	44,213	41,644	38,396	25,520	24,244	22,696	18,693	17,400	15,700
R-squared	0.002	0.031	0.042	0.003	0.022	0.037	0.001	0.031	0.046

Grupperobuste standardfeilberegninger i parentes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Når vi ser fylkene for seg (tabell 2.2, vedlegg 2), ser vi hvordan de ulike variablene påvirker antall fraværstilfeller internt i fylkene. Dette for å kunne si noe om hvorvidt det er forskjell på hvilke variabler som påvirker fraværet i fylkene, og hvordan de påvirker fraværet (forskningsspørsmål 2).

Her finner vi igjen flere av de samme effektene vi har sett hittil. Kvinner har et signifikant høyere fravær i alle fylkene, effektstørrelsen varierer mellom 0,2 og 0,33 dager og er størst i Troms. Generelt ser vi at kvinner registrert som par, med eller uten barn, har signifikant lavere fravær, målt i antall tilfeller, enn enslige forsørgere i Rogaland og Troms. Effekten av husholdningstype uteblir i stor grad for sykemeldte menn, og blant de i Møre og Romsdal. Fraværet går ned med utdanningsnivå, men i Troms ser vi kun færre tilfeller blant de med høyere akademisk eller høyskoleutdanning (hos begge kjønn) eller noe videregående utdanning (hos kvinner). Inntektsnivå synes ikke generelt å ha innvirkning på antall fraværstilfeller blant personer i Troms. I forhold til tapte dagsverk, er effektene av sosioøkonomisk status ikke tilstede i like stor grad i antall fraværstilfeller.

De yngste arbeidstakerne (under 20 år) har færre fraværstilfeller enn referansegruppen, mens vi i Møre og Romsdal og Rogaland også ser at de eldste (66 år og opp) har færre tilfeller. Denne effekten uteblir for de eldste arbeidstakerne i Troms. Når det gjelder yrkes-, nærings- og sektortilhørighet, er det ganske likt mellom fylkene, både når det gjelder hvilke kategorier som slår signifikant ut på antall fraværstilfeller samt effektstørrelse. Videre finner vi ingen effekt av pendling for personer i Troms, slik vi gjør i de to andre casefylkene. Også personer i Troms fra såkalte gruppe 2-land⁵¹ skiller seg ut og har signifikant færre legemeldte fraværstilfeller enn referansegruppen (EU/EFTA), mens vi i Møre og Romsdal og Rogaland ser at

⁵¹ Europa utenom EU/EFTA, Asia, Afrika, Sør-Amerika og Oseania ekskl. Australia og New Zealand

de, samt norskfødte menn, har *flere* fraværstilfeller. Separerte og skilte kvinner i Troms og Rogaland har flere fraværstilfeller enn gifte kvinner. Sivilstand ser dermed ikke ut til å ha samme effekt på antall fraværstilfeller som antall tapte dagsverk. Tilslutt ser vi at forklart varians er relativt lik mellom fylkene. Vi kan imidlertid legge merke til at R^2 i Troms er høyere for sykemeldte kvinner, mens den i de to andre casefylkene er høyere for menn.

Oppsummert finner vi at kontrollvariablene ikke synes å kunne bidra til å forklare hvorfor antall legemeldte fraværstilfeller er høyere blant sykemeldte i Troms, sammenlignet med Møre og Romsdal. Når vi ser på hvordan ulike variabler påvirker antall fraværstilfeller i de ulike fylkene, finner vi at effekten av kjønn er noe større i Troms, og at variablene i større grad synes å forklare forskjeller i fraværstilfeller blant kvinner i Troms enn hos menn (i motsetning til i de to andre fylkene). Alder har noe ulik innvirkning på fraværstilfeller i Troms enn i de to andre casefylkene gjennom manglende seleksjonseffekt hos de eldste arbeidstakerne.

7.4 Fraværsvirighet

I denne delen av analysen tar vi for oss variasjon i de legemeldte fraværstilfellenes varighet, målt i antall kalenderdager. I tabellen under ser vi en fremstilling av gjennomsnittlig fraværsvirighet og gjennomsnittlig variasjon i varighet, fordelt på casefylkene⁵². Av Tabell 38 fremgår det at fraværstilfellene blant personer sysselsatt i Møre og Romsdal er noe lengre enn i Troms og Rogaland. Funnet er i tråd med tall presentert hos Helde, Kristoffersen og Lysø (2011:21, figur 7. Se også Helde og kolleger 2010:40, figur 1).

Tabell 38 Varighet for sykefraværstilfeller, fordelt på fylke og kjønn

Fylke	Gjennomsnitt	Standardavvik	N
Begge kjønn			
Rogaland	33,62	68,05	56 370
Møre og Romsdal	45,41	80,51	28 629
Troms	42,11	76,23	21 583
Totalt	38,51	73,45	106 582
Menn			
Rogaland	30,20	64,25	21 449
Møre og Romsdal	40,3	75,56	10 945
Troms	40,82	75,87	7 609
Totalt	34,98	69,98	40 003
Kvinner			
Rogaland	35,72	70,21	34 921
Møre og Romsdal	48,57	83,27	17 684
Troms	42,82	76,42	13 974
Totalt	40,62	75,38	66 579

Dersom vi ser på hvordan fraværsvirighet fordeler seg i de ulike næringene (Tabell 39, 40 og 41) ser vi at fraværsvirigheten også er lengre i Møre og Romsdal innad i flere av yrkesgruppene, næringene og sektorene. Det er imidlertid flere unntak. Fraværet er lengre i Troms blant personer i administrative eller politiske yrker, håndverkere, og yrker tilknyttet prosess, maskin og transport; innen elektrisitets- (...) forsyning, industri, kulturell virksomhet (...), offentlig administrasjon (...), omsetting (...) av eiendom, og vannforsynings- (...).

⁵² Variansanalyser og post hoc-tester (Bonferroni- og Sidak-korrelasjon) fastslår at forskjellene mellom fylkene er statistisk signifikant.

Sykemeldte i Troms har også lengre fravær enn de i Møre og Romsdal innen utenlandskontrollert sektor. I Rogaland ser vi imidlertid at varigheten generelt er kort, sammenlignet med samme næring i de to andre fylkene.

Tabell 39 Gjennomsnittlig fraværsvarighet fordelt på yrke, etter fylke

	Rogaland	Møre og Romsdal	Troms
Yrker uten krav til utdanning	32,29	43,18	41,32
Administrative ledere og politikere	44,03	53,22	61,90
Akademiske yrker	33,94	47,00	39,09
Håndverkere o.l.	29,85	37,39	39,48
Høgskoleyrker	33,50	45,19	41,99
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	33,85	47,33	41,52
Kontor- og kundeserviceyrker	30,42	43,86	39,16
Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.	30,24	41,14	42,71
Salgs-, service- og omsorgsykker	31,56	45,77	38,12
Total	32,35	44,29	40,77

Tabell 40 Gjennomsnittlig fraværsvarighet fordelt på næring, etter fylke

Næring	Rogaland	Møre og Romsdal	Troms
Annen tjenesteyting	44,87	60,21	51,04
Bergverksdrift og utvinning	29,49	40,72	32,73
Bygge- og anleggsvirksomhet	33,76	43,01	41,49
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	20,83	42,13	57,38
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting	33,09	45,66	46,78
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	35,38	50,06	49,26
Forretningsmessig tjenesteyting	34,17	43,46	43,43
Helse- og sosialtjeneste	34,45	47,47	39,95
Industri	29,96	38,30	43,79
Informasjon og kommunikasjon	31,88	41,02	38,14
Jordbruk, skogbruk og fiske	32,77	45,91	43,81
Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter	35,65	44,35	49,91
Offentlig adm., forsvar og sosialforsikring	33,57	44,78	45,65
Omsetting og drift av fast eiendom	45,34	59,45	79,25
Overnattings- og serveringsvirksomhet	33,25	48,95	44,14
Transport og lagring	38,36	43,74	45,88
Undervisning	39,68	49,10	43,17
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	32,57	34,15	47,28
Varehandel, reparasjon av motorvogner	31,21	46,14	39,40
Total	33,67	45,10	42,17

Tabell 41 Gjennomsnittlig fraværsvirighet fordelt på sektor, etter fylke

Sektor	Rogaland	Møre og Romsdal	Troms
Fylkeskommunal	42,88	49,69	42,70
Kommunal	34,47	47,60	42,75
Privat	33,47	45,47	43,70
Statlig	35,61	44,69	38,79
Utenlandskontrollerte	29,73	36,31	38,13
Total	33,57	45,39	42,02

Av regresjonsanalysen tilknyttet forskningsspørsmål 1, forskjeller *mellom* fylkene, for alle personer i utvalget samt kjønnene sett hver for seg, finner vi at sykemeldte sysselsatt i Rogaland har kortere fraværsvirigheten sammenlignet med Møre og Romsdal. Blant kvinner i Troms ser vi imidlertid av fraværslengden er kortere enn i Møre og Romsdal.

Forskjellene i fraværsvirighet mellom sykemeldte i Rogaland og sykemeldte kvinner i Troms sammenlignet med de i Møre og Romsdal, går imidlertid gradvis ned i modell 2 og 3. I alle tilfellene ser vi størst effektsreduksjon i overgangen fra modell 1 til 2, altså ved inklusjon av demografiske og sosioøkonomiske forhold. Reduksjon hos kvinner og menn i Rogaland og kvinner i Troms på henholdsvis 19 %, 39 % og 18 %. Her fanges altså betydelige deler av forskjellene mellom fylkene i fraværsvirighet blant sykemeldte personer opp. Arbeids- og næringsvariablene har ikke like stor innvirkning på effektstørrelsen blant personer i Rogaland, mens den bidrar til å forklare noe mer av fraværslengden hos kvinner i Troms sammenlignet med Møre og Romsdal. Sykemeldte i Troms (kvinner) og Rogaland synes dermed å ha kortere fraværstilfeller enn de i Møre og Romsdal, og vi ser altså at en del av forskjellene fanges opp av demografiske og næringstilknnyttede variabler. Sammenligner vi med resultatene fra de to andre sykefraværparameterne, finner vi altså at sykemeldte sysselsatt i Møre og Romsdal har *færre* og *lengre* fraværstilfeller enn de i Troms og Rogaland.

Som ved de to andre fraværparameterne, finner vi at kvinner har høyere fravær enn menn, her målt som fraværsvirighet. Fraværene blir også lengre med alderen. Utdanningsnivå ser ikke ut til å ha noen innvirkning på virigheten til sykefraværene. Vi ser imidlertid at fraværslengden går ned med økt inntektsnivå. Betydningen av inntektsnivå blir imidlertid omtrent halvert i overgangen til modell 3. Videre finner vi at fraværslengde går ned med avtalt arbeidstid, målt i antall avtalte arbeidstimer per uke. Personer i mindre stillinger ser dermed ut til å ha *lengre* fraværstilfeller enn personer i større/heltidsstillinger.

Tabell 42 Regresjonsmodeller fraværslengde

VARIABLES	ALLE			KVINNER			MENN		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Arbeidsstedsfylke									
<i>Møre og Romsdal som referansekategori</i>									
Rogaland	-11.79*** (1.112)	-8.937*** (0.914)	-8.993*** (1.012)	-12.85*** (1.122)	-10.45*** (0.993)	-9.902*** (1.112)	-10.10*** (1.588)	-6.124*** (1.362)	-7.084*** (1.460)
Troms	-3.292 (2.482)	-2.640 (1.849)	-2.486 (1.726)	-5.749** (2.425)	-4.732** (1.961)	-4.014** (1.975)	0.523 (2.883)	0.981 (2.137)	0.516 (1.834)
Demografiske variabler		x	x		x	x		x	x
Arbeids- og næringsvariabler			x			x			x
Constant	45.41*** (0.839)	10.05*** (2.281)	13.96*** (2.893)	48.57*** (0.858)	17.25*** (3.678)	22.31*** (3.972)	40.30*** (1.304)	5.442* (3.114)	9.840** (4.101)
Observations	106,582	103,990	85,501	66,579	65,386	55,370	40,003	38,604	30,131
R-squared	0.005	0.025	0.026	0.005	0.020	0.021	0.005	0.036	0.039

Grupperobuste standardfeilberegninger i parentes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Når vi i tilknytning til forskningsspørsmål 2 ser fylkene hver for seg, undersøkte vi hvordan de ulike variablene påvirker fraværslengde i de ulike fylkene. Dette for å kunne si noe om hvorvidt det er forskjell på hvilke variabler som påvirker fraværet i fylkene, og hvordan de påvirker fraværet (se tabell 3.2, vedlegg 2). Her ser vi mye av det samme som ellers i kapitlet. Kvinner har lengre fraværstilfeller enn menn, og fraværslengde øker med alderen. Vi ser imidlertid at de sykemeldte i Troms over 66 år ikke har lengre fravær enn referansegruppa (20-24 år). Utdanningsnivå ser ikke ut til å virke inn på fraværslengde, men vi ser at fraværsvirigheten reduseres med inntektsnivå. I Møre og Romsdal og Rogaland gjelder dette i større grad menn, mens vi i Troms finner en betydelig effekt også blant kvinner. Her er effektene av lavt inntektsnivå vel det dobbelte enn hos menn. Hva gjelder sivilstatus, finner vi at når vi ser personer i Troms for seg så er det kun blant menn at vi finner signifikante utslag av sivilstatus. Vi ser at sykefraværet til enkemenn i Troms statistisk sett varer 33 dager lengre sammenlignet med gifte menn i Troms. Samtidig finner vi at sykefraværene blant separerte, skilte og ugifte Troms-menn er henholdsvis 15, 16 og 13 dager *kortere* enn hos de gifte.

Videre finner vi at statlig ansatte har kortere fravær i alle fylker, mens hvorvidt man pendler eller er ansatt i en IA-bedrift ikke ser ut til å ha noen innvirkning på hvor lenge man blir borte. Til slutt kan vi legge merke til at forklart varians er større i modelleringen for menn enn for kvinner, i alle tre fylker. Modelleringen fanger altså opp en større del av variasjonen i menns fraværslengde enn kvinners.

Vi finner altså at i den grad det er forskjell i varighet mellom fylkene, kan kontrollvariablene i noen grad til å forklare disse. Når det gjelder hvordan de ulike kontrollvariablene virker inn på fraværet, finner vi noen forskjeller mellom fylkene, blant annet manglende seleksjonseffekt blant de eldste i Troms, og større betydning av inntektsnivå blant sykemeldte i Troms.

7.5 Fravær i utvalgte næring

Som redegjort for i litteraturgjennomgangen i kapittel 2, foreligger det regionale variasjoner i sykefravær også innad i næringer. Det kunne derfor være interessant å undersøke i hvilken grad demografiske og arbeidstilknyttede variabler påvirker fraværet i ulike næringer, og hvorvidt det foreligger forskjeller mellom fylkene i 1) hva som virker inn på fraværet, og 2) hvordan disse eventuelt virker inn.

Vi har valgt å se nærmere på to utvalgte næringer: bygge- og anleggsvirksomhet og helse- og sosialtjenester, som også ble undersøkt i kapittel 4.⁵³ Av Tabell 30, 35 og 40 ser vi at personer i Troms har flest antall tapte dagsverk og flest fraværstilfeller, mens Møre og Romsdal lengst fravær i disse næringene. Personer i Rogaland har laveste antall tapte dagsverk og kortest varighet i begge næringene, mens personer i Møre og Romsdal har færrest tilfeller i begge næringene. I de neste to delkapitlene gjennomføres analyser hvor vi ser spesifikt på sykemeldte i bygge- og anleggsvirksomhet og helse- og sosialtjenester. Vi følger samme metodikk, med de samme forskningsspørsmål, som de foregående analysene, med fokus på personer sysselsatt innenfor de utvalgte næringene. Deler av modeller for forskningsspørsmål 1 presenteres, mens funn tilknyttet forskningsspørsmål 2 vil bli gjengitt med referanse til vedlegg. Alle utskrifter av regresjonsmodeller er å finne i vedlegg 2, tabell 4.1 til 5.2.

Bygge- og anleggsvirksomhet

Når vi ser på personer sysselsatt innen bygge- og anleggsvirksomhet (Tabell 43), finner vi at både Rogaland og Troms som arbeidssted påvirker sykefraværet (modell 1). Personer i Troms har flere tapte dagsverk og flere fraværstilfeller, enn referansefylket Møre og Romsdal. Mens Rogaland har færre tapte dagsverk og flere fraværstilfeller. Etter å ha kontrollert for demografiske og næringstilknyttede variabler (modell 2 og 3), ser vi imidlertid at effekten av å være sysselsatt i Rogaland faller helt bort, mens for personer i Troms øker effekten av arbeidssted i både statistisk og substansiell signifikans. I den grad fraværet i næringen er høyere i Troms sammenlignet med Møre og Romsdal, ser det ut til å skyldes at sykemeldte i Troms har flere tilfeller, ikke at de er lengre borte. Det foreligger altså forskjeller mellom fylkene i fraværnivå innad i BA-næringen, som ikke kan forklares av forhold tilknyttet demografi eller arbeid.

Når vi ser fylkene hver for seg (tabell 4.2, vedlegg 2), finner vi ingen signifikante effekter av kjønn. Antall tapte dagsverk og fraværslengde øker med alderen i alle tre fylker, mens antall tilfeller synes å reduseres med alderen. Det ser ut til at særlig høyere utdanningsnivå bidrar til å redusere antall tapte dagsverk og fraværslengde i både Troms og Rogaland. Inntektsnivå har ingen effekt på fraværslengde, men vi ser en særlig effekt av inntektsnivå blant personer i Troms hva gjelder antall tapte dagsverk. Vi ser at blant sykemeldte i Troms har aleneboere og par med barn under 18 år *flere* tapte dagsverk i løpet av et år, sammenlignet med enslige forsørgere, mens ugifte i Troms færre tapte dagsverk og færre fraværstilfeller sammenlignet med gifte.

Når vi ser på sektortilhørighet, finner vi at personer i Troms i fylkeskommunal sektor har lavere fravær, uansett parameter, enn de i privat sektor. For personer i Rogaland og Troms finner vi også at statlige ansatte i næringen har kortere fravær. Dette utgjør nesten 48 dager for personer i Troms. Funnet er i tråd med tidligere nevnte funn av Proba samfunnsanalyse (2016). Funnet kan tolkes som at *alt annet likt* så er fraværet høyere blant folk i BA-næringen tilknyttet privat sektor.

⁵³ I kapittel 4 ble også finansierings- og forsikringsvirksomhet undersøkt, men ble i utelatt i denne analysen på grunn av lav N i de fylkesspesifikke regresjonsmodellene (tilknyttet forskningsspørsmål 2).

Tilslutt kan vi legge merke til at forklart varians i de fylkesspesifikke modellene er større for sykemeldte i BA-næringen i Troms sammenlignet med de to andre fylkene, på tvers av fraværsmål (vedlegg D.D.2.). Kontrollvariablene fanger dermed opp mer av variasjonen i fravær innad i næringen blant personer i Troms, sammenlignet med de to andre casefylkene.

Tabell 43 Regresjonsmodeller for legemeldt sykefravær innen bygge- og anleggstjenester

VARIABLER	(1)	(2)	(3)
ANTALL TAPTE DAGSVERK			
Arbeidsstedsfylke <i>Møre og Romsdal som referansefylke</i>			
Rogaland	-2.573*** (0.965)	-0.375 (0.998)	1.069 (1.878)
Troms	3.259* (1.816)	3.732** (1.473)	5.509** (2.097)
Demografiske variabler		x	x
Arbeids- og næringsvariabler			x
Constant	21.64*** (0.794)	-4.170 (4.613)	-22.47** (9.207)
Observations	3,326	3,059	2,736
R-squared	0.006	0.057	0.082
ANTALL LEGEMELDTE FRAVÆRSTILFELLER			
Arbeidsstedsfylke <i>Møre og Romsdal som referansefylke</i>			
Rogaland	0.212** (0.0928)	0.216** (0.0877)	0.0236 (0.126)
Troms	0.334* (0.199)	0.340 (0.214)	0.506** (0.233)
Demografiske variabler			
Arbeids- og næringsvariabler			
Constant	2.005*** (0.0684)	1.503*** (0.473)	1.314* (0.736)
Observations	3,326	3,059	2,736
R-squared	0.002	0.024	0.040
FRAAVÆRSVARIGHET			
Arbeidsstedsfylke <i>Møre og Romsdal som referansefylke</i>			
Rogaland	-9.815*** (2.730)	-5.099** (2.508)	-2.491 (3.768)
Troms	-1.886 (2.909)	-0.417 (2.768)	-2.960 (4.360)
Demografiske variabler			
Arbeids- og næringsvariabler			
Constant	43.28*** (1.934)	16.66* (8.773)	19.64 (12.91)
Observations	7,229	6,969	5,513
R-squared	0.004	0.040	0.046
Grupperobuste standardfeilberegninger i parentes *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			

Helse- og sosialtjenester

Av den deskriptive analysen (Tabell 18) så vi at fraværnivået blant Tromskommunene var positivt korrelert med andel sysselsatte innen helse- og sosialtjenester. Når vi ser på effekten av arbeidsstedsfylke blant sykemeldte personer i helse og sosialsektoren (modell 1, Tabell 44. Se også tabell 5.1, vedlegg 2), ser vi at personer i Troms har *flere* tapte dagsverk, *flere* fraværstilfeller og *kortere* fraværstilfeller, sammenlignet med de i Møre i Romsdal.

Når vi i modell 2 og 3 inkluderer kontrollvariablene, finner vi imidlertid at personer i Troms ikke lengre har høyere fravær målt i tapte dagsverk, enn de i Møre og Romsdal. Videre finner vi at endringen i signifikans først inntreffer i modell 3. Forskjellen mellom Troms og Møre og Romsdal kan forklares av demografiske og næringstilknyttede forhold, og arbeids- og næringstilknyttede forhold ser ut til å bidra til å forklare forskjellene. Når det gjelder fraværstilfeller og fraværsvareighet, er Troms signifikante også etter overgangen til modell 2 og 3, men der er en nedgang i effektstørrelse.

Hva påvirker så sykefraværet blant sykemeldte sysselsatt innen helse- og sosialtjenester i de ulike fylkene? Vi finner at kvinner i næringen har høyere fravær enn menn, på tvers av fylke og fraværsmål. Pendling ser ut til å bidra til økt antall tapte dagsverk blant personer i Troms og Rogaland – effekten er nesten dobbelt så stor i Troms. Vi ser at personer i IA-bedrifter i Møre og Romsdal og Rogaland har flere fraværstilfeller enn de som ikke jobber i IA-bedrift, mens effekten uteblir i Troms. Antall tapte dagsverk og fraværsvareighet øker med alderen i alle tre fylker, og aldersgradienten er størst blant personer i Troms. Samtidig ser vi at antall legemeldte fraværstilfeller er lavere blant de eldste arbeidstakerne i Troms og Rogaland, sammenlignet med referansegruppa. I Troms ser vi kun effekt av høyere universitets- eller høyskoleutdanning. Her ser vi at sykemeldte, sammenlignet med personer med kun fullført grunnskole har *færre* og *lengre* fraværstilfeller.

Inntektsnivå har en effekt på sykefraværet, spesielt i Troms der antall fraværstilfeller blant personer med inntekt under 250 000 kr er noe lavere, sammenlignet med de som har høyest personinntekt. Både varighet og antall tapte dagsverk går ned med økt inntektsnivå. Enslige forsørgere i Troms flere legemeldte fraværstilfeller enn par med barn, og lengre fravær enn personer bosatt i flerfamiliehusholdninger. Videre finner vi at separerte i Troms og Rogaland, samt skilte i Rogaland, har flere fraværstilfeller enn gifte, samt at enker/enkemenn i Troms og separerte i Rogaland har flere tapte dagsverk enn gifte.

For sektortilhørighet, finner vi at fylkeskommunalt og kommunalt ansatte i næringen har færre antall fraværstilfeller enn de i privat sektor, i alle tre fylker. Også her fant vi at fraværet gjennomsnittlig var høyere blant personer i privat sektor, sammenlignet med de andre. En av årsakene til dette, kan være at utvalget kun omfatter personer *med* sykefravær. Avslutningsvis ser vi at forklart varians er størst blant sykemeldte i næringen i Troms. Det vil si at kontrollvariablene forklarer en større del av variasjonen i fravær innad i næringen i Troms enn i casefylkene.

Tabell 44 Regresjonsmodeller for legemeldt sykefravær innen helse- og sosialtjenester

VARIABLER		(1)	(2)	(3)
ANTALL TAPTE DAGSVERK				
Arbeidsstedsfylke <i>Møre og Romsdal som referansefylke</i>				
	Rogaland	-3.240*** (0.464)	-2.586*** (0.465)	-2.335*** (0.814)
	Troms	2.017*** (0.751)	2.280*** (0.831)	1.518 (0.978)
	Demografiske variabler		x	x
	Arbeids- og næringsvariabler			x
	Constant	21.33*** (0.410)	9.537*** (2.033)	-0.0379 (2.411)
	Observations	11,881	11,386	10,960
	R-squared	0.007	0.046	0.074
ANTALL LEGEMELDTE FRAVÆRSTILFELLER				
Arbeidsstedsfylke <i>Møre og Romsdal som referansefylke</i>				
	Rogaland	0.261*** (0.0676)	0.253*** (0.0686)	0.209 (0.138)
	Troms	0.478*** (0.118)	0.467*** (0.140)	0.441*** (0.144)
	Demografiske variabler		x	x
	Arbeids- og næringsvariabler			x
	Constant	2.519*** (0.0511)	2.294*** (0.388)	2.998*** (0.426)
	Observations	11,881	11,386	10,960
	R-squared	0.004	0.026	0.038
FRAVÆRSVARIGHET				
Arbeidsstedsfylke <i>Møre og Romsdal som referansefylke</i>				
	Rogaland	-13.32*** (1.675)	-11.15*** (1.650)	-11.80*** (2.319)
	Troms	-7.768** (3.065)	-6.227** (2.428)	-5.567** (2.680)
	Demografiske variabler		x	x
	Arbeids- og næringsvariabler			x
	Constant	47.72*** (1.541)	16.17*** (5.303)	22.48*** (6.050)
	Observations	33,640	33,283	30,659
	R-squared	0.006	0.022	0.023
Grupperobuste standardfeilberegninger i parentes *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

7.6 Regionale forskjeller

I dette kapitlet har vi undersøkt to forskningsspørsmål, som sammen skulle kunne si oss noe om hvorvidt de tilgjengelige kontrollvariablene kan bidra til en bedre forståelse av forskjeller i sykemeldtes sykefravær 1) mellom og 2) innad i fylkene.

Av regresjonsanalysene finner vi at personer i Troms med legemeldt sykefravær har *flere* tapte dagsverk enn personer i Møre og Romsdal, mens de i Rogaland har *færre*. Sammensetningen av personer bidrar i noen grad til å forklare det relativt lave fraværsnivået i Rogaland. For personer i Troms finner vi at forskjellene *øker* når vi kontrollerer for variabler tilknyttet demografi og arbeidssituasjon, i forhold til Møre og Romsdal.

Sykemeldte i Møre og Romsdal har *færre* legemeldte fraværstilfeller. Det betyr at det relativt høyere fraværet blant sykemeldte i Troms, sammenlignet med Møre og Romsdal, delvis skyldes at personer i Troms er *oftere* sykemeldte. Dette gjelder i større grad for kvinner i Troms, enn menn (Tabell 37). Vi ser også at effekten Troms som arbeidsstedsfylke på antall tapte dagsverk i liten grad påvirker at kontrollvariablene, som bidrar lite til å forklare de forskjellene mellom Troms og referansefylket i antall fraværstilfeller.

I tillegg så vi at sykemeldte kvinner i Troms har kortere fraværstilfeller enn de i Møre og Romsdal (Tabell 42). Kvinners fraværsnivå kan dermed i større grad tilskrives relativt *mange* og *korte* sykefravær, sammenlignet med Møre og Romsdal. Dette er i tråd med funnene til Helde og kolleger (2010:40), som i sin analyse av fylkesvise forskjeller i varighet fant at Troms, sammen med Finnmark, utmerker seg med relativt lav fraværsvaerighet men et høyt sykefravær. Fraværsvaerigheten blant sykemeldte menn i Troms var imidlertid ikke signifikant annerledes enn hos menn i Møre og Romsdal. Her kan vi dermed ikke utelukke at menns høye fraværsvaerighet – etter at vi i tillegg har kontrollert for forhold tilknyttet demografi og arbeidssituasjon – kan forklares av at de både er sykemeldte *ofte* (i.e. har mange tilfeller) og *lenge*. Effektstørrelsen vi ser for sykemeldte kvinner i Troms reduseres imidlertid med 18 % og 15 % når vi kontrollerer for forhold tilknyttet henholdsvis demografi og arbeid. Variablene bidrar dermed til å forklare noe av forskjellene mellom Troms og Møre og Romsdal hva gjelder fraværsvaerighet blant sykemeldte kvinner.

