

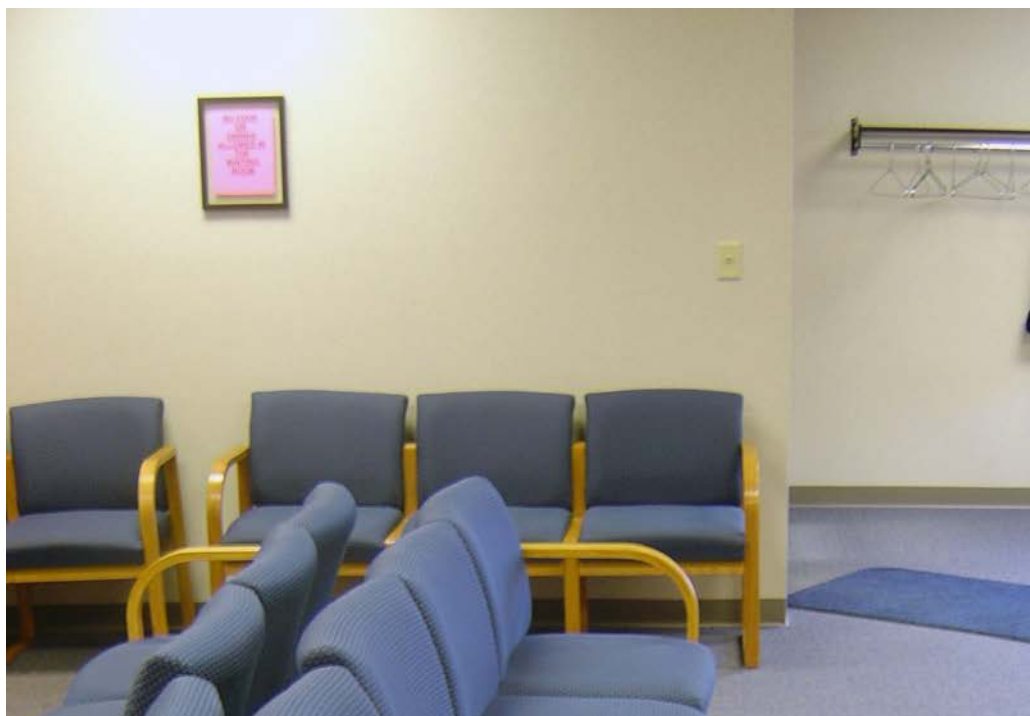
Rapport

Sykefravær og ventetider i spesialisthelsetjenesten

Kan sykefraværet reduseres ved å tilby raskere behandling i spesialisthelsetjenesten?

Forfattere

Karin Dyrstad
Thomas Halvorsen
Karl-Gerhard Hem



Postadresse:

Rapport

Sentralbord:
Telefaks:

Foretaksregister:

Sykefravær og ventetider i spesialisthelsetjenesten

Kan sykefraværet reduseres ved å tilby raskere behandling i spesialisthelsetjenesten?

EMNEORD:
Sykefravær
VentetiderVERSJON
1DATO
2015-06-01

FORFATTERE

Karin Dyrstad
Thomas Halvorsen
Karl-Gerhard HemOPPDRAGSGIVER
NHOs arbeidsmiljøfondOPPDRAGSGIVERS REF.
Hilde M. RønnebergPROSJEKTNR
102006422ANTALL SIDER, INKL. VEDLEGG
56

SAMMENDRAG

Formålet med prosjektet har vært å beregne effekten av ventetid i spesialisthelsetjenesten på lengden av sykefraværet for ulike pasientgrupper og i ulike deler av arbeidslivet. Kan ventetid på utredning eller behandling i spesialisthelsetjenesten påvirke lengden av sykefraværet i Norge, og hvor sterk er i så fall effekten? Prosjektet tar utgangspunkt i en antakelse om at helsetjenester generelt har en positiv behandlingseffekt. Derfor vil forsinket behandling medføre at sykdom, og dermed sykefravær, varer lenger enn dersom nødvendig behandling hadde vært satt inn på et tidligere tidspunkt.

Datagrunnlaget er registerdata på individnivå for personer i alderen 18-67 år i perioden 2010-2012. For disse personene har vi blant annet informasjon om registrert sykefravær i perioden, ventetid i spesialisthelsetjenesten (somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling), hva de mottar behandling for og hvilken behandling de får, og individuelle kjennetegn som kjønn, alder, utdanning og inntekt.

Alt i alt finner vi at ventetid ikke har en effekt på lengden av sykefraværet.

UTARBEIDET AV
Karin Dyrstad, forsker

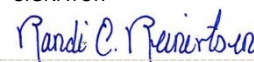
SIGNATUR

KONTROLLERT AV
Tarald Rohde, seniorrådgiver

SIGNATUR

GODKJENT AV
Randi E. Reinertsen, forskningssjef

SIGNATUR

RAPPORTNR
SINTEF A26948ISBN
978 -82-14-05955-7GRADERING
ÅpenGRADERING DENNE SIDE
Åpen

Historikk

VERSJON	DATO	VERSJONSBEKRIVELSE
1	2015-06-01	Endelig utgave

Innhold

Forord	5
1 Innledning.....	7
1.1 Formål	7
1.2 Problemstilling	7
1.3 Bakgrunn og tidligere forskning	8
1.3.1 Sykefravær	8
1.3.2 Ventetid og sykefravær	10
1.3.3 Helseforsikring og sykefravær	10
1.3.4 Holdninger til sykefravær og sykdom	10
1.3.5 Hvor effektiv er medisinsk behandling?	11
1.4 Konsesjoner.....	12
2 Data og metode.....	13
2.1 Definisjoner og design.....	13
2.2 Datakilder og variabler.....	14
2.2.1 Sykefravær	15
2.2.2 Aktivitetsdata fra spesialisthelsetjenesten.....	15
2.2.3 Sosiodemografisk bakgrunn	16
2.3 Tilrettelegging av data	17
2.3.1 Avgrensninger av populasjonen	18
2.4 Statistiske analyser.....	19
3 Resultater	21
3.1 Deskriptiv statistikk.....	21
3.2 Hvem blir langtidssykmeldt, og hva påvirker lengden av fraværet til de sykmeldte?.....	23
3.3 Ventetid i spesialisthelsetjeneste og lengde på sykefravær blant sykmeldte	24
3.4 Tilleggsanalyser	26
3.5 Drøfting	27
4 Konklusjon	29
Referanser	30
5 Vedlegg.....	32
5.1 Somatikk.....	32
5.1.1 Etter kjønn	32
5.1.2 Etter alder	33
5.1.3 Etter sektor	34

5.1.4	Etter næring	35
5.1.5	Etter omsorgsnivå og kontaktttype	35
5.1.6	Etter lengde på ventetid	36
5.1.7	Etter hoveddiagnose (ICD-10).....	37
5.1.8	Hofte og menisk.....	38
5.1.9	Etter medisinsk prosedyrekode	39
5.1.10	Etter kirurgisk prosedyre	40
5.1.11	Gjennomsnittlig sykefraværslengde	41
5.1.12	Etter lengde på gjennomsnittlig sykefravær	42
5.1.13	Vektet sykeuføregrad	44
5.2	Psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling	45
5.2.1	Etter kjønn	45
5.2.2	Etter alder	46
5.2.3	Etter sektor	47
5.2.4	Etter næring.....	48
5.2.5	Etter omsorgsnivå og kontaktttype	48
5.2.6	Etter lengde på ventetid	49
5.2.7	Etter diagnose.....	50
5.2.8	Etter medisinsk prosedyre.....	50
5.2.9	Gjennomsnittlig sykefraværslengde	51
5.2.10	Etter lengde på gjennomsnittlig sykefravær	52
5.2.11	Vektet sykeuføregrad	54

Tabeller

Tabell 1.1	Legemeldte sykefraværstilfeller etter diagnose. Prosent.....	9
Tabell 1.2	Gjennomsnittlig ventetid til behandling eller utredning, antall dager, etter sektor og omsorgsnivå 2009-2013.....	9
Tabell 2.1	Hovedgrupper i populasjonen	13
Tabell 3.1	Grupper og forløpstyper i populasjonen, antall og prosent	21
Tabell 3.2	Gjennomsnittlig antall dager sykmeldt og på venteliste <i>totalt</i> i perioden, etter gruppe og forløpstype	22
Tabell 3.3	Gjennomsnittlig antall dager sykmeldt og på venteliste <i>per tilfelle</i> , etter gruppe og forløpstype	22
Tabell 3.4	To-steps hurdle-modell for å bli sykmeldt og lengden av sykefravær, etter sosiodemografiske kjennetegn.....	24
Tabell 3.5	Estimert antall dager sykmeldt etter ventetid i spesialisthelsetjenesten og sosiodemografiske kjennetegn, somatikk og PH/TSB, zero-truncated negativ binomisk regresjon.....	25
Tabell 3.6	Oppsummering av resultater fra gruppevisse analyser og andre tilleggsanalyser	27

Figurer

Figur 2.1	Typer forløp blant personer som både er registrert med sykefravær og ventetid i perioden.....	14
Figur 2.2	Fiktivt eksempel på omkoding fra rådata til analysefil (NPR, somatikk)	18

Forord

Denne rapporten er resultatet av prosjektet "Sykefravær og ventetider ved sykehus". Prosjektet ble tildelt midler fra NHOs arbeidsmiljøfond, og har pågått siden starten av 2014. På grunn av at det tok lang tid å få på plass alle tillatelser og konsesjoner for å få utlevert data har prosjektet vart noe lenger enn opprinnelig planlagt. Parallelt med dette prosjektet har SINTEF gjennomført en undersøkelse om sykefravær og helseforsikringer, som presenteres i en separat rapport. De to undersøkelsene er imidlertid oppsummert i en felles kortrapport.

En stor takk går til Christian Dreier Eriksen ved Norsk pasientregister, og Oda Torgan Andersen og Fatima Valdes Haugstveit ved Statistisk sentralbyrå for rask klargjøring og utlevering av data, og for god veiledning underveis i søknaden om utlån av data.

Vi vil takke NHOs arbeidsmiljøfond ved Siri Møllerud og Hilde M. Rønneberg for den økonomiske støtten som gjorde det mulig å gjennomføre prosjektet. En spesiell takk går til NHOs interne sykefraværprosjekt og Alexander Henriksen, Unni G. Abusdal, Ann-Torill Benonisen, Lars Eidsaune og Alf Åge Lønne for gode innspill underveis.

Trondheim, 1. juni 2015

Karin Dyrstad,
Prosjektleder

1 Innledning

1.1 Formål

Formålet med dette prosjektet har vært å kartlegge sammenhengen mellom lengden av sykefravær og ventetid i spesialisthelsetjenesten, og beregne hvor sterk denne sammenhengen er for ulike pasientgrupper og i ulike deler av arbeidslivet. Kan ventetid på utredning eller behandling i spesialisthelsetjenesten påvirke lengden av sykefraværet i Norge, og hvor sterk er i så fall effekten?

Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv er det viktig å vurdere mulige strategier for å redusere sykefraværet, og om det å redusere ventetidene i spesialisthelsetjenesten kan være en slik strategi. Effekten av ventetid på sykefravær kan også være relevant for planlegging av nye sykehustjenester. Det vil også kunne ha konsekvenser for bedrifters valg om å tegne privat helseforsikring, fordi forutsetningen for at helseforsikring lønner seg for bedriften er at man kan redusere sykefraværet ved å sikre seg kortere ventetid for behandling. Parallelt med dette prosjektet løper et prosjekt som studerer sammenhengen mellom sykefravær og privat helseforsikring, der resultatene presenteres i en separat rapport (Hem, 2015).

Alt i alt finner vi at ventetid ikke har effekt på lengden av sykefraværet.

1.2 Problemstilling

Den overordnede problemstillingen i prosjektet er om ventetid i spesialisthelsetjenesten påvirker langtidssykefravær i befolkningen, og hvor sterk denne effekten eventuelt er. Underordnede problemstillinger er hvem som blir sykmeldt, og hva som eventuelt er kostnadene ved ventetid i form av sykefravær som kunne vært unngått. Utgangspunktet er en hypotese om at kortere ventetider vil kunne gi redusert sykefravær. Mer konkret antar vi at varigheten på sykefraværet er en funksjon av ventetid, medisinsk årsak til sykefraværet og sosiodemografisk bakgrunn, inkludert kjennetegn ved arbeidsplassen. Dette kan oppsummeres som i ligning (1), der y er lengden av sykefraværet, og V , M , S og A er vektorer som angir effekten av ventetid, medisinsk tilstand og behandling, sosiodemografisk status og individuelle kjennetegn (kjønn, alder, inntekt, mm.) og kjennetegn ved arbeidsplassen (sektor og næring).

$$(1) y = f(V, M, S, A)$$

Vi går nærmere inn på alle disse faktorene i neste delkapittel.

Prosjektet tar utgangspunkt i en antakelse om at helsetjenester generelt har en positiv behandlingseffekt. Derfor vil forsinket behandling medføre at sykdom, og dermed sykefravær, varer lenger enn dersom nødvendig behandling hadde vært satt inn på et tidligere tidspunkt.

Hvis en person er sykmeldt i påvente av en gitt helsetjeneste (behandling), og hvis denne behandlingen hadde en 100 prosent positiv effekt, det vil si at personen blir frisk, uten bivirkninger, vil vi kunne forvente at sykefraværet blir tilsvarende kortere dersom behandlingen blir framskyndet. Det er imidlertid flere forhold som virker inn på denne sammenhengen. For eksempel vet vi at ulike behandlinger som helsetjenestene tilbyr har ulik grad av effekt. Det er på langt nær alle sykdommer eller tilstander som kan kureres. Sammenhengen mellom sykefravær og ventetid vil derfor sannsynligvis variere mellom pasientgrupper.

En del sykdommer som gir sykefravær krever ikke nødvendigvis behandling i spesialisthelsetjenesten, og mange typer lidelser vil ikke medføre sykefravær i selve ventetiden. Derimot kan det tenkes at selve behandlingen, og noe tid etter behandlingen kan medføre et visst sykefravær. I disse tilfellene vil ventetiden i seg selv ha lite å si for det totale omfanget av sykefravær. Noen behandlinger lykkes ikke, eller medfører store bivirkninger, og de kan derfor føre til lengre sykefravær. Hvor alvorlig sykdommen er, vil også kunne virke inn. Det kan også tenkes at enkelte alvorlige sykdomstilstander medfører langvarig sykefravær, men kort ventetid, nettopp på grunn av sykdommens alvorlighetsgrad. Slike tilfeller vil kunne redusere en eventuell effekt av ventetid.

Alt dette virker inn på effekten av ventetid på sykefravær, og vil eventuelt redusere den. En annen faktor som virker inn er at forekomsten av sykdom øker med alder. Det vil si at mens yrkesaktiviteten går ned, øker kontakten med spesialisthelsetjenesten.