I lys av vår antagelse om at det relativt høye fraværsvaerighet i Troms, sammenlignet med referansefylket, i alle fall delvis skulle kunne tilskrives slike forhold, var funnet uventet og interessant. Vi vet, og får bekreftet i den deskriptive analysen, at det foreligger forskjeller mellom Troms og de to andre casefylkene hva gjelder sammensetningen av både arbeidsstyrken og næringsstruktur. Disse forskjellene bidrar imidlertid ikke til å forklare effekten Troms som arbeidsstedsfylke *per se* har på sykefraværet, målt i antall tapte dagsverk og antall fraværstilfeller, slik som vi ser for de sykemeldte i Rogaland.

Vi finner altså at kontrollvariablene påvirker effektstørrelsene av Rogaland og Troms som arbeidsstedsfylke noe ulikt, både for antall tapte dagsverk og antall fraværstilfeller. For fraværsvaerighet ser vi imidlertid at forklart varians er relativt lik på tvers av fylkene. Hva gjelder antall fraværstilfeller og fraværsvaerighet, ser vi at det ikke er store forskjeller forklart varians innad i de ulike fylkene. For antall tapte dagsverk ser vi imidlertid at forklart varians er over 20 % høyere enn i de andre fylkene. Kontrollvariablene kan altså forklare noe mer av variasjonen i fraværet blant sykemeldte i Troms.

Når vi undersøker hvordan de ulike kontrollvariablene virker inn på fraværet til de sykemeldte i de utvalgte fylkene, finner vi at fraværet er høyere blant kvinner i alle tre fylker, uansett fraværparameter. Fraværet øker også med alderen, men vi ser en reduksjon i effektstørrelse hos arbeidstakere over 66 år i alle fra fylker når det gjelder antall tapte dagsverk grunnet legemelding. Her finner vi igjen samme indikasjon på seleksjonsmekanismer blant de eldste arbeidstakerne som vi så i delkapittel 5.4. Vi kan imidlertid legge merke

til at for denne aldersgruppen som er sysselsatt i Møre og Romsdal og Rogaland, gjelder dette for alle fraværsparemeter. Sykemeldte over 66 år i disse to fylkene har både færre tapte dagsverk og kortere fraværstilfeller enn de i aldersgruppen 55-66 år. I tillegg ser vi at de har færre fraværstilfeller enn referansegruppen (20-24 år). Vi finner ikke tilsvarende effekt blant de eldste arbeidstakerne i Troms hva gjelder antall tilfeller og fraværsvighet.

Hva gjelder betydningen av sosioøkonomisk status, ser vi at sykefraværet, målt i antall tapte dagsverk og antall tilfeller, reduseres med utdannings- og inntektsnivå i alle tre fylker. Når det gjelder fraværsvighet, finner vi ingen generelle effekter av utdanning (vi finner at høyere utdanning bidrar til å redusere fraværsvighet blant menn i Rogaland), mens vi ser at fraværet blir lengre dess mindre en tjener.

Pending ser ut til å bidra til å øke antall fraværstilfeller blant personer i Møre og Romsdal og Rogaland, og antall tapte dagsverk blant menn i Møre og Romsdal – effekten uteblir i Troms. Å være ansatt i en IA-bedrift ser ut til å ha en reduserende effekt på antall fraværsgager blant menn i Rogaland og Troms, og blant kvinner i Rogaland og Møre og Romsdal. Samtidig ser vi at kvinner i Troms tilknyttet IA-bedrifter har flere fraværstilfeller enn kvinner i Troms som ikke jobber i en IA-bedrift.

Når det gjelder sektortilhørighet finner vi at, *alt annet likt*, synes fraværet å være lavere i kommunal, fylkeskommunal og/eller statlig sektor, sammenlignet med privat. Effektene varierer noe mellom fylkene, kjønnene og fraværsparemeterne i størrelse og signifikans, med dette er den generelle tendensen. Funnet støtter opp under funnene fra Proba-rapporten (2016), hvor det ble påvist lignende effekter av sektortilhørighet.

Vi ser generelt at økningen i forklart varians (R^2) er større i overgangen fra modell 1 til modell 2 enn i overgangen fra modell 2 til modell 3, altså ved inklusjonen av demografiske parameter. Demografiske parameterer ser dermed ut til å ha større forklaringskraft på sykefraværet, uansett fraværsparemeter, når vi ser fylkene under ett. Videre ser vi at denne økningen er større for menn enn for kvinner. Demografi forklarer dermed også en større del av variasjonen i menns sykefravær enn kvinners, fylkene sett under ett. Samtidig er forklart varians i modell 3, altså med alle variabler inkludert, større for menn enn for kvinner ved alle fraværsparemeter. Dette gjelder også når vi ser fylkene hver for seg, men ett unntak. Når vi ser på antall fraværstilfeller (tabell 2.2, vedlegg 2), ser vi at i Troms er forklart varians høyere for kvinner (5,2 %) enn for menn (3,3 %).

Når vi undersøker fraværet blant sykemeldte i de to utvalgte næringene, finner vi at forklart varians er større i de fylkesspesifikke analysene innad i næringer (forskningsspørsmål 2), enn fylkene sett under ett (forskningsspørsmål 1). Dette gjelder imidlertid i større grad for sykemeldte tilknyttet BA-næringen. For personer innen helse- og sosialtjenester er det ikke like stor forskjell i forklart varians i overgangen fra de generelle til de fylkesspesifikke modellene. Videre ser vi at forklart varians gjennomgående er høyere for sykemeldte i Troms. Kontrollvariablene forklarer altså mer av variasjonen i sykefraværet i de utvalgte næringene innad i Troms (forskjeller mellom sykemeldte i Troms) enn innad i de to andre casefylkene.

Hovedkonklusjonen fra kapitlet er at kontrollvariablene ikke i så stor grad bidrar til å forklare forskjeller mellom fylkene (forskningsspørsmål 1), men innad i fylkene (forskningsspørsmål 2) ser vi at i) forklart varians generelt er noe høyere enn i modelleringene av forskjeller mellom fylkene, og at ii) de forklarer mer av variasjonen blant sykemeldte i Troms.

Begrensinger

Generelt kan vi si at regresjonsmodellene forklarer lite av variasjonen i sykefravær, uansett fraværparameter, som foreligger i datamaterialet. Det betyr at mesteparten av fraværet blant de sykemeldte i utvalget skyldes forhold *utover* de tilgjengelige variablene tilknyttet demografi og forhold ved arbeid inkludert i analysen, og/eller alternative operasjonaliseringer, eller *målemetoder*, av variablene vi har brukt.

Videre – når dummysett benyttes, kan og vil valg av referansekategori ha stor innvirkning på substansielle og statistisk signifikans av effekter innad i dummysettet. Eksempelvis kan vi spørre oss hvorvidt helse- og sosialtjenester er en god referansekategori dersom man ønsker å se på variasjoner mellom næringer, ettersom næringene *sammenlignes med* referansenæringen. I denne analysen var vi imidlertid ikke interessert i effekten av næring, yrke eller sektor *per se*, men å kontrollere for effektene f.eks. næringstilhørighet eventuelt måtte ha på de regionale forskjellene i fravær. Videre har valg av referansekategori kun betydning *innad i dummysettet*, og har dermed ikke innvirkning eller på de andre variablene i modellen.

OPPSUMMERING DEL 2

I denne delen av rapporten skulle vi forfølge hypotesene generert i rapportens del 1. Etter en gjennomgang av relevant litteratur og korrespondanseanalyse av datamaterialet, genererte vi hypoteser om at Troms har høyere sykefravær enn i de to andre casefylkene på grunn av: 1) demografisk sammensetning, 2) næringsstruktur og 3) geografi. For å komme nærmere et svar på disse, ble det gjennomført deskriptive analyser av kommunedata, og regresjonsanalyser av kommune- og registerdata. Funnene er oppsummert i tabellen under.

Tabell 45 Oppsummering av funn i del 2

	Kapittel 5 (deskriptiv)	Kapittel 6 (regresjon kommunenivå)	Kapittel 7 (regresjon personnivå)
Regionale forskjeller i fravær	<p>Fraværet i Troms er høyere sammenlignet med referansefylkene.</p> <p>Tromskommunen med det laveste fraværsvivået har høyere fravær enn Rogalandskommunen med det høyeste fraværet.</p> <p>Fraværet varierer mer i Troms enn i de to andre fylkene.</p>	<p>Forskjell i sykefravær mellom fylkene på om lag ± 1 prosent.</p> <p>Når vi kontrollerer for forhold vi antar kan bidra til å forklare forskjeller i fravær, ser vi at forskjellene mellom Troms og Møre og Romsdal halveres, mens forskjellene mellom Rogaland og Møre og Romsdal blir kontrollert bort.</p>	<p>Sykemeldte i Troms har <i>flere</i> tapte dagsverk enn personer i Møre og Romsdal, mens de i Rogaland har <i>færre</i>.</p> <p>Sykemeldte i Troms har <i>flere</i> fraværstilfeller og at fraværstilfellene blant kvinner i Troms er <i>kortere</i>, sammenlignet med de Møre og Romsdal.</p> <p>Høyere fravær i Troms, synes å kunne tilskrives at sykemeldte i Troms er <i>oftere</i> borte, og ikke at de nødvendigvis er så lenge borte.</p> <p>Innen bygge- og anleggsvirksomhet har sykemeldte i Troms høyere fravær (antall tapte dagsverk) og flere fraværstilfeller enn de i referansefylket.</p> <p>I helse- og sosialtjenester ser vi ingen signifikant forskjell i antall tapte dagsverk mellom personer i Troms og Møre og Romsdal. I Troms har man flere tilfeller og kortere fravær enn i Møre og Romsdal (uten at det gir utslag med et høyere fravær totalt).</p>
Demografi			
Sosioøkonomisk status, utdannings- og inntektsnivå	<p>Betydelig større andel i Troms med kun grunnskoleutdanning, men stor variasjon mellom kommunen i Troms, i forhold til referansefylkene.</p>	<p>Utdanningsnivå har ikke signifikant innvirkning på fraværsvivået i perioden, verken <i>mellom</i> eller <i>innad</i> i fylkene.</p>	<p>Antall tapte dagsverk, går ned med økende utdannings- og inntektsnivå. Effekten er størst blant sykemeldte i Troms.</p> <p>Antall tilfeller i Troms går ned med økende utdanningsnivå, mens inntektsnivå ikke synes å ha effekt her.</p> <p>Fraværsvirighet i Troms øker med lavere inntekt.</p>
Alder	<p>Fraværet øker med alderen, for så å gå ned blant de over 66 år.</p> <p>Fraværsvivået er generelt høyere i Troms innenfor alle aldersgrupper.</p>		<p>Generelt finner vi en aldersgradient i fraværet - flere tapte dagsverk med økende alder.</p> <p>Nedgang i effektstørrelsen er størst blant de eldste arbeidstakerne.</p> <p>Sykefraværene blir lengre med økende alderen.</p>

			<p>Sykemeldte i Troms over 66 år har ikke lengre fravær sammenlignet med referansegruppa (20-24 år).</p> <p>Sykemeldte over 66 år i referansefylkene har både færre tapte dagsverk og kortere fraværstilfeller enn de i aldersgruppen 55-66 år. Vi finner ikke tilsvarende effekt i Troms.</p> <p>Sykemeldte over 66 år i referansefylkene har færre fraværstilfeller enn referansegruppa (20-24 år). Vi finner ikke tilsvarende effekt i Troms.</p>
Sykelighet og uførhet	<p>Dårligere egenvurdert helse i Troms.</p> <p>Andel uførepensjonister er dobbelt så høy i Troms</p> <p>Andel uførepensjonister positivt korrelert med fraværsvået i alle tre fylker.</p>	<p>Ingen effekt av andel uførepensjonister blant Tromskommunene.</p> <p>Uføre i Møre og Romsdal har en positiv effekt på menns fraværsvå.</p>	
Husholdningstype	Troms har større andel personer bosatt alene, som enslige forsørgere og i flerfamilie-husholdninger, enn referansefylkene.	Vi finner ingen effekt av andel enslige forsørgere på forskjeller i fraværsvå mellom eller innad i fylkene i løpet av måleperioden.	<p>Få signifikante forskjeller mellom menn som er enslige forsørgere og menn i andre husholdningstyper.</p> <p>Vi finner generelt at husholdningstype har mer effekt på kvinners fravær enn hos menn, i den grad det foreligger flere signifikante</p> <p>I Troms finner vi at kvinner som har enslig forsørgeransvar har flere fraværstilfeller enn kvinner i andre husholdningstyper. Vi ser det samme i Rogaland, men effekten er sterkere i Troms.</p>
Sivilstatus			<p>Skilte og separerte har mer fravær enn gifte.</p> <p>Blant sykemeldte kvinner i Troms og Rogaland har skilte og separerte flere tapte dagsverk, sammenlignet med gifte.</p> <p>Sykemeldte som er gift har lengre fraværstilfeller enn andre, spesielt blant menn i Troms og kvinner i Rogaland.</p> <p>Enkemenn i Troms har lange fravær.</p> <p>Enkemenn og -kvinner i Troms har høyere fravær enn gifte.</p>
Kjønn	<p>Kvinner har høyere fravær enn menn.</p> <p>Større variasjon mellom kommunene i menns fraværsvå.</p>	Variasjon i mellom fylkene i menns fravær blir fanget opp av kontrollvariablene og/eller makro-økonomiske trender. Vi ser også dette til en viss grad for kvinnelig fraværsvå i Troms.	<p>Kvinner har høyere fravær i alle fylker, uansett fraværparameter.</p> <p>Effekten av kjønn blant sykemeldte i Troms skiller seg ikke spesielt ut fra referansefylkene.</p>

Næringsstruktur og -tilhørighet			
Sysselsetting	Sysselsettingen er lavere og varierer mer i Troms, spesielt blant menn.	Økt sysselsetting generelt bidrar til redusert sykefravær.	
Arbeidsledighet	<p>Ledighetsnivået er høyere i Troms.</p> <p>Ingen signifikant korrelasjon i Troms mellom arbeidsledighet og fraværslengde.</p> <p>Fraværet positivt korrelert med kommunenes ledighetsnivå i referansefylkene.</p>	Arbeidsledighet har signifikant negativ effekt på fraværet blant kommuner i Rogaland, og på kvinners fraværslengde blant kommuner i Møre og Romsdal. Støtter <i>disiplineringshypotesen</i> . I Troms ser vi ingen tilsvarende effekt.	
Pendling			<p>Andelen pendlere blant de sykemeldte i Troms halvparten av andel pendlere generelt i arbeidsstyrken i Troms.</p> <p>Pendling synes ikke å virke inn på fraværslengde, og heller ikke i stor grad på antall tapte dagsverk, i noen av fylkene.</p> <p>Sykemeldte i Møre og Romsdal og Rogaland som pendler har flere fraværstilfeller enn de som ikke pendler. Vi finner ingen tilsvarende effekt blant sykemeldte i Troms.</p>
IA-avtale			<p>Sykemeldte menn i Troms tilknyttet en IA-bedrift har færre tapte dagsverk enn de som ikke jobber i IA-bedrift.</p> <p>I referansefylkene (kvinner i Møre og Romsdal og begge kjønn i Rogaland) ser vi også en negativ effekt; at fraværet er lavere blant de sykemeldte tilknyttet en IA-bedrift, men effekten er større i Troms.</p> <p>Kvinner i Troms i IA-bedrift har flere fraværstilfeller enn kvinner som ikke jobber i IA-bedrift.</p> <p>Kvinner i IA-bedrift i Møre og Romsdal har kortere fraværslengde enn kvinner som ikke er tilknyttet en IA-bedrift.</p>
Yrkes-, nærings- og sektortilknytning	Andel sysselsatte og sykefraværslengden innad i ulike næringer varierer mellom fylkene.		<p>Sykemeldte i Troms har et høyere fravær (tapte dagsverk) innen <i>samtlig</i>e yrkesgrupper, næringer og sektorer.</p> <p>Sykemeldte i Troms og Rogaland har <i>flere</i> og <i>kortere</i> fraværstilfeller enn de i Møre og Romsdal. Forskjellene er størst mellom personer i Troms og Møre og Romsdal.</p>

Geografi			
Sted, sentralitet og kommunetype	<p>Høyere sykefravær i de minste kommunene i Troms, enn i referansefylkene.</p> <p>Fraværet i Troms korrelert med sentralitet.</p> <p>Fordelingen blant kommunetyper varierer betydelig mellom fylkene, men ingen åpenbare sammenhenger mellom fraværnsnivå og kommunetyper i noen av fylkene.</p>	<p>Kommuner i Troms med høyere andel bosatt i tettbygde strøk hadde et relativt lavt sykefravær (i motsetning til i de to referansefylkene).</p>	<p>Variablene primært interessant som kontrollvariabel. Den interesserte henvises til vedleggene.</p>
Modellene			
Forklart varians (R²)		<p>Makroøkonomiske trender har betydelig innvirkning på modellenes forklaringskraft, og fremstår dermed som en viktig faktor for å forklare variasjoner i sykefraværet.</p> <p>Effekten av konjunkturer synes å være større for menn enn for kvinner.</p> <p>Forklart varians generelt er større for menn enn for kvinner.</p>	<p>Demografi ser ut til å ha større innvirkning på sykefraværet, uansett parameter, når vi ser fylkene under ett.</p> <p>Vi ser at kontrollvariablene (demografi og næringstilhørighet) forklarer mer av variasjonen i menns sykefravær enn kvinners (unntaket er antall fraværstilfeller i Troms, hvor vi ser at forklart varians er høyere for kvinner enn menn).</p>
Forskningsspørsmål	<p>Det er forskjeller mellom fylkene når det gjelder demografi, næringsstruktur osv.</p> <p>Troms har flere karakteristikker som kan bidra til økt eller høyt sykefravær.</p> <p>Fraværet i Troms er høyere sammenlignet med de to andre fylkene også <i>innad</i> i samme aldersgruppe, næringsgruppe, osv. Dette kan indikere at forhold <i>utover</i> demografi og arbeid forklare regionale forskjeller i fravær.</p>	<p>Fraværsvariasjonene i Møre og Romsdal og Rogaland er i tråd med funn fra tidligere forskning i større grad enn for Troms.</p> <p>Forskningsspørsmål 1: Kontrollvariablene synes å helt eller delvis kunne forklare forskjellene mellom fylkene i fravær på kommunenivå</p> <p>Forskningsspørsmål 2: Sysselsettingsnivå synes å påvirke fraværnsnivået likt i alle fylker. Det er større likhet mellom Rogaland og Møre og Romsdal i hvilke variabler som påvirker fraværet – og hvordan, enn i Troms.</p> <p>Forhold på kommunenivå bidrar i større grad til å forklare forskjeller <i>mellom</i> fylkene enn <i>innad</i> i dem. Flere av variablene har ikke signifikant innvirkning på fraværet, hverken i modellene med fylkene samlet eller i de fylkesspesifikke modellene.</p>	<p>Forskningsspørsmål 1: Kontrollvariablene på individnivå synes å bidra til å forklare hvorfor sykemeldte i Rogaland har lavere fravær (færre tapte dagsverk) enn personer i Møre og Romsdal, men ikke at sykemeldte i Troms har et høyere fravær enn de i referansefylket.</p> <p>Forskningsspørsmål 2: Forklart varians generelt er noe høyere enn i analysene tilknyttet forskningsspørsmål 1. En større andel av variasjonen <i>innad</i> i Troms enn i de to andre referansefylkene.</p> <p>Forhold på individnivå bidrar i større grad til å forklare forskjeller i sykefravær <i>innad</i> i fylkene enn <i>mellom</i> dem (jf. R²).</p>

8 DISKUSJON

Det foreligger forskjeller mellom fylkene når det gjelder demografi, næringsstruktur osv., og vi finner at Troms har flere av karakteristikkene som i henhold til hypotesene (del 1) kan bidra til høyere sykefravær, enn referansefylkene. Videre finner vi også at fraværet i Troms er høyere sammenlignet med de to andre fylkene *innad* i ulike demografiske grupper, yrker og næringsgruppe, osv. Det kan tolkes som en indikasjon på at forhold *utover* demografi og arbeid bidrar til regionale forskjeller i fravær (se Helde og kolleger 2010, 2011).

I regresjonene finner vi at kontrollvariablene forklarer lavere fravær i Rogaland, *men ikke hvorfor fraværet i Troms er høyere*. Regionale forskjeller i fravær kommer kanskje sterkere til uttrykk på grunn av forskjeller i demografi og næringsstruktur, men *årsakene* synes å ligge utenfor forhold tilknyttet demografi og næringsstruktur. Vi slutter oss dermed til Helde og kollegers konklusjon (2010, 2011), som introduserer to forklaringer på forskjeller i fravær: i) ulikt arbeidsmarked og ii) forskjell i holdninger blant arbeidsgivere, arbeidstakere og/eller sykemeldere.

8.1 Arbeidsmarked, pendling og jobbmobilitet

Litteraturgjennomgangen viste at fravær generelt er høyere i rurale områder (se for eksempel Lien 2013), og fylker med større byer og høyere befolkningstetthet har relativt kortere sykefravær og høyere sannsynlighet for friskmelding, enn fylker i mer spredtbeboede områder (Helde, Kristoffersen og Lysø 2011). Litteraturgjennomgangen viste også at regionale forskjeller i sykefravær (og uførhet) henger sammen med muligheter på arbeidsmarkeder, herunder tilgang på alternative jobber og/eller arbeidsoppgaver. Det er derfor nærliggende å tenke at geografi og næringsstruktur påvirker tilgjengelig arbeidsmarked og i neste runde sykefravær.

Under beskriver vi arbeidsmarkedet i de tre fylkene gjennom en fremstilling av ledige stillinger i fylkene, sett opp mot antall arbeidsledige og antall sysselsatte. Tabellen viser Troms faktisk har litt flere ledige stillinger per arbeidsledige/-søker enn henholdsvis Møre og Romsdal og Rogaland.

Tabell 46 Gjennomsnittlig antall ledige stillinger og arbeidsledige per måned, 2010-2014⁵⁴

Fylke	Ledige stillinger, gjennomsnitt per måned	Arbeidsledige, gjennomsnitt per måned	Sysselsatte pr. 4 kvartal	Ledige stillinger per arbeidsledig
Rogaland	1 844	4 962 2,1 %	241 062	0,37
Møre og Romsdal	1 099	2 924 2,2 %	129 437	0,38
Troms	779	1 928 2,3 %	81 458	0,4

Det synes dermed å være større etterspørsel etter arbeidskraft i Troms, hvilket indikerer et strammere arbeidsmarked. Troms og Nord-Norge generelt har hatt en nedgang i arbeidsledighet de siste årene. I de siste par årene har arbeidsmarkedet i Rogaland vært i endring, mens bedrifter i nord rapporterer om økende

⁵⁴ Ledige stillinger – tall fra NAV Troms og Oddmund Klæboe. Arbeidsledighet: tabell 10540, SSB. Sysselsetting: tabell 07984, SSB

rekrutteringsproblemer (NAV 2017). Målt ved NAVs stramhetsindikator⁵⁵ er mangelen på arbeidskraft i dag høyest i Finnmark, etterfulgt av Troms (NAV 2017:4). Når ledigheten er lav og etterspørselen er høy blir det vanskeligere å rekruttere relevant kompetanse, og følgelig å eventuelt vanskeligere for arbeidsgivere å erstatte arbeidskraft, mens det blir lettere for arbeidssøkere å få seg jobb. Noe som også skulle tilsi at arbeidstakere har flere jobber å velge mellom og større mulighet for jobbmobilitet.

Lien og Bogen (2016) fant at jobbmobilitet⁵⁶ kan være et godt tiltak ved lange eller hyppige fravær og at man kunne brukt jobbmobilitet som tiltak langt oftere enn det som er tilfelle i dag. Videre fant de at ansatte med høyere utdanning som mistrivdes eller ble syk i yrket, oftere skiftet jobb, enn personer med lav utdanning. De påpekte også at man bør fremme en "kultur" der jobbmobilitet blir sett på som noe positivt og et gode for arbeidstakerne (Lien og Bogen 2016). I dette ligger det imidlertid en implisitt antagelse om at jobbmobilitet er mulig og at det er jobbalternativer tilgjengelig, enten internt i virksomheten eller i andre virksomheter. Gitt at regional variasjon i sykefravær sammenfaller med forhold i det lokale arbeidsmarkedet (Riksforsäkringsverket 2003, Dutrieux og Sjöholm 2003, Støver et al. 2012, Bratsberg, Fevang og Røed 2013), kan jobbmobilitet som tiltak være mindre anvendelig i et fylke med færre et mindre arbeidsmarked, til tross for at arbeidsmarkedet er stramt.

En annen forutsetning for jobbmobilitet innenfor et fylke med et mindre arbeidsmarked, er muligheten for pendling, hvor pendleravstand spiller en vesentlig betydning. Vi bruker SSBs definisjon av pendling der arbeidsstedskommune er ulik bostedskommune. Tabellanalyser tilknyttet kapittel 7 viste at andel pendlere blant sykemeldte i materialet er betydelig større i Rogaland enn de to andre fylkene. Tall fra SSB⁵⁷ viste også at pendlerandelen blant sykemeldte i Rogaland var på omtrent samme nivå som pendlerandelen blant sysselsatte i Rogaland generelt, henholdsvis 42 % og 43 %. Til sammenligning var pendlerandelen blant de sykemeldte i Troms 13 %, mot 28 % i populasjonen ellers. Lavere pendling i Troms kan ha sammenheng med at Troms er et betydelig større fylke i areal⁵⁸, med lengre avstand mellom kommuner og tettsteder, enn Rogaland og Møre og Romsdal. Pendling, i forstand av "å krysse en kommunegrense" synes dermed å være kvalitativt forskjellig i Troms. Det vil si at kortere avstander og et større arbeidsmarked gjør jobbmobilitet til et reelt alternativ i Rogaland, mens det i Troms synes mer utfordrende.

Figur 51 er en illustrasjon på arbeidsmarked og avstander i henholdsvis Rogaland og Troms. Vi har tatt utgangspunkt i to relativt små kommuner sentralt i fylket, Forsand i Rogaland og Balsfjord i Troms, og nabokommunene i omlandet rundt.

⁵⁵ "Stramhetsindikatoren er forholdstallet mellom mangelen på arbeidskraft og ønsket sysselsetting, hvor ønsket sysselsetting er lik den faktiske sysselsettingen pluss mangelen. Stramhetsindikator uttrykker dermed hvor stor andel av den ønskede sysselsettingen den estimerte mangelen utgjør." (NAV 2017, faktaboks s. 6).

⁵⁶ Jobbmobilitet forstås her som å bytte jobb, overgang til annen stilling eller annet arbeid som et mulig tiltak i sykefraværsoppfølgingen personer som er langtidssykemeldt.

⁵⁷ Tabell 03321, SSB.

⁵⁸ Troms = 25 863 km² fordelt på 24 kommuner, Møre og Romsdal = 15 115 km² fordelt på 36 kommuner, Rogaland = 9 376 km² fordelt på 26 kommuner (Kartverket).



Figur 51 Pendling og arbeidsmarked nabokommuner i Rogaland og Troms, et eksempel⁵⁹

Her finner vi at i perioden hadde Forsand og nabokommunene i snitt 2 668 registrerte arbeidsledige⁶⁰ og 1 150 ledige stillinger. I Balsfjord og nabokommunene ser vi at det var 1 216 arbeidsledige og 538 stillinger. Dette tilsvarer det henholdsvis 0,43 og 0,44 ledige stillinger per arbeidsledige for Rogalands- og Tromseksemplet. Det synes dermed ikke å være store forskjeller i utlyste stillinger per arbeidsledige i kommuneeksemplene. Det som kanskje er viktigere er avstander. Figuren viser videre kommunesentrene i Balsfjord og Forsand og avstand til kommunesentraene i nabokommunene innen omtrent én times kjøring. Vi ser at det fra Balsfjord til Tromsø er ca. 1 time og 20 minutter timers reisetid, mens man innen en time fra Forsand kan reise til tre store Jærkommuner: Sandnes, Stavanger og Sola. I det umiddelbare omlandet til disse kommunene, finner vi igjen ytterligere flere større kommuner, og tilsvarende stort arbeidsmarked (f.eks. Klepp, Time, Randaberg og Hå).

Troms fylke synes dermed å preges av blant annet i) rurale områder og færre tettsteder, ii) utfordrende infrastruktur og iii) lite tilgjengelig arbeidsmarked. Dette er faktorer som i kan gjøre nødvendig tilpasning til arbeidslivet og/eller omstilling vanskeligere. Spørsmålet er om lite pendling i Troms er en indikasjon på lav jobbmobilitet.

Dersom mer usentrale områder har høyere fravær og uførhet på grunn av begrensede arbeidsmarkedsmuligheter, kan det tolkes i retning av at det i slike områder er, oppleves, eller brukes sykefravær eller overgang til uførepensjon som et (mer) reelt alternativ til å være i arbeid, enn i områder med flere alternative arbeidsmuligheter.

⁵⁹ Takk til NAV Troms og Oddmund Klæboe for tall på ledige stillinger. Reisetid er beregnet ved hjelp av Google Maps. Arbeidsledige, se tabell 10539, 10540 (SSB).