En annen sak er selvsagt at lang ventetid for smertefulle eller plagsomme tilstander, som enkelt lar seg behandle, i seg selv er uønsket fra et pasientperspektiv.

1.3 Bakgrunn og tidligere forskning

1.3.1 Sykefravær

Det er vanlig å skille mellom langtidsfravær og korttidsfravær. Korttidsfravær skyldes i stor grad medisinske plager som går over av seg selv og som ikke krever behandling i spesialisthelsetjenesten. For vårt formål er det derfor langtidsfraværet som er interessant, og det er det vi ser på i analysene.

For bedrifter med IA-avtale kan ansatte være borte fra jobb i inntil 8 dager uten sykmelding fra lege, mens grensen er 3 dager i bedrifter uten IA-avtale. Omlag 60 prosent av ansatte i Norge jobber i en virksomhet med IA-avtale (Ose, Dyrstad, Slettebak, et al., 2013), og har dermed rett på inntil 8 dagers sammenhengende sykefravær uten sykmelding. For lengre fravær kreves sykmelding fra lege eller annet helsepersonell med rett til å skrive ut sykmelding. Dette sykefraværet registreres i Sykmeldingsregisteret, og omtales gjerne som legemeldt sykefravær. Vi kommer tilbake til detaljene i dette registeret når vi går gjennom datakildene i prosjektet (kapittel 2.2).

Sykefravær varierer med individuelle forhold, som kjønn, alder og utdanning, og mellom ulike sektorer og bransjer. Det er også fylkesvise forskjeller (se f.eks. Nygaard, 2015). Kvinner har for eksempel høyere fravær enn menn, og fraværet er klart høyest innenfor helse- og sosialtjenester. Fraværet er også klart høyere innen kommunal og fylkeskommunal forvaltning enn i både statlig forvaltning og privat sektor (ibid.).

Av sykefraværstilfellene som ble påbegynt 4. kvartal 2013 varte ca. 60 prosent 16 dager eller kortere, mens ca. 13 prosent varte lenger enn 12 uker. Det er altså kun et fåtall av tilfellene som varer lenger enn tre måneder (ibid.).

Tabell 1.1 gir en oversikt over hvordan de legemeldte sykefraværstilfellene fordeler seg etter sykdomsgruppe.

Tabell 1.1 Legemeldte sykefraværstilfeller etter diagnose. Prosent

Sykdomsgrupper	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Allment og uspesifisert	5,8	5,9	5,8	6,0	6,0	6,1	6,4
Sykdom i fordøyelsesorganene	6,8	5,7	6,7	6,5	7,4	7,0	7,1
Hjerte- og karsykdommer	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	2,9
Muskel/skjelettlidelser	33,5	31,5	33,7	32,7	32,5	34,2	33,1
- herav rygglidelser	9,6	8,9	9,5	8,9	8,9	9,3	9,0
- herav nakke/skulder/arm	7,7	7,2	7,7	7,5	7,4	7,8	7,6
Sykdom nervesystemet	4,8	4,6	4,9	4,9	5,0	5,5	5,4
Psykiske lidelser	13,7	13,4	14,1	13,9	13,8	14,7	14,9
- herav lettere psykiske lidelser	7,1	7,1	7,7	7,6	7,9	8,5	8,8
- herav angst/depressive lidelser	6,1	5,9	5,9	5,7	5,4	5,6	5,5
Sykdommer i luftveiene	17,9	22,4	17,6	18,7	18,2	15,0	15,8
Svangerskapsrelaterte sykdommer	4,8	4,6	4,6	4,6	4,4	4,6	4,3
Andre lidelser	9,5	8,9	9,5	9,5	9,6	9,9	10,0
<i>I alt</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

Kilde: Kvartalsvis sykefraværstatistikk fra Nav, nav.no

Vi ser at muskel- og skjelettlidelser står for omlag ett av tre sykefraværstilfeller de siste årene, fulgt av psykiske lidelser og sykdommer i luftveiene som hver står for rundt 15 prosent av sykefraværstilfellene. Fordelingen mellom de ulike lidelsene har vært stabil i hele perioden. Ifølge Nav skyldes tilsammen rundt 60 prosent av tapte dagsverk (sykefraværtdagsverk) de siste årene muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser (ibid.).

Ventetiden i spesialisthelsetjenesten varierer med sektor, omsorgsnivå og fagområde. Tabell 1.2 viser gjennomsnittlig ventetid til behandling eller utredning etter sektor og omsorgsnivå i perioden 2009-2013.

Tabell 1.2 Gjennomsnittlig ventetid til behandling eller utredning, antall dager, etter sektor og omsorgsnivå 2009-2013

		2009	2010	2011	2012	2013
Somatikk	Poliklinikk	77	79	77	76	75
	Dagbehandling	85	89	85	84	83
	Innleggelse	69	68	72	67	70
PH	Poliklinikk	57	57	54	55	53
	Dagbehandling/innleggelse	47	49	50	51	59
TSB	Poliklinikk	70	63	63	53	49
	Dagbehandling/innleggelse	89	89	82	80	78

Kilde: Hentet fra tabell 2.2 s. 8, *Ventetider og pasientrettigheter 2013*. IS-2157, 03/2014, Norsk pasientregister, Helsedirektoratet.

I de tre årene vi ser på er ventetiden høyest for dagbehandling innenfor somatikk, og lavest for dagbehandling eller innleggelse innenfor psykisk helsevern. Ventetiden i somatikk har vært relativt stabil, mens innenfor psykisk helsevern har ventetiden gått opp for dagbehandling/innleggelse. Det har vært en klar nedgang i ventetiden innenfor TSB, særlig poliklinisk behandling.

1.3.2 Ventetid og sykefravær

Tidligere forskning om betydningen av ventetid i spesialisthelsetjenesten for sykefraværet er begrenset, selv om det er gjennomført enkelte studier. I en eldre studie basert på spørreskjema til pasienter som møtte til førstegangs poliklinisk undersøkelse, fant Petersen et al. (1999) at kirurgiske pasienter som er sykmeldt kan få kortere sykefravær hvis operasjonen blir fremskyndet: 44 prosent av pasientene som svarte at de hadde vært sykmeldt, mente at undersøkelsen eller behandlingen de ventet på ville gjøre dem bedre i stand til å arbeide. Et tidligere SINTEF-prosjekt fant også en viss effekt (Hem, Lippestad, & Eide, 1997, 1998). Felles for disse undersøkelsene er at de var basert på spørreundersøkelser, ikke registerdata.

Også enkelte nyere prosjekter sier noe om denne sammenhengen. Eksempelvis viste et evalueringsprosjekt fra Universitetet i Bergen at tiltaket "Raskere tilbake" i gjennomsnitt reduserte ventetid for helsehjelp med rundt 18 dager, noe som medførte 4,3 dager kortere sykepengeperioder. For kirurgiske pasienter var effekten større. Disse virkningene var statistisk signifikante, men ble likevel ikke vurdert som samfunnsøkonomisk lønnsomme, fordi kostnadene forbundet med tiltakene var høyere enn gevinsten i form av redusert sykefravær (Holmås & Kjerstad, 2010). En videreutvikling av studien viste at ventetiden for helsehjelp var 12-15 dager kortere for pasientene som var omfattet av tiltaket, og at sykefraværet gikk ned med omtrent åtte dager (Aakvik, Holmås, & Kjerstad, 2012).

1.3.3 Helseforsikring og sykefravær

Bruken av helseforsikringer betalt av arbeidsgiver har økt kraftig de siste årene, også i Norge (Hem, 2015). Det finnes imidlertid lite forskning på effekten av helseforsikringer på sykefraværet. Det meste av forskningen har vært konsentrert om effekten av ulike sykkelønnsordninger på sykefraværet (se f.eks. Hall & Hartman, 2010; Markussen, 2009; Markussen, Mykletun, & Røed, 2012). Unntaket er en håndfull studier fra Danmark og Sverige (Pedersen, 2011; Tegle Jansson & Partners, 2008). Som Pedersen (2011) påpeker er en eventuell effekt av helseforsikringer på sykefraværet indirekte: den påvirker ikke sykefraværet i seg selv, men kan ha en effekt på behandling av helseproblemet eller sykdommen som er årsak til sykefraværet.

En svensk rapport utført på oppdrag fra Svenskt Näringsliv baserer seg på en spørreundersøkelse til bedrifter innenfor matvareindustri, byggenæring og landtransport (Tegle Jansson & Partners, 2008). Den konkluderer med at kjøp av helseforsikring for de ansatte gir en reduksjon i sykefraværet på 0,9 prosentpoeng, noe som tilsvarer en reduksjon på omlag 20 prosent i samlet sykefravær for bedriftene i utvalget. Ifølge rapporten kan undersøkelsen generaliseres til mellomstore selskaper innen service og produksjon med lav andel kvinnelige ansatte. I tillegg har arbeidstakerne i bransjene som undersøkes i større grad yrkesrettet utdanning, noe som også begrenser studiens generaliserbarhet.

Den danske studien er basert på to spørreundersøkelser fra 2009 og 2010 rettet mot et representativt utvalg av befolkningen, der forfatteren kun tar utgangspunkt i de som er yrkesaktive (Pedersen, 2011). Begge undersøkelsene inneholdt spørsmål om helseforsikring, sykefravær og bruk av helsetjenester. Ulike statistiske metoder blir brukt, men forfatteren finner ingen effekt av bruk av helseforsikringer på sykefravær. En annen studie fra Danmark basert på registerdata på individnivå som er koblet med data fra forsikringsselskapene for hvilke virksomheter som har helseforsikret sine ansatte, finner imidlertid at personer med helseforsikring har lavere sannsynlighet for å bli langtidssykmeldt, og at fraværet er signifikant kortere for denne gruppa (Borchsenius & Hansen, 2010). Effekten er størst for personer med grunnskoleutdanning, og er ikke statistisk signifikant for personer med teoretisk utdanning og høyere utdanning.

1.3.4 Holdninger til sykefravær og sykdom

Pasientens egen atferd kan påvirke både ventetid og sykefravær. For eksempel fant Albretsen et al. (2003) at blant pasienter som venter på time til nevrolog i gjennomsnitt venter kortere dersom de får fastlegen til å purre. Dette gjaldt også pasienter som ikke fikk høyere prioritet.

Tidligere forskning har vist at pasienter har ulik terskel for å bli hjemme fra jobb på grunn av sykdom, og flere studier rapporterer om sykenærvær, altså at arbeidstakere går på jobb selv om de er syke (for en litteraturgjennomgang, se f.eks. Kaspersen, Bungum, Buland, & Ose, 2012; Ose, Dyrstad, Brattlid, et al., 2013). Holdning til å være borte fra jobb, forventninger til behandling og ventetid (og dermed sannsynlighet for å ta kontakt med helsetjenesten for å få framskyndet utredning eller behandling) påvirker antagelig både sykefravær og lengden på ventetiden. Også variasjoner knyttet til den enkelte leges sykmeldings- og henvisningspraksis kan påvirke både lengden av sykefraværet og ventetiden. Forskning på betydningen av kjennetegn ved primærlegen/fastlegen peker imidlertid i ulike retninger, og det er ikke enighet om at kjennetegn ved legene påvirker sykefraværet (Ose et al. 2013). Mange som venter på behandling fortsetter å være i arbeid fram til behandlingen finner sted. I slike tilfeller vil kortere ventetid kunne være et gode for pasienten, men påvirker ikke sykefraværet.

1.3.5 Hvor effektiv er medisinsk behandling?

Hvor effektiv behandling helsetjenesten kan tilby varierer med sykdomsbilde. Vi har ikke klart å finne en generell oversikt over hvilke sykdomsgrupper som behandles mest effektivt. Størstedelen av den fagfellevurderte, medisinske litteraturen analyserer effekten av en bestemt behandling, eller sammenligner effekten av ulike typer behandling for en avgrenset medisinsk tilstand. For vårt formål, der vi ser på relativt brede diagnosegrupper (hovedkapitler i ICD-10) og medisinske og kirurgiske prosedyrer, blir mye av denne litteraturen irrelevant. Å systematisere hvilke tilstander som behandles mest effektivt i det norske helsevesenet ville derfor vært en interessant studie i seg selv, men faller utenfor formålet til dette prosjektet.

En allmenn oppfatning er at behandlingen for somatiske lidelser generelt har kommet lenger og er mer effektiv enn behandling for ulike psykiske lidelser. For eksempel har dødeligheten av hjerteinfarkt gått kraftig ned de siste årene, blant annet på grunn av bedret medikamentell behandling og mer effektiv invasiv behandling (bl.a. perkutan koronar intervensjon (PCI)) (Reikvam & Hagen, 2011). Både muskel- og skjelettplager og psykiske plager kan være vanskeligere å behandle enn mer konkrete, somatiske lidelser, og behandlingen kan være langvarig. Som vi har sett står nettopp disse to gruppene for en stor andel av sykefraværet i Norge, både målt i antall tilfeller og sykedagsverk.

Et sted mellom somatikk og psykiatri finner man også helseplager med subjektive symptomer uten objektive funn, såkalt medisinsk uforklarte plager og symptomer (MUPS). Denne pasientgruppa utgjør en stor del av pasientgruppa i allmennpraksis, og står sannsynligvis for en stor andel av langtidssykefraværet i Norge (Aamland, 2015; Aamland, Malterud, & Werner, 2012). Mangelen på objektive medisinske funn gjør det vanskelig å sette i gang effektiv medisinsk behandling, og en fersk studie blant norske fastleger viste at støttesamtaler er det vanligste tiltaket (Aamland, Malterud, & Werner, 2014).

Norsk forskning på såkalte sykdomshierarkier beskriver medisinske spesialiteter og sykdomsgrupper som mer eller mindre prestisjefylte blant behandlerne. Ifølge disse studiene kan sykdommer og spesialiteter rangeres i et hierarki etter hvor høy uformell status de har i medisinske miljøer. Sykdom som innebærer øyeblikkelig behandling og inngrep i vitale organer i overkroppen har høyest prestisje, mens det er mindre prestisje knyttet til kroniske tilstander og sykdom i nedre deler av kroppen, eller sykdom som ikke kan knyttes til bestemte deler av kroppen, og som krever mindre synlige behandlingsrutiner (Album & Westin, 2008; Norredam & Album, 2007).

Ikke all behandling er vellykket, og en del behandling får også negative konsekvenser for pasienten. Norsk pasientskadeerstatning mottok i alt 5217 saker i 2014, og 1504 personer som søkte erstatning fikk medhold (Norsk pasientskadeerstatning, 2015).

Tilsammen gir dette et komplekst bilde av betydningen av ventetider i spesialisthelsetjenesten for lengden av sykefravær. For mange sykdommer finnes det behandling med dokumentert god effekt. En del av disse er imidlertid lite relevante for vårt formål, fordi pasientene typisk får behandling fort (f.eks. hjerteinfarkt). Andre tilstander blir i mindre grad henvist til spesialisthelsetjenesten, de blir henvist til utredning uten at man finner noen årsak til symptomene (f.eks. MUPS), eller behandlingen som finnes er mindre effektiv.