⁶⁰ "Arbeidsføre personer som søker arbeid ved NAV og ellers disponible for det arbeidet som søkes" (<https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/regledig/aar/2017-01-26?fane=om>)

8.2 Kultur og holdninger

I diskusjonen av regionale forskjeller i fravær synes det vanskelig å komme utenom argumenter om at det regionale forskjeller i kultur for og holdninger til sykefravær. Geografiske variasjoner i holdninger til sykefravær, eller *fraværskultur*, trekkes også frem i litteraturen som mulig forklaring på geografiske variasjoner i fravær (Helde, Kristoffersen og Lysø 2011).

Det foreligger mange definisjoner av kultur og holdninger, og hvordan disse eventuelt skulle virke inn på personers praksiser tilknyttet sykefravær. I sykefraværdebatten brukes begreper om holdninger i stor utstrekning nærmest synonymt med *arbeidsmoral*, eller mangel på sådan. I analysene våre finner vi, indikasjoner på seleksjonsmekanismer blant de eldste arbeidstakerne i Møre og Romsdal og Rogaland. Vi så at personer over 66 år hadde lavere fravær i forhold til personer i aldersgruppen 55-66 år, som indikerer at personer over 66 år som fortsatt er i jobb er ved spesielt god helse, har sterk tilknytning til arbeidslivet og/eller arbeidsplassen, og/eller har høy terskel for å være borte fra jobb. Tilsvarende effekter ble ikke funnet hos denne aldersgruppen i Troms.

Egenmeldt sykefravær har ofte blitt knyttet til holdninger, da beslutningen om egenmeldingsfravær i større grad hviler på subjektive evalueringer hos den enkelte. En studie, så på hvorvidt det forelå forskjeller i bruk av egenmelding blant personer sysselsatt ved kommunale sykehjem i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland (Jakobsen 2016). Studien fant at det egenmeldte fraværet var høyere blant sykehjemsansatte i Troms, på tvers av egenmeldingsparameter, enn de i Møre og Romsdal og Rogaland. Studien så også på hvorvidt det forelå forskjeller i holdninger (og praksiser) tilknyttet egenmeldingsordningen og bruk av den og fant lite forskjell mellom fylkene. Ett interessant unntak var imidlertid at arbeidsgiverne og -takerne i Troms var de eneste i materialet som *direkte* uttalte at de henholdsvis oppfordret og ble oppfordret til å benytte seg av egenmelding *i stedet for* legemelding. Funnene kunne potensielt sett forklares ved forskjeller i holdninger til praksiser rundt egenmeldingsordningen, men studien ga få holdepunkter for at et relativt høyere egenmeldingsfravær i Troms kunne tilskrives forskjeller i holdninger i form av tilstedeværelsen av en *fraværskultur* blant sykehjemsansatte i Troms.

I forhold til legemeldt sykefravær innen helse- og sosialtjenester, fant vi (kap. 7) at det ikke forelå signifikante forskjeller i fraværnivå (tapte dagsverk) mellom personer i Troms sammenlignet med Møre og Romsdal. Sykemeldte i næringen i Troms har riktignok *flere* fraværstilfeller, men også *kortere* fravær, slik at det samlede fraværet ikke ser ut til å være annerledes på tvers av de to fylkene etter at kontrollvariablene er inkludert.

IA-avtalen gir utvidet rett til egenmeldte fraværst dager, og er et tiltak for å redusere det totale fraværet ved å redusere bruk av legemeldinger (Inkluderende arbeidsliv 2016). Når det legemeldte fraværet ikke er signifikant høyere i Troms innad i helse- og sosialtjenester, samtidig som det egenmeldte fraværet er høyere blant personer ved kommunale sykehjem, *kan* det være en indikasjon på at økt fokus på og/eller en overgang til egenmeldt sykefravær kan ha bidratt til å redusere det totale fraværnivået i næringen. Det kan dermed være et resultat av en større fylkes- eller interkommunal strategi i Troms om å få folk over på egenmelding (Jakobsen 2016).

Gitt at regionale forskjeller i sykefravær ikke nødvendigvis handler om forskjell i helse (Kostøl 2010, Mykletun et al. 2010, Ose 2010) og selv om vi ikke kan knytte regionale forskjeller i sykefravær direkte til forskjeller i holdninger, kan vi si at det foreligger regionale forskjeller i praksis tilknyttet legemeldt sykefravær – uten vi kan si om de skyldes praksis hos utsteder eller mottaker. En del sykefraværslitteratur omhandler sykemelders rolle i distribusjon av sykelønnsordningen (se for eksempel Markussen 2007, Brage og Thune 2008, Carlsen

og Nyborg 2014, Bøgh Andersen et al 2015) og trekker frem forskjeller i holdninger eller praksis hos sykemelder som en mulig forklaring på regionale variasjoner i sykefravær (se for eksempel Helde, Kristoffersen og Lysø 2011).

8.3 Hvorfor er regionale forskjeller i sykefravær et problem?

I årene frem mot 2030 forventes det et økt behov for arbeidskraft og humankapital i arbeids- og næringslivet, *spesielt* i de nordligste fylkene. Det betyr, i tillegg til at det bør arbeides aktivt med rekruttering av relevant kompetanse til landsdelen, at det er viktig å gjøre bedre nytte av – samt øke produktiviteten til – den arbeidskraften som allerede finnes i nord. Høyt jobbfravær er negativt for den enkelte arbeidstaker, virksomhetene og samfunnet. Sykefravær, og spesielt sykefraværsprosenten som parameter, er i bunn og grunn et mål på tapt humankapital – altså *svinn* av arbeidskraft. Å redusere sykefraværet vil være viktig for å imøtegå og ta del i den vekst og verdiskaping som forespeiles de nordligste fylkene i tiden som kommer.

Sykefravær kan i et HR-perspektiv forstås som en indikator på hvordan arbeidstakerne har det på jobben, så vel som hjemme. Det åpner opp for å stille spørsmål om det foreligger regionale forskjeller i arbeidsmiljø og ledelse. En studie av geografiske forskjeller i ledelseskultur og kommunikasjon, fant blant annet indikasjoner på at ledere i Nord-Norge var mer orientert rundt kollektive verdier og person⁶¹, og typisk holdt et lavt kontekstnivå⁶² i sin kommunikasjon (Warner-Søderholm 2010). Litteraturen tilknyttet innvirkningen ledelse og lederadferd har på sykefraværet har etterhvert blitt et omfattende forskningsfelt⁶³, og ledelse og leders strategier skisseres i litteraturen som en nøkkelprosess i sykefraværsarbeid og implementering av tiltak lokalt på arbeidsplassen.

Gode ledere vet at de selv kan forebygge at den ansatte går til legen og ber om sykemelding. Dårlige ledere venter til sykemeldingen kommer, og skylder på legen som skrev ut sykemeldingen. Om den ansatte har for lav terskel for å gå til legen og be om sykemelding, kan det skyldes at det har 'satt seg' en ukultur for unødvendig fravær i virksomheten. Det er fortsatt lederens oppgave å forebygge denne i samarbeid med de ansatte (Ose 2016:17-18).

Dersom det foreligger regionale forskjeller i ledelse og/eller arbeidsmiljø, må dette få følger for implementering av tiltak, gjennom eksempelvis økt fokus på lokal tilpassing av tiltak. Videre kan det stilles spørsmål om hvorvidt ett høyere fraværnivå i nord kan være tilknyttet regionale forskjeller i helse og/eller tilgangen til og kvalitet i helsetjenester. SSBs levekårsundersøkelse finner visse geografiske forskjeller i vurdering av egen helse og dødelighet (Sandbu 2009:10). I de deskriptive analysene fant vi at personer i Troms har dårligere egenvurdert helse, større andel legemeldinger tilknyttet muskel/skjelettlidelser og en betydelig større andel uførepensjonister, sammenlignet med referansefylkene. Det foreligger også ulikheter i tilgjengelighet og kvalitet på helsetjenester og behandlingstilbud, som kan påvirke sykefravær (se Helde et al. 2010). Når da også avstandene til helsetilbud er store, kan det tenkes at dette påvirker sykefravær i Troms.

Troms har altså et høyere sykefravær enn de to andre casefylkene, og vi synes ikke å kunne forklare forskjeller mellom fylkene ved hjelp av forhold tilknyttet demografi og/eller næringsstruktur. Mesteparten av

⁶¹ Personorientering refererer her til det å være sosialt støttende, altruisme, samt vektlegge mennesker og lokalsamfunn (House et al.2004 hos Warner-Søderholm 2010).

⁶² Lavkontekst refererer her til ærlig, klar og direkte kommunikasjon, hvor budskapet ligger eksplisitt i ordene som brukes (House et al.2004 hos Warner-Søderholm 2010).

⁶³ Noen interessante bidrag er Nyberg et al. 2008, Lien og Gjernes 2009, Biron og Saksvik 2010, Mehlum 2011, Bernstrøm og Kjekshus 2012, Bogen og Lien 2015, Bogen og Lien 2016, Ose 2016, Smith-Isaksen 2016

variasjonen i personers sykefravær synes dermed å ikke forklares av forhold vi har sett på (eller av operasjonaliseringen vi har valgt). Regionale forskjeller i sykefravær er ikke *nødvendigvis* et problem i seg selv, men når det foreligger regionale forskjeller, er det i seg selv et problem å ikke kjenne årsakene. I en tid hvor velferdsstatens legitimitet er under press – kanskje mer enn noen gang – er det desto viktigere å sikre en forvaltning av velferdsordningene som er, og oppfattes som, rettferdig og bærekraftig.

8.4 Videre forskning

I dette arbeidet har det blitt gjort en rekke funn som – selv om de ikke bidro vesentlig til å forklare regionale forskjeller i sykefravær – er interessante og relevante som innspill til videre forskning. I registerdataene hadde vi tilgang til informasjon om hvorvidt de sysselsatte var tilknyttet IA-virksomheter eller ikke. Variabelen er en interessant parameter i den grad det kan fungere/tolkes som et mål på utvidet primærforebygging og HMS-arbeid lokalt i virksomheter den enkelte er tilknyttet. Analysene i kapittel 7 fant at sykemeldte tilknyttet IA-bedrifter har *lavere* fravær (antall tapte dagsverk) enn personer som ikke jobber i IA-bedrifter, *alt annet likt*. Dette kan indikere tilstedeværelsen av seleksjonsmekanismer, eller at IA og primærforebyggende HMS-arbeidet som inngår her bidrar til å redusere sykefraværet. Vi fant også at sykemeldte sysselsatt i privat sektor, *alt annet likt*, har et *høyere* sykefravær enn de i kommunal sektor – uansett fraværparameter. Funnene kan tyde på seleksjonseffekter tilknyttet systematiske forskjeller i sammensetning av arbeidsstokken i de ulike sektorene. Dette er funn som er av interesse i videre forskning når det gjelder sykefravær.

Vi finner at betydelige deler forskjellene mellom sykemeldte i Rogaland og Møre og Romsdal kan forklares av forhold tilknyttet demografi og arbeid, men ikke hvorfor fraværet blant sykemeldte i Troms er høyere, sammenlignet med referansefylket. *Det er noe med Troms – og fraværet der sammenlignet med de andre casefylkene – som vi ikke kan forklare*. Gjennom diskusjonskapitlet har vi argumentert for at forhold tilknyttet utfordringer med infrastruktur, arbeidsmarked og geografi, regionale forskjeller i arbeidsmiljø, ledelse og kultur, og/eller regionale forskjeller i helse og/eller helsetjenester kan være interessante veier videre for å få utvidet kunnskap om de regionale forskjellene i sykefraværet.

Samtidig hviler analysene våre, blant annet, på en antagelse om at det ikke er forskjell på å jobbe innen helse- og sosialsektoren om du bor i Troms eller Rogaland. Det er imidlertid ikke nødvendigvis tilfellet. Er det det samme å jobbe i helse- og sosial i Troms som i Rogaland? Proba samfunnsanalyse (2016) pekte på forhold som kunne indikere at det ikke er tilfellet. Vi spør derfor om det kan være slik at det er kvalitative forskjeller å jobbe i samme næring eller yrke i ulike regioner?

Frem mot 2030 vil behovet for arbeidskraft i Nord-Norge øke, både i privat og offentlig sektor. Å øke produktiviteten i arbeidsstyrken, gjennom bl.a. redusert sykefravær og uførhet, vil være et virkemiddel for å imøtegå utfordringen. Gitt at vi finner regionale forskjeller i sykefraværsmonster, er spørsmålet hvordan kan denne kunnskapen brukes for å bidra til økt arbeidskraft i nord. Spesielt, gitt at såkalt stordata er et sentralt satsingsområde for offentlig forvaltning (VIVENTO AS og AGENDA KAUPANG AS 2015), hvordan kan data på makronivå, brukt her, kobles sammen med virksomhetsdata på måter som bidrar til å øke produktiviteten i arbeidsstyrken i nord?

9 KONKLUSJON

I denne rapporten har vi undersøkt hvorfor sykefraværet er høyere i nord, med fokus på Troms fylke. Innledningsvis konstaterer vi at fraværet i Troms har vært høyere enn landsgjennomsnitt samt de to referansefylkene – Møre og Romsdal og Rogaland – over tid. Vi ser imidlertid at de regionale forskjellene mellom fylkene går noe ned i perioden 2000 til 2014. Personer i Troms har *flere, men kortere fravær, enn personer i referanse fylkene*. Det synes dermed som at det høye fraværet skyldes *hyppigheten* heller enn *fraværslengden* blant sykemeldte i Troms.

Vi finner flere karakteristikk ved Troms som assosieres med et høyere sykefravær, slik som for eksempel: eldre befolkning, lavere utdanning, lavere inntekt, flere enslige forsørgere, større andel uførepensjonister og flere sysselsatt i næringer som typisk har et høyere fraværsnivå, slik som helse- og sosialtjenester. Forskjeller i sammensetning av demografi og næringsstruktur synes imidlertid i liten grad til å kunne forklare hvorfor fraværet i Troms er høyere enn i de to andre casefylkene, korrelasjon medfører altså ikke kausalitet.

Av de næringsspesifikke analysene fant vi også at det er forskjeller mellom sykemeldte innad i samme næring på tvers av fylkene, på ett eller flere fraværparameter. Våre funn viser dermed at forhold *utenfor* næringsstruktur og -sammensetning er viktige for å forklare regionale forskjeller i fravær (bl.a. arbeidsmarkedssituasjon og holdninger).

Referanseliste

- Acock, Alan C. (2008) *A Gentle Introduction to Stata*. 2. utg. Collage Station Texas: Stata Press.
- Adger, Niel, W., Tor A. Benjaminsen, Katrina Brown, Hanne Svarstad (2001) "Advancing a Political Ecology of Global Environmental Discourses". *Development and Change* 32(4):681-715.
- Aftenposten (2010) "- For generøys sykelønn" 27.01.10. Hentet fra Atekst/retriver.
- Alexanderson, Kristina og Gunnel Hensing (2004) "More and better research needed on sickness absence". *Scandinavian Journal on Public Health*. Volum 32: 321-323.
- Antonsen, Roger (2015) *Logiske metoder*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Askildsen, Jan Erik (2016) "Hva vet vi om sykefraværet?". *Tidsskrift for velferdsforskning* 19(2):97-101.
- Arbeids- og sosialdepartementet (2014) "IA-avtalen". URL: https://www.regjeringen.no/no/tema/arbeidsliv/arbeidsmiljo-og-sikkerhet/inkluderende_arbeidsliv/ia-avtalen-2014-18/IA-avtalen-2014-2018/id752432/
- Berge, Christoffer (2012) "Internasjonal sammenligning av sykefravær". *Økonomiske analyser* nr. 2: 24-29.
- Berge, Christoffer (2010) "Uendret sykefravær siden 2001". *Samfunnsspeilet* 24(2):16-23.
- Bergsvik, Daniel, Simen Markussen og Oddbjørn Raam (2010) "Tok en tredagers? Mønster i egenmeldt sykefravær". *Søkelys på arbeidslivet* 27(4): 379-395.
- Bernstrøm, Vilde Hoff og Lars Erik Kjekshus (2012) "Leading during change: the effects of leader behavior on sickness absence in a Norwegian health trust". *BMC Public Health* 12(799)
- Biron, Caroline og Per Øystein. Saksvik (2010) "Sickness presenteeism and Affordance Pressure Factors: Implications for Practice". I: Cooper, C., Quick J. C., og Schabracq (red.) *International Handbook of Work and Health Psychology*. 3. Utg. Wiley-Blackwell, Oxford, UK.
- Biørn, Erik, Simen Gaure, Simen Markussen og Knut Røed (2010) "The Rise in Absenteeism: Disentangling the Impacts of Cohort, Age and Time". Discussion paper series. IZA DP NO. 5091. Juli 2010.
- Bjerke, Marte Johanne Lie (2014) "Kunnskapsoverføring: Hvordan kan Fredrikstad Bibliotek ta lærdom av erfaringer fra Nesodden Bibliotek". Universitetet i Stavanger.
- Blaikie, Norman (2007) *Approaches to Social Enquiry*. Polity Press, Cambridge.
- Blaikie, Norman (2000) *Designing Social Research*. Polity Press, Cambridge.
- Blasius, J. and M. Greenacre (2006). Correspondence Analysis and Related Methods in Practice. *Multiple Correspondence Analysis and Related Methods*. M. Greenacre and J. Blasius. London, UK, Chapman & Hall/CRC.
- Blasius, J. and V. Thiessen (2000). "Methodological Artifacts in Measures of Political Efficacy and Trust: A Multiple Correspondence Analysis." *Political Analysis* 9(1): 1-20.
- Bloor, Michael, Jane Frankland, Michelle Thomas og Kate Robson (2001) *Focus groups in social research*. London: SAGE Publications.
- Bogen, Hanne og Lise Lien (2015) "Fra fravær til nærvær. Handlingsrom for vellykket sykefraværarbeid i sykehjem". Fafo-rapport 2015:12.
- Boltanski, Luc og Laurent Thévenot (2006) *On Justification: economies of worth*. Princeton N.J.: Princeton University Press.
- Boltanski, Luc og Laurent Thévenot (2000) "The reality of moral expectations: A sociology of situated judgement." *Philosophical Explorations*, 3:3 208-231.
- Boltanski, Luc og Laurent Thévenot (1999) "The Sociology of Critical Capacity." *European Journal of Social Theory* 2(3):359-377.
- Braaten, Eva (2014) "Folkehelse, næringsinteresser eller individets frihet? Verdsettinger i lokal alkoholpolitikk." PhD avhandling. Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning. UiT Norges arktiske universitet.

- Brannen, Julia (1992) "Combining qualitative and quantitative approaches: an overview" Brannen, Julia (red.) *Mixing Methods: qualitative and quantitative research*. Aldershot: Avebury.
- Brannen, Julia (2005) "Mixing Methods: The Entry of Qualitative and Quantitative Approaches into the Research Process". *International Journal of Social Research Methodology* 8(3):173-184. DOI: 10.1080/13645570500154642.
- Brage, Søren og Ola Thune (2010) "Friskmeldt fra mandag". *Arbeid og velferd* nr. 2: 40-44.
- Bragstad, Torunn, Ulla Regbo og Anne Sagsveen (2006) "Variasjon i sykefravær. En analyse av geografisk variasjon i forbruk av sykepenger i perioden 1993-2004". Rikstrygdeverket, rapport 04/2006.
- Bratsberg, Bernt, Elisabeth Fevang og Knut Røed (2013) "Job loss and disability insurance". *Labour Economics* 24:137-150.
- Bratberg, Espen og Karin Monstad (2015) "Worried sick? Worker responses to a financial shock". *Labour Economics*, Volume 33: 111-120.
- Bruusgaard, Dag og John Gunnar Mæland (2014) "Sykefravær". *Store norske leksikon*. URL: <https://snl.no/sykefrav%C3%A6r>
- Christensen, A.-S. and J. Raakjær (2006). "Fishermen's tactical and strategic decisions - A case study of Danish demersal fisheries." *Fisheries Research* 81: 258-267.
- Creative Research (2009). A Fisherman's Tale: Being a Fisherman in England in 2009. *COI Job No: 291928*, Creative Research.
- Dale-Olsen, Harald og Simen Markussen (2010) "Økende sykefravær over tid? Sykefravær, arbeid og trygd 1972–2008". *Søkelys på arbeidslivet* 27(1-2): 105-121.
- Dale-Olsen, Harald, Kjersti Misje Nilsen og Pål Schøne (2011) "Smitter sykefravær?" *Søkelys på arbeidslivet* 28(1-2):124-134.
- Dahl, Espen, Kjetil A. Van der Wel, Ivan Harsløf (2010) *Arbeid, helse og sosial ulikhet*. Helsedirektoratet. URL: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/28/Arbeid-helse-og-sosial-ulikhet-IS-1774.pdf>
- Dahl-Jørgensen, Carla, Tone Opdahl Mo og Per Øystein Saksvik (2002) "Fravær som en mestringsstrategi for bedre helse?". *Tidsskrift for samfunnsforskning* 43(1): 3–29.
- Dellve, Lotta, Karin Skagert, og Rebecka Vilhelmsson (2007) "Leadership in workplace health promotion projects: 1- and 2-year effects on long-term work attendance". *European Journal of Public Health*, 17(5), 471–6.
- Dutrieux, J., & Sjöholm, K.R. (2003). «Regionala skillnader i sjukskrivning – hur ser de ut och vad beror de på?». *RFV analyser* 2003:12.
- Eielsen, Line (2008) "Sosiale normer som disiplinerende faktor på det egenmeldte sykefraværet". Masteroppgave, UiO.
- Finseraas, Henning og Andreas Kotsadam(2013) "Hvordan identifisere årsakssammenhenger i ikke-eksperimentelle data? En ikke-teknisk introduksjon". *Tidsskrift for samfunnsforskning* 54(3): 371-387.
- Fleten, Nils, Line Krane og Roar Johansen (2009) "Utvidet egenmelding – en vei mot riktigere sykefravær?". *Norsk Epidemiologi* 19(2): 223-228.
- Fleten, Nils og Roar Johansen (2005) "Prosjekt egenmelding Kristiansand kommune. Evaluering av kontrollert intervensjonsforsøk i stor skala, med utvidet rett til egenmelding i kombinasjon med økt og formalisert samhandling mellom arbeidstaker og arbeidsplassen ved sykefravær." Tromsø: Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Tromsø. Rapport Nr.79.
- Folkehelseinstituttet (2014) "Folkehelseprofil 2014" URL: <http://khp.fhi.no>
- Gjesdal, Sturla (2005) "Sykefraværets utvikling i Norge 1975–2002". *Tidsskrift for Den norske legeforening* 125(6): 742–745.

- Greenacre, M. (2007). *Correspondence Analysis in Practice*. London, UK, Chapman & Hall/CRC.
- Hagelund, Anniken (2014) "From Economic Incentives to Dialogic Nudging – The Politics of Change and Inertia in Norwegian Sickness Insurance". *Journal of Social Policy* 43(1):69-85. DOI: 10.1017/S0047279413000615
- Hansen, Hans-Tore og Tor Ingebrigtsen (2008) "Social Class and Sickness Absence in Norway". *Acta Sociologica* 51(4): 309-327.
- Helde, Ingunn og Jon Petter Nossen (2016) "Sykefravær blant gravide 2001-2014". *Arbeid og velferd* nr.1, s. 121-134.
- Helde, I., Kristoffersen, P., Lysø, N., & Thune, O. (2010). "Sykefravær: Store fylkesvise forskjeller i varigheten innenfor samme diagnose." *Arbeid og velferd* nr. 4, 38-55.
- Helde, I., Kristoffersen, P. & Lysø, N. (2011). "Kan næringsstruktur forklare fylkesvise forskjeller i sykefraværet?." *Arbeid og velferd* nr. 3, 14-31.
- Hesselius, Patrik, Per Johansson og Johan Vikström (2008) *Monitoring and norms in sickness insurance: empirical evidence from a natural experiment*. Working paper 2008:8. IFAU – Institute of Labour Market Policy Evaluation: Uppsala.
- Higgins, Angela, Peter O'Halloran, Samuel Porter (2012) "Management of long-term sickness absence: a systematic realist review". *Journal of Occupational Rehabilitation*. 22(3): 322-332.
- Hoffman, D. L. and J. De Leeuw (1992). "Interpreting Multiple Correspondence Analysis as a Multidimensional Scaling Method." *Marketing Letters* 3: 259-272.
- Hoffman, D. L. and G. R. Franke (1986). "Correspondence Analysis: Graphical Representation of Categorical Data in Marketing Research." *Journal of Marketing Research* 23(3): 213-227.
- Horgen, Erik H. (2008) "Arbeid og arbeidsmiljø. Norsk sysselsetting på 'Europa-toppen'". *Samfunnsspeilet* 22(5-6).
- Inkluderende arbeidsliv (2016) "Hva er inkluderende arbeidsliv?" URL: <http://www.inkluderende.no/om-inkluderende-arbeidsliv/hva-er-inkluderende-arbeidsliv>
- Inkluderende arbeidsliv (2016) "Forebyggende bruk av egenmelding". URL: <http://www.inkluderende.no/forebygging/forbyggende-bruk-av-egenmelding> [Sist lest:12.05.16].
- Jacobsen, Dag Ingvar (2000) *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Høyskoleforlaget, Kristiansand.
- Jakobsen, Kine Charlotte (2016) "Egenmeldt sykefravær. En kvantitativ studie av omfanget av, og kvalitativ studie av holdninger til egenmeldt sykefravær ved kommunale sykehjem". Masteroppgave. Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning. UiT Norges arktiske universitet.
- Johansen, Line (2016) "Store forskjeller i Kommune-Norge: Her har de høyest sykefravær. E24. URL: <http://e24.no/naeringsliv/norge/store-forskjeller-i-kommune-norge-her-har-de-hoeyest-sykefravaer/23737242>
- Karppinen, H. (1998). "Values and objectives of non-industrial private forest owners in Finland." *Silva Fenn* 32(1): 43-59.
- Knardahl, Stein, Tom Sterud, Morten Birkeland Nielsen og Karl-Christian Nordby (2016) "Arbeidsplassen og sykefravær. Arbeidsforhold av betydning for sykefravær". *Tidsskrift for velferdsforskning* 19(2): 179-199.
- Kommunens Sentralforbund "B-rundskriv 200-2014". URL: <http://www.ks.no/globalassets/vedlegg-til-hvertfagomrader/arbeidsgiver/lonnpersonal---analyse-og-statistikk/innsamling-av-data/brundskriv-200-2014---pai-lonnsstatistikk-for-2014-rettledning-og-koder.pdf> [Sist lest: 18.05.16].
- Kostøl, Andreas Ravndal (2010) "Kunnskapsoppsummering av samfunnsvitenskapelig litteratur om årsaker til sykefravær og utstøting" *Kunnskapsoppsummering til Almlid-utvalget*. Statistisk sentralbyrå.
- Kostøl, Andreas Ravndal og Kjetil Telle (2011) "Sykefraværet i Norge de siste tiårene. Det handler om

- kvinnene". *Samfunnsøkonomen* nr.1. 125(65):32-42.
- Krane, Line (2016) *Comparisons of sickness absence patterns, trends and attitudes in the health and care sectors in two municipalities in Norway and Denmark*. PhD-avhandling. UiT Norges arktiske universitet.
- Le Roux, B. and H. Rouanet (2004). *Geometric data analysis: from correspondence analysis to structured data analysis*, Springer Science & Business Media.
- Lien, Lise (2013) "'Saman om' sykefravær – en kunnskapsstatus". Fafo-rapport 2013:02.
- Lien, Lise (2016) "IA-ledelse 2.0 – NED med sykefraværet!". Fafo-rapport 2016:46.
- Lien, Lise og Hanne Bogen (2016) "Fra syk til frisk i ny jobb? Kan jobbmobilitet være en løsning for arbeidstakere med høyt sykefravær?" Fafo-rapport 2016:28. Oslo: Fafo.
- Lindbeck, Assar, Mårten Palme og Mats Persson (2016) "Sickness Absence and Local Benefit Cultures". *The Scandinavian Journal of Economics* 118(1), 49–78.
- Lov om folketrygd (folketrygdloven). Del IV. Ytelser ved sykdom m.m. Kapittel 8. Sykepenger.
- Markussen, Simen (2010) "The Discretionary Nature of Sick Leave". Oslo: Frisch Senter.
- Markussen, Simen (2007) "Økonomisk sykefraværsforskning: Hva vet vi, og hvor bør vi gå? *Søkelys på arbeidslivet* 24(1): 63-81.
- Markussen, Simen, Knut Røed, Ole J. Røgeberg, Simen Gaure (2011) "The anatomy of absenteeism". *Journal of Health Economics* 30(2): 277-292.
- Markussen, Simen og Ole Røgeberg (2012) "Sykefravær rundt større livshendelser". *Tidsskriftet den Norske Legeforening* 132(10): 1231-1234.
- Mastekaasa, Arne (2016a) "Sykefravær i offentlig og privat sektor". *Søkelys på arbeidslivet* 33(4):311-326.
- Mastekaasa, Arne (2016b) "Kvinner og sykefravær". *Tidsskrift for velferdsforskning* 19(2):125-147.
- Mastekaasa, Arne (2015) "Sosiale og demografiske variasjoner i korttidssykefraværet". *Søkelys på arbeidslivet* 32(1-2): 3-20.
- Mastekaasa, Arne (2012) "Kvinner og menns sykefravær – en stadig økende forskjell?". *Søkelys på arbeidslivet* 29 (1-2): 21-32.
- Mastekaasa, Arne og Anne May Melsom (2014) "Occupational Segregation and Gender Differences in Sickness Absence: Evidence from 17 European Countries". *European Sociological Review* 30(05): 582-594.
- Melhum, Ingrid Sivesind (2011) "Hvor mye av sykefraværet er arbeidsrelatert?" *Tidsskrift for Norsk Legeforening* 131(2):122-125.
- Midtbø, Tor (2012) *En entusiastisk innføring i Stata*. Universitetsforlaget: Oslo.
- Midtsundstad, Tove I. og Roy A. Nielsen (2014) "Do work-place initiated measures reduce sickness absence? Preventive measures and sickness absence among older workers in Norway". *Scandinavian Journal of Public Health*. 42:207-214.
- Mikkelsen, Stein (2005) "Problemer og paradokser i forebyggende arbeid". Helsedirektoratet. URL: <http://www.forebygging.no/Artikler/2007-1998/Problemer-og-paradokser-i-forebyggende-arbeid/>
- Moen, Bente E. (2003) *Håndbok for bedriftshelsetjenesten. Del 3: arbeidsmiljøfaktorer som påvirker hele mennesket*. Arbeidsmiljøforlaget, Oslo.
- Mohn, K., L. S. Stambøl and K. Ø. Sørensen (1994) "Regional analyse av arbeidsmarked og demografi – Drivkrefter og utviklingstrekk belyst ved modellsystemet REGARD". *Sosiale og økonomiske studier* Statistisk sentralbyrå.
- Mykletun, Arnstein, Miriam Evensen, Kristin Hagen og Kjell Vaage (2012) "Hvorfor øker kjønnsforskjellen i sykefravær mellom kvinner og menn?". *Tidsskrift for Norsk psykologforening* 49 (6):594-596.
- Mykletun, A., Eriksen, H. R., Røed, K., Schmidt, G., Fosse, A., Demberg, G., Christiansen, E. C. og Guldvog, B.

- (2010) "Tiltak for reduksjon i sykefravær: Aktiviserings- og nærværsreform." Ekspertgrupperapport til Arbeidsdepartementet.
- Mykletun, Arnstein, Gaute Torsvik og Kjell Vaage (2013) "Effekter av Tillitsprosjektet i Mandal på sykefravær og avgangsalder". Rapport til FARVE. Uni Rokkansenteret.
- Nielsen, M. B. and A. C. (2017). Hva har ledelse å si for arbeidsmiljøet? . *Arbeid og Helse*. Oslo, STAMI.
- Neumann, Iver B. (2008) *Mening, materialitet, makt: En innføring i diskursanalyse*. Fagbokforlaget, Bergen.
- Nossen, Jon Petter (2014) "Utviklingen i sykefraværet: Betydningen av arbeidsmarkedet, gradering og Regelendringer". *Arbeid og velferd* nr. 2: 75-88.
- Nossen, Jon Petter (2008) "Sykefraværet og konjunktorene – hva vet vi om sammenhengen?". *Arbeid og velferd* nr. 4: 25-36
- Nossen, Jon Petter og Ola Thune (2009) "Utviklingen i sykefraværet de siste 20 årene". *Arbeid og velferd* nr. 3: 13-23.
- NAV (2017) "NAVs bedriftsundersøkelse 2017". Notat 2017:1. Oslo: NAV.
- NAV (2016) Arbeids- og velferdsetaten: "Egenmelding". URL: <https://www.nav.no/no/Person/Arbeid/Sykmeldt,+arbeidsavklaringspenger+og+yркesskade/Relatert+informasjon/egenmelding> [Sist endret: 27.02.15. Sist lest: 16.05.16]
- NOU 2010:13 (2010): Arbeid for helse: Sykefravær og utstøting i helse- og omsorgssektoren. URL: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2010-13/id628069/>
- Odeen, M., Magnussen, L.H., Maeland, S., Larun, L., Eriksen, H.R. og Tveito, T.H. (2013) "Systematic review of active workplace interventions to reduce sickness absence". *Occupational Medicine* 2013; 63:7-16. Advance Access publication 5 December 2012.
- Olsen, Torunn S. og Nils Fleten (2012) "Må sykefravær legitimeres med legemelding?". *Tidsskrift for Forskning i Sygdom og Samfund* 9(16): 105-126.
- Ose, Solveig Osborg (2016) *Sykefravær, HMS og inkludering*. Gyldendal Akademisk: Oslo.
- Ose, Solveig Osborg (2010) "Kunnskap om sykefravær: nye norske bidrag". SINTEF Helse. SINTEF-rapport A14516
- Ose, Solveig Osborg (2004) "Hva forklarer variasjonen i legemeldt fravær mellom kommunene i Oppland? Sektor, næring, befolkning og sysselsetting". SINTEF Helse, SINTEF-rapport A6262.
- Ose, Solveig Osborg og Rune Slettebak (2013a) "Trondheim kommunes arbeid med oppfølging av sykemeldte – et følgeforskningsprosjekt." SINTEF-rapport A25716.
- Ose, Solveig Osborg, Karin Dyrstad, Rune Slettebak, Jan Lippestad, Roland Mandal, Ingunn Brattlid, Heidi Jensberg (2013b) Evaluering av IA-avtalen (2010 – 2013), SINTEF, Trondheim, 2013.
- Ose, Solveig Osborg, Silje L. Kaspersen, Silje Haus Reve, Roland Mandal, Heidi Jensberg og Jan Lippestad (2012) "Sykefravær – gradering og tilrettelegging". SINTEF-rapport A223973
- Ose, Solveig Osborg, Silje Haus-Reve, Roland Mandal og Ivar Pettersen (2011) "Sykefravær i kommunale tjenester". *Søkelys på arbeidslivet* 28(4):335-354.
- Ose, Solveig Osborg, Heidi Jensberg, Randi Eidsmo Reinertsen, Mariann Sandsund og Jan Morten Dyrstad (2006) "Sykefravær: Kunnskapsstatus og problemstillinger". SINTEF rapport, A325.
- Proba samfunnsanalyse (2014) *Internasjonal sammenligning av sykefravær*. Delrapport 2, Oslo.
- Riksförsäkringsverket (2003) "Regionala skillnader i sjukskrivning – hur ser de ut och vad beror de på?" RFV Analyserar 2003:12.
- Ringdal, Kristen (2013) *Enhet og mangfold*. 3. utg. Oslo: Fagbokforlaget.
- Ringdal, Kristen og Øyvind Wiborg (2017) *Lær deg Stata*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Røed, Knut og Elisabeth Fevang (2007) "Organisational Change, Absenteeism and Welfare

- Dependency". *Journal of Human Resources* 42(1): 156–193.
- Sandbu, Natasza P. (2009) "Langstrakt land – ulik livskvalitet" *Samfunnsspeilet* 2009/5-6: 3-11.
- Skarpenes og Hestholm (2007) "Den 'nye' franske pragmatikken" *Sosiologisk årbok* (1- 2):71-102.
- Smith-Isaksen, Marie (2012) "Hva har ledelse å si for arbeidsmiljøet?" *Arbeid og helse*, årsmagasin STAMI.
- Stand, Nina (2013) "Trening på jobb senker ikke sykefraværet". *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 50(4):378-379.
- Stambøl, Lasse Sigbjørn (2009) "Utvikling i regionale arbeidsmarkeder". I: *Samfunnsspeilet* 2009/5-6: 47-58.
- Statistisk sentralbyrå (2017) "Variabeldefinisjon Sykefraværspresent" URL: <http://www.ssb.no/a/metadata/conceptvariable/vardok/2236/nb>
- Statistisk sentralbyrå (2016a) "Tabell: 03218: Legemeldt sykefravær for arbeidstakere, etter kjønn og alder (prosent) (K)".
- Statistisk sentralbyrå (2016b) "Klassifisering av kommuner etter innbyggertall". URL: <http://stabas.ssb.no/MainFamilies.asp?Language=nb&Error=#>
- Statistisk sentralbyrå (2016c) "Sykefravær, 3. kvartal 2016". URL: <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/sykefratot/kvartal/2016-12-15>
- Statistisk sentralbyrå (2015a) "Sykefravær, 4. kvartal 2014". URL: <http://www.ssb.no/sykefratot/>.
- Statistisk sentralbyrå (2015b) "Endringer i sykefraværstatistikken" URL: <http://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/endringer-i-sykefravaerstatistikken> [Publisert 17.09.15]
- Statistisk sentralbyrå (2014) "Sykefravær, 3. kvartal 2014." URL: <http://ssb.no/sykefratot/>
- Statistisk sentralbyrå (2011) "Gruppering av kommuner og fylkeskommuner". URL: <http://www.ssb.no/forskning/artikler/2011/3/1301042100.29.html>.
- Statistisk sentralbyrå (2013) "Arbeidsmiljø, levekårsundersøkelsen". URL: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTab=le=NyeOrg01&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=arbeid-og-lonn&KortNavnWeb=arbmiljo&StatVariant=&checked=true>
- Støver, Morten, Kristine Pape, Roar Johnsen, Nils Fleten, Erik R. Sund, Bjørg Claussen og Johan H. Bjøngaard (2012) "Unemployment and disability pension – An 18-year follow-up study of 40-year-old population in a Norwegian county". *BMC Public Health* 12(148):
- Sønvisen, S. A. (2014). "Contemporary Fisher Images: Ideologies, policies and diversity." *Journal of Rural Studies* 34:193-203.
- Thagaard, Tove (2013) *Systematikk og innlevelse*. Fagbokforlaget, Bergen.
- Thévenot, Laurent (2001) "Pragmatic regimes governing the engagement with the world". I: Knorr-Cetina, K., Schatzki, T. Savigny Eike V. (red.) *The Practice Turn in Contemporary Theory*, s. 56-73. London, Routledge.
- Tjora, Aksel (2017) *Kvalitative analysemetoder i praksis*. 3. utg. Gyldendal Akademiske, Oslo.
- Torp, Steffen, Leena Eklund og Stefan Thorpenberg (2011) "Research on workplace health promotion in the Nordic countries: a literature review, 1986-2008". *Global Health Promotion* 18(3): 15-22.
- Torres-Reyna, Oscar (2007) "Panel Data Analysis. Fixed and Random Effects using Stata". Princeton University.
- Tracy, Sarah J. (2010) "Qualitative Quality: Eight 'Big-Tent' Criteria for Excellent Qualitative Research". *Qualitative Inquiry* 16(10):837-51.
- Tveito, Torill H. (2007) "Sick Leave and Subjective Health Complaints". Bergen: University of Bergen.

- University of North Texas. (2011). "Module 9 - Correspondence Analysis." Retrieved 28.10.2011, from http://www.unt.edu/rss/class/Jon/SPSS_SC/Module9/M9_Correspondence/SPSS_M9_Correspondence1.htm.
- Urquhart, J. and P. Courtney (2011). "Seeing the owners behind the trees: a typology of small-scale private woodland owners in England." *For. Policy Econ* 13(7): 535-544.
- Vik, J. (2011). Tilnæringer og strategier i norsk melkeproduksjon – en typologi. Bygdeforskning. Trondheim, Bygdeforskning. Rapport 8/2011: 52.
- VIVENTO AS og AGENDA KAUPANG AS (2015) "Kartlegging og vurdering av stordata i offentlig sektor" VIVENTO AS.
- Warner-Søderholm, Gillian (2010) "Kommunikasjon og kultur: Regionale forskjeller i forretningskultur i Norge". *Magma. Ecnas tidsskrift for økonomi og ledelse*. 3/2010. URL: <https://www.magma.no/kommunikasjon-og-kultur-regionale-forskjeller-i-forretningskultur-i-norge>
- Whittle, Andrea og André Spicer (2008) Is Actor Network Theory Critique? *Organization Studies* 29:611-629.
- Whatmore, S., R. Munton, J. Little and T. Marsden (1987). "Towards a typology of farm businesses in contemporary British agriculture." *Sociol. Rural.* XXVII-I: 21-37.

Vedlegg 1: Figur- og tabelloversikt

Figurer

Figur 1 Utvikling i legemeldt sykefravær i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland sammenlignet med hele landet, 1.kvartal 2000 - 4.kvartal 2014 (SSB)	4
Figur 2 MCA kart med aktive variabler for sykefravær, sysselsetting, arbeidsledighet, utdanning, inntekt og arbeidsmarkedstiltak	13
Figur 3 MCA kart med aktive variabler og husholdningssammensetning	14
Figur 4 Sykefravær i forhold til fylker og kommuner	15
Figur 5 Sykefravær relatert til små kommuner	16
Figur 6 Sykefravær og demografi i fylkene	20
Figur 7 Sykefraværsmønster og næringstilhørighet	21
Figur 8 Sykefravær og kommunetyper	22
Figur 9 Sykefraværsmønster og demografi internt i Troms	23
Figur 10 Sykefravær og næringstilhørighet internt i Troms	24
Figur 11 Sykefravær og kommunetyper internt i Troms	25
Figur 12 Sykefravær og demografi internt i Rogaland	26
Figur 13 Sykefravær og næringstilhørighet internt i Rogaland	27
Figur 14 Sykefravær og kommunetyper internt i Rogaland	28
Figur 15 Sykefravær og demografi inne helse og sosial på tvers av fylkene	29
Figur 16 Sykefravær og kommunetype inne helse og sosial	30
Figur 17 Sykefravær og demografi innen bygg og anlegg på tvers av fylkene	31
Figur 18 Sykefravær og kommune typer i bygg og anlegg	32
Figur 19 Sykefravær og demografi for kvinner på tvers av fylkene	33
Figur 20 Sykefravær og næringstilhørighet for kvinner	34
Figur 21 Sykefravær og kommunetyper for kvinner	35
Figur 22 Sykefravær og demografi blant menn på tvers av fylkene	36
Figur 23 Sykefravær og næringstilhørighet for menn i alle fylkene	37
Figur 24 Sykefravær og kommunetyper for menn i alle fylkene	38
Figur 25 Legemeldt sykefravær fordelt på kommuner og fylker, 1.kvartal 2010 – 4.kvartal 2014	42
Figur 26 Fordeling av og variasjon i legemeldt sykefravær i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland, 1.kvartal 2010 – 4.kvartal 2014	43
Figur 27 Legemeldt sykefraværspersent og standardavvik i kommuner i Troms, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014	44
Figur 28 Legemeldt sykefraværspersent og standardavvik i kommuner i Møre og Romsdal, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014	44
Figur 29 Legemeldt sykefraværspersent og standardavvik i kommuner i Rogaland, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014	45
Figur 30 Sykefravær etter kommunestørrelse i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014	46
Figur 31 Legemeldt sykefraværspersent og andel bosatt i tettbygde strøk i kommuner i Troms, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014	47
Figur 32 Legemeldt sykefraværspersent og andel bosatt i tettbygde i kommuner i Møre og Romsdal, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014	48

Figur 33 Legemeldt sykefraværsprosent og andel bosatt i tettbygde strøk i kommuner i Rogaland, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014.....	48
Figur 34 Andel tapte dagsverk, etter legemeldt diagnose og bostedsfylke, per 4.kvartal 2010 - 2014 (NAV)	51
Figur 35 Sykefravær og uførepensjonister i Troms i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014 (SSB, NAV)....	52
Figur 36 Sykefravær og uførepensjonister i Møre og Romsdal i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014 (SSB, NAV).....	52
Figur 37 Sykefravær og uførepensjonister i Rogaland i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014 (SSB, NAV).	53
Figur 38 Andel og variasjon i sysselsatte i kommuner i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014.....	54
Figur 39 Sykefravær og sysselsetting i Troms, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014.....	54
Figur 40 Sykefravær og sysselsetting i Møre og Romsdal, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014	55
Figur 41 Sykefravær og sysselsetting i Rogaland, 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014.....	55
Figur 42 Befolknings sammensetning i Rogaland, Møre og Romsdal og Troms i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014.....	56
Figur 43 Sykefravær og sysselsetting etter alder i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014.	60
Figur 44 Andel personer fordelt på kategorier for privathusholdninger, 1.kvartal 2010 – 4.kvartal 2014.....	64
Figur 45 Gjennomsnittlig utdanningsnivå hos innbyggere for perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014.....	65
Figur 46 Andel sysselsatte etter sektor i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland	69
Figur 47 Næringsspesifikk legemeldt sykefraværsprosent og relativ andel sysselsatte i Troms, Møre og Romsdal og Rogaland i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014.....	70
Figur 48 Legemeldt sykefravær og arbeidsledighet i Troms perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014.....	75
Figur 49 Legemeldt sykefravær og arbeidsledighet i Møre og Romsdal i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014.....	76
Figur 50 Legemeldt sykefravær og arbeidsledighet i Rogaland perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014.....	76
Figur 51 Pendling og arbeidsmarked nabokommuner i Rogaland og Troms, et eksempel.....	118

Tabeller

Tabell 1 Aktive variabler brukt i analysen	11
Tabell 2 Passive variabler brukt i analysen.....	12
Tabell 3 Kategorisering av sykefravær (prosent) og sykefraværstilfeller.....	17
Tabell 4 Variabler brukt i analysen	18
Tabell 5 Oppsummering av funn fra MCA analyser på individdata.....	39
Tabell 6 Antall kommuner fordelt på fylker og innbyggertall, 1.kvartal 2010 – 4.kvartal 2014	46
Tabell 7 Kommuner i casefylkene fordelt på kommunetyper	49
Tabell 8 Folkehelseprofil for Troms, Møre og Romsdal og Rogaland i 2014 (Folkehelseinstituttet 2014, Levekårsundersøkelsen SSB).	50
Tabell 9 Varmekart over sykefravær og alderssammensetning i Troms.....	57
Tabell 10 Varmekart over sykefravær og alderssammensetning i Møre og Romsdal.....	58
Tabell 11 Varmekart over sykefravær og alderssammensetning i Rogaland	59
Tabell 12 Varmekart over sykefraværingsnivå i ulike aldersgrupper i Troms.....	61
Tabell 13 Varmekart over sykefraværingsnivå ulike aldersgrupper i Møre og Romsdal	62
Tabell 14 Varmekart over sykefraværingsnivå i ulike aldersgrupper i Rogaland	63
Tabell 15 Varmekart over høyeste fullførte utdanningsnivå i kommuner i Troms	66
Tabell 16 Varmekart over høyeste fullførte utdanningsnivå i kommuner i Møre og Romsdal.....	67

Tabell 17 Varmekart over høyeste fullførte utdanningsnivå i kommuner i Rogaland	68
Tabell 18 Gjennomsnittlig legemeldt sykefraværspersent og andel sysselsatte i ulike næringer i kommuner i Troms, 1. kvartal 2010 - 4. kvartal 2014.	72
Tabell 19 Gjennomsnittlig legemeldt sykefraværspersent og andel sysselsatte i ulike næringer i kommuner i Møre og Romsdal, 1. kvartal 2010 - 4. kvartal 2014.	73
Tabell 20 Gjennomsnittlig legemeldt sykefraværspersent og andel sysselsatte i ulike næringer i kommuner i Rogaland, 1. kvartal 2010 - 4. kvartal 2014.	74
Tabell 21 Bivariat regresjonsanalyse, forskningsspørsmål 1 (forskjeller mellom fylkene).....	82
Tabell 22 Multivariat regresjonsanalyse, forskningsspørsmål 1 (forskjell mellom fylkene).	83
Tabell 23 Regresjon av legemeldt sykefravær i kommuner i Troms i perioden 1.kvartal 2010 - 4.kvartal 2014 med enhets- og tidsfaste effekter.	84
Tabell 24 Regresjon av legemeldt sykefravær i kommuner i Møre og Romsdal i perioden 1.kvartal 2010 til 4.kvartal 2014 med enhets- og tidsfaste effekter.	85
Tabell 25 Regresjon av legemeldt sykefravær i kommuner i Rogaland i perioden 1.kvartal 2010 til 4.kvartal 2014 med enhets- og tidsfaste effekter.	86
Tabell 26 Tidsfaste effektens innvirkning på modellenes forklaringskraft, R ²	87
Tabell 27 Variabeldefinisjoner	91
Tabell 28 Antall tapte dagsverk, fordelt på fylke og kjønn	92
Tabell 29 Gjennomsnittlig antall tapte dagsverk fordelt på yrke og fylke	93
Tabell 30 Gjennomsnittlig antall tapte dagsverk fordelt på næring og fylke	93
Tabell 31 Gjennomsnittlig antall tapte dagsverk fordelt på sektor og fylke	94
Tabell 32 Regresjonsmodeller antall tapte dagsverk	94
Tabell 33 Legemeldte fraværstilfeller, fordelt på fylke og kjønn	96
Tabell 34 Gjennomsnittlig antall fraværstilfeller fordelt på yrke, etter fylke	97
Tabell 35 Gjennomsnittlig antall fraværstilfeller fordelt på næring, etter fylke	97
Tabell 36 Gjennomsnittlig antall fraværstilfeller fordelt på sektor, etter fylke	98
Tabell 37 Regresjonsmodeller antall legemeldte fraværstilfeller	99
Tabell 38 Varighet for sykefraværstilfeller, fordelt på fylke og kjønn.....	100
Tabell 39 Gjennomsnittlig fraværvarighet fordelt på yrke, etter fylke.....	101
Tabell 40 Gjennomsnittlig fraværvarighet fordelt på næring, etter fylke	101
Tabell 41 Gjennomsnittlig fraværvarighet fordelt på sektor, etter fylke	102
Tabell 42 Regresjonsmodeller fraværslengde	103
Tabell 43 Regresjonsmodeller for legemeldt sykefravær innen bygge- og anleggstjenester	106
Tabell 44 Regresjonsmodeller for legemeldt sykefravær innen helse- og sosialtjenester	108
Tabell 45 Oppsummering av funn i del 2.....	112
Tabell 46 Gjennomsnittlig antall ledige stillinger og arbeidsledige per måned, 2010-2014.....	116

Vedlegg 2: Regresjonsutskrifter

1 Antall tapte dagsverk

1.1 Antall tapte dagsverk

VARIABLES	ALLE			KVINNER			MENN		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Rogaland	-3.330*** (0.390)	-2.068*** (0.379)	-1.440*** (0.532)	-2.931*** (0.450)	-2.169*** (0.455)	-1.434* (0.724)	-3.839*** (0.617)	-1.880*** (0.580)	-1.479** (0.684)
Troms	2.322** (0.954)	2.639*** (0.781)	2.850*** (0.701)	2.252*** (0.824)	2.556*** (0.757)	2.652*** (0.848)	2.382* (1.303)	2.627** (1.033)	2.931*** (0.895)
1.kvinne	-	0.815** (0.376)	2.856*** (0.390)	-	-	-	-	-	-
1.iaavt	-	-	-1.774*** (0.291)	-	-	-1.684*** (0.376)	-	-	-1.851*** (0.463)
1.pendling	-	-	0.616** (0.234)	-	-	0.653* (0.334)	-	-	0.602 (0.552)
aleneboer	-	0.601 (0.566)	0.573 (0.586)	-	0.377 (0.615)	-0.166 (0.627)	-	1.789 (1.092)	2.014* (1.023)
flerfamiliehus	-	3.426** (1.352)	4.745*** (1.679)	-	2.817* (1.679)	3.309** (1.625)	-	4.867** (2.111)	7.043*** (2.488)
Par m barn 18+	-	-1.938** (0.769)	-2.290*** (0.775)	-	-2.509*** (0.902)	-3.039*** (0.888)	-	-0.482 (1.215)	-0.767 (1.248)
Par m barn u18	-	0.340 (0.415)	0.116 (0.435)	-	0.471 (0.440)	0.0138 (0.541)	-	0.381 (0.975)	0.224 (0.939)
Par u barn	-	-0.183 (0.457)	-0.369 (0.452)	-	-0.133 (0.593)	-0.777 (0.572)	-	0.663 (1.248)	0.818 (1.181)
Noe VGO	-	-3.272*** (0.521)	-2.856*** (0.553)	-	-3.075*** (0.650)	-2.585*** (0.700)	-	-3.013*** (0.865)	-2.824*** (0.929)
UH Høy	-	-5.614*** (0.650)	-4.279*** (0.450)	-	-5.522*** (1.053)	-4.331*** (0.900)	-	-7.122*** (0.572)	-5.492*** (0.768)
UH lav	-	-3.996*** (0.358)	-2.869*** (0.387)	-	-3.615*** (0.461)	-2.471*** (0.467)	-	-5.632*** (0.610)	-4.187*** (0.611)
VGO	-	-2.369*** (0.364)	-1.943*** (0.372)	-	-1.765*** (0.477)	-1.323*** (0.440)	-	-3.044*** (0.527)	-2.827*** (0.566)
20-29 t	-	-	4.904*** (0.429)	-	-	5.269*** (0.534)	-	-	3.779*** (0.889)
over 30 t	-	-	11.91*** (0.402)	-	-	12.29*** (0.508)	-	-	10.10*** (1.021)
25-39 år	-	5.884*** (0.438)	6.731*** (0.430)	-	6.115*** (0.542)	6.746*** (0.574)	-	5.761*** (0.704)	6.674*** (0.724)
40-54 år	-	8.378*** (0.803)	9.817*** (0.754)	-	6.436*** (0.812)	7.798*** (0.774)	-	11.46*** (0.973)	12.91*** (1.000)

55-66 år	-	10.95***	12.97***	-	8.373***	10.38***	-	14.42***	16.28***
		(0.887)	(0.879)		(1.006)	(0.976)		(1.066)	(1.176)
under 20	-	-5.492***	-5.293***	-	-6.527***	-4.828***	-	-4.753***	-6.142***
		(0.415)	(0.320)		(0.597)	(0.625)		(0.852)	(0.933)
over 66 år	-	6.186***	8.635***	-	5.631***	8.480***	-	6.883***	8.688***
		(1.154)	(1.240)		(1.938)	(2.186)		(1.700)	(1.738)
under 250 k	-	3.189***	9.876***	-	1.150	8.308***	-	5.426***	11.34***
		(0.476)	(0.676)		(0.751)	(0.818)		(0.865)	(1.453)
250 - 500 k	-	3.725***	3.848***	-	3.615***	3.788***	-	3.551***	4.028***
		(0.478)	(0.581)		(0.961)	(0.988)		(0.455)	(0.662)
500 - 750 k	-	8.942***	10.16***	-	7.320***	9.012***	-	9.692***	10.91***
		(0.590)	(0.710)		(0.906)	(0.919)		(0.662)	(0.955)
Administrative ledere og politikere	-		0.991	-	-	-0.876	-	-	2.008
			(0.967)			(1.124)			(1.762)
Akademiske yrker	-		-1.419	-	-	-2.382**	-	-	-0.455
			(0.907)			(0.989)			(1.581)
Annet	-		-2.641**	-	-	-3.029**	-	-	-2.762**
			(1.050)			(1.411)			(1.249)
Høyskoleyrker	-		1.362	-	-	-0.131	-	-	2.208
			(0.826)			(1.767)			(1.410)
Håndverkere o.l.	-		-1.388*	-	-	-2.145**	-	-	-0.874
			(0.792)			(0.921)			(1.715)
Kontor- og kundeserviceyrker	-		-2.634**	-	-	-3.674***	-	-	-1.239
			(1.112)			(1.154)			(1.614)
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	-		-0.999	-	-	2.671	-	-	-2.232
			(3.089)			(4.594)			(3.573)
Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.	-		0.0199	-	-	-0.953	-	-	0.460
			(0.995)			(1.637)			(1.464)
Salgs-, service- og omsorgsyrker	-		-0.693	-	-	-0.917	-	-	-1.403
			(1.115)			(1.077)			(1.428)
Annen tjenesteyting	-		1.847	-	-	-0.111	-	-	2.773
			(1.378)			(0.865)			(2.629)
Bergverksdrift og utvinning	-		0.287	-	-	1.240	-	-	1.126
			(0.541)			(0.904)			(1.196)
Bygge- og anleggsvirksomhet	-		-0.580	-	-	1.240	-	-	0.321
			(0.778)			(1.031)			(1.105)
Omsetting og drift av fast eiendom	-		5.374*	-	-	1.211	-	-	7.821*
			(3.113)			(1.215)			(3.992)
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	-		-3.342**	-	-	0.353	-	-	-3.720*
			(1.677)			(0.858)			(1.912)
Faglig, vitensk. Og teknisk tjenesteyting	-		-3.179***	-	-	-0.633	-	-	-2.800**
			(0.970)			(0.790)			(1.298)
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	-		-2.883*	-	-	-1.262	-	-	-2.333