Merk at vi kun ser på ventetider og behandling i spesialisthelsetjenesten. Behandling hos fastlege og eventuell ventetid i primærhøntetider er ikke behandlet i denne rapporten.

1.4 Konesjoner

Prosjektet har innhentet tillatelse fra REK Midt (Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (sak nr. 2014/489 Sykefravær og ventetider ved sykehus) og konsesjon fra Datatilsynet til å behandle personopplysninger (sak nr. 17/00368-2). Eierne av data som SSB administrerer (Kunnskapsdepartementet, Skattedirektoratet og Sikkerhetsseksjonen i Arbeids- og velferdsdirektoratet) har også gitt tillatelse til utlevering av data.

2 Data og metode

I det følgende går vi gjennom datagrunnlag og hvordan rådata er bearbeidet og klargjort, koding av variabler som inngår i analysene, og hvilke analysemetoder som er brukt.

2.1 Definisjoner og design

Sykefravær er definert som legemeldt sykefravær,¹ og er beregnet som antall dager fra start- til sluttdato for sykefravær i antall kalenderdager. Ventetid er definert som tiden fra første henvisning til spesialisthelsetjenesten (ansiennitetsdato) fram til utredning eller behandling er påbegynt (ventetid sluttdato). Lengden på ventetiden er altså antall dager mellom disse to datoene.

Med utgangspunkt i disse definisjonene av sykefravær og ventetid kan populasjonen deles i fire hovedgrupper som illustrert i Tabell 2.1.

Tabell 2.1 Hovedgrupper i populasjonen

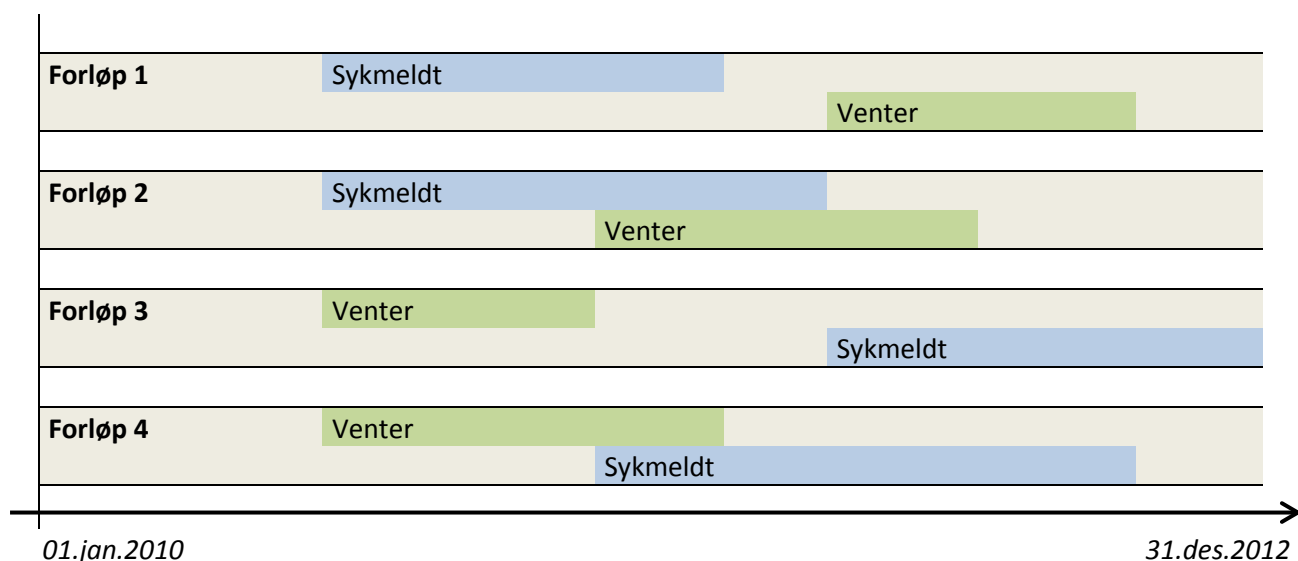
Venter	Sykmeldt	
	<i>Nei</i>	<i>Ja</i>
<i>Nei</i>	A	B
<i>Ja</i>	C	D

Gruppe A består av personer som verken er sykmeldt eller venter på behandling, gruppe B er sykmeldt, men venter ikke på behandling i spesialisthelsetjenesten i observasjonsperioden. Gruppe C består av personer som venter på behandling, men ikke blir sykmeldt, mens gruppe D både venter på behandling og har registrert legemeldt sykefravær i perioden vi ser på.

Det er blant personer i gruppe D at vi eventuelt kan finne en effekt av lengden på ventetid i spesialisthelsetjenesten på lengden av sykefraværet. Denne gruppa kan igjen kategoriseres etter hva som inntreffer først av sykmelding eller henvisning, og om det er overlapp i tid mellom sykmeldingsperioden og perioden med registrert ventetid i spesialisthelsetjenesten. Innenfor gruppe D er det fire mulige forløpstyper, som illustrert i Figur 2.1. Merk at personer kan være registrert med flere forløp og forløpstyper innenfor perioden vi ser på.

¹ Sykefravær utover grensen for egenmelding (vanligvis 8 dager) krever sykmelding fra lege, og kalles gjerne legemeldt sykefravær. Statistikken baserer seg på et register over alle sykmeldinger utfylt av leger (Sykmeldingsregisteret). Statistikken omfatter ikke selvstendig næringsdrivende eller vernepliktige. Videre omfatter statistikken ikke fravær grunnet barns sykdom eller omsorgs- og fødselspermisjoner. Populasjonen for registertellingen av legemeldt sykefravær er alle arbeidstakere 16-69 år bosatt i Norge og registrert i arbeidstakerregisteret med et aktivt arbeidstakerforhold i referanseperioden.

Figur 2.1 Typer forløp blant personer som både er registrert med sykefravær og ventetid i perioden



I forløp 1 blir personen sykmeldt, men sykefraværseepisoden avsluttes før henvisning til spesialisthelsetjenesten (med påfølgende ventetid). I forløp 2 inntreffer sykmeldingen også før første henvisning til spesialisthelsetjenesten, men personen er fortsatt sykmeldt i venteperioden. Forløp 3 blir personen først henvist til spesialisthelsetjenesten og deretter sykmeldt, men det er ikke overlapp i tid mellom ventetidsperioden og sykefraværet. I forløp 4 blir personen henvist til spesialisthelsetjenesten, og venter fortsatt på behandling eller utredning når hun eller han blir sykmeldt. Det er altså kun innenfor forløp 2 og 4 at vi kan anta at lengden på ventetiden har betydning for lengden av sykefraværet, og det er derfor disse to gruppene vi konsentrerer oss om i de empiriske analysene.

Tilnærmingen vår innebærer at vi beregner hvilken gruppe og eventuelt hvilken eller hvilke forløpstype(r) hver enkelt person tilhører, for så å analysere sammenhengen mellom lengden på ventetid og lengden av sykefravær blant personer innenfor forløpstypene 2 og 4, som er der vi kan forvente en sammenheng. Fordelen med tilnærmingen vår er at vi ser på hele populasjonen, og dermed kan si noe om omfanget – hvor mange i befolkningen står på venteliste mens de er sykmeldt? Hvor stor andel av de sykmeldte venter på behandling? Tilsvarende kan vi også vurdere effekten av kortere ventelister for hele den yrkesaktive befolkningen.

I tillegg til å se på hele befolkningen, er det utført analyser innenfor spesielle grupper, både etter kjennetegn ved personer (kjønn, alder, utdanning, inntekt, familiestørrelse), etter kjennetegn ved arbeidsplassen der folk jobber (sektor og næring), og innenfor ulike deler av spesialisthelsetjenesten, definert etter sektor, omsorgsnivå og medisinsk fagområde og sykdomsgrupper. Hensikten med dette har vært å se om det finnes undergrupper der effekten av ventetid eventuelt er sterkere.

2.2 Datakilder og variabler

Datagrunnlaget i denne rapporten består av registrert legemeldt sykefravær fra Nav (Forløpsdatabasen Trygd, kjent som FD-trygd), sosiodemografiske opplysninger fra Folkeregisteret, utlevert av Statistisk sentralbyrå (SSB), og ventetids- og aktivitetsdata fra spesialisthelsetjenesten som Norsk Pasientregister (NPR) administrerer. Datagrunnlaget (populasjonen) består av alle bosatte som var 18-67 år i løpet av perioden 2010-2012. Det vil si at personer som f.eks. fylte 18 år i 2011 eller 2012 også er inkludert. Tilsammen utgjør dette 3 461 498 personer. Etter enkelte avgrensninger, som diskuteres i kapittel 2.3.1, står vi igjen med 2 377 704 (somatikk) og 2 382 463 (psykisk helsevern/tverrfaglig spesialisert rusbehandling).

Datakildene er nærmere beskrevet i de neste avsnittene.

2.2.1 Sykefravær

Fra FD-trygd har vi start- og sluttdato for alt legemeldt sykefravær i perioden. Egenmeldt sykefravær er altså ikke med. Som diskutert tidligere er det også det legemeldte sykefraværet som er mest relevant, fordi egenmeldt sykefravær dreier seg om korttidsfravær, som stort sett skyldes plager som går over av seg selv. Dersom sykdommen skulle vare lenger, er arbeidstakeren nødt til å oppsøke lege for å få sykmelding, og havner dermed i det registrerte legemeldte sykefraværet.

Tilsammen fikk vi utlevert data for 5 456 826 sykefraværstilfeller,² fordelt på en populasjon av 3 461 498 personer.

I tillegg til start- og sluttdato for sykefravær fikk vi utlevert sykeuføregrad målt i prosent. Denne variabelen måler altså om en person er helt eller delvis sykmeldt, der en uføregrad lavere 100 prosent vil si at vedkommende er delvis sykmeldt. Vi fikk også utlevert en diagnosevariabel med medisinsk årsak til sykefraværet (basert på primærhelsetjenestens ICPC-kodeverk), men variabelen hadde dessverre et høyt antall manglende oppføringer, slik at vi vurderte det som lite hensiktsmessig å bruke den.³ I praksis vil det si at vi ikke kjenner den medisinske årsaken til at en person er sykmeldt, og dermed heller ikke om vedkommende eventuelt står på venteliste for utredning eller behandling for samme tilstand som de er sykmeldt for. ICPC-kodeverket er laget ut fra behovene i allmennpraksis, i motsetning til spesialisthelsetjenestens kodeverk ICD-10. Helsedirektoratet har oppdaterte konverteringstabeller for å konvertere mellom de to kodeverkene, men det er også klart at det er ulik grad av presisjon innenfor enkelte områder, som kan gjøre det vanskelig å konvertere mellom dem (Okkes, Becker, Bernstein, & Lamberts, 2002; Wood, Lamberts, Meijer, & Hofmans-Okkes, 1992). Denne feilkilden, kombinert med høyt antall missing, gjorde at vi lot være å bruke diagnosevariabelen fra FD-trygd. Som beskrevet i 2.1 har vi valgt å aggregere dataene opp på et ganske grovt nivå (én oppføring per person, i motsetning til en oppføring for hver dag per person) for å få et håndterlig datasett. Det vil si at det uansett er detaljer i sykeforløpet som ikke lar seg følge, som for eksempel det nøyaktige forhold i tid mellom sykmeldingsdato og henvisningsdato, variasjoner i sykeuførhetsgrad, og gangen i (gjentatte) utredning(er), behandling(er). Dersom det er en tydelig sammenheng mellom sykefravær og ventetid vil den likevel la seg påvise i designet som er valgt, fordi vi ser på hele populasjonen. Med så mange observasjoner vil en eventuell sammenheng la seg påvise, selv med aggregerte data. Fordelene med å ha data for hele populasjonen er også at det gjør det mulig å analysere ulike undergrupper, inkludert fagområde og diagnosegrupper, og se om sammenhengen er sterkere innenfor bestemte områder.

2.2.2 Aktivitetsdata fra spesialisthelsetjenesten

Fra NPR fikk vi utlevert ventetidsinformasjon og aktivitetsdata for somatiske sykehus, psykisk helsevern for voksne (PH) og tverrfaglig spesialisert behandling av rusmiddelmissbruker (TSB). Dette ga totalt drøyt 19 000 000 oppføringer: 14 665 240 (somatikk) og 5 031 044 (psykiske helsevern/TSB) registrerte kontakter med spesialisthelsetjenesten. Disse observasjonene fordeler seg på henholdsvis 2 444 585 (somatikk) og 237 927 (PH/TSB) personer.

Vi søkte også om tilsvarende data for private avtalespesialister og for rehabilitering, men siden de ikke pålagt å føre ventelistestatistikk fikk vi ikke utlevert ventetidsinformasjon.

² Samme sykefraværstilfelle vil registreres flere ganger dersom det skjer endringer i sykepengeprosenten underveis. Det reelle antallet sykefraværstilfeller er derfor lavere.

³ Dette kan virke lite intuitivt, i og med at Nav publiserer sykefravær etter diagnose. Det er imidlertid SSB som forvalter dataene for Nav og utleverer dem til forskningsformål. I personlig kommunikasjon med SSB har vi fått opplyst at informasjonen om diagnose er mangelfullt utfylt i filene SSB får utlevert fra Nav. I dokumentasjonsrapporten for FD-Trygd, Fødsels- og sykepenger, står også følgende om diagnose-variabelen: "Etter 2000 har variabelen sviktende kvalitet (stigende uoppgitt-andel) og må benyttes med forsiktighet." (SSB, Notater 2010:37, s. 10, http://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/notat_201037/notat_201037.pdf).

Data fra NPR inkluderte ansiennitetsdato (første mottaksdato for henvisning i spesialisthelsetjenesten), mottaksdato (dato da henvisningen ble mottatt ved behandlende institusjon), innmåte (som skiller mellom øyeblikkelig hjelp og planlagte opphold), henvisningstype (heldøgnsopphold, dagbehandling eller poliklinisk behandling), omsorgsnivå, tildelt behandlingsdato (planlagt dato for behandling), sluttdato for ventetid (dato for påbegynt utredning eller behandling), inndato (start på utredning eller behandling), utskrivningsdato og sluttdato, som markerer at henvisningsperioden "lukkes", det vil si at pasienten er ferdig utredet og/eller behandlet og ikke skal på flere kontroller.

I tillegg inneholder dataene detaljert medisinsk informasjon, som medisinsk fagområde, diagnose angitt ved første og evt. andre hoveddiagnose i ICD-10,⁴ antall diagnoser, type medisinske og kirurgiske (kun somatikk) inngrep etter NCMP og NCSP,⁵ DRG-kode og -vekt,⁶ kontakttype (utredning, behandling eller kontroll) og omsorgsnivå (innleggelse, dagbehandling og poliklinisk konsultasjon).

2.2.3 Sosiodemografisk bakgrunn

I tillegg til sykefraværdata har SSB også levert data om kjennetegn ved individene i populasjonen. Eier av datasettene er oppgitt i parentes. Det inkluderer kjønn, alder, sivilstand, antall personer i familien, familietype og bostedskommune, høyeste fullførte utdanning, pensjonsgivende inntekt, yrkestilknytning, sysselsetting, stillingsandel, antall år med pensjonsopptjening over 1 G, sektor og næring.⁷

Alder er kodet som gjennomsnittsalderen i perioden, det vil si personens alder i 2011. Med utgangspunkt i denne aldersvariabelen er det kodet et andregradledd (alder kvadrert) for å modellere ikke-lineære sammenhenger mellom alder og sykefravær. Alder er også gruppert i fem (17-30, 30-39, 40-49, 50-59 og 60-68 år) og ni kategorier (17-24, 24-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59 og 60-68 år).

Sivilstand er aggregert opp slik at vi ikke skiller mellom registrerte partnere og gifte (og dermed heller ikke mellom enke/enkemann og gjenlevende partner, eller samlivsbrudd etter om man tidligere har vært gift eller registrert partner). Det gir fire kategorier: ugift/enslig, gift/registrert partner, enke(mann)/gjenlevende partner, og skilt/separert.

Yrkesstatus er summert opp for de tre årene, slik at vi kan skille ut personer som er registrert som lønsmottakere hele perioden, i motsetning til selvstendig næringsdrivende, ledige, personer utenfor arbeidslivet, og personer som veksler mellom ulike kategorier i de tre årene vi har data for.

Inntekt er summert opp for de tre årene og målt som gjennomsnittlig samlet familieinntekt i antall 50 000 kroner,⁸ slik at en inntekt på for eksempel 600 000 kroner får tallet 12.

Sektor er kodet til tre kategorier – statlig forvaltning, kommunal- og fylkeskommunal forvaltning og privat sektor, som også fungerer som samlekategori for andre sektorer som ikke er offentlig forvaltning, f.eks. personlige foretak og utenlandsk sektor.

Næring er basert på SSBs standard for næringsgruppering (SN2007) med 22 hovedkategorier.⁹ På grunn av få observasjoner er kategoriene "lønnet arbeid i private husholdninger" og "internasjonale organisasjoner og organer" slått sammen til en restkategori sammen med uoppgitt og ukjent.

⁴ ICD-10 er sykdomsklassifikasjon utgitt av Verdens helseorganisasjon, som brukes i spesialisthelsetjenesten.

⁵ NCMP og NCSP er forkortelser for kodeverkene som brukes for medisinske prosedyrer og kirurgiske inngrep.

⁶ DRG angir såkalte diagnoserelaterte grupper, og er et kodeverk som brukes for å klassifisere pasienter i grupper som er mest mulig homogene medisinsk og ressursmessig, og brukes som grunnlag for innsatsstyrt finansiering.

⁷ Eier av datasettene som SSB forvalter er henholdsvis Folkeregisteret (kjønn, fødselsår, sivilstand, antall personer i familien, familietype og bostedskommune), Kunnskapsdirektoratet (høyeste fullførte utdanning), Skattedirektoratet (pensjonsgivende inntekt), og Arbeids- og velferdsdirektoratet (informasjon om yrkestilknytning, sysselsetting, stillingsandel, antall år med pensjonsopptjening over 1 G, sektor og næring).

⁸ Grunnen til at inntekt er målt i 50 000 kroner og ikke i kroner er fordi det gjør det lettere å vurdere den substansielle betydningen av variabelen. Hvilken målestokk som brukes har ellers ingen betydning for resultatene.

2.3 Tilrettelegging av data

De tre datakildene beskrevet over er slått sammen til to filer, én for behandling ved somatisk sykehus og én for behandling i psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelmissbrukere. I begge filene er observasjonene aggregert opp til én observasjon per person, slik at begge filene består av 3 461 498 observasjoner, der alle andre data er operasjonalisert enten som gjennomsnittlig individkjenning i perioden (f.eks. gjennomsnittsalder, gjennomsnittsinntekt, gjennomsnittsutdanning og vektet gjennomsnittlig sykeuførhetsgrad), eller som tellevariabler (f.eks. antall dager på venteliste, antall dager sykmeldt, antall ganger registrert med en gitt diagnose eller til en gitt behandling).

Figur 2.2 illustrerer aggregeringen fra flere til én oppføring per individ med et fiktivt eksempel på to personer (med ID-nummer 1 og 2), som blir komprimert fra henholdsvis ni og to oppføringer til én oppføring per person. Den første personen (med ID-nummer 1) blir henvist til utredning i spesialisthelsetjenesten 3. desember 2009. Fra denne datoen (ansiennitetsdatoen) og til første utredning 11. januar 2010 gikk det 39 kalenderdager, så i analysefilen er personen registrert med 39 dagers ventetid. Etter første utredning var vedkommende inne til ytterlig fem utredninger i januar, mottok behandling tre ganger i løpet av året, og var til slutt til en kontroll, før henvisningsperioden ble avsluttet. Personen blir altså registrert med 39 dagers ventetid, fem utredninger, tre behandlinger og én kontroll. Omsorgsnivå var ved poliklinikk seks ganger, og på døgnopphold tre ganger.

Den andre personen (ID-nummer 2) har kun to kontakter med spesialisthelsetjenesten etter henvisning 13. juli 2011: en behandling og en kontroll. Vedkommende er derfor registrert med 0 utredninger (kontakttype utredning = 0), 1 behandling (kontakttype behandling = 1) og 1 kontroll (kontakttype kontroll = 1). Både behandling og kontroll var ved poliklinikk, og omsorgsnivå poliklinikk får verdien 2 (to kontakter i poliklinikk).

⁹ Disse kategoriene er jordbruk, skogbruk og fiske; bergverksdrift og utvinning; industri; elektrisitet m.m.; vannforsyning og avløp, renovasjon; bygge- og anleggsvirksomhet; varehandel, reparasjon av motorvogner; transport og lagring; overnattings- og serveringsvirksomhet; informasjon og kommunikasjon; finansierings- og forsikringsvirksomhet; omsetning og drift av fast eiendom; faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting; forretningsmessig tjenesteyting; offentlig forvaltning; undervisning; helse- og sosialtjenester; kulturell virksomhet; annen tjenesteyting.

Figur 2.2 Fiktivt eksempel på omkodning fra rådata til analysefil (NPR, somatikk)

	ID	Ansiennitet	vent slutt	inndato	utdato	Henv.type	omsorgsnivå
rådata	1	03des2009	11jan2010	11jan2010	11jan2010	Utredning	Poliklinisk
	1	03des2009	11jan2010	15jan2010	15jan2010	Utredning	Poliklinisk
	1	03des2009	11jan2010	18jan2010	18jan2010	Utredning	Poliklinisk
	1	03des2009	11jan2010	21jan2010	21jan2010	Utredning	Poliklinisk
	1	03des2009	11jan2010	25jan2010	25jan2010	Utredning	Poliklinisk
	1	03des2009	11jan2010	27jan2010	10feb2010	Utredning	Døgnopphold
	1	03des2009	11jan2010	21apr2010	09aug2010	Utredning	Døgnopphold
	1	03de2009	11jan2010	13aug2010	05okt2010	Utredning	Døgnopphold
	1	03des2009	11jan2010	22okt2010	22okt2010	Utredning	Poliklinisk
	2	13jun2011	01sep2011	09sept2011	09sept2011	Behandling	Poliklinisk
2	13jul2011	01sep2011	10okt2011	10okt2011	Behandling	Poliklinisk	



	id	ventetid (dager)	henv.type utredning	henv.type behandling	henv.type kontroll	omsorgsnivå poliklinisk	omsorgsnivå døgnopphold
analysefil	1	39	5	3	1	7	3
	2	47	0	1	1	2	0

I praksis vil denne aggregeringen si at vi ikke følger detaljene (dag for dag) i forløpene til hver enkelt person. Å sette opp hvert enkelt (individuelt) forløp med alle detaljer ville ført til krevende tilrettelegging og svært tunge analyser, med nesten 4 milliarder oppføringer.¹⁰

2.3.1 Avgrensninger av populasjonen

I statistiske analyser av sammenhengen mellom ventetid og sykefravær har vi begrenset populasjonen til personer som er lønnsinntakere i minst ett av de tre årene vi ser på, både fordi det er den mest relevante gruppa, og fordi det er disse personene vi har mest komplette sykefraværersdata for. I tillegg har vi ekskludert personer med ventetider over fire år (det vil si en samlet ventetid over 1460 dager), ut fra en vurdering om at dersom ventetiden er på over fire år er det mindre sannsynlig at personene er reelle ventende. Denne avgrensningen reduserer antall observasjoner til henholdsvis 2 377 704 og 2 382 463 personer (somatikk og PH/TSB). Antall ekskluderte oppføringer er høyere i somatikk enn i PH/TSB på grunn av at flere er oppført med urealistisk lange ventetider.

Som en ytterligere kontroll gjør vi tilleggsanalyser der vi også skiller mellom ulike grupper av ventende etter lengden på ventetiden, slik at vi beregner effekten av ventetid for personer med samlet ventetid under 180 dager, og under 1000 dager. Vi gjør også egne analyser for grupper med ulik varighet på sykefraværet. Her skiller vi mellom gjennomsnittlig fraværslengde på inntil 16 dager, 8 uker, 12 uker og 26 uker.

¹⁰ 3 år x 365 dager x 3 461 498 personer gir ca. 3,790,000,000 observasjoner i et såkalt person-dag-format.

I tillegg til disse avgrensningene har vi ekskludert enkelte oppføringer fra de opprinnelige filene vi fikk utlevert. Det gjelder blant annet oppføringer med indirekte pasientkontakt, som telefonkontakt med pasienten, telefonkontakt mellom ulike behandlereheter (f.eks. for å planlegge behandling og videre pasientforløp), og såkalt pasientadministrert behandling og opplæring. Tilsammen utgjør det 84 782 observasjoner innenfor somatikk, og 897 145 oppføringer innen PH/TSB. Vi har også slettet oppføringer der henvisninger gjelder øyeblikkelig hjelp, friskt nyfødt barn, graviditet, omsorg og botilbud eller annet (2 869 560 observasjoner i somatikk, 283 608 observasjoner i PH/TSB).

I registeret for somatikk manglet ca. 10 prosent av oppføringene ansiennitetsdato (dato for første henvisning til spesialisthelsetjenesten). Disse ble erstattet med mottaksdato (dato da henvisningen ble mottatt ved behandlende enhet) der dette fantes (det gjaldt ca. 98 prosent av oppføringene som manglet ansiennitetsdato). Tilsvarende ble ventetid sluttdato erstattet med inndato i tilfeller der ventetid sluttdato manglet (95 767 observasjoner i somatikk). I alt ble 26 041 observasjoner i somatikk og 17 776 observasjoner innen PH/TSB slettet fordi de enten manglet både ansiennitets- og mottaksdato, eller både ventetid sluttdato og inndato.

Kvaliteten på det som registreres i NPR har blitt bedre med årene, men det finnes fortsatt feil (Riksrevisjonen 2012). En del oppføringer med ufullstendig eller åpenbart feil ventetidsinformasjon har også blitt slettet. For eksempel fant vi tilfeller av at ventetid sluttdato er før ansiennitetsdato (negativ ventetid). Dette gjaldt 29 521 oppføringer i somatikk og 5674 oppføringer i PH/TSB.

2.4 Statistiske analyser

Hypotesen som testes er en nullhypotese om at det ikke er sammenheng mellom ventetid og sykefravær.

Første del av analysene består av enkle deskriptive framstillinger. For å modellere sammenhengen mellom ventetid og sykefravær for ulike grupper, samtidig som vi kontrollerer for andre kjennetegn ved personene og selve pasientforløpet, bruker vi ulike former for regresjonsanalyse, som blir gått gjennom her.

For analyser der avhengig variabel (her: antall dager med sykefravær) er en såkalt tellevariabel finnes det ulike teknikker for analyse, avhengig av hvordan fordelingen ser ut (Cameron & Trivedi, 1998). Vanlige modeller for telledata er poisson-regresjon og negativ binomisk regresjon, som forutsetter at den avhengige variabelen følger en poisson-fordeling eller en negativ binomisk fordeling. To vanlige problemer kan oppstå som bryter med forutsetningene om fordelingen til den avhengige variabelen: 0-er er utelatt fra analysene (ingen dager med sykefravær), eller fordelingen kan være svært skjev (f.eks. fordi det er langt flere som ikke er sykmeldt enn det er som er langtidssykmeldt) (Hilbe, 2011).

I modeller der vi ser på hele populasjonen av yrkesaktive, inkludert de som ikke er sykmeldt, vil vi ha langt flere observasjoner med verdien 0 (altså null dager sykefravær) enn det vanlige modeller for telledata forutsetter. For å kompensere for det bruker vi en totrinns variant, en såkalt negativ binomial hurdle-modell. Første del av modellen beregner *sannsynligheten* for å ha sykefravær (altså at antallet dager er høyere enn 0). Andre del av modellen beregner hva som påvirker *antallet* dager med sykefravær (altså lengden av sykefraværet), gitt at man blir sykmeldt.

For analyser der utvalget består av personer som er sykmeldt og venter (kategori D i Tabell 2.1) vil det ikke være enheter i analysen med 0 på den avhengige variabelen. I disse tilfellene bruker vi en såkalt zero-truncated negative binomial-modell, som tar hensyn til at observasjoner med 0 på den avhengige variabelen er utelatt.

Estimater fra logistisk regresjon rapporteres i form av oddsratio. Odds er sannsynligheten for et positivt utfall dividert på sannsynligheten for et negativt utfall, og oddsratio er forholdet mellom oddsen for to ulike grupper. Et positivt utfall vil si at avhengig variabel (sykmeldt – ikke sykmeldt) tar verdien 1 (sykmeldt), mens et negativt utfall vil si at avhengig variabel tar verdien 0 (ikke sykmeldt). Oddsen vil da bli sannsynligheten for at en person er sykmeldt, dividert med sannsynligheten for at personen ikke er sykmeldt. Oddsratioen for at menn er sykmeldt vil være oddsen for sykmelding blant menn dividert på oddsen for sykmelding blant kvinner. En oddsratio på 1 tilsvarer at sannsynligheten for positivt og negativt utfall for to

grupper er like stor. For variabler med positiv samvariasjon med den avhengige variabelen vil oddsratioen være høyere enn 1 (dvs. sannsynligheten for et positivt utfall er større for en bestemt gruppe enn for gruppa man sammenligner med), mens en oddsratio mellom 0 og 1 til si at variabelen er negativt assosiert med et positivt utfall (dvs. reduserer sannsynligheten for at $Y=1$).