			(1.630)			(1.983)		(1.976)
Forretningsmessig tjenesteyting	-		-0.0186	-	-	-1.973	-	0.246
			(0.822)			(3.002)		(1.444)
Industri	-		-1.946***	-	-	1.671	-	-1.150
			(0.701)			(4.933)		(1.249)
Informasjon og kommunikasjon	-		-1.144	-	-	-1.538	-	-0.341
			(0.830)			(4.938)		(1.321)
Kulturell virksomhet, fritidsaktiviteter	-		-1.937*	-	-	-4.139*	-	-0.960
			(0.983)			(2.383)		(1.317)
Overnattings- og serveringsvirksomhet	-		-0.0378	-	-	-3.847	-	0.767
			(1.188)			(3.303)		(1.599)
Jordbruk, skogbruk og fiske	-		-2.669*	-	-	-1.172	-	-3.017
			(1.590)			(1.921)		(2.061)
Transport og lagring	-		1.281*	-	-	-1.413	-	2.086*
			(0.709)			(1.777)		(1.147)
Undervisning	-		-0.653	-	-	-3.517**	-	1.616*
			(0.582)			(1.707)		(0.891)
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	-		2.115	-	-	-2.273	-	3.544
			(2.536)			(2.009)		(2.627)
Varehandel; reparasjon av motorvogner	-		-2.003***	-	-	-3.394	-	-1.343
			(0.515)			(2.416)		(1.023)
Offentlig adm., forsvar og sosialforsikring	-		-0.977	-	-	-1.603	-	0.246
			(0.879)			(1.918)		(1.271)
Blandede landbruks- og industrikommune	-		-0.380	-	-	-2.146	-	-0.708
			(0.599)			(2.704)		(0.864)
Industrikommune	-		-0.667	-	-	-1.529	-	-1.131
			(0.663)			(2.165)		(0.816)
Mindre sentrale, blendede tjenesteytings- og industrikommune	-		0.762	-	-	-2.358	-	0.404
			(0.641)			(1.854)		(0.938)
Mindre sentrale tjenesteytingskommuner	-		1.280*	-	-	-3.418	-	1.664
			(0.739)			(5.927)		(1.018)
Primærnæringskommune	-		0.645	-	-	-3.400*	-	0.319
			(1.017)			(1.783)		(1.137)
Sentrale, blendede tjenesteytings- og industrikommune	-		-0.900*	-	-	-2.477	-	-0.912
			(0.464)			(1.880)		(0.826)
Gruppe 2	-	1.148*	2.320***	-	-1.074	-0.117	-	3.774***
		(0.597)	(0.695)		(1.032)	(1.193)		(1.164)
Norsk	-	2.421***	3.813***	-	0.913	2.295***	-	4.073***
		(0.399)	(0.450)		(0.619)	(0.689)		(0.554)
Fylkeskom	-		-2.234**	-	-	-1.485	-	-4.355**
			(0.935)			(1.303)		(1.675)
Kommunal	-		-2.790***	-	-	-2.525***	-	-3.398***

			(0.414)			(0.628)			(0.881)
Stat	-	-1.432***	-	-	-1.337**	-	-	-	-1.024
		(0.500)			(0.647)				(0.959)
Utenlandskontrollert	-	-2.747***	-	-	-2.797***	-	-	-	-2.735***
		(0.519)			(0.856)				(0.542)
Enke/enkemann	-	2.231*	2.019	-	2.466*	2.225*	-	5.300	4.380
		(1.323)	(1.360)		(1.250)	(1.333)		(3.642)	(3.703)
Separert	-	4.855***	4.539***	-	5.215***	4.502***	-	4.179*	4.447*
		(1.427)	(1.458)		(1.387)	(1.461)		(2.410)	(2.355)
Skilt	-	2.947***	2.488***	-	3.791***	3.314***	-	1.391	1.028
		(0.535)	(0.550)		(0.611)	(0.630)		(0.888)	(0.956)
Ugift	-	-0.157	-0.604*	-	-0.00924	-0.634	-	-0.535	-0.713
		(0.335)	(0.323)		(0.495)	(0.530)		(0.545)	(0.620)
Constant	20.69***	6.619***	-4.813**	21.13***	11.13***	2.925	20.08***	2.920**	-8.059***
	(0.306)	(1.054)	(1.883)	(0.407)	(1.470)	(2.247)	(0.452)	(1.468)	(2.562)
Observations	44,213	41,644	38,396	25,520	24,244	22,696	18,693	17,400	15,700
R-squared	0.007	0.048	0.072	0.006	0.042	0.069	0.009	0.063	0.085

Robust standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

1.2 Antall tapte dagsverk, fylkesspesifikk

VARIABLES	Troms			Møre og roms			Rogaland		
	Alle	Kvinner	Menn	Alle	Kvinner	Menn	Alle	Kvinner	Menn
1.kvinne	2.801***	-	-	1.682**	-	-	3.361***	-	-
	(0.760)			(0.638)			(0.313)		
1.iaavt	-2.434***	-1.756	-2.529**	-1.915**	-2.403*	-1.396	-1.431***	-1.384**	-1.616***
	(0.796)	(1.200)	(1.049)	(0.937)	(1.312)	(1.117)	(0.367)	(0.570)	(0.504)
1.pendling	1.391*	1.744	0.888	1.008	0.332	2.059*	0.434	0.620	0.0788
	(0.758)	(1.385)	(1.126)	(0.655)	(1.222)	(1.216)	(0.350)	(0.562)	(0.536)
aleneboer	0.109	0.0412	0.865	0.379	1.048	-2.428	-1.265**	-1.040	-2.340**
	(2.017)	(1.792)	(2.533)	(0.931)	(1.034)	(1.876)	(0.584)	(0.985)	(1.041)
flerfamiliehus	5.189	4.754	6.316	1.869	2.109	0.194	5.013**	3.036	7.641***
	(4.471)	(5.927)	(4.490)	(2.714)	(3.054)	(3.933)	(1.984)	(2.198)	(2.256)
Par m barn 18+	-3.690	-3.482	-3.255	-2.496**	-2.766**	-2.469*	-2.858***	-3.178***	-2.722**
	(2.245)	(2.945)	(2.433)	(0.978)	(1.263)	(1.462)	(0.902)	(0.962)	(1.151)
Par m barn u18	-0.291	1.131	-2.313	0.535	0.178	-0.158	-1.105**	-0.644**	-2.352***
	(1.361)	(1.780)	(1.370)	(0.816)	(0.885)	(1.265)	(0.485)	(0.313)	(0.801)
Par u barn	-0.198	-0.149	0.710	-1.702*	-1.587	-1.981	-0.894*	-0.765	-1.134
	(1.028)	(1.220)	(2.083)	(0.966)	(0.985)	(1.586)	(0.489)	(0.717)	(0.828)
Noe VGO	-3.663***	-3.525**	-2.759	-2.450**	-1.531	-3.557	-2.910***	-2.938***	-2.541*
	(0.928)	(1.348)	(1.771)	(1.187)	(1.111)	(2.251)	(0.753)	(0.761)	(1.417)

UH Høy	-5.471***	-6.567***	-4.760	-3.166**	-1.880	-6.167***	-4.345***	-4.234***	-5.701***
	(1.007)	(1.013)	(3.088)	(1.216)	(1.394)	(2.189)	(0.716)	(0.847)	(1.302)
UH lav	-3.791***	-3.342***	-5.314***	-2.343**	-1.947*	-3.541**	-2.954***	-2.455***	-4.323***
	(0.727)	(0.847)	(1.711)	(1.129)	(1.151)	(1.725)	(0.575)	(0.584)	(1.005)
VGO	-1.317**	-0.0671	-2.662*	-2.888***	-2.247**	-3.723***	-1.687***	-1.140*	-2.497***
	(0.555)	(1.059)	(1.372)	(0.960)	(0.952)	(1.379)	(0.563)	(0.655)	(0.834)
20-29 t	5.109***	4.466***	6.359**	5.559***	6.141***	1.880	4.308***	4.831***	3.864***
	(0.807)	(0.889)	(2.615)	(0.743)	(0.744)	(1.933)	(0.789)	(0.755)	(1.443)
over 30 t	14.61***	14.05***	15.41***	11.03***	11.17***	9.639***	11.27***	12.14***	7.869***
	(0.847)	(0.919)	(1.845)	(0.747)	(0.832)	(1.404)	(0.549)	(0.531)	(0.969)
25-39 år	8.596***	8.464***	8.546***	6.351***	6.485***	6.063***	6.297***	6.353***	6.221***
	(0.824)	(1.422)	(1.319)	(0.818)	(1.561)	(1.195)	(0.507)	(0.682)	(0.787)
40-54 år	12.44***	11.19***	14.63***	10.70***	8.226***	14.27***	8.385***	6.410***	11.53***
	(0.686)	(1.231)	(1.181)	(1.279)	(2.082)	(1.424)	(0.653)	(0.666)	(1.236)
55-66 år	14.82***	12.54***	18.09***	15.46***	12.16***	19.33***	10.80***	8.538***	13.66***
	(1.418)	(1.582)	(2.727)	(1.515)	(2.521)	(1.961)	(1.003)	(1.045)	(1.609)
under 20	-5.819***	-2.792**	-10.36***	-6.147***	-6.459***	-6.307***	-4.910***	-4.756***	-5.195***
	(0.832)	(1.261)	(1.447)	(0.825)	(1.342)	(1.523)	(0.598)	(0.622)	(1.497)
over 66 år	8.451***	9.683***	7.326**	10.18***	9.669***	10.06***	8.270***	7.472	8.833***
	(1.877)	(3.385)	(2.771)	(2.552)	(3.458)	(3.526)	(2.609)	(5.208)	(2.249)
under 250 k	13.23***	10.79***	17.18***	9.938***	5.322	12.75***	8.861***	8.501***	9.221***
	(0.995)	(2.225)	(2.924)	(1.267)	(3.773)	(2.022)	(1.018)	(1.651)	(1.356)
250 - 500 k	5.042***	3.665***	7.162***	4.394***	1.824	5.331***	3.371***	4.289***	3.147***
	(0.775)	(1.292)	(1.133)	(1.538)	(4.512)	(1.330)	(0.746)	(1.150)	(0.815)
500 - 750 k	12.56***	11.51***	13.69***	11.48***	7.270*	13.77***	8.711***	8.373***	9.250***
	(0.939)	(2.206)	(1.332)	(1.196)	(4.179)	(1.356)	(0.671)	(1.415)	(0.890)
Administrative ledere og politikere	1.945	-0.114	6.192*	-0.0609	-1.019	-1.078	1.262	-1.140	3.036**
	(2.985)	(3.605)	(3.401)	(1.522)	(2.744)	(2.394)	(0.829)	(1.746)	(1.299)
Akademiske yrker	-1.798	-3.170	2.431	-0.681	-0.462	-2.011	-1.474*	-2.701***	-0.0993
	(2.728)	(2.779)	(4.495)	(1.826)	(2.522)	(2.491)	(0.838)	(0.811)	(1.358)
Annet	-4.400*	-6.205**	-0.551	-1.856	-1.053	-4.170**	-1.891*	-2.144*	-2.303
	(2.319)	(2.873)	(2.931)	(1.157)	(2.163)	(1.816)	(1.056)	(1.228)	(1.386)
Høyskoleyrker	1.715	-6.254	5.522**	1.674	4.385	-0.193	1.469*	-0.879	3.054***
	(1.575)	(4.474)	(2.377)	(1.237)	(2.834)	(1.579)	(0.791)	(2.429)	(0.890)
Håndverkere o.l.	-2.267	-2.790	-0.408	-0.756	-0.691	-2.205	-1.316*	-2.500***	-0.0929
	(2.445)	(2.485)	(3.783)	(1.248)	(2.099)	(2.171)	(0.738)	(0.789)	(1.168)
Kontor- og kundeserviceyrker	-7.313***	-8.207***	-4.700	-2.513	-2.407	-3.510	-1.176**	-2.892**	1.288
	(1.970)	(2.031)	(3.853)	(1.636)	(2.533)	(2.327)	(0.562)	(1.298)	(1.815)
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	-7.544	-2.596	-5.432	-2.228	6.091	-5.190	2.323	2.236	2.170
	(6.020)	(13.59)	(6.383)	(3.022)	(8.211)	(4.172)	(4.199)	(5.722)	(4.994)
Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.	-3.148*	-12.39***	0.0212	2.477	3.890	0.353	-0.444	-1.951	0.748
	(1.795)	(4.247)	(1.889)	(1.663)	(2.363)	(1.907)	(1.164)	(2.742)	(0.968)
Salgs-, service- og omsorgsyrker	-2.779	-3.382	-0.576	-0.0218	0.589	-3.420	-0.192	-0.703	-0.253

	(2.120)	(2.414)	(2.767)	(1.380)	(1.950)	(2.365)	(0.752)	(0.677)	(1.264)
Annen tjenesteyting	1.625	0.652	6.371	2.985	3.545	-1.484	1.651	1.188	3.887**
	(3.180)	(3.180)	(7.016)	(1.989)	(2.743)	(5.389)	(2.034)	(2.335)	(1.589)
Bergverksdrift og utvinning	-2.030	-1.425	-2.444	-1.752	-5.378*	-1.701	-0.0135	-0.313	2.285
	(2.406)	(1.481)	(2.404)	(2.496)	(2.887)	(3.598)	(1.090)	(1.753)	(1.451)
Bygge- anleggsvirksomhet og	-0.991	0.216	-0.387	-1.461	-0.847	-2.632	-0.229	-0.255	2.144**
	(1.975)	(2.899)	(1.426)	(1.780)	(4.416)	(2.065)	(1.025)	(1.668)	(1.073)
Omsetting og drift av fast eiendom	6.719	-0.486	10.56	2.715	4.831	-0.100	5.314	3.844	10.46*
	(6.718)	(5.767)	(9.141)	(4.725)	(9.119)	(4.024)	(3.549)	(4.240)	(6.152)
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	-1.625	7.442	-3.428	-4.459	-8.371**	-3.130	-2.179	5.139	-4.651**
	(5.428)	(6.871)	(6.449)	(2.913)	(4.133)	(3.315)	(2.424)	(5.901)	(1.823)
Faglig, vitensk. Og teknisk tjenesteyting	-3.317**	-2.768	-3.768	-2.427	-3.607	-1.985	-3.637***	-2.687**	-2.221**
	(1.606)	(3.066)	(3.166)	(2.338)	(3.218)	(3.381)	(0.880)	(1.267)	(1.093)
Finansierings- forsikringsvirksomhet og	-7.711**	-8.045**	-5.768	-4.652**	-4.932	-3.972*	-0.169	1.436	-1.034
	(2.854)	(3.428)	(4.148)	(1.978)	(3.026)	(2.144)	(1.962)	(2.403)	(3.952)
Forretningsmessig tjenesteyting	2.886	3.841	3.015	-0.365	0.355	-1.747	-0.730	-0.713	0.698
	(2.577)	(4.603)	(3.311)	(2.676)	(3.916)	(3.237)	(1.501)	(2.309)	(1.501)
Industri	-2.263	1.054	-2.204	-2.451	-2.408	-4.147*	-1.828***	-2.516*	0.424
	(2.490)	(3.772)	(3.057)	(1.530)	(2.560)	(2.192)	(0.621)	(1.480)	(1.143)
Informasjon kommunikasjon og	-1.283	-0.483	-0.964	-2.713	-1.276	-4.878	-0.852	-1.372	1.853
	(1.761)	(2.252)	(2.524)	(2.378)	(4.997)	(4.055)	(1.034)	(1.423)	(1.468)
Kulturell underholdn. fritidsaktiviteter virksomhet, og	-2.417	-1.997	-1.816	0.675	1.759	-0.865	-2.923	-3.810**	0.308
	(1.608)	(2.882)	(3.375)	(2.184)	(3.929)	(2.678)	(1.754)	(1.507)	(2.773)
Overnattings- serveringsvirksomhet og	4.386*	6.506***	1.760	0.203	0.817	-1.049	-1.687**	-2.669**	1.445
	(2.199)	(1.975)	(3.067)	(3.092)	(3.944)	(3.342)	(0.719)	(1.004)	(1.588)
Jordbruk, skogbruk og fiske	4.346	13.21	0.852	-5.949**	-6.994*	-7.000*	-2.930	-1.316	-2.156
	(5.382)	(10.37)	(4.816)	(2.762)	(3.961)	(3.837)	(3.159)	(4.464)	(2.746)
Transport og lagring	1.953	-6.052*	4.292***	-0.924	-0.186	-2.505	1.992	1.096	4.054***
	(2.383)	(3.338)	(1.422)	(1.576)	(2.443)	(2.267)	(1.316)	(2.107)	(1.039)
Undervisning	-1.452	-1.574	-0.0748	-0.733	-0.827	-0.668	0.119	-0.306	4.150***
	(1.275)	(1.452)	(1.778)	(0.892)	(0.900)	(2.557)	(0.896)	(1.166)	(1.387)
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	5.004	-18.01***	8.518	3.618	10.33	0.786	0.423	-3.666	3.332
	(5.653)	(4.792)	(6.367)	(5.286)	(16.16)	(5.407)	(1.771)	(5.195)	(2.564)
Varehandel; reparasjon av motorvogner	-2.041*	-1.395	-2.190	-0.893	-0.210	-2.532	-2.659***	-2.925***	-0.412
	(1.167)	(1.237)	(1.318)	(1.259)	(1.671)	(2.467)	(0.619)	(0.697)	(1.223)
Offentlig adm., forsvar og sosialforsikring	0.777	3.016	-2.079	-2.223**	-2.711*	-1.777	-1.540*	-2.325**	2.374
	(3.147)	(3.475)	(3.006)	(1.018)	(1.491)	(1.954)	(0.886)	(0.863)	(1.534)
Gruppe 2	0.877	-0.605	3.630	4.414**	-0.0364	11.18***	1.448**	-0.337	3.512***
	(1.633)	(2.129)	(4.023)	(1.903)	(2.548)	(2.373)	(0.701)	(1.488)	(0.837)
Norsk	4.084***	3.143*	4.889***	5.167***	3.404**	6.856***	2.917***	1.491**	4.664***
	(1.190)	(1.536)	(1.504)	(1.214)	(1.535)	(1.678)	(0.515)	(0.706)	(1.084)
Fylkeskom	-3.852*	-2.349	-7.217*	-2.020	0.147	-6.404	-1.752	-2.516*	-1.659
	(1.924)	(2.099)	(3.677)	(1.654)	(2.544)	(4.207)	(1.386)	(1.263)	(2.670)

Kommunal	-2.154**	-2.342*	-1.553	-2.675**	-1.777	-4.355*	-3.183***	-2.975***	-3.690***
	(0.867)	(1.353)	(1.255)	(1.054)	(1.349)	(2.236)	(0.684)	(0.745)	(0.871)
Stat	-1.524*	-0.870	-1.710	-0.898	-0.440	-1.337	-1.483***	-1.674**	-0.321
	(0.865)	(1.240)	(1.058)	(1.254)	(1.660)	(2.062)	(0.522)	(0.737)	(1.083)
Utenlandskontrollert	-4.224**	-2.903	-5.264***	-3.365***	-4.984**	-2.562**	-2.307***	-2.073***	-2.395***
	(1.851)	(2.280)	(1.885)	(1.140)	(2.240)	(1.161)	(0.371)	(0.744)	(0.484)
Enke/enkemann	10.54***	7.978**	17.68***	-1.986	-2.089	1.627	1.888	3.010**	0.915
	(2.760)	(2.909)	(5.693)	(2.404)	(2.557)	(4.432)	(1.481)	(1.304)	(4.982)
Separert	10.29***	9.435***	10.84**	3.353	1.005	6.467*	3.128**	4.804**	0.120
	(2.130)	(2.346)	(4.193)	(2.398)	(2.590)	(3.243)	(1.531)	(2.045)	(1.898)
Skilt	2.534**	3.913***	-0.682	1.902*	2.301	0.984	2.670***	3.491***	1.467
	(1.071)	(1.268)	(1.947)	(0.985)	(1.464)	(2.057)	(0.537)	(0.756)	(0.927)
Ugift	-1.016	-1.541	-0.114	-0.216	-0.142	-0.783	-0.849*	-0.754	-0.969
	(0.640)	(1.064)	(0.904)	(0.674)	(0.979)	(1.080)	(0.450)	(0.715)	(0.839)
Constant	-6.106	-0.539	-13.03***	-6.240**	1.946	-6.284*	-3.198*	2.291	-5.049
	(5.222)	(7.390)	(4.426)	(3.057)	(4.483)	(3.678)	(1.764)	(2.280)	(3.228)
Observations	7,184	4,387	2,797	11,059	6,542	4,517	20,157	11,769	8,388
R-squared	0.083	0.087	0.099	0.066	0.062	0.085	0.062	0.062	0.072

Robust standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

2 Antall fraværstifeller

2.1 Tilfeller forskningsspørsmål 1

VARIABLES	ALLE			KVINNER			MENN		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Rogaland	0.167***	0.211***	0.123**	0.221***	0.247***	0.210**	0.101**	0.152***	0.000156
	(0.0307)	(0.0346)	(0.0574)	(0.0446)	(0.0454)	(0.0844)	(0.0474)	(0.0552)	(0.0581)
Troms	0.335***	0.327***	0.332***	0.407***	0.417***	0.418***	0.214***	0.182***	0.204***
	(0.0653)	(0.0761)	(0.0877)	(0.0819)	(0.0955)	(0.119)	(0.0639)	(0.0686)	(0.0748)
1.kvinne		0.406***	0.289***		-	-		-	-
		(0.0401)	(0.0393)						
1.iaavt			0.0188			0.0472			-0.0180
			(0.0429)			(0.0472)			(0.0550)
1.pendling			0.126***			0.158***			0.0881**
			(0.0298)			(0.0453)			(0.0428)
aleneboer		-0.0116	-0.00848		0.0444	0.0559		0.0637	0.0638
		(0.0552)	(0.0570)		(0.0712)	(0.0734)		(0.101)	(0.116)
flerfamiliehus		0.182	0.236		0.216	0.222		0.208	0.323
		(0.136)	(0.166)		(0.149)	(0.163)		(0.227)	(0.281)
Par m barn 18+		-0.401***	-0.436***		-0.474***	-0.516***		-0.228**	-0.230*

	(0.0544)	(0.0595)	(0.0681)	(0.0775)	(0.114)	(0.129)
Par m barn u18	-0.234***	-0.265***	-0.287***	-0.325***	-0.0796	-0.0827
	(0.0541)	(0.0590)	(0.0600)	(0.0666)	(0.103)	(0.123)
Par u barn	-0.218***	-0.241***	-0.236***	-0.268***	-0.0942	-0.0904
	(0.0510)	(0.0559)	(0.0641)	(0.0693)	(0.0941)	(0.111)
Noe VGO	-0.284***	-0.320***	-0.271***	-0.316***	-0.294***	-0.294***
	(0.0626)	(0.0727)	(0.0971)	(0.109)	(0.0716)	(0.0800)
UH Høy	-0.592***	-0.584***	-0.688***	-0.664***	-0.495***	-0.525***
	(0.0968)	(0.105)	(0.151)	(0.153)	(0.0556)	(0.0665)
UH lav	-0.408***	-0.430***	-0.459***	-0.486***	-0.315***	-0.335***
	(0.0641)	(0.0750)	(0.0788)	(0.0968)	(0.0640)	(0.0685)
VGO	-0.202***	-0.223***	-0.166***	-0.176**	-0.239***	-0.258***
	(0.0417)	(0.0475)	(0.0552)	(0.0682)	(0.0524)	(0.0557)
20-29 t		0.105		0.0560		0.300**
		(0.0899)		(0.102)		(0.130)
over 30 t		0.0822		0.0257		0.188**
		(0.0794)		(0.0934)		(0.0853)
25-39 år	0.0257	0.0215	0.0168	0.00398	0.0691	0.0929
	(0.0405)	(0.0437)	(0.0617)	(0.0681)	(0.0588)	(0.0699)
40-54 år	-0.00166	-0.00459	-0.000258	-0.0270	0.00282	0.0417
	(0.0587)	(0.0574)	(0.0871)	(0.0917)	(0.0653)	(0.0690)
55-66 år	-0.157**	-0.158**	-0.240**	-0.249**	-0.0848	-0.0563
	(0.0749)	(0.0675)	(0.107)	(0.104)	(0.0724)	(0.0725)
under 20	-0.668***	-0.703***	-0.808***	-0.806***	-0.517***	-0.638***
	(0.0710)	(0.0817)	(0.0903)	(0.105)	(0.0923)	(0.105)
over 66 år	-0.517***	-0.492***	-0.809***	-0.774***	-0.287**	-0.235*
	(0.106)	(0.118)	(0.212)	(0.216)	(0.109)	(0.124)
under 250 k	0.412***	0.416***	0.376***	0.270*	0.511***	0.616***
	(0.0592)	(0.0743)	(0.0985)	(0.144)	(0.0697)	(0.0882)
250 - 500 k	0.213***	0.167***	0.207*	0.152	0.249***	0.172***
	(0.0470)	(0.0492)	(0.117)	(0.130)	(0.0345)	(0.0432)
500 - 750 k	0.669***	0.594***	0.652***	0.513***	0.719***	0.642***
	(0.0427)	(0.0429)	(0.0886)	(0.107)	(0.0396)	(0.0492)
Administrative ledere og politikere		-0.533***		-0.643***		-0.401***
		(0.108)		(0.153)		(0.106)
Akademiske yrker		-0.276**		-0.335**		-0.209**
		(0.113)		(0.168)		(0.0922)
Annet		-0.871***		-1.090***		-0.550***
		(0.107)		(0.156)		(0.0996)
Høyskoleyrker		-0.110		-0.274		0.0981
		(0.0898)		(0.187)		(0.0999)
Håndverkere o.l.		-0.320***		-0.377***		-0.213**
		(0.110)		(0.149)		(0.0995)
Kontor- og kundeserviceyrker		-0.257**		-0.522***		0.160

	(0.122)	(0.141)	(0.151)
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	-1.089***	-1.718***	-0.595**
	(0.325)	(0.577)	(0.292)
Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.	-0.259***	-0.317**	-0.0565
	(0.0957)	(0.156)	(0.101)
Salgs-, service- og omsorgsyрker	-0.0254	-0.101	0.00541
	(0.107)	(0.139)	(0.130)
Annen tjenesteyting	-0.586***	-0.785***	-0.228
	(0.0755)	(0.0836)	(0.155)
Bergverksdrift og utvinning	-0.237***	-0.257***	-0.262**
	(0.0660)	(0.0901)	(0.112)
Bygge- og anleggsvirksomhet	-0.499***	-0.542***	-0.504***
	(0.0754)	(0.109)	(0.105)
Omsetting og drift av fast eiendom	-0.260	-0.0957	-0.421**
	(0.187)	(0.237)	(0.203)
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	0.134	1.478	-0.505***
	(0.489)	(1.677)	(0.164)
Faglig, vitensk. Og teknisk tjenesteyting	-0.491***	-0.451***	-0.566***
	(0.0873)	(0.111)	(0.118)
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	-0.410**	-0.400*	-0.575***
	(0.173)	(0.230)	(0.136)
Forretningsmessig tjenesteyting	-0.297***	-0.235	-0.442***
	(0.0973)	(0.160)	(0.113)
Industri	-0.384***	-0.535***	-0.354***
	(0.0584)	(0.0991)	(0.0995)
Informasjon og kommunikasjon	-0.316***	-0.568***	-0.177
	(0.0589)	(0.0944)	(0.126)
Kulturell virksomhet, underholdn. og fritidsaktiviteter	-0.520***	-0.581***	-0.428***
	(0.0837)	(0.108)	(0.139)
Overnattings- og serveringsvirksomhet	-0.510***	-0.543***	-0.495***
	(0.0579)	(0.0913)	(0.124)
Jordbruk, skogbruk og fiske	0.539*	1.287**	0.0623
	(0.272)	(0.587)	(0.190)
Transport og lagring	-0.280***	-0.256***	-0.359***
	(0.0462)	(0.0945)	(0.104)
Undervisning	0.143**	0.154**	0.104
	(0.0635)	(0.0675)	(0.133)
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	-0.0530	0.510	-0.171
	(0.229)	(0.694)	(0.177)
Varehandel; reparasjon av motorvogner	-0.504***	-0.511***	-0.540***
	(0.0596)	(0.0634)	(0.113)
Offentlig adm., forsvar og sosialforsikring	0.203***	0.349***	-0.102
	(0.0709)	(0.0859)	(0.109)

Blandede landbruks- og industrikommune			-0.00562 (0.0923)			-0.0524 (0.135)			0.0813 (0.0804)
Industrikommune			-0.0317 (0.0904)			-0.0209 (0.123)			-0.0257 (0.0850)
Mindre sentrale, blendede tjenesteytings- og industrikommune			-0.0708 (0.0925)			-0.0892 (0.127)			-0.0302 (0.0925)
Mindre sentrale tjenesteytingskommuner			-0.0787 (0.122)			-0.121 (0.159)			-0.0101 (0.106)
Primærnæringskommune			-0.158 (0.0967)			-0.179 (0.124)			-0.108 (0.0982)
Sentrale, blendede tjenesteytings- og industrikommune			0.0421 (0.0840)			-0.0579 (0.136)			0.193*** (0.0645)
Gruppe 2	0.285*** (0.0629)	0.279*** (0.0748)		0.147 (0.0953)	0.134 (0.109)		0.443*** (0.0610)	0.449*** (0.0633)	
Norsk	0.0344 (0.0387)	0.0719 (0.0466)		-0.0266 (0.0595)	-0.00152 (0.0733)		0.108*** (0.0401)	0.169*** (0.0397)	
Fylkeskom			-0.655*** (0.0658)			-0.784*** (0.109)			-0.500*** (0.103)
Kommunal			-0.353*** (0.0517)			-0.444*** (0.0699)			-0.174** (0.0726)
Stat			-0.110* (0.0646)			-0.203** (0.0976)			0.0107 (0.0723)
Utenlandskontrollert			-0.275*** (0.0445)			-0.406*** (0.0614)			-0.175*** (0.0613)
Enke/enkemann	-0.107 (0.0782)	-0.129 (0.0818)		-0.0524 (0.116)	-0.0937 (0.123)		-0.248 (0.153)	-0.220 (0.162)	
Separert	0.281*** (0.0756)	0.271*** (0.0843)		0.390*** (0.0977)	0.375*** (0.102)		0.0999 (0.137)	0.101 (0.148)	
Skilt	0.187*** (0.0638)	0.187*** (0.0653)		0.265*** (0.0860)	0.272*** (0.0837)		0.00675 (0.0964)	-0.0190 (0.104)	
Ugift	0.0473 (0.0406)	0.0417 (0.0426)		0.0775 (0.0577)	0.0794 (0.0604)		-0.0114 (0.0381)	-0.0239 (0.0376)	
Constant	2.259*** (0.0262)	1.925*** (0.116)	2.680*** (0.201)	2.411*** (0.0393)	2.415*** (0.138)	3.328*** (0.269)	2.050*** (0.0366)	1.743*** (0.157)	2.144*** (0.276)
Observations	44,213	41,644	38,396	25,520	24,244	22,696	18,693	17,400	15,700
R-squared	0.002	0.031	0.042	0.003	0.022	0.037	0.001	0.031	0.046

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

2.2 Antall fraværstilfeller, forskningsspørsmål 2

VARIABLES	Troms			Møre og Romsdal			Rogaland		
	Alle	Kvinner	Menn	Alle	Kvinner	Menn	Alle	Kvinner	Menn
1.kvinne	0.327*** (0.0639)	-	-	0.205** (0.0867)	-	-	0.309*** (0.0490)	-	-
1.iaavt	0.0626 (0.117)	0.220* (0.116)	-0.0799 (0.182)	0.0977 (0.0626)	0.114 (0.0712)	0.0824 (0.0674)	-0.0260 (0.0571)	-0.0120 (0.0542)	-0.0629 (0.0793)
1.pendling	-0.107 (0.141)	-0.147 (0.123)	-0.0557 (0.175)	0.172*** (0.0497)	0.227*** (0.0820)	0.119** (0.0471)	0.135*** (0.0381)	0.161*** (0.0559)	0.0962* (0.0523)
aleneboer	-0.203** (0.0954)	-0.189 (0.128)	-0.171 (0.262)	0.0158 (0.0908)	0.0892 (0.121)	0.112 (0.0810)	0.0430 (0.0624)	0.115 (0.110)	0.135 (0.158)
flerfamiliehus	0.0952 (0.430)	0.178 (0.451)	-0.0432 (0.707)	0.0658 (0.133)	0.0458 (0.192)	0.220 (0.259)	0.386 (0.253)	0.315 (0.257)	0.528 (0.394)
Par m barn 18+	-0.499*** (0.152)	-0.648*** (0.100)	-0.269 (0.437)	-0.344*** (0.0879)	-0.455*** (0.154)	-0.0892 (0.0864)	-0.478*** (0.0695)	-0.558*** (0.113)	-0.277* (0.159)
Par m barn u18	-0.411*** (0.0857)	-0.447*** (0.112)	-0.325* (0.170)	-0.0373 (0.105)	-0.129 (0.151)	0.188** (0.0802)	-0.349*** (0.0652)	-0.417*** (0.0597)	-0.134 (0.196)
Par u barn	-0.296** (0.115)	-0.314* (0.170)	-0.213 (0.288)	-0.159 (0.103)	-0.207 (0.161)	0.0461 (0.0827)	-0.286*** (0.0788)	-0.326*** (0.0900)	-0.107 (0.153)
Noe VGO	-0.343*** (0.122)	-0.420** (0.170)	-0.179 (0.159)	-0.242*** (0.0888)	-0.277** (0.112)	-0.157 (0.126)	-0.354*** (0.124)	-0.266 (0.222)	-0.439*** (0.0766)
UH Høy	-0.762*** (0.272)	-0.903*** (0.292)	-0.495* (0.280)	-0.386*** (0.100)	-0.392** (0.149)	-0.471*** (0.138)	-0.581*** (0.101)	-0.637*** (0.172)	-0.559*** (0.0636)
UH lav	-0.308 (0.201)	-0.369* (0.211)	-0.207 (0.179)	-0.283*** (0.0664)	-0.327*** (0.0937)	-0.182 (0.133)	-0.547*** (0.0890)	-0.579*** (0.140)	-0.481*** (0.0546)
VGO	-0.117 (0.0997)	-0.0634 (0.126)	-0.144 (0.182)	-0.198*** (0.0673)	-0.151* (0.0835)	-0.234** (0.107)	-0.272*** (0.0685)	-0.215* (0.105)	-0.318*** (0.0599)
20-29 t	-0.122 (0.168)	-0.235 (0.196)	0.170 (0.273)	0.0392 (0.0957)	0.0372 (0.0996)	0.0510 (0.206)	0.252* (0.127)	0.189 (0.149)	0.533** (0.203)
over 30 t	-0.0817 (0.181)	-0.196 (0.215)	0.127 (0.201)	-0.108* (0.0635)	-0.122* (0.0687)	-0.107 (0.127)	0.259** (0.0978)	0.189 (0.126)	0.402*** (0.108)
25-39 år	0.170 (0.119)	0.295*** (0.101)	0.0752 (0.150)	-0.0444 (0.0982)	0.0252 (0.114)	-0.106 (0.155)	0.0180 (0.0530)	-0.0854 (0.0799)	0.185* (0.0963)
40-54 år	0.124 (0.122)	0.167 (0.140)	0.144 (0.161)	-0.0120 (0.0943)	0.00709 (0.129)	-0.00769 (0.138)	-0.0248 (0.0792)	-0.0686 (0.141)	0.0201 (0.0962)
55-66 år	-0.0108 (0.102)	0.0868 (0.155)	-0.119 (0.153)	-0.00164 (0.141)	0.0218 (0.175)	-0.0476 (0.161)	-0.292*** (0.0613)	-0.503*** (0.141)	-0.0503 (0.105)
under 20	-0.507*** (0.164)	-0.398* (0.196)	-0.791*** (0.184)	-0.762*** (0.100)	-0.801*** (0.141)	-0.690*** (0.188)	-0.760*** (0.131)	-0.923*** (0.152)	-0.641*** (0.159)
over 66 år	-0.283 (0.430)	-0.250 (0.901)	-0.310 (0.201)	-0.459** (0.197)	-0.507** (0.225)	-0.486* (0.253)	-0.594*** (0.0865)	-1.167*** (0.172)	-0.0493 (0.129)
under 250 k	0.209	0.216	0.420	0.193**	-0.177	0.271	0.544***	0.396**	0.788***

	(0.161)	(0.147)	(0.277)	(0.0855)	(0.333)	(0.164)	(0.0631)	(0.173)	(0.0762)
250 - 500 k	-0.0965	0.110	-0.214	0.120**	-0.156	0.145	0.206***	0.187	0.212***
	(0.0794)	(0.0708)	(0.147)	(0.0572)	(0.375)	(0.100)	(0.0417)	(0.163)	(0.0379)
500 - 750 k	0.456***	0.636***	0.338*	0.483***	0.0988	0.605***	0.638***	0.565***	0.671***
	(0.101)	(0.140)	(0.170)	(0.0592)	(0.353)	(0.0932)	(0.0455)	(0.114)	(0.0565)
Administrative ledere og politikere	-0.735***	-0.774***	-0.629**	-0.390***	-0.390*	-0.387**	-0.533***	-0.706***	-0.326**
	(0.217)	(0.260)	(0.267)	(0.142)	(0.219)	(0.188)	(0.165)	(0.249)	(0.149)
Akademiske yrker	-0.195	-0.192	-0.170	-0.264	-0.156	-0.370**	-0.278	-0.445*	-0.0824
	(0.276)	(0.357)	(0.248)	(0.169)	(0.310)	(0.170)	(0.166)	(0.253)	(0.122)
Annet	-1.208***	-1.407***	-0.862***	-0.581***	-0.565***	-0.542***	-0.850***	-1.167***	-0.416***
	(0.208)	(0.241)	(0.204)	(0.0945)	(0.166)	(0.138)	(0.162)	(0.272)	(0.132)
Høyskoleyrker	-0.0968	-0.175	0.0674	-0.00905	-0.307	0.0445	-0.148	-0.274	0.141
	(0.166)	(0.332)	(0.218)	(0.117)	(0.185)	(0.144)	(0.148)	(0.312)	(0.150)
Håndverkere o.l.	-0.388**	-0.334	-0.455*	-0.296**	-0.189	-0.364**	-0.304	-0.485*	-0.0546
	(0.179)	(0.200)	(0.266)	(0.120)	(0.176)	(0.137)	(0.180)	(0.278)	(0.111)
Kontor- og kundeserviceyrker	-0.570**	-0.716***	-0.219	-0.239***	-0.365**	-0.0186	-0.159	-0.519**	0.365*
	(0.233)	(0.251)	(0.249)	(0.0864)	(0.150)	(0.152)	(0.174)	(0.234)	(0.189)
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	-0.749	-1.058	-0.394	-0.817**	-1.527**	-0.571*	-1.166**	-2.134**	-0.445
	(0.499)	(0.649)	(0.620)	(0.329)	(0.564)	(0.324)	(0.539)	(0.885)	(0.502)
Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.	-0.528	-0.651***	-0.318	0.0272	0.00373	0.0670	-0.342**	-0.440	-0.0587
	(0.356)	(0.209)	(0.415)	(0.110)	(0.248)	(0.145)	(0.135)	(0.259)	(0.119)
Salgs-, service- og omsorgsyrker	-0.0979	-0.0271	-0.272	-0.0130	0.0957	-0.212*	0.0262	-0.183	0.264
	(0.218)	(0.253)	(0.218)	(0.101)	(0.165)	(0.111)	(0.171)	(0.253)	(0.179)
Annen tjenesteyting	-0.602***	-0.840***	0.0511	-0.381***	-0.476***	-0.293	-0.643***	-0.860***	-0.275
	(0.195)	(0.256)	(0.239)	(0.0653)	(0.0819)	(0.272)	(0.147)	(0.138)	(0.239)
Bergverksdrift og utvinning	-0.430*	-0.563***	-0.258	0.0728	0.212	-0.0235	-0.192**	-0.254**	-0.251
	(0.251)	(0.166)	(0.365)	(0.150)	(0.205)	(0.295)	(0.0789)	(0.121)	(0.181)
Bygge- og anleggsvirksomhet	-0.490**	-0.158	-0.403	-0.507***	-0.406*	-0.540***	-0.475***	-0.713***	-0.493**
	(0.206)	(0.413)	(0.275)	(0.125)	(0.204)	(0.187)	(0.0911)	(0.165)	(0.193)
Omsetting og drift av fast eiendom	-0.577***	-0.250	-0.592*	-0.282	0.337	-0.597**	-0.0252	-0.127	0.0549
	(0.192)	(0.277)	(0.288)	(0.359)	(0.601)	(0.266)	(0.218)	(0.300)	(0.360)
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	-0.382	-0.349	-0.494	-0.267	-0.129	-0.276	0.952	3.577	-0.680**
	(0.291)	(0.358)	(0.380)	(0.206)	(0.408)	(0.287)	(1.190)	(3.846)	(0.262)
Faglig, vitensk. Og teknisk tjenesteyting	-0.931***	-0.974***	-0.767***	-0.341***	-0.288**	-0.343	-0.412***	-0.359***	-0.583**
	(0.0523)	(0.0779)	(0.105)	(0.112)	(0.130)	(0.212)	(0.0822)	(0.100)	(0.236)
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	-1.056***	-1.246***	-0.773**	-0.628***	-0.613***	-0.645***	-0.0458	0.0347	-0.500*
	(0.120)	(0.112)	(0.278)	(0.104)	(0.176)	(0.198)	(0.179)	(0.233)	(0.260)
Forretningsmessig tjenesteyting	-0.365*	-0.194	-0.391*	-0.200	0.0359	-0.422*	-0.299**	-0.310	-0.473**
	(0.200)	(0.342)	(0.206)	(0.206)	(0.291)	(0.220)	(0.128)	(0.235)	(0.209)
Industri	-0.652***	-0.727***	-0.463***	-0.282**	-0.279*	-0.267	-0.400***	-0.615***	-0.393*
	(0.112)	(0.236)	(0.134)	(0.123)	(0.158)	(0.188)	(0.0717)	(0.145)	(0.195)
Informasjon og kommunikasjon	-0.418***	-0.858***	0.0997	-0.0381	-0.193	0.0355	-0.344***	-0.572***	-0.295
	(0.120)	(0.182)	(0.201)	(0.146)	(0.239)	(0.232)	(0.0940)	(0.134)	(0.223)
Kulturell virksomhet, underholdn. og fritidsaktiviteter	-0.625***	-0.760***	-0.239	-0.235*	-0.219	-0.179	-0.510***	-0.582***	-0.513**

		(0.144)	(0.208)	(0.275)	(0.128)	(0.186)	(0.169)	(0.0998)	(0.114)	(0.190)
Overnattings- serveringsvirksomhet	og	-0.446***	-0.497**	-0.189	-0.490***	-0.464***	-0.440**	-0.515***	-0.570***	-0.622**
		(0.143)	(0.217)	(0.147)	(0.115)	(0.165)	(0.185)	(0.0830)	(0.129)	(0.261)
Jordbruk, skogbruk og fiske		-0.319	-0.401	-0.248	-0.111	0.228	-0.295	1.053***	2.020**	0.316
		(0.456)	(0.740)	(0.607)	(0.291)	(0.529)	(0.340)	(0.378)	(0.779)	(0.262)
Transport og lagring		-0.0835	-0.0945	-0.0306	-0.321***	-0.235	-0.390***	-0.301***	-0.322**	-0.406**
		(0.102)	(0.228)	(0.138)	(0.0880)	(0.174)	(0.117)	(0.0663)	(0.122)	(0.196)
Undervisning		0.229	0.194	0.435*	0.151**	0.153*	0.153	0.124	0.172*	-0.160
		(0.189)	(0.216)	(0.239)	(0.0714)	(0.0764)	(0.193)	(0.0757)	(0.0879)	(0.213)
Vannforsyning, avløps- renovasjonsvirksomhet	og	-0.710***	-1.570**	-0.743***	0.135	1.346**	-0.0419	0.146	0.598	-0.0142
		(0.149)	(0.564)	(0.175)	(0.367)	(0.591)	(0.404)	(0.317)	(1.050)	(0.255)
Varehandel; reparasjon motorvogner	av	-0.606***	-0.510***	-0.520***	-0.364***	-0.450***	-0.255**	-0.506***	-0.494***	-0.658**
		(0.0917)	(0.153)	(0.118)	(0.0601)	(0.0908)	(0.124)	(0.107)	(0.0974)	(0.236)
Offentlig adm., forsvar og sosialforsikring	og	0.0414	0.164	-0.0763	0.205	0.387**	-0.102	0.282**	0.396**	-0.0960
		(0.0896)	(0.126)	(0.204)	(0.152)	(0.152)	(0.230)	(0.106)	(0.143)	(0.176)
Gruppe 2		-0.216*	-0.362*	0.0487	0.337***	0.223	0.428***	0.381***	0.207**	0.542***
		(0.115)	(0.195)	(0.183)	(0.117)	(0.236)	(0.146)	(0.0531)	(0.0917)	(0.0614)
Norsk		0.0344	-0.0242	0.184	0.0159	-0.121	0.145*	0.102	0.0445	0.162***
		(0.144)	(0.168)	(0.177)	(0.0720)	(0.118)	(0.0852)	(0.0657)	(0.112)	(0.0423)
Fylkeskom		-0.677***	-0.808***	-0.524*	-0.700***	-0.782***	-0.563***	-0.664***	-0.826***	-0.359**
		(0.172)	(0.280)	(0.284)	(0.0810)	(0.134)	(0.143)	(0.108)	(0.172)	(0.152)
Kommunal		-0.509***	-0.789***	0.0365	-0.314***	-0.362***	-0.286***	-0.324***	-0.384***	-0.153
		(0.139)	(0.147)	(0.227)	(0.0713)	(0.103)	(0.0810)	(0.0835)	(0.109)	(0.106)
Stat		-0.0606	-0.216	0.129	-0.0791	-0.199	0.126	-0.173**	-0.225*	-0.0999
		(0.140)	(0.149)	(0.152)	(0.140)	(0.212)	(0.0976)	(0.0762)	(0.129)	(0.0742)
Utenlandskontrollert		-0.410***	-0.665***	-0.175	-0.219***	-0.441***	-0.0944	-0.301***	-0.375***	-0.224***
		(0.118)	(0.149)	(0.119)	(0.0682)	(0.0769)	(0.116)	(0.0571)	(0.0911)	(0.0637)
Enke/enkemann		0.237	0.322	-0.0296	-0.112	-0.0808	-0.309	-0.271**	-0.277	-0.237
		(0.265)	(0.394)	(0.290)	(0.102)	(0.152)	(0.250)	(0.115)	(0.201)	(0.266)
Separert		0.428***	0.605***	0.157	0.105	0.0433	0.184	0.337**	0.453***	0.0922
		(0.121)	(0.167)	(0.233)	(0.121)	(0.192)	(0.368)	(0.130)	(0.134)	(0.165)
Skilt		0.455*	0.489*	0.325	0.0265	0.112	-0.191*	0.160**	0.247**	-0.0351
		(0.246)	(0.243)	(0.518)	(0.0932)	(0.144)	(0.108)	(0.0603)	(0.103)	(0.0634)
Ugift		0.0181	-0.00375	0.0445	0.0514	0.0991	-0.0256	0.0473	0.105	-0.0505
		(0.0688)	(0.0902)	(0.0740)	(0.0806)	(0.110)	(0.0885)	(0.0645)	(0.0936)	(0.0475)
Constant		3.428***	3.774***	2.825***	2.596***	3.251***	2.285***	2.691***	3.517***	2.046***
		(0.279)	(0.333)	(0.539)	(0.196)	(0.501)	(0.321)	(0.223)	(0.304)	(0.432)
Observations		7,184	4,387	2,797	11,059	6,542	4,517	20,157	11,769	8,388
R-squared		0.047	0.052	0.033	0.036	0.033	0.042	0.048	0.040	0.069

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

3. Fraværsvirighet

3.1 Fraværsvirighet, forskningsspørsmål 1

VARIABLES	ALLE			KVINNER			MENN		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Rogaland	-11.79*** (1.112)	-8.937*** (0.914)	-8.993*** (1.012)	-12.85*** (1.122)	-10.45*** (0.993)	-9.902*** (1.112)	-10.10*** (1.588)	-6.124*** (1.362)	-7.084*** (1.460)
Troms	-3.292 (2.482)	-2.640 (1.849)	-2.486 (1.726)	-5.749** (2.425)	-4.732** (1.961)	-4.014** (1.975)	0.523 (2.883)	0.981 (2.137)	0.516 (1.834)
1.kvinne		2.291*** (0.645)	4.781*** (0.643)		-	-		-	-
1.iaavt			-0.998 (0.876)			-0.613 (1.206)			-1.419 (1.027)
1.pendling			-1.050 (0.682)			-1.687** (0.780)			0.0637 (1.164)
aleneboer		-0.591 (1.124)	-1.369 (1.223)		-1.545 (1.672)	-2.777 (1.779)		0.362 (2.213)	0.318 (2.167)
flerfamiliehus		1.185 (1.190)	0.673 (1.393)		-0.493 (1.478)	-0.702 (1.736)		3.559* (2.035)	2.858 (2.082)
Par m barn 18+		3.162*** (0.956)	2.694** (1.155)		4.364*** (1.165)	3.773** (1.462)		0.0241 (1.973)	-0.264 (1.891)
Par m barn u18		0.797 (1.224)	0.575 (1.189)		-0.212 (1.553)	-0.522 (1.557)		1.808 (3.037)	1.644 (2.867)
Par u barn		1.054 (0.994)	1.152 (1.255)		0.761 (1.567)	0.780 (1.845)		1.237 (2.818)	1.266 (2.740)
VGO avsluttende		-0.670 (0.823)	-0.868 (0.856)		-0.168 (1.086)	0.0316 (1.156)		-1.238 (1.000)	-2.420** (0.996)
VGO grunnutd.		0.144 (1.200)	0.819 (1.250)		-0.579 (1.453)	1.087 (1.660)		2.258 (1.969)	0.517 (1.933)
VGO Påbygg		-0.0409 (1.951)	-0.316 (2.093)		-4.294 (2.939)	-3.300 (3.202)		3.372 (2.263)	1.749 (2.255)
Forskerutdanning		2.231 (3.408)	0.690 (5.613)		10.13** (4.474)	3.676 (6.010)		-6.907** (3.357)	-4.996 (7.334)
Høyere kort		0.515 (0.937)	1.134 (1.361)		0.791 (1.291)	2.630 (2.021)		-2.148 (1.627)	-2.357* (1.343)
Høyere lang		0.223 (1.410)	0.692 (1.644)		0.275 (1.983)	1.896 (2.138)		-2.017 (1.289)	-2.605 (1.644)
20-29 t			-3.752*** (1.161)			-4.075*** (1.320)			-2.198 (2.581)
over 30 t			-4.952*** (1.206)			-4.619*** (1.528)			-6.876*** (1.724)
25-39 år		13.41***	11.85***		14.10***	12.01***		11.92***	10.93***

	(1.152)	(1.134)	(1.433)	(1.507)	(1.403)	(1.484)
40-54 år	19.91***	17.49***	17.80***	15.69***	24.22***	21.46***
	(1.573)	(1.528)	(2.005)	(1.950)	(1.307)	(1.420)
55-66 år	31.79***	27.15***	29.72***	25.31***	35.83***	31.47***
	(1.873)	(2.227)	(2.324)	(2.787)	(2.415)	(2.417)
under 20	-8.218***	-7.506***	-9.545***	-8.756***	-6.486***	-5.514***
	(0.909)	(1.193)	(1.152)	(1.395)	(1.479)	(1.594)
over 66 år	17.69***	9.755***	17.40***	8.268*	19.16***	13.14***
	(3.451)	(2.633)	(5.657)	(4.679)	(4.249)	(2.985)
under 250 k	13.49***	7.611***	11.04***	5.787**	15.56***	9.377***
	(1.405)	(1.439)	(2.308)	(2.429)	(1.917)	(2.427)
250 - 500 k	8.565***	7.879***	6.672***	6.655***	9.167***	8.577***
	(1.239)	(1.439)	(2.080)	(2.442)	(1.274)	(1.630)
500 - 750 k	4.293***	4.266***	3.649**	3.443*	4.313***	5.418***
	(1.022)	(1.312)	(1.617)	(2.061)	(1.148)	(1.768)
Administrative ledere og politikere		12.63***		9.402***		15.01***
		(2.665)		(2.945)		(3.604)
Akademiske yrker		2.221		-0.689		6.187**
		(1.984)		(2.579)		(2.787)
Høyskoleyrker		4.785***		1.888		5.553***
		(1.479)		(3.578)		(1.493)
Håndverkere o.l.		1.611		-0.0305		2.333
		(1.629)		(2.482)		(2.435)
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske		4.654		15.85*		-0.606
		(4.466)		(7.977)		(4.829)
Kontor- og kundeserviceyrker		-1.096		-1.354		-1.675
		(1.913)		(2.662)		(2.072)
Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.		2.786		1.008		2.791*
		(1.681)		(3.322)		(1.533)
Salgs-, service- og omsorgsykker		0.0897		-0.275		-0.773
		(1.550)		(1.735)		(2.152)
Annen tjenesteyting		12.22***		13.27***		11.02*
		(4.056)		(4.126)		(6.223)
Bergverksdrift og utvinning		1.379		2.451		1.999
		(1.450)		(2.297)		(2.291)
Bygge- og anleggsvirksomhet		3.619*		5.188		4.548**
		(1.857)		(3.862)		(2.134)
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning		-5.975		-12.18		1.373
		(5.896)		(8.367)		(4.929)
Faglig, vitensk. Og teknisk tjenesteyting		1.686		5.006**		-0.969
		(1.659)		(2.177)		(2.450)
Finansierings- og forsikringsvirksomhet		-3.066		-4.279*		5.418
		(2.056)		(2.304)		(5.697)
Forretningsmessig tjenesteyting		3.451**		2.063		6.936***

		(1.394)		(2.054)		(2.076)
Industri		-1.604		0.984		-0.863
		(1.523)		(2.496)		(2.122)
Informasjon og kommunikasjon		1.320		3.264		1.201
		(1.940)		(2.303)		(2.773)
Jordbruk, skogbruk og fiske		-0.298		4.641		-1.593
		(3.736)		(5.890)		(3.967)
Kulturell virksomhet, underholdn. og fritidsaktiviteter		0.922		0.364		4.501
		(3.142)		(3.933)		(3.760)
Offentlig adm., forsvar og sosialforsikring		-1.496		-2.807		5.412
		(1.903)		(1.982)		(4.420)
Omsetting og drift av fast eiendom		6.336		0.790		14.45*
		(5.849)		(4.932)		(8.321)
Overnattings- og serveringsvirksomhet		5.249**		4.835		7.236**
		(2.345)		(3.032)		(3.002)
Transport og lagring		3.687**		-0.148		5.809**
		(1.625)		(2.581)		(2.506)
Undervisning		0.585		0.493		2.631
		(1.262)		(1.470)		(3.009)
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet		2.779		-5.746		6.155
		(3.528)		(6.747)		(4.561)
Varehandel; reparasjon av motorvogner		0.718		0.145		3.286
		(1.446)		(1.718)		(2.030)
Gruppe 2	-0.558	0.143	-3.123*	-2.077	3.110	3.606*
	(1.005)	(1.086)	(1.806)	(1.888)	(2.094)	(1.818)
Norsk	7.161***	7.453***	6.196***	6.844***	7.946***	7.941***
	(0.883)	(0.952)	(1.482)	(1.531)	(1.700)	(1.781)
Fylkeskom		0.713		2.538		-3.980*
		(1.654)		(2.410)		(2.231)
Kommunal		-1.969*		-1.323		-4.285**
		(1.015)		(1.237)		(1.882)
Stat		-4.212***		-3.953***		-2.204
		(1.065)		(1.112)		(1.914)
Utenlandskontrollert		-3.467***		-1.049		-5.333***
		(1.272)		(1.569)		(1.684)
Enke/enkemann	5.230**	5.664**	4.735	3.654	14.12*	21.43**
	(2.431)	(2.440)	(3.031)	(2.882)	(8.038)	(9.153)
Separert	4.103**	4.270**	3.529*	3.425	5.090	5.870
	(1.913)	(1.764)	(1.941)	(2.142)	(4.095)	(3.836)
Skilt	0.776	0.217	0.481	-0.876	2.314	4.026*
	(1.449)	(1.286)	(1.573)	(1.350)	(2.379)	(2.387)
Ugift	-1.984**	-1.738*	-2.224*	-2.411*	-1.433	-0.294
	(0.873)	(0.945)	(1.246)	(1.285)	(1.091)	(0.985)
Constant	45.41***	10.05***	13.96***	48.57***	17.25***	22.31***
				40.30***	5.442*	9.840**

(0.839) (2.281) (2.893) (0.858) (3.678) (3.972) (1.304) (3.114) (4.101)

Observations	106,582	103,990	85,501	66,579	65,386	55,370	40,003	38,604	30,131
R-squared	0.005	0.025	0.026	0.005	0.020	0.021	0.005	0.036	0.039