På tilsvarende måte presenteres estimatene fra negativ binomisk regresjon, der avhengig variabel tar form av en tellevariabel (antall dager sykefravær), i form av såkalt incidence rate ratio (IRR), som er et mål på forekomsten (antall) i én gruppe i forhold til en annen. For kontinuerlige eller tilnærmet kontinuerlige forklaringsvariabler, som utdanningsnivå, inntekt eller antall dager på venteliste kan koeffisientene tolkes som prosentvis endring i antall dager sykefravær for hver enhets økning i forklaringsvariablene. For kategoriske variabler som kjønn, sektor, næring eller informasjon om diagnose eller behandling, blir tolkningen prosentvis forskjell i antall dager sykefravær mellom en gitt gruppe (f.eks. menn eller ansatte i kommunal sektor) sammenlignet med tilhørende referansegruppe (f.eks. kvinner eller ansatte i privat sektor).

Om estimatene er statistisk signifikante eller ikke angis med * i analysene. Ofte gjøres statistiske analyser basert på et representativt utvalg av data som er trukket fra en definert populasjon, og et mål med analysen blir dermed å kunne generalisere fra utvalget tilbake til populasjonen. Enkelt forklart angir signifikanssannsynligheten p sannsynligheten for at man vil finne en sammenheng i utvalget hvis nullhypotesen om ingen sammenheng i populasjonen er sann. Med andre ord betyr det sannsynligheten for å finne en tilfeldig sammenheng i utvalget dersom en slik sammenheng i realiteten ikke finnes i populasjonen. Vanlige grenseverdier er sannsynligheter på $p < 0,05$ eller $0,01$. På grunn av det høye antallet observasjoner rapporterer vi også om $p < 0,001$.

Et trekk ved statistiske tester er at p -verdien går mot 0 med økende utvalgsstørrelse. I praksis betyr det at sannsynligheten for at selv svært små forskjeller er statistisk signifikante øker jo større utvalget er (Lin, Lucas Jr, & Shmueli, 2013; McCloskey & Ziliak, 1996; Ziliak & McCloskey, 2008). I og med at vi har data for hele populasjonen av ventende i yrkesaktiv alder fungerer standardfeilene her primært som et mål på spredning. I svært store utvalg, som i flertallet av analysene i denne rapporten, blir det derfor ekstra viktig å ta hensyn til substansiell signifikans, altså hvor store effektene er.

All tilrettelegging og analyse av data er gjort i Stata 13.1.

3 Resultater

I dette kapitlet presenteres først deskriptiv statistikk for datamaterialet inkludert tabeller som viser andeler i befolkningen som har vært sykmeldt og/eller ventet på behandling i perioden 2010 til 2012. Videre ser vi på hva som påvirker sannsynligheten for å bli sykmeldt, og hva som påvirker lengden av sykefraværet i befolkningen. Her starter vi med å beregne en enkel modell uten å ha med ventetid i spesialisthelsetjenesten. Denne modellen bygger vi deretter ut ved å se på sammenhengen mellom sykefravær og ventetid i spesialisthelsetjenesten i de to gruppene som er sykmeldt og henvist til spesialisthelsetjenesten i samme periode (forløpstype 2 og 4 i figur 2.1). I siste del av analysen beregner vi også sammenhengen mellom ventetider og sykefravær innenfor disse to forløpstypene, men ytterligere avgrenset til undergrupper definert etter alder, kjønn, utdanning, sektor, næring, sykdomsgrupper og kjennetegn ved behandlingen. Hensikten med de gruppevise analysene er å vurdere om sammenhengen mellom ventetid og sykefravær er lik i ulike deler av befolkningen, eller om det finnes enkelte grupper der effekten av kortere ventetid eventuelt vil være sterkere.

Som beskrevet tidligere gjøres analysene separat for somatikk og psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelmissbrukere (TSB).

3.1 Deskriptiv statistikk

Tabell 3.1 viser antall og prosent som tilhører ulike grupper i populasjonen – frisk hele perioden (1. januar 2010 til 31. desember 2012), sykmeldt, ventende, eller begge deler.

Tabell 3.1 Grupper og forløpstyper i populasjonen, antall og prosent

Hovedgrupper i populasjonen	Somatikk			PH/TSB		
	Antall	Prosent		Antall	Prosent	
A. Frisk hele perioden	1 065 986	44,8		1 409 889	59,2	
B. Sykmeldt, ikke på venteliste	423 038	17,8		898 396	37,7	
C. På venteliste, ikke sykmeldt	362 993	15,3		20 668	0,9	
D. Sykmeldt og ventende i perioden, hvorav:*	525 687	22,1		53 510	2,2	
<i>Forløp 1.</i> Friskmeldt før venteperioden	121 588	23,1	5,1	10 383	19,4	0,4
<i>Forløp 2.</i> Blir sykmeldt før venteperioden og er sykmeldt i (deler av) venteperioden	185 624	35,3	7,8	28 331	52,9	1,2
<i>Forløp 3.</i> Blir sykmeldt når ventetiden er slutt	240 204	45,7	10,1	15 818	29,6	0,7
<i>Forløp 4.</i> Blir sykmeldt i løpet av venteperioden	82 797	16,8	3,5	4140	7,7	0,2
Totalt	2 377 704	100		2 382 463	100	

* For undergruppene angis prosent av hovedgruppa (D) og av hele populasjonen. Summen av prosentandelene er større enn 100 fordi folk kan være registrert med flere forløpstyper i perioden.

Av disse gruppene er det altså blant de som blir sykmeldt før og under venteperioden, og som er sykmeldt i løpet av venteperioden (forløp 2 og 4), at vi kan finne en effekt av antall dager ventetid i spesialisthelsetjenesten på antall dager sykefravær. Som vi ser av tabellen utgjør dette en relativt liten andel av den yrkesaktive befolkningen. Drøyt 10 prosent er registrert med en eller flere perioder med sykefravær og ventetid i somatikk, mens ca. 1,4 prosent er registrert med sykefravær og ventetid i PH/TSB.

En annen måte å se på sammenhengen mellom sykefravær og ventetid er å ta utgangspunkt i de sykmeldte heller enn hele populasjonen. Tabell 3.1 viser at et knapt flertall av de sykmeldte blir henvist til spesialisthelsetjenesten i løpet av sykmeldingsperioden: 18 prosent av populasjonen er sykmeldt uten å være henvist, mens 22 prosent er sykmeldt og ventende. Nærmere undersøkelser (ikke vist i tabellen) viser at det bare rundt 26 prosent av alle sykmeldte som blir sykmeldt før eller mens de venter på somatisk utredning

eller behandling (forløp 2 og 4). Andelen sykmeldte som også står på venteliste i PH/TSB er bare ca. 6 prosent, og kun 3 prosent av de sykmeldte ble sykmeldt før eller mens de venter på utredning eller behandling (forløp 2 og 4, ikke vist i tabellen).¹¹

Tabell 3.2 og 3.3. viser henholdsvis gjennomsnittlig antall dager sykefravær og ventetid totalt i perioden 2010-2012 for ulike kategorier, og gjennomsnittlig varighet for hver episode, siden en person kan være registrert med flere sykefraværperioder og henvisningsperioder i de tre årene vi ser på. Tabell 3.3 korrigerer altså lengden på episodene for antall episoder som er registrert per person i perioden.

Tabell 3.2 Gjennomsnittlig antall dager sykmeldt og på venteliste *totalt* i perioden, etter gruppe og forløpstype

Gjennomsnittlig antall dager totalt i perioden Hovedgrupper i populasjonen	Somatikk		PH/TSB	
	Sykefravær	Ventetid	Sykefravær	Ventetid
B. Sykmeldt, ikke på venteliste	143,7		172,2	
C. På venteliste, ikke sykmeldt		127,5		70,2
D. Sykmeldt og ventende i perioden, hvorav:*	206,0	149,0	285,3	69,4
<i>Forløp 1.</i> Friskmeldt før venteperioden	138,6	119,7	206,4	62,7
<i>Forløp 2.</i> Blir sykmeldt før venteperioden, og er sykmeldt i (deler av) venteperioden	305,5	160,1	347,9	67,1
<i>Forløp 3.</i> Blir sykmeldt når ventetiden er slutt	192,6	161,5	240,6	81,6
<i>Forløp 4.</i> Blir sykmeldt i løpet av venteperioden	242,6	257,1	288,8	122,6
Totalt (av alle registrert med sykefravær/ ventetid)	178,3	140,2	178,5	69,6

Gruppene B, C og D viser til kategoriene i Tabell 2.1 * Forløpstypene viser til Figur 2.1. Merk at de ikke er gjensidig utelukkende; samme person kan ha flere sykefraværperioder i løpet av perioden, og dermed flere ulike typer forløp.

Tabell 3.3 Gjennomsnittlig antall dager sykmeldt og på venteliste *per tilfelle*, etter gruppe og forløpstype

Gjennomsnittlig lengde per episode i perioden Hovedgrupper i populasjonen	Somatikk		PH/TSB	
	Sykefravær	Ventetid	Sykefravær	Ventetid
B. Sykmeldt, ikke på venteliste	143,7		172,2	
C. På venteliste, ikke sykmeldt		81,9		57,3
D. Sykmeldt og ventende i perioden, hvorav:*	171,3	68,5	265,6	53,9
<i>Forløp 1.</i> Friskmeldt før venteperioden	138,6	67,7	206,4	52,3
<i>Forløp 2.</i> Blir sykmeldt før venteperioden, og er sykmeldt i (deler av) venteperioden	222,7	59,0	314,2	49,8
<i>Forløp 3.</i> Blir sykmeldt når ventetiden er slutt	130,9	67,9	188,0	59,9
<i>Forløp 4.</i> Blir sykmeldt i løpet av venteperioden	166,3	101,2	242,9	86,0
Totalt (av alle registrert med sykefravær/ ventetid)	159,0	74,0	177,4	54,9

Gruppene B, C og D viser til kategoriene i Tabell 2.1 * Forløpstypene viser til Figur 2.1. Merk at de ikke er gjensidig utelukkende; samme person kan godt ha flere ulike sykefraværperioder og flere typer forløp i løpet av perioden.

¹¹ Grunnen til at disse tallene avviker fra tabellen er at tabell 3.1 viser andeler av populasjonen totalt, ikke andel av de sykmeldte.

Vi ser at personer som blir henvist til spesialisthelsetjenesten i gjennomsnitt har lengre sykefravær enn personer som ikke blir henvist (Tabell 3.2 og 3.3). Unntaket er de som blir friskmeldt før sykmeldingsperioden, denne gruppa har omtrent samme lengde på sykefraværet som de som ikke blir henvist til spesialisthelsetjenesten. Interessant nok har ventende som også er sykmeldt noe kortere ventetid enn ventende som ikke er sykmeldt når vi korrigerer for antall perioder per person (Tabell 3.3), men ikke når vi ser på antallet dager totalt. En mulig tolkning er at en del av de sykmeldte som får behandling blir henvist igjen ganske raskt.

Forskjellene mellom de ulike forløpstypene kan være vanskelig å tolke. Med alt annet likt vil lengre perioder med ventetid og fravær i seg selv øke sannsynligheten for at det blir overlapp mellom de to periodene, og forskjellene i varighet på fravær og ventetid mellom gruppene kan derfor være kunstig lange. Vi finner det lengste sykefraværet blant de som blir sykmeldt før venteperioden og er sykmeldt i (deler av) venteperioden, mens det er de som blir sykmeldt i løpet av venteperioden som har den lengste venteperioden.

3.2 Hvem blir langtidssykmeldt, og hva påvirker lengden av fraværet til de sykmeldte?

I første omgang ser vi på hvem som blir sykmeldt i perioden, og hvordan lengden av sykefraværet varierer med individuelle kjennetegn som kjønn, alder, utdanning, familieinntekt, sivilstatus og antall personer (Tabell 3.4). I denne første modellen holder vi effekten av ventetid og sykdom unna, og ser kun på sosiodemografiske forskjeller i sykefraværet i befolkningen. Vi har beregnet en to-steps hurdle-modell der første del av modellen er resultatet fra en logistisk regresjon som beregner sannsynligheten for å være sykmeldt, og andre del er en negativ binomisk regresjonsmodell for hva som påvirker lengden av sykefraværet, gitt at man er sykmeldt i perioden.

Nesten alle effektene er statistisk signifikant på 0,001-nivå. Som diskutert tidligere er det imidlertid ikke selve signifikanssannsynligheten like interessant med et så stort utvalg; det er mer relevant å se på størrelsen på effektene.

Resultatet viser at oddsene for å bli sykmeldt er lavere for menn enn for kvinner, og menn som blir sykmeldt har også kortere sykefravær enn kvinner. Som beskrevet tidligere betyr en odds som er lavere enn 1 at gruppa har lavere sannsynlighet for å bli sykmeldt enn andre, mens en odds høyere enn 1 vil si at gruppa har høyere sannsynlighet for å bli sykmeldt.

Menn har omtrent 50 prosent lavere odds enn kvinner for å bli sykmeldt ($(0.501-1)*100$ prosent), og lengden av sykefraværet er beregnet til å være knapt 20 prosent kortere ($(0.808-1)*100$ prosent). Tilsvarende øker både sannsynligheten for sykefravær og varigheten på sykefraværet med alder, mens både sannsynligheten for sykefravær og lengden av fraværet er kortere blant de med høyere utdanning enn personer med lav utdanning. Effekten av familieinntekt er statistisk signifikant, men i praksis så svak at den ikke utgjør noen forskjell.

Sammenlignet med personer som aldri har vært gift, har gifte eller personer i registrert partnerskap fem prosent høyere odds for å bli sykmeldt, men har ikke særlig mye lengre sykefravær enn enslige som blir sykmeldt. Personer som ikke lenger er i et registrert partnerskap, enten på grunn av samlivsbrudd eller dødsfall, har imidlertid over 30 prosent høyere odds for å bli sykmeldt, og de er sykmeldt lenger når de først blir sykmeldt. Sjansen for å bli sykmeldt øker også noe med antall personer i familien, mens selve fraværet er kortere. Begge effektene er imidlertid små.

Sammenlignet med ansatte i privat sektor har personer i kommunal og fylkeskommunal forvaltning ca. 43 prosent høyere odds for å bli sykmeldt, og de har i gjennomsnitt ca. fem prosent lengre fravær når de blir sykmeldt. Også personer i statlig forvaltning har høyere odds for å bli sykmeldt, men de har kortere fravær enn referanse-kategorien dersom de blir sykmeldt.