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

3.2 Fraværsvirighet, forskningsspørsmål 2

VARIABLES	Troms			Møre og Romsdal			Rogaland		
	Alle	Kvinner	Menn	Alle	Kvinner	Menn	Alle	Kvinner	Menn
1.kvinne	4.277**	-	-	3.854**	-	-	5.590***	-	-
	(1.589)			(1.448)			(0.672)		
1.iaavt	-2.474	-0.846	-3.247	-2.738	-2.732	-3.244	0.546	0.164	0.948
	(2.099)	(2.353)	(2.583)	(2.470)	(3.554)	(2.394)	(0.689)	(1.261)	(0.795)
1.pendling	-0.00371	-0.851	1.102	-1.168	-2.474	0.960	-1.276	-1.534	-0.652
	(1.715)	(2.443)	(2.233)	(1.324)	(1.606)	(2.033)	(0.906)	(0.918)	(1.800)
aleneboer	-2.364	-2.491	-2.358	-3.817	-7.180**	3.956	0.451	-0.242	-0.398
	(2.430)	(3.323)	(2.622)	(2.448)	(3.305)	(4.274)	(1.202)	(1.923)	(3.748)
flerfamiliehus	-3.150	-3.205	-2.240	-0.155	-1.830	5.271	3.141*	2.056	3.857
	(3.027)	(2.858)	(6.785)	(3.289)	(4.054)	(4.424)	(1.545)	(1.939)	(2.739)
Par m barn 18+	2.072	3.905	-2.953	0.625	0.176	3.616	4.173***	5.940***	-0.738
	(2.365)	(2.990)	(1.947)	(1.929)	(2.192)	(4.202)	(1.453)	(1.800)	(2.960)
Par m barn u18	-1.033	-1.436	-1.371	0.447	-1.307	5.797	1.361	0.633	1.327
	(2.750)	(3.198)	(5.559)	(1.915)	(3.083)	(5.328)	(1.679)	(1.972)	(3.879)
Par u barn	0.333	-0.283	1.587	-1.991	-3.791	3.967	3.231**	3.929*	0.493
	(1.898)	(2.870)	(5.337)	(2.639)	(3.369)	(4.200)	(1.409)	(1.963)	(4.524)
VGO avsluttende	-3.178*	-2.406	-4.377*	-1.787	0.0555	-4.525**	0.481	1.221	-0.687
	(1.795)	(2.309)	(2.299)	(1.546)	(1.952)	(1.978)	(1.003)	(1.557)	(1.035)
VGO grunnutd.	0.538	1.096	0.294	-0.0858	-0.00444	-0.391	0.806	1.205	0.579
	(3.639)	(4.693)	(4.367)	(2.176)	(2.833)	(4.077)	(1.564)	(1.955)	(2.335)
VGO Påbygg	2.322	-6.681	8.248	2.463	2.091	1.332	-2.421	-4.239	-0.948
	(4.493)	(7.883)	(6.878)	(3.159)	(5.572)	(3.960)	(3.166)	(4.641)	(2.789)
Forskerutdanning	8.752	0.985	8.328	-4.183	-7.802	-0.451	-2.912	8.696	-15.93***
	(7.522)	(7.428)	(8.866)	(6.034)	(9.187)	(17.73)	(6.128)	(10.34)	(3.195)
Høyere kort	-3.125	-2.671	-4.450	0.633	1.535	-2.179	2.760*	4.817**	-1.998
	(4.067)	(4.910)	(3.430)	(2.670)	(3.065)	(3.815)	(1.408)	(2.282)	(1.266)
Høyere lang	4.233	6.614	-4.194	-1.007	-0.813	-2.423	0.00460	1.333	-3.020**
	(5.125)	(4.579)	(7.567)	(2.531)	(3.115)	(5.026)	(1.647)	(2.607)	(1.194)
20-29 t	-0.192	-0.854	3.048	-4.538**	-5.191**	-4.261	-4.806**	-4.819**	-2.536
	(2.648)	(3.009)	(4.936)	(2.127)	(2.226)	(5.401)	(1.879)	(2.113)	(3.858)
over 30 t	-2.137	-1.799	-2.345	-7.590***	-8.003***	-8.829**	-4.720**	-4.057*	-7.997***

	(3.243)	(3.769)	(2.947)	(1.468)	(1.761)	(3.560)	(1.858)	(2.300)	(2.719)
25-39 år	13.23***	12.49***	12.70***	16.17***	18.58***	12.33***	9.834***	9.634***	10.19***
	(1.435)	(2.430)	(4.506)	(2.376)	(3.774)	(2.862)	(1.163)	(1.299)	(1.342)
40-54 år	21.83***	21.56***	21.80***	23.49***	23.67***	24.35***	13.61***	10.42***	20.73***
	(1.743)	(2.459)	(2.668)	(2.738)	(4.684)	(2.695)	(1.504)	(1.334)	(1.973)
55-66 år	29.43***	27.81***	33.05***	35.40***	35.70***	36.24***	22.55***	20.02***	28.03***
	(2.836)	(3.387)	(5.894)	(4.897)	(6.896)	(3.795)	(1.881)	(1.833)	(3.463)
under 20	-10.39***	-10.45***	-9.149***	-7.228***	-11.09***	-4.051	-6.774***	-7.536***	-5.914**
	(2.102)	(2.587)	(2.940)	(2.058)	(3.094)	(4.099)	(1.682)	(1.868)	(2.171)
over 66 år	6.853	6.477	7.923	15.89***	15.69***	17.77***	9.299**	8.363	11.96***
	(4.573)	(6.096)	(8.298)	(3.700)	(5.392)	(6.333)	(3.512)	(8.549)	(2.097)
under 250 k	12.29***	15.62***	6.061*	8.823**	0.136	15.12**	5.422**	4.038	8.203**
	(2.888)	(4.307)	(3.417)	(3.363)	(7.297)	(5.601)	(1.972)	(2.789)	(3.410)
250 - 500 k	12.19***	14.76***	8.797***	8.772**	1.306	10.51***	5.631***	5.068*	7.037***
	(3.152)	(4.711)	(2.609)	(3.535)	(8.235)	(2.860)	(1.912)	(2.673)	(2.178)
500 - 750 k	8.220**	8.286*	8.430**	3.423	-2.650	5.601*	3.317**	3.985*	3.782
	(3.425)	(4.513)	(3.246)	(3.552)	(7.554)	(3.082)	(1.549)	(2.256)	(2.544)
Administrative ledere og politikere	18.79*	17.97**	22.21*	9.693	4.095	13.54**	11.54***	7.601**	14.50***
	(9.343)	(8.465)	(12.65)	(5.924)	(7.210)	(5.796)	(2.394)	(2.776)	(4.456)
Akademiske yrker	-1.346	-2.082	6.547	4.070	0.154	9.447**	2.644	-0.188	5.426
	(5.084)	(5.834)	(6.378)	(3.513)	(3.398)	(4.519)	(2.028)	(3.505)	(3.958)
Høgskoleyrker	4.332	-10.41	8.987**	2.811	5.403	3.264	5.953***	2.076	6.295***
	(3.107)	(7.076)	(3.487)	(3.325)	(7.805)	(3.485)	(1.856)	(4.556)	(1.825)
Håndverkere o.l.	3.106	2.813	5.691	1.913	-1.418	3.577	0.825	-0.803	0.847
	(4.711)	(4.711)	(7.617)	(3.337)	(3.719)	(5.121)	(1.969)	(3.863)	(3.045)
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	-9.192	-1.839	-4.466	7.134	58.51**	-3.788	8.076	13.13	2.849
	(5.505)	(18.03)	(8.773)	(8.237)	(23.73)	(11.61)	(6.934)	(10.32)	(6.649)
Kontor- og kundeserviceyrker	-5.489	-4.541	-8.672*	-0.427	-1.981	-0.498	-0.322	-0.886	-0.443
	(4.184)	(5.751)	(4.473)	(3.570)	(4.472)	(4.725)	(2.605)	(4.135)	(2.066)
Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.	-1.085	-15.07**	3.091	4.138	2.318	4.682	2.405	1.814	1.701
	(2.664)	(6.892)	(3.079)	(3.737)	(7.939)	(3.643)	(2.368)	(4.471)	(1.845)
Salgs-, service- og omsorgsyrker	-2.247	-2.263	0.585	-0.845	-3.794	2.007	0.994	1.302	-2.064
	(4.117)	(5.008)	(4.726)	(3.732)	(3.917)	(6.923)	(1.609)	(2.108)	(2.413)
Annen tjenesteyting	11.45*	12.35	13.38	17.13***	12.95**	38.61**	10.64*	13.70*	1.667
	(6.576)	(8.678)	(10.43)	(5.996)	(5.422)	(17.63)	(6.163)	(7.054)	(4.094)
Bergverksdrift og utvinning	-1.270	-0.259	-1.619	-7.544**	-22.97***	1.915	0.986	2.911	0.851
	(5.335)	(23.53)	(8.429)	(3.512)	(2.226)	(7.252)	(1.658)	(2.290)	(2.266)
Bygge- og anleggsvirksomhet	3.666	11.27	2.488	2.142	1.516	6.139	4.154	4.199	5.099*
	(2.680)	(6.605)	(3.767)	(4.377)	(7.623)	(5.825)	(2.739)	(5.563)	(2.474)
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	6.962	22.64***	-0.0433	-3.914	-11.65**	2.064	-10.98	-16.29*	1.702
	(9.320)	(6.545)	(12.57)	(4.904)	(4.729)	(9.845)	(8.424)	(8.398)	(7.185)
Faglig, vitensk. Og teknisk tjenesteyting	4.396	10.89	-4.107	-2.416	-1.203	-2.098	2.069	5.196**	0.234
	(7.227)	(10.07)	(3.883)	(3.590)	(5.167)	(5.633)	(1.703)	(2.191)	(2.573)
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	-4.180	-8.103*	6.314	0.653	-3.569	10.74	-3.661*	-2.485	0.976

	(4.110)	(4.369)	(8.845)	(4.242)	(5.314)	(10.60)	(2.092)	(2.500)	(6.421)
Forretningsmessig tjenesteyting	1.273	0.919	3.286	0.707	-5.786	10.75*	4.576**	4.627	6.160***
	(2.212)	(2.989)	(5.307)	(3.699)	(5.357)	(6.249)	(1.974)	(3.346)	(1.901)
Industri	6.704	16.38**	4.092	-4.708	-3.979	-1.543	-0.647	1.054	-0.454
	(4.422)	(6.891)	(4.737)	(3.861)	(5.779)	(5.671)	(1.372)	(3.130)	(1.967)
Informasjon og kommunikasjon	4.004	8.104*	1.136	-4.965	0.620	-5.709	1.742	1.663	3.803
	(2.863)	(4.176)	(5.535)	(4.017)	(6.621)	(7.792)	(2.836)	(2.451)	(3.798)
Jordbruk, skogbruk og fiske	6.165	29.32	-4.929	-6.722	-24.33***	4.606	0.600	5.661	-2.969
	(9.882)	(22.82)	(9.357)	(6.576)	(8.712)	(11.32)	(4.895)	(7.271)	(4.680)
Kulturell virksomhet, underholdn. og fritidsaktiviteter	-0.967	2.579	-3.789	0.593	-0.349	7.940	0.800	-1.665	7.470
	(8.932)	(11.79)	(9.441)	(6.608)	(9.119)	(8.952)	(3.627)	(3.409)	(4.466)
Offentlig adm., forsvar og sosialforsikring	0.191	-0.0945	0.740	-4.221	-4.273	-1.468	-1.740	-4.654	13.58**
	(4.201)	(3.776)	(8.085)	(2.957)	(3.251)	(8.300)	(3.203)	(2.991)	(5.095)
Omsetning og drift av fast eiendom	24.67**	12.66**	28.69	7.241	2.874	12.01	-2.550	-3.319	3.663
	(10.27)	(5.913)	(20.83)	(5.228)	(11.72)	(11.92)	(4.412)	(4.541)	(6.172)
Overnattings- og serveringsvirksomhet	9.163***	10.68**	4.380	7.826	7.387	9.346	3.079	1.901	8.432**
	(3.023)	(4.215)	(4.109)	(8.870)	(10.72)	(10.98)	(1.934)	(2.526)	(3.559)
Transport og lagring	5.116	-6.231*	8.092**	-2.308	-5.595	1.016	6.268***	2.383	8.395***
	(4.151)	(3.073)	(3.448)	(3.426)	(7.990)	(7.055)	(1.612)	(3.059)	(1.847)
Undervisning	-0.150	1.409	-4.671	-0.823	-1.653	4.228	1.987	1.488	7.681*
	(3.174)	(4.095)	(8.526)	(2.061)	(2.101)	(6.366)	(1.613)	(1.927)	(3.915)
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	10.65	-24.08***	15.18*	-3.787	-11.63	1.741	4.059	-1.893	7.044
	(6.880)	(3.631)	(8.153)	(5.798)	(17.54)	(8.025)	(4.781)	(5.852)	(7.061)
Varehandel; reparasjon av motorvogner	3.279	0.462	7.105***	1.618	1.577	4.470	-0.458	-0.644	1.689
	(3.250)	(4.049)	(2.300)	(4.185)	(4.855)	(6.064)	(1.340)	(1.591)	(2.473)
Gruppe 2	0.396	-5.050	10.25***	-0.0271	-3.805	7.147	-0.894	-1.457	0.365
	(2.551)	(3.602)	(3.513)	(2.727)	(2.756)	(4.255)	(1.417)	(2.349)	(1.702)
Norsk	5.468**	4.116*	6.513*	11.03***	10.74***	10.93***	5.758***	5.694**	6.193***
	(2.037)	(2.346)	(3.199)	(2.535)	(3.066)	(3.489)	(1.133)	(2.265)	(2.061)
Fylkeskom	-1.378	-3.570	1.346	2.546	6.177	-9.282	1.946	3.691	-4.644
	(3.023)	(3.648)	(5.150)	(2.754)	(3.883)	(5.997)	(2.485)	(3.827)	(3.380)
Kommunal	-0.595	-0.837	-1.210	-1.855	-1.763	-2.919	-2.702**	-1.647	-6.718***
	(1.575)	(1.909)	(4.555)	(2.141)	(2.316)	(3.446)	(1.269)	(1.688)	(2.159)
Stat	-5.762***	-5.785***	-4.407	-4.075**	-4.610**	-1.929	-2.638***	-2.745***	-0.0304
	(1.415)	(1.501)	(2.949)	(1.731)	(2.068)	(3.767)	(0.623)	(0.957)	(1.807)
Utenlandskontrollert	-5.895**	-0.240	-10.54***	-4.631	-1.197	-6.604*	-2.201*	-1.089	-2.999
	(2.205)	(2.753)	(2.419)	(3.210)	(3.242)	(3.406)	(1.214)	(2.059)	(2.064)
Enke/enkemann	9.384	6.681	32.60*	-10.68*	-12.93*	18.47	5.039	5.350	4.650
	(6.186)	(5.836)	(18.57)	(5.270)	(6.661)	(15.62)	(4.725)	(4.849)	(10.08)
Separert	-3.277	1.953	-14.59**	-7.000	-4.782	-11.43	-3.547	-5.629**	0.735
	(3.028)	(3.292)	(6.545)	(4.870)	(5.375)	(8.832)	(2.146)	(2.425)	(4.244)
Skilt	-7.697*	-3.181	-15.96*	-3.196	-3.589	-1.191	-2.888	-5.169**	3.855
	(4.312)	(4.948)	(8.076)	(5.044)	(5.082)	(10.17)	(1.756)	(1.983)	(3.545)
Ugift	-5.226	-1.018	-13.45**	-8.186**	-6.747	-11.28	-5.839***	-8.408***	-0.172

	(3.214)	(3.326)	(5.994)	(3.515)	(4.831)	(8.021)	(1.943)	(1.905)	(3.589)
Constant	12.32	9.680	22.07***	19.06**	32.68***	13.49	10.39**	18.95***	6.276
	(8.473)	(11.46)	(7.884)	(7.580)	(11.59)	(15.13)	(3.751)	(4.507)	(4.906)
Observations	17,073	11,557	5,516	23,117	14,812	8,305	45,311	29,001	16,310
R-squared	0.025	0.023	0.042	0.026	0.021	0.042	0.020	0.016	0.035

Robust standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

4 Bygge- og anleggsvirksomhet

4.1 Bygge- og anleggsvirksomhet, forskningsspørsmål 1

VARIABLES	Antall tapte dagsverk			Antall legemeldte fraværestifeller			VARIABLES	Fraværsvirighet		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)		(1)	(2)	(3)
Rogaland	-2.573***	-0.375	1.069	0.212**	0.216**	0.0236	Rogaland	-9.815***	-5.099**	-2.491
	(0.965)	(0.998)	(1.878)	(0.0928)	(0.0877)	(0.126)		(2.730)	(2.508)	(3.768)
Troms	3.259*	3.732**	5.509**	0.334*	0.340	0.506**	Troms	-1.886	-0.417	-2.960
	(1.816)	(1.473)	(2.097)	(0.199)	(0.214)	(0.233)		(2.909)	(2.768)	(4.360)
1.kvinne		-1.164	0.614	2.005***	0.0753	0.208*	1.kvinne		6.383	4.879
		(1.606)	(2.129)	(0.0684)	(0.105)	(0.114)			(3.922)	(4.170)
1.iaavt			-0.212			0.165	1.iaavt			-2.803
			(1.320)			(0.164)				(2.162)
1.pendling			-0.132			0.122	1.pendling			-0.723
			(1.275)			(0.0818)				(1.811)
aleneboer		6.846***	7.207***		0.0877	0.0875	aleneboer		5.174	2.557
		(2.095)	(2.224)		(0.279)	(0.333)			(3.582)	(3.592)
flerfamiliehus		4.855	6.783		-0.0698	-0.0587	flerfamiliehus		1.767	0.218
		(4.429)	(4.943)		(0.264)	(0.305)			(4.504)	(4.687)
Par m barn 18+		1.319	1.494		-0.0934	-0.0928	Par m barn 18+		5.054	4.937
		(2.347)	(2.354)		(0.392)	(0.447)			(3.181)	(3.592)
Par m barn u18		3.454	3.138		-0.148	-0.194	Par m barn u18		-0.717	-3.322
		(2.098)	(2.258)		(0.329)	(0.374)			(5.313)	(5.379)
Par u barn		5.463**	5.329**		-0.0145	-0.0793	Par u barn		3.861	2.478
		(2.135)	(2.129)		(0.289)	(0.328)			(4.353)	(4.751)
Noe VGO		-4.099*	-4.162		0.0535	0.0640	VGO avsluttende		-2.105	-4.221*
		(2.430)	(2.734)		(0.171)	(0.186)			(2.034)	(2.130)
UH Høy		-5.377	-3.559		-0.170	-0.280	VGO grunnutd.		-5.505	-7.169
		(4.009)	(4.177)		(0.220)	(0.359)			(4.428)	(4.646)
UH lav		-1.225	-1.856		-0.147	-0.182	VGO Påbygg		1.564	-4.198
		(2.416)	(2.713)		(0.143)	(0.156)			(4.761)	(6.585)

VGO	-1.941	-1.608	-0.0801	-0.0937	Forskerutdanning	-43.94***	-41.94***
	(1.169)	(1.411)	(0.111)	(0.124)		(4.686)	(6.706)
					Høyere kort	-0.822	-6.723
						(5.071)	(5.995)
					Høyere lang	-19.50***	-15.38*
						(6.460)	(7.945)
20-29 t		4.670		-0.0390	20-29 t		-1.512
		(4.234)		(0.288)			(11.45)
over 30 t		11.45***		0.0906	over 30 t		-3.164
		(2.976)		(0.211)			(7.304)
25-39 år	6.371***	7.692***	-0.164	-0.0754	25-39 år	16.33***	14.91***
	(1.133)	(1.538)	(0.152)	(0.148)		(2.698)	(2.837)
40-54 år	11.42***	13.44***	-0.367**	-0.267*	40-54 år	28.05***	25.97***
	(1.901)	(2.099)	(0.140)	(0.135)		(3.397)	(3.341)
55-66 år	13.68***	16.28***	-	-	55-66 år	42.32***	40.88***
	(2.577)	(2.941)	0.692***	0.595***		(5.549)	(5.152)
			(0.149)	(0.134)			
under 20	-4.148	-	-	-	under 20	-6.593*	-7.153**
	(2.535)	8.243***	0.545***	0.746***		(3.614)	(3.292)
		(2.466)	(0.195)	(0.234)			
over 66 år	3.928	11.99	-	-	over 66 år	32.55*	42.40**
	(6.865)	(7.317)	1.323***	1.133***		(16.78)	(17.44)
			(0.234)	(0.248)			
under 250 k	10.92***	16.96***	0.888***	1.104***	under 250 k	2.148	5.278
	(3.465)	(3.876)	(0.206)	(0.266)		(7.054)	(7.848)
250 - 500 k	2.781	4.290	0.855***	0.845***	250 - 500 k	-6.256	1.579
	(2.835)	(2.834)	(0.134)	(0.153)		(6.334)	(6.776)
500 - 750 k	12.02***	14.36***	0.370***	0.297**	500 - 750 k	-9.123	1.196
	(3.133)	(3.162)	(0.0888)	(0.126)		(5.652)	(7.184)
Administrative ledere og politikere		3.859		-0.330	Administrative ledere og politikere		16.49*
		(4.423)		(0.223)			(9.434)
Akademiske yrker		-1.976		0.220	Akademiske yrker		-6.546
		(3.075)		(0.617)			(8.172)
Annet		-5.759*		-			
		(3.376)		0.950***			
				(0.215)			
Høyskoleyrker		1.704		0.141	Høyskoleyrker		1.122
		(2.778)		(0.213)			(4.130)
Håndverkere o.l.		0.0757		-0.0501	Håndverkere o.l.		-5.318
		(3.705)		(0.289)			(5.963)
Kontor- og kundeserviceyrker		-1.436		-0.333	Kontor- og kundeserviceyrker		21.57
		(3.588)		(0.221)			(31.60)
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske		3.997		-0.964**	Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske		-1.772
		(12.17)		(0.420)			(6.372)
Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.		-0.354		-0.218	Prosess- og maskinoperatører, transportarbeidere mv.		-0.0544
		(3.063)		(0.195)			(4.432)

Salgs-, service- og omsorgsyrker	2.828				0.0472	Salgs-, service- og omsorgsyrker	15.76*			
	(5.764)				(0.462)		(9.322)			
Blandede landbruks- og industrikommune	-0.194				0.212	Blandede landbruks- og industrikommune	-7.053			
	(2.144)				(0.229)		(4.903)			
Industrikommune	1.688				0.0565	Industrikommune	-4.421			
	(2.407)				(0.211)		(4.358)			
Mindre sentrale, blendede tjenesteytings- og industrikommune	2.467				-0.0551	Mindre sentrale, blendede tjenesteytings- og industrikommune	5.573			
	(2.052)				(0.212)		(5.779)			
Mindre sentrale tjenesteytingskommuner	0.342				-0.0910	Mindre sentrale tjenesteytingskommuner	-3.965			
	(2.836)				(0.328)		(4.443)			
Primærnæringskommune	0.347				-0.146	Primærnæringskommune	-0.796			
	(2.666)				(0.209)		(5.950)			
Sentrale, blendede tjenesteytings- og industrikommune	-1.128				0.291	Sentrale, blendede tjenesteytings- og industrikommune	-8.717**			
	(1.807)				(0.211)		(3.873)			
Gruppe 2	7.002**	7.658*		0.487**	0.553**	Gruppe 2	7.665*	8.417*		
	(3.490)	(4.007)		(0.235)	(0.245)		(4.459)	(4.853)		
Norsk	6.834***	8.498***		0.286**	0.415***	Norsk	8.489**	8.611**		
	(1.579)	(1.710)		(0.112)	(0.118)		(3.562)	(3.886)		
Fylkeskom	-	19.96***			-1.010**	Fylkeskom	-26.70***			
	(2.115)				(0.393)		(4.745)			
Kommunal	-	8.308***			-0.256	Kommunal	-12.24***			
	(2.036)				(0.184)		(4.297)			
Stat	-3.507				-0.506*	Stat	-4.842			
	(5.507)				(0.275)		(4.539)			
Utenlandskontrollert	-	4.412***			-0.299*	Utenlandskontrollert	-5.574*			
	(1.666)				(0.172)		(3.157)			
Enke/enkemann	-1.978	2.181		-0.464*	-0.552*	Enke/enkemann	13.53	11.74		
	(5.123)	(6.576)		(0.275)	(0.312)		(15.78)	(17.30)		
Separert	2.185	3.021		0.0380	-0.0163	Separert	0.113	-4.237		
	(3.544)	(7.461)		(0.153)	(0.195)		(8.072)	(5.632)		
Skilt	3.142	6.008		0.286	0.219	Skilt	3.169	3.974		
	(2.253)	(6.878)		(0.447)	(0.492)		(6.616)	(6.784)		
Ugift	-0.932	0.602		-0.0846	-0.149	Ugift	0.583	1.298		
	(1.246)	(6.333)		(0.0882)	(0.0932)		(2.709)	(2.749)		
Constant	21.64***	-4.170	-22.47**	2.005***	1.503***	1.314*	Constant	43.28***	16.66*	19.64
	(0.794)	(4.613)	(9.207)	(0.0684)	(0.473)	(0.736)	(1.934)	(8.773)	(12.91)	
Observations	3,326	3,059	2,736	3,326	3,059	2,736	Observations	7,229	6,969	5,513
R-squared	0.006	0.057	0.082	0.002	0.024	0.040	R-squared	0.004	0.040	0.046

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

4.2 Bygge- og anleggsvirksomhet, forskningsspørsmål 2

VARIABLES	Antall tapte dagsverk			Antall legemeldte fraværstilfeller			VARIABLES	Fraværsvirighet		
	Troms	Møre og Romsdal	Rogaland	Troms	Møre og Romsdal	Rogaland		Troms	Møre og Romsdal	Rogaland
1.kvinne	1.015 (4.193)	-4.796 (4.858)	2.115 (2.960)	0.472 (0.322)	0.337 (0.251)	0.0532 (0.163)	1.kvinne	8.679 (10.96)	-9.081 (11.79)	4.983 (4.832)
1.iaavt	4.095 (3.918)	0.715 (2.930)	-1.754 (1.358)	1.279 (1.035)	0.0629 (0.127)	-0.0243 (0.126)	1.iaavt	-7.015 (6.042)	-0.575 (5.843)	-1.237 (1.838)
1.pendling	-3.265 (4.853)	0.778 (2.613)	-0.265 (1.803)	0.104 (0.600)	0.0273 (0.120)	0.182 (0.118)	1.pendling	-10.11 (7.500)	1.427 (4.900)	-0.474 (2.429)
aleneboer	10.03* (4.877)	8.993 (6.057)	5.533** (2.475)	0.631 (0.608)	0.264 (0.313)	-0.205 (0.493)	aleneboer	-9.097 (9.368)	6.495 (16.26)	4.716** (2.195)
flerfamiliehus	3.793 (5.681)	2.458 (8.224)	10.17 (9.604)	-0.00778 (0.666)	0.0194 (0.362)	0.0809 (0.470)	flerfamiliehus	-18.85** (8.864)	-6.727 (16.19)	8.130 (5.621)
Par m barn 18+	7.045 (4.989)	-1.178 (6.153)	1.389 (3.378)	1.820 (1.863)	-0.0440 (0.277)	-0.795* (0.386)	Par m barn 18+	-0.803 (8.846)	3.418 (13.60)	7.569** (2.831)
Par m barn u18	7.203** (3.081)	1.926 (6.212)	2.035 (3.129)	0.301 (0.466)	0.280 (0.276)	-0.635 (0.585)	Par m barn u18	-20.25** (8.992)	-4.790 (14.19)	7.632 (4.615)
Par u barn	7.046 (4.990)	4.298 (6.092)	5.398** (2.216)	0.478 (0.482)	0.294 (0.256)	-0.534 (0.454)	Par u barn	-6.868 (6.805)	-3.378 (15.61)	8.370* (4.536)
Noe VGO	-0.494 (5.289)	-1.259 (5.132)	-6.937* (3.692)	0.275 (0.217)	0.631 (0.387)	-0.466*** (0.120)	VGO avsluttende	-5.345 (3.409)	0.752 (4.787)	-3.488 (2.828)
UH Høy	-27.10*** (7.647)	13.32 (8.993)	-11.66*** (3.196)	-0.509 (0.709)	-0.654 (0.464)	-0.305 (0.423)	VGO grunnutd.	0.480 (8.314)	-10.95 (8.962)	-5.115 (5.052)
UH lav	-11.51*** (3.550)	4.461 (6.124)	-4.003** (1.818)	0.759 (0.495)	-0.0990 (0.216)	-0.396* (0.215)	VGO Påbygg	3.801 (10.74)	0.717 (15.18)	-7.655 (7.731)
VGO	-0.472 (3.187)	-0.0382 (2.724)	-2.861 (1.907)	0.498 (0.639)	-0.113 (0.107)	-0.243* (0.140)	Forskerutdanning		-5.681 (12.52)	-36.56*** (8.650)
							Høyere kort	-20.68** (9.146)	17.85 (14.74)	-4.095 (8.402)
							Høyere lang	-25.34 (15.14)		-23.92*** (8.018)
20-29 t	15.83** (7.312)	1.276 (6.592)	6.985 (7.990)	-0.475 (0.826)	0.849* (0.456)	-0.0555 (0.266)	20-29 t	-1.064 (15.05)	-2.417 (27.13)	-0.297 (15.68)
over 30 t	17.57*** (5.921)	4.286 (6.016)	13.48*** (3.680)	-0.509 (0.831)	0.436** (0.197)	0.217 (0.287)	over 30 t	7.355 (10.11)	-14.65 (20.60)	-3.491 (7.260)
25-39 år	8.427*** (2.782)	9.086*** (2.817)	7.676*** (2.396)	0.205 (0.491)	-0.104 (0.219)	-0.147 (0.189)	25-39 år	12.20* (6.106)	18.62*** (6.685)	16.17*** (3.972)
40-54 år	9.555*** (2.862)	17.72*** (3.803)	13.45*** (3.520)	-0.274 (0.566)	-0.187 (0.186)	-0.273 (0.172)	40-54 år	18.39*** (4.805)	30.73*** (6.421)	28.38*** (4.545)