Tabell 3.4 To-steps hurdle-modell for å bli sykmeldt og lengden av sykefravær, etter sosiodemografiske kjennetegn

Forklaringsvariabler	Hvem blir sykmeldt	Lengden av sykefraværet
Mann	0.501 (233.89)***	0.808 (96.68)***
Alder	1.177 (213.97)***	1.055 (85.97)***
Alder kvadrert	0.998 (199.23)***	0.999 (71.87)***
Utdanning	0.854 (175.23)***	0.947 (82.57)***
Familieinntekt (i 50 000)	1.000 (4.53)***	1.000 (1.54)
Yrkesstatus ¹	0.994 (1.53)	1.373 (110.74)***
Gift/registrert partner ²	1.054 (13.48)***	1.003 (1.25)
Enke(mann)/gjenlevende ²	1.341 (20.61)***	1.030 (3.30)***
Skilt/separert ²	1.363 (57.55)***	1.077 (21.11)***
Antall personer i familien	1.009 (7.53)***	0.994 (7.37)***
Kommunal forvaltning ³	1.435 (100.60)***	1.049 (19.21)***
Statlig forvaltning ³	1.247 (50.30)***	0.976 (7.79)***
N		2 334 181

Oddsratio (kolonne 1) og IRR (incidence rate ratio, kolonne 2) med z-score i parentes. * p<0.01; ** p<0.001; ¹ personer som veksler mellom å være lønnskaker, arbeidsledig og utenfor arbeidslivet i perioden, referansekategori er personer som er yrkesaktiv hele perioden; ² referansekategori enslige; ³ referansekategori er privat sektor

3.3 Ventetid i spesialisthelsetjeneste og lengde på sykefravær blant sykmeldte

Som diskutert i 2.1 er det i to av de definerte forløpstypene (2 og 4) at ventetid kan tenkes å ha en effekt på lengden av sykefraværet: personer som blir sykmeldt før de blir henvist til spesialisthelsetjenesten, og deretter er sykmeldt mens de venter på behandling, og personer som blir sykmeldt i tiden fra henvisning til behandlingsstart (Figur 2.1). I de videre analysene tar vi utgangspunkt i disse to gruppene for å beregne effekten av antall dager på venteliste på antall dager sykmelding. Tabellen nedenfor viser resultatene av negativ binomisk regresjon innenfor henholdsvis somatikk og PH/TSB.

Tabell 3.5 Estimert antall dager sykmeldt etter ventetid i spesialisthelsetjenesten og sosiodemografiske kjennetegn, somatikk og PH/TSB, zero-truncated negativ binomisk regresjon

Forklaringsvariabler	Somatikk		PH/TSB	
	Forløpstype 2	Forløpstype 4	Forløpstype 2	Forløpstype 4
Ventetid, antall dager	1.000 (49.44)***	1.000 (25.18)***	1.001 (12.97)***	1.000 (3.19)**
Mann	0.900 (29.71)***	0.865 (21.67)***	0.898 (14.12)***	0.879 (4.90)***
Alder	1.044 (43.59)***	1.047 (25.32)***	1.047 (20.77)***	1.066 (8.84)***
Alder kvadrert	1.000 (38.99)***	1.000 (21.86)***	1.000 (17.73)***	0.999 (7.69)***
Utdanning	0.961 (38.44)***	0.956 (23.86)***	0.975 (11.11)***	0.971 (3.72)***
Familieinntekt (i 50 000)	1.000 (3.53)***	1.000 (1.76)	1.000 (2.98)**	1.000 (1.48)
Yrkesstatus ¹	1.198 (43.78)***	1.230 (25.12)***	1.128 (15.08)***	1.158 (5.15)***
Gift/registrert partner ²	1.004 (0.87)	0.989 (1.41)	1.016 (1.61)	1.080 (2.27)*
Enke(mann)/gjenlevende ²	1.040 (2.75)**	1.016 (0.62)	1.055 (1.55)	1.169 (1.00)
Skilt/separert ²	1.048 (8.69)***	1.061 (5.95)***	1.042 (3.68)***	0.976 (0.59)
Antall personer i familien	0.996 (3.30)***	0.998 (0.86)	1.007 (2.39)*	0.996 (0.47)
Kommunal forvaltning ³	1.027 (6.87)***	1.037 (5.32)***	1.017 (2.02)*	1.033 (1.15)
Statlig forvaltning ³	0.987 (2.47)*	0.992 (0.93)	1.011 (0.92)	0.979 (0.54)
N	182,879	81,863	27,953	4,089
Pseudo-R ²	0.0043	0.0036	0.0041	0.0040
Log likelihood	-1,198,881.03	-526,013.95	-184,299.90	-26,857.64
Alpha	0.435	0.639	0.329	0.557

IRR (incidence rate ratio), z-score i parentes. * $p < 0.01$; ** $p < 0.001$; ¹ Veksler mellom å være lønnskaker, arbeidsledig og utenfor arbeidslivet i perioden; ² referansekategori enslige; ³ referansekategori privat sektor

Som beskrevet i kapittel 2.3 oppgis estimatene som IRR, som har en tolkning som ligner på tolkningen av odds. Koeffisientene kan dermed tolkes som prosentvis endring i antall dager sykefravær ved én enhets endring i forklaringsvariablene. Vi ser at effekten av ventetid er statistisk signifikant, men at størrelsen er marginal. Rundet av til tre desimaler er det kun i gruppa som blir sykmeldt mens de venter på behandling i TSB (kolonne nr. 2 fra høyre) at effekten er forskjellig fra 1. I denne gruppa er den estimerte effekten av en ekstra dag med ventetid en promille økning i antall sykedager. I de andre modellene er effekten altså under en promille.

Heller ikke de andre variablene har særlig sterk effekt i disse modellene, der vi begrenser oss til personer som både er sykmeldt og står på venteliste. Sammenlignet med tabell 3.4 (høyre kolonne) er effekten av de

andre variablene relativt like. Betydningen av kjønn er noe mindre i tabell 3.5, det samme er effekten av alder, men forskjellene er små. Effekten av utdanning er noe høyere. Ellers har ingen av variablene særlig stor effekt. Unntaket er alder, som fortsatt har relativt stor betydning: ifølge modellene øker sykefraværet med omlag 5 prosent for hvert år eldre en person er. Summen av dette er en betydelig alderseffekt.

3.4 Tilleggsanalyser

Som en ytterligere test er modellene fra tabell 3.5 beregnet for ulike undergrupper i utvalget: etter kjønn, aldersgrupper, sektor og næring, og etter kjennetegn ved behandlingen, som diagnosegruppe, medisinsk og kirurgisk (somatikk) prosedyrekode, etter kontakttype (utredning, behandling eller kontroll) og omsorgsnivå (døgnopphold, dagbehandling eller poliklinisk kontakt). Innenfor PH/TSB ser vi i tillegg på mer detaljerte diagnosekoder, fordi pasientene fordeler seg på færre ICD-10-koder. Vi har også sett spesielt på de med ventetid på 180 dager eller kortere, og de med 1000 dager eller kortere, og på pasienter henvist for menisk og hofte. Vi har også skilt mellom grupper med ulik lengde på sykefraværet (under 2 uker, 2-8 uker, 12-26 uker, over 26 uker). Vi har også brukt sykeuførhetsgrad som avhengig variabel. Tabell 3.6 oppsummerer resultatene, som er mer utfyllende dokumentert i vedlegg 5.1 (somatikk) og 5.2 (PH/TSB).

Konklusjonen etter å ha gjort disse analysene er at effekten av ventetid holder seg svært stabil. IRR (som har en tilsvarende tolkning som oddsratio) for ventetid varierer mellom 1.000 og 1.001 i nesten alle modellene, både i somatikk og PH/TSB. Det vil si at det ikke er grunn til å tro at effekten av ventetid er sterkere innenfor enkelte pasientgrupper. I alt finner vi svært få tilfeller av at IRR for ventetid er høyere enn 1.001 (1.003-1.005), og i disse tilfellene er underutvalget stort sett redusert til under 100 personer. I andre tilfeller er IRR under 1, slik at lengre ventetid gir kortere sykefravær. Alt i alt viser analysene våre at variasjoner i ventetid for behandling i sykehus ikke har effekt på sykefraværet, uansett hvordan modellen spesifiseres. Dette gjelder både for somatikk og PH/TSB.

Tabell 3.6 Oppsummering av resultater fra gruppevis analyse og andre tilleggsanalyser

Gruppevis, etter	Somatikk		PH/TSB		Evt. kommentar
	Forløpstype 2	Forløpstype 4	Forløpstype 2	Forløpstype 4	
Kjønn	Menn: 1.001	-	2 av 2: 1.001	-	
Alder	17-29 år, 30-39 år: 1.001	-	5 av 5: 1.001	1 av 5: 1.001	
Sektor	Privat: 1.001	-	3 av 3: 1.001	-	
Næring	12 av 19: 1.001	3 av 19: 1.001	14 av 19: 1.001-1.002	6 av 19: 0.999-1.002	Liten N i forløpstype 4
Omsorgstype	-	-	2 av 3: 1.001	-	
Kontakttype	-	-	3 av 3: 1.001	-	
Lengde på ventetid	1.001-1.002	1.000-1.002	1.001	1.000-1.001	
Diagnosegruppe	4 av 23: 1.001	2 av 23: 1.001	6 av 6: 1.001	1 av 6: 1.000	Liten N i PH/TSB
Hofte og menisk	1.001, 1.001	1.001, 1.000	-	-	Ikke relevant PH/TSB
Medisinsk prosedyre	1 av 20: 1.001	3 av 20: 1.001	3 av 3: 1.001	1 av 2: 1.001	Liten N i PH/TSB
Kirurgisk prosedyre	2 av 20: 1.001	2 av 20: 1.001	-	-	Ikke relevant PH/TSB
Gjennomsnittlig sykefraværslengde	-	-	-	-	
Gjennomsnittlig sykefraværslengde, gruppert	4 av 5: 1.001	3 av 5: 1.001	1.001-1.003	0.999-1.001	
Sykeuføregrad	0.004	0.005	0.011	0.006	For tolkning, se note

Forklaring til tabellen: Hver celle angir i hvor stor andel av undergruppene effekten av ventetid er større enn 0, og eventuelt hvilke undergrupper det gjelder, og hvor stor effekten er. Eks: 3. rad oppsummerer resultatene gruppert etter kjønn, dvs. kjørt for menn og for kvinner separat. Innenfor somatikk finner vi en effekt på 1.001 for menn innenfor forløpstype 2, ellers ingen effekt. Innenfor PH/TSB finner vi en effekt på 1.001 både blant menn og blant kvinner innenfor forløpstype 2. For forløpstype 4 finner vi ingen effekt verken blant menn eller blant kvinner.

Tolkning av koeffisient for sykeuføregrad: Siden avhengig variabel er sykeuføregrad, målt i prosent (i motsetning til antall dager fravær, som tidligere), bruker vi vanlig regresjon for å beregne effekten av ventetid. Tolkningen av koeffisientene er derfor ikke som prosentvis endring i antall dager, som tidligere, men faktisk endring (i prosentpoeng, siden avhengig variabel er i prosent). For eksempel gir én ekstra dag ventetid i gjennomsnitt 0,004 i prosentpoeng høyere sykeuføregrad (somatikk, forløpstype 2). 10 dager økt ventetid vil i gjennomsnitt gi en økning på 0,008 prosentpoeng, til 80,008 prosent. Igjen er altså effekten statistisk signifikant, men har ingen substansiell effekt.

3.5 Drøfting

I de innledende analysene (kapittel 3.1) så vi at i perioden 2010-2012 var 22 prosent av den yrkesaktive en periode både registrert som sykmeldt og ventet på behandling i somatisk spesialisthelsetjeneste, mens ca. 2 prosent var sykmeldt og henvist til behandling i psykisk helsevern eller tverrfaglig spesialisert rusbehandling. Av de som ble sykmeldt sto ca. halvparten på venteliste en gang i løpet av de tre årene.

På grunn av mangelfull registrering av diagnose i dataene vi fikk fra SSB kan vi ikke vite om de som var sykmeldt og ventet på behandling faktisk var sykmeldt for samme tilstand som de ventet på behandling for.

Dersom vi hadde tatt ut de som var sykmeldt for én sykdom, men ventet på behandling for noe annet ville andelen sannsynligvis vært lavere.

For å korrigere for denne unøyaktigheten har vi beregnet effekten av ventetid på sykefravær innenfor en rekke ulike undergrupper, for eventuelt å finne grupper der effekten kan være sterkere, f.eks. innenfor medisinske fagområder eller behandlinger. Vi har også undersøkt om forskjellen er forskjellig blant menn og kvinner, eller om ventetid har mer å si innenfor ulike aldersgrupper og lignende. Resultatet av disse tilleggsanalysene (dokumentert i vedlegg 5.1- 5.2) er at ventetid etter all sannsynlighet har svært liten betydning for sykefraværet. Vi utelukker ikke at det kan finnes sterkere effekter for enkelte medisinske underområder, men der vil til gjengjeld antall personer det gjelder være begrenset, slik at den samlede effekten på sykefraværet likevel vil være marginal.

Fra et pasientperspektiv vil kortere ventetid være et gode i mange tilfeller, dersom raskere behandling fører til mindre smerter og bedre livskvalitet, men det lar seg altså ikke påvise at sykefraværet ville vært lavere med kortere ventetider i spesialisthelsetjenesten.

Som diskutert innledningsvis har ulike sykdommer ulik effekt av behandling: enkelte tilstander er enklere å behandle enn andre. Tilsvarende fører ulike sykdommer til ulik grad av plager og funksjonsnedsettelse. Mens mange som er henvist til behandling kan jobbe mens de venter, vil mange sykmeldte ikke ha behov for behandling i spesialisthelsetjenesten. Vi så innledningsvis at muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser står for nesten 60 prosent av tapte dagsverk på grunn av sykdom. Flertallet av disse blir sannsynligvis ikke henvist til behandling i spesialisthelsetjenesten. Ifølge Nav sto psykiske lidelser for rundt 14 prosent av sykefraværstilfellene i 2010-2012, mens beregningene vi har gjort viser at maksimalt 1,4 prosent av de sykmeldte venter på utredning eller behandling i PH/TSB.¹²

På grunn av kriteriene i spesialisthelsetjenesten vil alvorlig syke pasienter og pasienter som vil ha best nytte av behandling behandles raskere enn mindre alvorlig syke pasienter og pasienter der effekten av behandlingen er mer usikker prioriteres lavere. Dersom alvorlig syke pasienter blir sykmeldt, men får rask behandling, vil dette gi en negativ effekt av ventetid: de som venter kortest er mer sykmeldt enn andre, men dette skyldes ikke ventetiden i seg selv, men kjennetegn ved sykdommen.

Alt dette er mulige forklaringer på at vi ikke finner noen substansiell effekt av ventetid i spesialisthelsetjenesten på sykefravær.

¹² Vi finner at 2 prosent av den yrkesaktive befolkningen hadde et eller flere tilfeller der de både var sykmeldt og henvist til PH/TSB i perioden. Fordi vi ikke kjenner diagnosen pasienten ble sykmeldt for, kun diagnosen de får behandling for, vil 2 prosent være et høyeste mulige anslag, fordi det er sannsynlig at noen i gruppa er sykmeldt for noe annet enn det de er henvist for.

4 Konklusjon

Utgangspunktet for prosjektet er en antakelse om at helsetjenester generelt har en positiv behandlingseffekt, slik at forsinket behandling medfører at sykdom, og dermed sykefravær, varer lenger enn den ellers ville ha gjort. Forutsetningene for en slik antakelse er at en gitt behandling er effektiv og ikke gir bivirkninger, at de som venter på behandling også i stor grad er sykmeldt, og at årsaken til sykefraværet skal behandles i spesialisthelsetjenesten.

Vi vet imidlertid at mange som blir sykmeldt ikke blir henvist til behandling i spesialisthelsetjenesten. En del lidelser er også langvarige og vanskelige å behandle. Mange av de med hyppigst kontakt med spesialisthelsetjenesten er ute av arbeidslivet, enten på grunn av uførhet eller høy alder. Mange som venter på utredning eller behandling er i arbeid mens de venter, og blir først sykmeldt etter at behandlingen er satt i gang.

I perioden 2010-2012 finner vi at drøyt 10 prosent av den yrkesaktive befolkningen er registrert med et eller flere tilfeller av at de er sykmeldt mens de venter på behandling eller utredning ved somatiske sykehus, mens 1,4 prosent er henvist til psykisk helsevern eller tverrfaglig spesialisert rusbehandling (forløpstype 2 og 4, som definert i figur 2.1 tidligere). Dette sier noe om omfanget av samtidig sykefravær og ventetid, og dermed hvor stor andel av de sykmeldte som potensielt kunne vært i arbeid fortere dersom de hadde fått behandling tidligere, gitt at behandlingen var effektiv. Fordelt over tre år er dette relativt lave tall. Dersom vi hadde hatt mulighet til å skille ut de som var sykmeldt for én sykdom, men var henvist for noe annet, ville andelene etter all sannsynlighet vært enda lavere.

Statistiske analyser viser at vi ikke finner noen effekt ventetid på sykefravær. Det er dermed ingen grunn til å tro at sykefraværet ville vært lavere med kortere ventetider i spesialisthelsetjenesten.

Referanser

- Aakvik, A., Holmås, T. H., & Kjerstad, E. (2012). Hospital capacity, waiting times and sick leave duration - an empirical analysis of a Norwegian health policy reform.
- Aamland, A. (2015). *Medisinsk uforklarte plager og symptomer (MUPS) og sykefravær. Allmennlegens rolle.* (PhD), Universitet i Bergen, Bergen.
- Aamland, A., Malterud, K., & Werner, E. (2014). Patients with persistent medically unexplained physical symptoms: a descriptive study from Norwegian general practice. *BMC Family Practice*, 15(1), 107.
- Aamland, A., Malterud, K., & Werner, E. L. (2012). Phenomena associated with sick leave among primary care patients with Medically Unexplained Physical Symptoms: A systematic review. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*(0), 1-9.
- Albretsen, C., Seierstad, B., & Bekkelund, S. I. (2003). Er ventetiden kortere for dem som får purret på time til nevrolog? *Tidsskr Nor Laegeforen*, 123(1), 42-43.
- Album, D., & Westin, S. (2008). Do diseases have a prestige hierarchy? A survey among physicians and medical students. *Social Science & Medicine*, 66(1), 182-188. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.07.003>
- Borchsenius, V., & Hansen, J. V. (2010). Er sundhedsforsikrede mindre syge end uforsikrede? *English: Are health insured less ill than uninsured.*
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (1998). *Regression analysis of count data.* New York: Cambridge University Press.
- Hall, C., & Hartman, L. (2010). Moral hazard among the sick and unemployed: evidence from a Swedish social insurance reform. *Empirical Economics*, 39(1), 27-50. doi: 10.1007/s00181-009-0293-7
- Hem, K. G. (2015). Private helseforsikringer og sykefravær? Oslo: SINTEF.
- Hem, K. G., Lippestad, J. W., & Eide, A. H. (1997). Forprosjektrapport. Helsekøer og sykefravær. Oslo: SINTEF Unimed
- Hem, K. G., Lippestad, J. W., & Eide, A. H. (1998). Helsekøer og sykefravær. Tre spørreundersøkelser. Oslo: SINTEF Unimed
- Hilbe, J. (2011). *Negative binomial regression.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Holmås, T. H., & Kjerstad, E. (2010). Evaluering av tilskuddsordning for helse- og rehabiliteringstjenester : delrapport 3: Samfunns- og næringslivsforskning AS.
- Kaspersen, S. L., Bungum, B., Buland, T., & Ose, S. O. (2012). Holdninger til fravær og nærvær i skole og arbeidsliv. Trondheim: SINTEF.
- Lin, M., Lucas Jr, H. C., & Shmueli, G. (2013). Research commentary-too big to fail: large samples and the p-value problem. *Information Systems Research*, 24(4), 906-917.
- Markussen, S. (2009). Closing the gates? Evidence from a natural experiment on physicians' sickness certification: Memorandum//Department of Economics, University of Oslo.
- Markussen, S., Mykletun, A., & Røed, K. (2012). The case for presenteeism — Evidence from Norway's sickness insurance program. *Journal of Public Economics*, 96(11–12), 959-972. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpubeco.2012.08.008>
- McCloskey, D. N., & Ziliak, S. T. (1996). The Standard Error of Regressions. *Journal of Economic Literature*, 34(1), 97-114.

- Norredam, M., & Album, D. (2007). Review Article: Prestige and its significance for medical specialties and diseases. *Scandinavian Journal of Public Health*, 35(6), 655-661. doi: 10.1080/14034940701362137
- Norsk pasientskadeerstatning. (2015). Årsrapport 2014. Oslo.
- Nygaard, H. (2015). *Utviklingen i sykefraværet, 4. kvartal 2014. Statistikknotat. Arbeids- og velferdsdirektoratet, seksjon for statistikk.*
- Okkes, I., Becker, H., Bernstein, R., & Lamberts, H. (2002). The March 2002 update of the electronic version of ICPC-2: A step forward to the use of ICD-10 as a nomenclature and a terminology for ICPC-2. *Family Practice*, 19(5), 543-546. doi: 10.1093/fampra/19.5.543
- Ose, S. O., Dyrstad, K., Brattlid, I., Slettebak, R., Jensberg, H., Mandal, R., . . . Pettersen, I. (2013). Oppfølging av sykmeldte - fungerer dagens regime? Oppfølgingsplaner, dialogmøter, rapportering, kontroller og sanksjoner. Trondheim: SINTEF.
- Ose, S. O., Dyrstad, K., Slettebak, R., Lippestad, J., Mandal, R., Brattlid, I., & Jensberg, H. (2013). Evaluering av IA-avtalen (2010-2013). Trondheim: SINTEF.
- Pedersen, K. M. (2011). Sickness absence and voluntary employer paid health insurance. *Health economics papers, 1.*
- Petersen, H., Hilt, B., & Kaasa, S. (1999). Sykefraværet mens man står på venteliste. *Tidsskr Nor Lægeforen*, 119, 3137-3139.
- Reikvam, Å., & Hagen, T. P. (2011). Endringer i dødelighet av hjerteinfarkt. *Tidsskrift for den Norske Laegeforening*, 131(5), 468.
- Tegle Jansson & Partners. (2008). Undersökning om samband mellan företagens hälsofrämjande och rehabiliterande aktiviteter inkl försäkringstjänster och sjukfrånvaron.
- Wood, M., Lamberts, H., Meijer, J., & Hofmans-Okkes, I. (1992). The conversion between ICPC and ICD-10. Requirements for a family of classification systems in the next decade. *Family Practice*, 9(3), 340-348.
- Ziliak, S. T., & McCloskey, D. N. (2008). *The cult of statistical significance : how the standard error costs us jobs, justice, and lives.* Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.

5 Vedlegg

Vedlegg 5.1 (somatikk) og 5.2 (PH/TSB) dokumenterer resultatene fra et sett med regresjonsanalyser der utgangspunktet er modellen i tabell 3.5 (kapittel 3.3). Resultatene er diskutert i kapittel 3.5. For tabeller med svært mange undergrupper (f.eks. næring og diagnose) viser vi kun estimatene for ventetid og N i de ulike gruppene, ikke verdier for kontrollvariabler. Tabellene er deretter rotert 90°, slik at de tar mindre plass.

Merk at utvalget er svært lite i enkelte grupper. Ved små utvalg er estimatene usikre, og resultatene er kun tatt med for sammenligningens skyld. Resultater for utvalg som er mindre enn 100 personer er markert med grått i tabellene.

5.1 Somatikk

5.1.1 Etter kjønn

	Forløpstype 2		Forløpstype 4	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Ventetid, antall dager	1.001 (33.35)***	1.000 (36.60)***	1.000 (15.01)***	1.000 (20.67)***
Alder	1.034 (20.54)***	1.05 (38.52)***	1.047 (13.76)***	1.048 (21.61)***
Alder kvadrert	1.000 (18.47)***	0.999 (34.18)***	1.000 (11.64)***	1.000 (18.77)***
Utdanning	0.955 (25.16)***	0.963 (29.48)***	0.939 (16.72)***	0.961 (18.31)***
Familieinntekt	1.001 (2.94)**	1.000 (2.45)*	1.000 -0.91	1.000 -0.98
Yrkesstatus	1.271 (34.87)***	1.153 (27.71)***	1.358 (19.37)***	1.173 (16.63)***
Gift/registrert partner	1.016 (2.17)*	0.999 -0.25	1.001 -0.07	0.986 -1.67
Enke(mann)/gjenlevende	1.053 -1.7	1.042 (2.60)**	1.02 -0.31	1.037 -1.32
Skilt/separert	1.039 (4.15)***	1.053 (7.77)***	1.027 -1.4	1.078 (6.50)***
Antall personer i familien	0.991 (4.38)***	0.998 -0.94	0.981 (4.40)***	1.006 -1.93
Kommunal forvaltning	1.019 (2.20)*	1.032 (7.21)***	1.013 -0.82	1.05 (6.53)***
Statlig forvaltning	0.946 (5.53)***	1.001 -0.24	0.937 (3.47)***	1.014 -1.35
N	68,473	114,406	25,973	55,890
Pseudo-R ²	0.0045	0.0042	0.0042	0.0033
Log likelihood	-447,014.20	-751,574.86	-165,651.83	-360,076.45
Alpha	0.461	0.418	0.72	0.6

5.1.2 Etter alder

Etter alder	Forløpstype 2					Forløpstype 4				
	17-29 år	30-39 år	40-49 år	50-59 år	60-68 år	17-29 år	30-39 år	40-49 år	50-59 år	60-68 år
Ventetid, antall dager	1.001 (23.32)***	1.001 (26.68)***	1.000 (24.43)***	1.000 (23.30)***	1.000 (12.50)***	1.000 (13.56)***	1.000 (15.41)***	1.000 (12.28)***	1.000 (10.84)***	1.000 (5.81)***
Mann	0.922 (7.93)***	0.897 (13.66)***	0.878 (18.62)***	0.903 (14.89)***	0.917 (8.82)***	0.817 (11.08)***	0.838 (12.20)***	0.857 (11.36)***	0.899 (8.01)***	0.904 (5.49)***
Utdanning	0.946 (18.75)***	0.945 (25.16)***	0.964 (17.31)***	0.973 (13.68)***	0.979 (7.21)***	0.941 (12.73)***	0.94 (15.65)***	0.959 (10.25)***	0.971 (7.73)***	0.972 (5.25)***
Familieinntekt (i 50 000)	1.000 (3.15)**	1.000 (2.35)*	1.000 -1.29	1.000 (1.96)*	1.000 (2.79)**	1.000 -1.08	1.000 -0.11	1.000 -0.43	1.000 -1.19	1.000 -0.89
Yrkesstatus	1.094 (9.22)***	1.143 (15.91)***	1.241 (23.91)***	1.276 (26.84)***	1.2 (17.80)***	1.055 (3.28)**	1.166 (9.90)***	1.32 (13.43)***	1.4 (16.14)***	1.26 (10.96)***
Gift/registrert partner	1.133 (11.08)***	1.001 -0.16	0.982 (2.28)*	1.011 -1.12	0.991 -0.46	1.154 (7.91)***	0.986 -1.11	0.955 (3.00)**	0.994 -0.3	0.963 -1
Enke(mann)/gjenlevende	1.19 -0.57	1.145 -1.64	1.062 -1.41	1.057 (2.42)*	1 0	0.303 -1.52	0.957 -0.31	1.218 (2.38)*	1.009 -0.21	0.934 -1.4
Skilt/separert	1.196 (4.18)***	1.093 (6.59)***	1.04 (4.18)***	1.033 (3.14)**	1.053 (2.59)**	1.275 (3.23)**	1.126 (5.07)***	1.041 (2.20)*	1.032 -1.55	1.021 -0.52
Antall personer i familien	0.993 (2.18)*	1.002 -0.7	0.996 -1.73	0.985 (5.10)***	1.014 (1.98)*	1.024 (4.32)***	1.01 (2.18)*	0.985 (3.11)**	0.98 (3.61)***	1.001 -0.11
Kommunal forvaltning	0.974 (2.47)*	1.038 (4.68)***	1.043 (5.34)***	1.035 (4.48)***	1.028 (2.49)*	0.988 -0.76	1.074 (5.32)***	1.053 (3.55)***	1.023 -1.6	1.046 (2.23)*
Statlig forvaltning	0.921 (5.17)***	0.996 -0.43	1.026 (2.44)*	0.987 -1.3	0.983 -1.19	0.91 (3.88)***	1.039 (2.28)*	0.985 -0.82	0.989 -0.63	1.046 -1.76
N	26,605	43,996	45,070	45,177	22,031	13,337	20,264	19,530	19,175	9,557
Pseudo-R ²	0.0039	0.0035	0.0035	0.0034	0.0024	0.0037	0.0032	0.0029	0.0026	0.0021
Log likelihood	-170,295.42	-287,580.62	-297,768.79	-297,721.54	-145,337.80	-83,102.80	-129,321.01	-126,607.44	-124,679.84	-62,153.79
Alpha	0.464	0.45	0.436	0.41	0.416	0.605	0.617	0.689	0.637	0.627