55-66 år	21.63**	18.08***	14.84***	-1.069***	-0.312	-0.455**	55-66 år	59.97***	44.03***	34.09***
	(8.633)	(5.076)	(4.192)	(0.269)	(0.237)	(0.189)		(9.161)	(8.115)	(9.108)
under 20	-17.73***	-1.347	-8.501***	-0.784	-0.900**	-0.882**	under 20	-17.02***	-3.100	-6.228*
	(3.537)	(5.301)	(2.879)	(0.624)	(0.392)	(0.391)		(4.316)	(12.06)	(3.572)
over 66 år	8.558	13.58	3.402	-1.830	-1.005**	-0.928***	over 66 år	38.24**	55.13*	28.20*
	(15.01)	(12.82)	(3.701)	(1.525)	(0.459)	(0.219)		(16.54)	(30.47)	(16.04)
under 250 k	37.96***	18.63**	12.02**	1.072	0.872***	1.221***	under 250 k	13.22	21.64	-0.290
	(8.403)	(6.912)	(5.593)	(0.753)	(0.288)	(0.403)		(16.57)	(18.34)	(9.050)
250- 500 k	30.86***	18.95***	9.198**	0.401	0.204	0.335*	250- 500 k	10.92	17.90	-4.539
	(7.901)	(6.927)	(4.163)	(0.564)	(0.148)	(0.169)		(13.30)	(13.96)	(7.408)
500 - 750 k	22.78**	6.590	0.261	1.195	0.614***	0.768***	500 - 750 k	12.97	15.36	-6.999
	(9.549)	(5.925)	(4.166)	(0.784)	(0.157)	(0.139)		(14.32)	(12.64)	(8.317)
Administrative ledere og politikere	-2.917	4.226	8.746	-0.391	-0.698*	-0.199	Administrative ledere og politikere	-11.14	31.42*	20.39
	(8.530)	(6.790)	(8.791)	(0.489)	(0.359)	(0.369)		(20.07)	(18.22)	(15.67)
Akademiske yrker	-2.211	-4.036	0.492	-0.269	0.0280	0.608	Akademiske yrker	-11.95	-6.520	0.188
	(7.193)	(5.783)	(4.164)	(0.645)	(0.562)	(1.015)		(17.99)	(17.73)	(7.069)
Annet	-8.650	1.292	-12.04***	0.00334	-0.975***	-1.017***	Annet	-11.14	4.662	5.121
	(9.127)	(4.513)	(4.156)	(1.112)	(0.294)	(0.326)		(8.867)	(12.01)	(4.046)
Høyskoleyrker	-0.403	3.339	2.442	0.377	-0.125	0.181	Høyskoleyrker	-2.751	-2.126	-5.530
	(4.978)	(5.843)	(4.547)	(0.405)	(0.308)	(0.322)		(13.47)	(15.35)	(7.790)
Håndverkere o.l.	-0.0833	7.210	-2.904	-0.375	-0.151	0.0198	Håndverkere o.l.	-43.94***	-16.49	96.80*
	(4.672)	(9.800)	(4.550)	(0.467)	(0.425)	(0.443)		(11.63)	(18.76)	(47.08)
Kontor-kundeserviceyrker og	-17.51**	5.033	-0.145	-0.101	-0.781*	-0.147	Kontor-kundeserviceyrker og	-41.25***	23.36**	-2.006
	(7.261)	(5.765)	(5.024)	(0.600)	(0.458)	(0.267)		(11.56)	(11.01)	(6.832)
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	-22.31***	-11.93**	33.93**	-0.720	-0.824*	-1.456**	Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	-13.95**	12.37	0.244
	(5.182)	(5.030)	(13.48)	(0.453)	(0.440)	(0.622)		(5.997)	(13.30)	(3.598)
Prosess-maskinoperatører, transportarbeidere mv. og	-9.658**	5.262	-0.173	-0.274	-0.346	-0.124	Prosess-maskinoperatører, transportarbeidere mv. og	-1.204	55.43***	0.107
	(4.525)	(5.913)	(4.819)	(0.342)	(0.345)	(0.273)		(21.45)	(19.90)	(6.681)
Salgs-, service- og omsorgsykker	-10.10	8.462	4.981	0.505	-0.601	0.600	Salgs-, service- og omsorgsykker	-	-	-
	(8.286)	(8.256)	(11.45)	(0.714)	(0.438)	(0.880)				
Gruppe 2	8.157	7.306	5.320	1.104	0.938	0.487	Gruppe 2	-13.99	6.026	9.580*
	(13.58)	(5.486)	(5.030)	(1.321)	(0.672)	(0.312)		(21.02)	(10.04)	(5.590)
Norsk	13.33***	11.27***	5.692***	1.059*	0.124	0.414**	Norsk	0.546	17.40**	5.398
	(3.140)	(3.486)	(1.840)	(0.532)	(0.199)	(0.162)		(8.734)	(7.170)	(4.863)
Fylkeskom	-25.54***			-2.224**			Fylkeskom	-24.24***	-14.44	
	(5.008)			(1.007)				(6.974)	(9.145)	
Kommunal	-7.809	-9.119**	-5.799*	-1.957	-0.144	0.101	Kommunal	-0.660		-15.58***
	(5.565)	(3.667)	(3.054)	(1.344)	(0.196)	(0.239)		(9.932)		(5.423)
Stat	2.434	-13.11***	25.81*	-2.271	-0.573**	0.435	Stat	47.58***	-10.89	-20.05**
	(13.67)	(3.383)	(13.37)	(2.155)	(0.221)	(0.410)		(12.27)	(8.122)	(7.983)
Utenlandskontrollert	-9.006***	-6.033	-2.347*	-1.053	-0.0998	-0.229	Utenlandskontrollert	-3.870	-7.546	-7.580***
	(3.089)	(5.891)	(1.208)	(0.804)	(0.222)	(0.220)		(6.773)	(9.784)	(1.711)

Enke/enkemann	5.358	-15.09	4.526	1.173	-0.826	-1.107***	Enke/enkemann	3.325	5.318	18.42
	(13.32)	(9.478)	(10.42)	(1.385)	(0.514)	(0.205)		(44.91)	(35.17)	(23.59)
Separert	6.260	8.024	-5.731*	-0.209	0.211	-0.131	Separert	11.95	-14.16	-5.944
	(4.726)	(10.71)	(3.136)	(0.704)	(0.419)	(0.226)		(30.34)	(13.50)	(4.313)
Skilt	9.984**	1.118	1.995	2.972	-0.194	-0.407**	Skilt	-4.949	12.38	10.32
	(4.438)	(6.279)	(3.022)	(2.262)	(0.220)	(0.157)		(7.573)	(10.58)	(7.599)
Ugift	-4.970*	-2.360	-0.0123	-	0.0294	-0.0536	Ugift	5.795	-4.185	1.072
	(2.857)	(3.027)	(2.009)	0.419***	(0.110)	(0.186)		(5.599)	(7.094)	(3.179)
Constant	-39.37**	-23.64	-13.60	0.130	1.222**	1.958	Constant	30.92*	-4.430	11.24
	(16.46)	(16.50)	(11.07)	(2.328)	(0.601)	(1.165)		(17.76)	(30.25)	(12.61)
Observations	475	787	1,474	475	787	1,474	Observations	1,017	1,453	3,043
R-squared	0.150	0.100	0.074	0.079	0.073	0.069	R-squared	0.081	0.067	0.045

Robust standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5 Helse- og sosialtjenester

5.1 Helse og sosialtjenester, forskningsspørsmål 1

VARIABLES	Antall tapte dagsverk			Antall fraværestillfeller			VARIABLES	Fraværsvighet		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)		(1)	(2)	(3)
Rogaland	-3.240***	-2.586***	-2.335***	0.261***	0.253***	0.209	Rogaland	-	-	-11.80***
	(0.464)	(0.465)	(0.814)	(0.0676)	(0.0686)	(0.138)		13.32***	11.15***	(2.319)
Troms	2.017***	2.280***	1.518	0.478***	0.467***	0.441***	Troms	-7.768**	-6.227**	-5.567**
	(0.751)	(0.831)	(0.978)	(0.118)	(0.140)	(0.144)		(3.065)	(2.428)	(2.680)
1.kvinne		2.987***	3.772***		0.320***	0.286**	1.kvinne		4.730***	6.038***
		(0.793)	(0.869)		(0.107)	(0.111)			(1.021)	(1.125)
1.iaavt			-0.250			0.360***	1.iaavt			0.592
			(1.139)			(0.132)				(2.631)
1.pendling			1.802***			0.205***	1.pendling			-0.157
			(0.597)			(0.0751)				(1.039)
aleneboer		1.993**	2.112**		0.0623	0.0307	aleneboer		-	-4.785***
		(0.999)	(1.047)		(0.127)	(0.142)			5.144***	(1.664)
flerfamiliehus		4.665**	5.259**		0.282	0.310	flerfamiliehus		-2.499	-1.450
		(2.013)	(2.236)		(0.209)	(0.227)			(1.976)	(1.900)
Par m barn 18+		-2.390**	-2.198**		-0.417***	-	Par m barn 18+		1.902	2.156
		(1.009)	(0.931)		(0.141)	0.464***			(1.450)	(1.564)
Par m barn u18		1.057*	1.051*		-0.256**	-0.301**	Par m barn u18		-4.049**	-3.849**
		(0.634)	(0.568)		(0.115)	(0.122)			(1.875)	(1.650)

Par u barn	0.735	0.759	-0.222**	-0.277***	Par u barn	0.727	0.724
	(0.754)	(0.660)	(0.101)	(0.101)		(1.870)	(1.854)
Noe VGO	-0.444	-0.374	-0.343***	-0.340**	VGO avsluttende	2.390	1.560
	(1.002)	(1.000)	(0.124)	(0.137)		(1.508)	(1.732)
UH Høy	-4.436***	-3.622***	-0.950***	-0.717***	VGO grunnutd.	3.655*	2.914
	(1.098)	(1.278)	(0.195)	(0.242)		(2.088)	(2.252)
UH lav	-1.634**	-1.147	-0.640***	-0.432***	VGO Påbygg	-1.093	-1.325
	(0.771)	(0.856)	(0.110)	(0.135)		(3.884)	(3.641)
VGO	-0.548	-0.225	-0.208***	-0.162**	Forskerutdanning	27.20***	31.27***
	(0.817)	(0.823)	(0.0766)	(0.0806)		(7.175)	(8.155)
					Høyere kort	4.542***	2.847
						(1.370)	(2.060)
					Høyere lang	4.954	3.234
						(3.273)	(3.640)
20-29 t		4.703***		0.0874	20-29 t		-5.874***
		(0.540)		(0.137)			(1.351)
over 30 t		11.85***		0.0976	over 30 t		-6.048***
		(0.590)		(0.104)			(1.712)
25-39 år	4.965***	5.319***	0.273***	0.238***	25-39 år	11.02***	8.998***
	(0.877)	(1.029)	(0.0764)	(0.0773)		(1.697)	(1.602)
40-54 år	5.868***	6.835***	0.255**	0.256**	40-54 år	15.48***	12.23***
	(0.880)	(0.984)	(0.106)	(0.111)		(2.222)	(2.047)
55-66 år	7.300***	8.725***	-0.0570	-0.00951	55-66 år	26.80***	21.73***
	(1.171)	(1.270)	(0.121)	(0.117)		(2.740)	(2.662)
under 20	-3.800**	-1.904	-0.584**	-0.558**	under 20	-5.390***	-5.057**
	(1.576)	(1.482)	(0.228)	(0.213)		(1.744)	(2.303)
over 66 år	1.184	4.783*	-0.743***	-0.636***	over 66 år	15.98***	9.357**
	(2.372)	(2.625)	(0.174)	(0.175)		(5.734)	(4.348)
under 250 k	-2.858	3.204	-0.0880	-0.0292	under 250 k	9.059**	3.193
	(1.858)	(1.942)	(0.207)	(0.177)		(4.294)	(4.394)
250- 500 k	1.227	0.891	0.0743	0.0627	250- 500 k	6.610	6.105
	(1.924)	(1.896)	(0.187)	(0.173)		(4.325)	(4.431)
500 - 750 k	4.361**	5.203***	0.299	0.243	500 - 750 k	3.424	3.594
	(1.773)	(1.836)	(0.185)	(0.149)		(3.658)	(4.014)
Administrative ledere og politikere		-2.964		-0.989***	Administrative ledere og politikere		10.55**
		(2.402)		(0.215)			(4.435)
Akademiske yrker		-3.024		-0.705***	Akademiske yrker		3.670
		(2.136)		(0.237)			(2.474)
Annet		-6.240***		-1.434***	Annet		
		(2.302)		(0.218)			
Høyskoleyrker		2.273		-0.930***	Høyskoleyrker		2.880
		(4.336)		(0.256)			(6.907)
Håndverkere o.l.		-2.313		-0.610***	Håndverkere o.l.		1.530

		(1.963)		(0.205)			(2.629)
Kontor- og kundeserviceyrker		0.188		- 0.780***		Kontor- og kundeserviceyrker	1.657
		(2.610)		(0.217)			(8.803)
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske		-3.608		-0.107		Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	7.926**
		(2.719)		(1.300)			(3.912)
Prosess- maskinoperatører, og transportarbeidere mv.		4.131		-0.666**		Prosess- maskinoperatører, og transportarbeidere mv.	20.94**
		(4.231)		(0.289)			(8.901)
Salgs-, service- og omsorgsyrker		-1.884		-0.350*		Salgs-, service- og omsorgsyrker	-0.687
		(1.933)		(0.181)			(2.872)
Blandede landbruks- og industrikommune		0.544		-0.163		Blandede landbruks- og industrikommune	1.037
		(0.914)		(0.189)			(2.866)
Industrikommune		1.674*		-0.0810		Industrikommune	-1.481
		(0.899)		(0.199)			(2.716)
Mindre sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommune		1.578		-0.104		Mindre sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommune	3.234
		(1.227)		(0.172)			(3.624)
Mindre sentrale tjenesteytingskommuner		4.192***		-0.198		Mindre sentrale tjenesteytingskommuner	-0.194
		(1.318)		(0.202)			(2.731)
Primærnæringskommune		2.005*		-0.234		Primærnæringskommune	3.659
		(1.044)		(0.167)			(3.373)
Sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommune		0.327		-0.135		Sentrale, blandede tjenesteytings- og industrikommune	2.304
		(0.849)		(0.199)			(2.145)
Gruppe 2	-0.589	0.300	0.362*	0.376*	Gruppe 2	-5.971**	-4.995*
	(1.578)	(1.630)	(0.202)	(0.223)		(2.920)	(2.919)
Norsk	2.007**	2.676***	0.0763	0.107	Norsk	3.929*	4.657***
	(0.955)	(1.006)	(0.101)	(0.105)		(1.989)	(2.096)
Fylkeskom		-4.090*		- 0.915***		Fylkeskom	0.676
		(2.252)		(0.131)			(4.111)
Kommunal		-2.283***		- 0.589***		Kommunal	-0.781
		(0.761)		(0.107)			(1.186)
Stat		-2.419***		- 0.444***		Stat	-5.053***
		(0.728)		(0.140)			(1.905)
Utenlandskontrollert		-0.517		-0.386		Utenlandskontrollert	-2.669
		(3.578)		(0.815)			(7.166)
Enke/enkemann	1.201	0.965	0.0368	-0.0302	Enke/enkemann	6.036	3.633
	(1.495)	(1.596)	(0.171)	(0.184)		(3.878)	(3.465)
Separert	5.453***	4.912**	0.684**	0.579**	Separert	-1.581	-1.053
	(1.998)	(2.073)	(0.307)	(0.239)		(2.498)	(2.737)
Skilt	3.412***	2.916***	0.386**	0.350**	Skilt	-0.348	-1.231
	(1.046)	(1.023)	(0.157)	(0.136)		(1.971)	(1.728)
Ugift	-0.959*	-1.389**	0.126	0.0880	Ugift	-3.599**	-3.777**
	(0.557)	(0.540)	(0.160)	(0.0932)		(1.478)	(1.553)

Constant	21.33***	9.537***	-0.0379	2.519***	2.294***	2.998***	Constant	47.72***	16.17***	22.48***
	(0.410)	(2.033)	(2.411)	(0.0511)	(0.388)	(0.426)		(1.541)	(5.303)	(6.050)
Observations	11,881	11,386	10,960	11,881	11,386	10,960	Observations	33,640	33,283	30,659
R-squared	0.007	0.046	0.074	0.004	0.026	0.038	R-squared	0.006	0.022	0.023

Robust standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5.1 Helse- og sosialtjenester, forskningsspørsmål 2

VARIABLES	Antall tapte dagsverk			Antall legemeldte fraværestilfeller			VARIABLES	Fraværsvarighet		
	Troms	Møre og Romsdal	Rogaland	Troms	Møre og Romsdal	Rogaland		Troms	Møre og Romsdal	Rogaland
1.kvinne	3.290*	1.336	5.799***	0.450***	0.261	0.165	1.kvinne	4.338***	5.179**	9.198***
	(1.737)	(1.708)	(0.801)	(0.105)	(0.199)	(0.188)		(1.460)	(2.093)	(1.180)
1.iaavt	-1.682	0.389	-0.156	0.0604	0.343*	0.447**	1.iaavt	0.627	0.166	-0.378
	(3.052)	(2.464)	(1.556)	(0.288)	(0.184)	(0.205)		(4.739)	(5.439)	(3.639)
1.pendling	2.977**	1.014	1.701**	-0.0977	0.170	0.297**	1.pendling	0.846	0.0834	-1.035
	(1.202)	(1.144)	(0.773)	(0.225)	(0.125)	(0.117)		(2.846)	(3.152)	(1.069)
aleneboer	-2.316	-3.675**	-1.038	-0.231	0.281	0.00390	aleneboer	-3.679	-10.85***	-0.740
	(3.045)	(1.546)	(1.242)	(0.277)	(0.229)	(0.179)		(2.562)	(3.951)	(1.814)
flerfamiliehus	-0.513	-0.321	8.105**	0.244	0.104	0.445	flerfamiliehus	-6.951**	0.321	2.646
	(7.091)	(2.909)	(2.960)	(0.546)	(0.278)	(0.425)		(3.314)	(5.449)	(2.569)
Par m barn 18+	-3.969	-6.263***	-3.423*	-0.580**	-0.505**	-0.468	Par m barn 18+	1.304	1.691	4.004*
	(3.687)	(1.455)	(1.975)	(0.227)	(0.232)	(0.296)		(3.373)	(2.513)	(1.984)
Par m barn u18	-1.550	-1.878	-0.633	-0.389**	-0.168	-0.415**	Par m barn u18	-2.387	-1.833	-4.325*
	(3.206)	(1.126)	(1.203)	(0.157)	(0.283)	(0.150)		(3.203)	(3.041)	(2.262)
Par u barn	-2.013	-3.669**	0.196	-0.178	-0.337	-0.342**	Par u barn	-2.582	-1.683	5.115***
	(3.015)	(1.555)	(1.329)	(0.218)	(0.232)	(0.142)		(3.006)	(3.186)	(1.354)
Noe VGO	-0.218	-0.282	-0.878	-0.289	-0.314	-0.362	VGO avsluttende	-1.106	-0.922	3.828*
	(2.886)	(1.847)	(1.064)	(0.239)	(0.189)	(0.281)		(3.851)	(4.192)	(2.090)
UH Høy	-1.843	-8.928***	-2.158	-0.966**	-0.361	-0.646**	VGO grunnutd.	4.371	0.980	2.005
	(1.899)	(2.550)	(1.722)	(0.464)	(0.224)	(0.266)		(6.590)	(2.850)	(2.908)
UH lav	-0.450	-3.744*	-0.343	-0.285	-0.358**	-0.505**	VGO Påbygg	-10.15	0.0748	1.668
	(1.315)	(2.005)	(1.016)	(0.278)	(0.142)	(0.216)		(10.91)	(5.888)	(3.517)
VGO	1.683	-2.500	0.122	-0.121	-0.180	-0.159	Forskerutdanning	32.99***	21.03*	32.71*
	(1.481)	(1.794)	(0.882)	(0.175)	(0.136)	(0.129)		(7.998)	(11.25)	(17.06)
							Høyere kort	-3.463	-0.901	7.239***
								(4.182)	(4.176)	(2.010)
							Høyere lang	5.648	-12.55	7.203**
								(5.336)	(7.822)	(2.935)

20-29 t	4.256***	4.792***	4.788***	-0.225	0.0712	0.225	20-29 t	-4.529*	-	-5.170**
	(1.147)	(0.846)	(0.857)	(0.155)	(0.137)	(0.237)		(2.640)	(2.586)	(1.897)
over 30 t	12.97***	10.27***	12.29***	-0.129	-0.00921	0.232	over 30 t	-3.823	-	-4.209
	(1.112)	(0.974)	(0.858)	(0.166)	(0.122)	(0.162)		(2.938)	(2.061)	(2.621)
25-39 år	8.299***	3.239	5.505***	0.291*	0.0698	0.295***	25-39 år	13.00***	13.83***	5.844***
	(1.482)	(2.949)	(0.890)	(0.142)	(0.124)	(0.106)		(2.399)	(4.317)	(1.314)
40-54 år	11.56***	5.325**	5.691***	0.102	0.156	0.392**	40-54 år	20.44***	17.35***	6.215**
	(1.000)	(2.447)	(0.974)	(0.139)	(0.206)	(0.178)		(3.260)	(4.332)	(2.382)
55-66 år	12.54***	8.365**	7.163***	-0.0373	0.162	-0.152	55-66 år	28.61***	26.43***	17.10***
	(1.473)	(3.172)	(1.806)	(0.196)	(0.280)	(0.184)		(3.649)	(6.708)	(2.084)
under 20	-2.636	-4.803**	1.002	-0.909	-0.669***	-0.301	under 20	-8.906**	-3.519	-3.518
	(2.236)	(2.161)	(1.643)	(0.593)	(0.207)	(0.190)		(3.712)	(4.610)	(2.884)
over 66 år	3.883	3.604	6.238	-	-0.220	-0.921***	over 66 år	9.516	10.22	12.45
	(5.806)	(4.832)	(4.874)	1.075***	(0.351)	(0.348)		(10.01)	(7.563)	(8.564)
under 250 k	5.329**	-1.687	4.435**	-0.343**	-0.120	0.239	under 250 k	14.44***	-7.919	1.410
	(2.361)	(5.263)	(1.654)	(0.143)	(0.233)	(0.182)		(4.246)	(11.10)	(2.945)
250- 500 k	6.652**	2.300	5.416***	0.206	0.0991	0.455**	250- 500 k	12.84***	-4.154	1.335
	(2.415)	(5.434)	(1.906)	(0.231)	(0.209)	(0.175)		(2.506)	(11.35)	(2.704)
500 - 750 k	0.483	-1.874	2.465	-0.164	-0.201	0.402***	500 - 750 k	15.31***	-2.504	3.316
	(1.666)	(5.397)	(2.046)	(0.141)	(0.155)	(0.122)		(3.945)	(12.20)	(2.933)
Administrative ledere og politikere	-3.558	-0.0959	-3.697	-	-0.139	-1.558***	Administrative ledere og politikere	12.51	5.842	14.11**
	(5.797)	(3.263)	(2.234)	1.071***	(0.230)	(0.273)		(8.770)	(10.02)	(6.173)
Akademiske yrker	-5.757	1.467	-2.888*	-0.735**	0.139	-1.167**	Akademiske yrker	4.618	-1.469	7.644**
	(3.431)	(4.326)	(1.563)	(0.332)	(0.342)	(0.447)		(3.720)	(7.533)	(2.779)
Annet	-	-5.008**	-2.913	-	-0.689**	-1.592***	Annet			
	12.38***	(2.401)	(2.070)	2.045***	(0.261)	(0.409)				
Høyskoleyrker	0.949	3.946	2.023	-0.493	-0.0145	-1.864***	Høyskoleyrker	3.964	-1.064	2.769
	(7.983)	(7.949)	(6.547)	(0.399)	(0.352)	(0.407)		(3.671)	(8.616)	(2.759)
Håndverkere o.l.	-5.195	1.467	-2.079*	-	0.101	-0.973**	Håndverkere o.l.	15.22	-16.47**	13.19
	(3.699)	(3.085)	(1.198)	0.739***	(0.207)	(0.277)		(18.90)	(7.945)	(9.075)
Kontor- og kundeserviceyrker	-2.129	1.950	1.299	-	-0.353	-1.019**	Kontor- og kundeserviceyrker	4.594	8.490	9.906**
	(5.051)	(4.765)	(2.935)	0.785***	(0.243)	(0.318)		(10.34)	(7.051)	(3.788)
Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	0.753	-5.374	-1.041	-0.872**	-0.000428	-0.389	Yrker innen jordbruk, skogbruk og fiske	-	62.48	2.714
	(3.177)	(4.942)	(2.484)	(0.327)	(0.326)	(2.042)		(3.774)	(51.83)	(6.004)
Prosess-maskinoperatører, transportarbeidere mv.	-6.378	15.30	2.386	-1.240*	-0.295	-0.864*	Prosess-maskinoperatører, transportarbeidere mv.	9.514	20.45	24.83**
	(13.00)	(9.472)	(3.833)	(0.724)	(0.312)	(0.502)		(17.33)	(21.08)	(11.67)
Salgs-, service- og omsorgsyrker	-5.885*	0.0717	-0.188	-0.421	0.170	-0.620*	Salgs-, service- og omsorgsyrker	-3.446	-4.621	3.956
	(3.370)	(2.409)	(1.308)	(0.260)	(0.255)	(0.355)		(5.542)	(7.284)	(2.407)
Gruppe 2	1.917	0.129	-0.472	-0.339	0.239	0.672***	Gruppe 2	1.980	-4.305	-7.917*
	(3.507)	(2.875)	(2.442)	(0.330)	(0.387)	(0.195)		(4.733)	(4.647)	(4.502)
Norsk	5.631**	2.576	1.663	0.00390	-0.110	0.285***	Norsk	7.329**	9.698**	0.778

	(2.029)	(2.271)	(1.585)	(0.232)	(0.225)	(0.0840)		(3.484)	(3.633)	(3.254)
Fylkeskom	-4.369*	-5.041	-2.764	-	-0.860***	-0.866***	Fylkeskom	-1.651	5.097	0.656
	(2.437)	(5.344)	(3.108)	(0.280)	(0.219)	(0.232)		(4.713)	(14.12)	(5.231)
Kommunal	0.400	-3.137*	-2.889***	-	-0.396**	-0.686***	Kommunal	1.258	-3.137	0.0863
	(1.412)	(1.760)	(0.912)	(0.146)	(0.151)	(0.156)		(1.452)	(3.483)	(1.623)
Stat	-0.501	-2.965	-2.732***	-0.242	-0.326*	-0.642***	Stat	-7.781**	-4.700	-2.687*
	(1.933)	(1.918)	(0.878)	(0.230)	(0.189)	(0.149)		(3.116)	(3.247)	(1.408)
Utenlandskontrollert	12.54**	-25.51***	-2.421	-	-1.432***	-0.180	Utenlandskontrollert	8.483	-	-3.546
	(5.558)	(2.135)	(3.469)	(0.291)	(0.295)	(1.050)		(7.961)	(8.756)	(7.495)
Enke/enkemann	8.127***	-2.626	1.019	0.166	-0.234	-0.140	Enke/enkemann	9.171	-5.946	10.80*
	(2.064)	(1.947)	(2.821)	(0.361)	(0.211)	(0.369)		(7.633)	(4.813)	(6.202)
Separeert	4.495	-0.672	8.235***	0.671**	-0.236	1.030**	Separeert	-4.111	0.00704	2.023
	(2.888)	(2.848)	(2.898)	(0.322)	(0.245)	(0.383)		(3.856)	(5.884)	(3.009)
Skilt	2.288	2.829	3.002**	0.386	0.0305	0.485***	Skilt	-5.067	3.952	-0.924
	(1.620)	(2.752)	(1.258)	(0.290)	(0.217)	(0.167)		(3.122)	(3.844)	(2.102)
Ugift	-1.448*	-0.949	-1.870***	0.0716	0.0898	0.0944	Ugift	-2.434	-3.670	-4.764***
	(0.802)	(1.467)	(0.590)	(0.0828)	(0.182)	(0.164)		(1.857)	(4.338)	(1.601)
Constant	-0.323	12.17***	-2.885	4.135***	2.557***	3.005***	Constant	3.742	34.81***	10.03
	(7.140)	(3.766)	(2.836)	(0.508)	(0.554)	(0.493)		(10.76)	(8.851)	(6.164)
Observations	2,563	3,334	5,068	2,563	3,334	5,068	Observations	7,875	8,552	14,242
R-squared	0.079	0.065	0.073	0.046	0.029	0.046	R-squared	0.023	0.018	0.020

Robust standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



Teknologi for et bedre samfunn

www.sintef.no