5.1.3 Etter sektor

Etter sektor	Forløpstype 2			Forløp 4		
	Privat	Komm./Fylkeskom.	Statlig	Privat	Kom./fylkeskom.	Statlig
Ventetid, antall dager	1.001 (39.90)***	1.000 (23.50)***	1.000 (17.89)***	1.000 (19.78)***	1.000 (12.54)***	1.000 (9.39)***
Mann	0.914 (21.43)***	0.885 (14.82)***	0.835 (16.41)***	0.883 (15.05)***	0.842 (11.75)***	0.785 (12.96)***
Alder	1.039 (30.15)***	1.054 (27.60)***	1.062 (18.25)***	1.043 (17.74)***	1.052 (15.96)***	1.051 (9.16)***
Alder kvadrert	1.000 (26.96)***	0.999 (24.76)***	0.999 (16.55)***	1.000 (15.12)***	0.999 (14.11)***	1.000 (7.84)***
Utdanning	0.954 (33.80)***	0.975 (13.89)***	0.961 (13.60)***	0.945 (21.23)***	0.974 (8.29)***	0.957 (9.08)***
Familieinntekt	1.000 (3.39)***	1.000 -1.24	1.000 -0.21	1.000 -1.2	1.000 -0.01	1.000 (2.29)*
Yrkesstatus	1.205 (35.72)***	1.176 (20.91)***	1.216 (14.80)***	1.249 (20.22)***	1.206 (12.77)***	1.207 (8.03)***
Gift/registrert partner	1.006 -1.13	0.999 -0.09	1.015 -1.25	0.983 -1.59	0.99 -0.77	1.023 -1.16
Enke(mann)/gjenlevende	1.038 -1.81	1.039 -1.75	1.048 -1.13	0.998 -0.05	1.012 -0.31	1.079 -1.17
Skilt/separert	1.044 (5.97)***	1.052 (5.14)***	1.055 (3.41)***	1.05 (3.42)***	1.06 (3.43)***	1.097 (3.63)***
Antall personer i familien	0.997 -1.46	0.992 (3.13)**	0.992 -1.81	0.999 -0.19	0.993 -1.47	0.999 -0.13
N	104,877	54,000	24,002	42,582	26,989	12,292
Pseudo-R ²	0.0044	0.0039	0.0051	0.0039	0.003	0.0042
Log likelihood	-685,857.79	-355,658.33	-157,107.56	-272,784.03	-174,555.30	-78,591.40
Alpha	0.428	0.424	0.482	0.645	0.619	0.66

5.1.4 Etter næring

	Forløpstype 2			Forløpstype 4		
	Effekt av ventetid	N		Effekt av ventetid	N	
Jordbruk, skogbruk og fiske	1.001	(6.31)***	2219	1.000	(3.60)***	842
Bergverksdrift og utvinning	1.001	(8.30)***	3351	1.001	(4.83)***	1563
Industri	1.001	(16.29)***	17736	1.000	(7.54)***	7335
Elektrisitet mm	1.000	(3.34)***	859	1.000	-1.85	441
Vannforsyning avløp renovasjon	1.001	(4.73)***	1251	1.001	(3.28)**	482
Bygge- og anleggsvirksomhet	1.001	(15.23)***	13560	1.000	(5.92)***	4661
Varehandel, reparasjon motorvogner	1.000	(16.85)***	24871	1.000	(8.69)***	10223
Transport og lagring	1.001	(14.68)***	11754	1.000	(7.35)***	4377
Overnattings- og serveringsvirksomhet	1.001	(9.82)***	4916	1.000	(5.67)***	1984
Informasjon og kommunikasjon	1.001	(6.99)***	3808	1.000	(2.91)**	1709
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	1.001	(6.53)***	2695	1.000	(2.18)*	1302
Omsetning og drift av fast eiendom	1.001	(5.48)***	1108	1.001	(3.90)***	481
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenes	1.001	(10.97)***	5471	1.000	(4.81)***	2506
Forretningsmessig tjenesteyting	1.000	(11.19)***	7624	1.000	(6.30)***	3216
Offentlig forvaltning	1.000	(11.44)***	10667	1.000	(7.30)***	5433
Undervisning	1.000	(13.53)***	15545	1.000	(7.07)***	8120
Helse- og sosial	1.000	(23.15)***	51107	1.000	(11.95)***	25290
Kulturell virksomhet	1.001	(4.82)***	1405	1.000	(2.28)*	659
Annen tjenesteyting	1.000	(5.35)***	2838	1.000	(2.82)**	1213

5.1.5 Etter omsorgsnivå og kontaktttype

	Forløpstype 2			Forløpstype 4		
	Ventetid, antall dager			Ventetid, antall dager		
<i>Etter omsorgsnivå</i>		N			N	
Innlagt døgn	1.000	(19.34)***	21193	1.000	(11.56)***	10074
Dagbehandling	1.000	(17.89)***	25440	1.000	(11.48)***	13590
Poliklinisk konsultasjon	1.000	(47.61)***	174676	1.000	(24.09)***	78173
<i>Etter kontaktttype</i>						
Utredning	1.000	(33.09)***	99536	1.000	(20.99)***	45433
Behandling	1.000	(42.71)***	125297	1.000	(21.90)***	58750
Kontroll	1.000	(23.20)***	34125	1.000	(10.42)***	15834

5.1.6 Etter lengde på ventetid

	Forløpstype 2		Forløpstype 4	
	Ventetid <1000 dager	Ventetid <1000 dager	Ventetid <180 dager	Ventetid <180 dager
Ventetid, antall dager	1.001 (49.87)***	1.000 (25.82)***	1.002 (18.24)***	1.002 (41.73)***
Mann	0.9 (29.72)***	0.865 (21.54)***	0.849 (16.71)***	0.89 (26.50)***
Alder	1.044 (43.35)***	1.046 (24.84)***	1.042 (16.42)***	1.046 (36.88)***
Alder kvadrert	1.000 (38.79)***	1.000 (21.43)***	1.000 (13.65)***	1.000 (32.69)***
Utdanning	0.961 (38.36)***	0.956 (23.59)***	0.954 (17.74)***	0.957 (34.07)***
Familieinntekt (i 50 000)	1.000 (3.45)***	1.000 -1.88	1.000 (3.30)***	1.000 -1.85
Yrkesstatus	1.198 (43.69)***	1.229 (24.82)***	1.177 (13.90)***	1.199 (35.21)***
Gift/registrert partner	1.004 -0.92	0.99 -1.38	0.99 -0.94	1.005 -1.03
Enke(mann)/gjenlevende	1.039 (2.72)**	1.018 -0.69	1.042 -1.07	1.043 (2.37)*
Skilt/separert	1.049 (8.73)***	1.062 (5.95)***	1.081 (5.21)***	1.056 (8.07)***
Antall personer i familien	0.995 (3.33)***	0.998 -0.77	1.006 -1.54	0.995 (2.82)**
Kommunal forvaltning	1.027 (6.76)***	1.037 (5.21)***	1.046 (4.67)***	1.033 (6.83)***
Statlig forvaltning	0.987 (2.53)*	0.991 -1.01	0.997 -0.21	0.991 -1.39
N	182,045	80,534	39,343	126,553
Pseudo-R ²	0.0044	0.0037	0.0036	0.0045
Log likelihood	-1,193,194.24	-517,205.16	-248,549.89	-824,108.17
Alpha	0.435	0.639	0.625	0.457

5.1.7 Etter hoveddiagnose (ICD-10)

Merk at to hovedkapitler ikke har observasjoner ingen observasjoner (kap. nyfødte, kap. signifikant multitraume)

	Forløpstype 2		Forløpstype 4	
	Ventetid, antall dager	N	Ventetid, antall dager	N
Nervesystemet	1.000 (20.96)***	36619	1.000 (11.46)***	14279
Øyet	1.000 (10.29)***	7405	1.000 (4.69)***	3991
Øre nese hals	1.000 (14.25)***	20441	1.000 (7.34)***	12291
Åndedrettsorganene	1.000 (10.25)***	6274	1.000 (4.69)***	2660
Sirkulasjonsorganene	1.000 (18.40)***	26257	1.000 (8.93)***	12522
Fordøyelsesorganene	1.000 (19.54)***	29157	1.000 (13.56)***	14638
Lever, galleveier og bukspyttkjertel	1.000 (6.78)***	3178	1.000 (4.58)***	1445
Muskel, skjelett og bindevev	1.000 (31.24)***	70210	1.000 (14.97)***	28636
Hud og underhud	1.000 (13.19)***	13281	1.000 (8.17)***	7899
Indresekretoriske, ernærings-, stoffskifte	1.000 (13.67)***	10579	1.000 (8.60)***	5826
Nyre- og urinveis-	1.000 (11.02)***	8588	1.000 (8.68)***	4642
Mannlige kjønnsorganer	1.000 (7.38)***	3219	1.000 (5.79)***	1939
Kvinnelige kjønnsorganer	1.000 (14.39)***	20647	1.000 (10.05)***	11256
Svangerskap, fødsel og barsel	1.001 (22.52)***	31946	1.001 (18.34)***	16918
Blod, bloddannende organer og immunapparat	1.001 (6.95)***	1849	1.000 (3.20)**	716
Myeloproliferative sykdommer og lite differensierte svulster	1.000 (6.59)***	3884	1.000 (3.17)**	1409
Infeksiøse og parasittære sykdommer	1.001 (6.72)***	1372	1.001 (3.23)**	476
Psykiske lidelser og rusproblemer	1.000 (4.40)***	1941	1.000 (4.07)***	849
Skade, forgiftninger og toksiske effekter	1.000 (5.65)***	1403	1.000 (-1.87)	624
Forbrenninger	1.001 (-1.66)	43	1.000 (-0.65)	15
Andre kontakter	1.000 (18.38)***	31496	1.000 (9.89)***	12710
Sykdommer i bryst	1.000 (7.86)***	5280	1.000 (4.32)***	2531
Kategorier utenom hoveddiagnose	1.000 (5.07)***	896	1.000 (-1.58)	356

5.1.8 Hofte og menisk

	Forløpstype 2		Forløpstype 4	
	Menisk	Menisk	Hofte	Hofte
Ventetid, antall dager	1.001 (13.25)***	1.001 (8.58)***	1.001 -1.05	1.000 -0.13
Mann	0.857 (9.18)***	0.844 (5.67)***	0.586 (8.66)***	0.861 -0.71
Alder	1.038 (7.56)***	1.041 (4.60)***	0.73 (5.52)***	1.053 -1.06
Alder kvadrert	1.000 (7.26)***	1.000 (4.27)***	1.004 (6.70)***	1.000 -0.68
Utdanning	0.958 (8.15)***	0.952 (5.22)***	0.849 (7.18)***	1.034 -0.56
Familieinntekt (i 50 000)	1.000 -0.79	1.000 -0.77	0.833 (3.54)***	0.968 (2.20)*
Yrkesstatus1	1.253 (10.89)***	1.317 (6.82)***	0.635 (2.33)*	1.242 -1.05
Gift/registrert partner	1.016 -0.76	1.029 -0.75	0.39 (3.25)**	0.521 (3.63)***
Enke(mann)/gjenlevende	1.163 (2.42)*	1.054 -0.46		
Skilt/separert	1.069 (2.61)**	1.079 -1.67	2.625 -1.3	0.562 -1.56
Antall personer i familien	0.989 -1.7	0.979 -1.8	2.691 (6.08)***	1.13 -1.35
Kommunal forvaltning	0.978 -1.15	1.04 -1.15	1.899 (1.97)*	0.918 -0.18
Statlig forvaltning	0.914 (3.41)***	0.895 (2.51)*		0.293 (5.03)***
N	7,543	3,545	12	17
Pseudo-R ²	0.0059	0.0057	0.4179	0.0992
Log likelihood	-49,241.17	-22,840.35	-43.06	-94.24
Alpha	0.401	0.617	0	0.042

5.1.9 Etter medisinsk prosedyrekode

	Forløpstype 2		Forløpstype 4	
	Ventetid, antall dager	N	Ventetid, antall dager	N
Nervesystemet	1.000 (13.00)***	14962	1.000 (7.79)***	6825
Endokrine	1.000 (4.92)***	1447	1.001 (4.30)***	629
Øyet	1.000 (7.90)***	3797	1.000 (3.70)***	1913
Øre, nese	1.000 (8.02)***	7160	1.000 (4.06)***	3749
Tenner, kjeve, munn	1.000 (-1.73)	193	1.000 (-0.56)	115
Hjertet	1.000 (17.49)***	19738	1.000 (10.04)***	8626
Brystvegg	1.000 (9.36)***	5961	1.000 (5.64)***	2853
Mamma	0.993 (7.23)***	15	1.004 (13.24)***	2
Rus og psykisk helsevern for voksne	1.001 (2.31)*	68	1.000 -0.24	17
Fordøyelsesorganer	1.000 (5.13)***	2075	1.000 (3.12)**	1156
Uri	1.000 (7.54)***	4913	1.000 (6.90)***	2879
Kvinnelige genitalia	1.000 (16.05)***	23007	1.000 (10.43)***	11704
Fødselshjelp	1.001 (21.04)***	26743	1.001 (17.88)***	14886
Bevegelsesapparatet	1.000 (11.60)***	10143	1.000 (4.48)***	3607
Habilitering og rehabilitering	1.001 (3.86)***	487	1.000 (2.01)*	182
Perifere kar	1.000 (5.50)***	3974	1.000 (-1.34)	2375
Hud	1.000 (3.90)***	764	1.000 (2.68)**	459
Blod med bestanddeler	1.000 (2.86)**	412	1.001 (2.34)*	141
Tiltak ikke klassifisert i andre kapitler	1.000 (17.15)***	29975	1.000 (9.75)***	11532
Tilleggs-koder, alle	1.000 (4.15)***	1171	1.000 (3.09)**	512

5.1.10 Etter kirurgisk prosedyre

	Forløpstype 2			Forløpstype 4		
	Ventetid, antall dager	N		Ventetid, antall dager	N	
Nervesystemet	1.000	(8.23)***	3186	1.001	(7.06)***	1587
Endokrine	1.000	(-1.41)	109	1.001	(-1.49)	55
Øyet	1.000	(4.53)***	1624	1.000	(3.12)**	1144
Øre, nese	1.000	(3.50)***	1305	1.000	(3.59)***	1017
Tenner, kjeve, munn	1.000	(3.56)***	1795	1.000	(-0.52)	1474
Hjertet	1.000	(4.85)***	1669	1.000	(3.49)***	909
Brystvegg	1.001	(3.27)**	257	1.000	(-1.33)	91
Mamma	1.000	(2.81)**	711	1.000	(2.03)*	545
Rus og psykisk helsevern for voksne	1.000	(7.82)***	4530	1.000	(6.24)***	2704
Fordøyelsesorganer	1.001	(6.35)***	1507	1.000	(4.45)***	1006
Uri	1.000	(7.45)***	5347	1.000	(7.11)***	3082
Kvinnelige genitalia	1.000	(2.71)**	1078	1.000	(-1.78)	506
Fødselshjelp	1.000	(13.69)***	8940	1.000	(8.58)***	4649
Bevegelsesapparatet	1.000	(-1.15)	890	1.000	(2.32)*	729
Habilitering og rehabilitering	1.000	(9.82)***	5492	1.000	(6.54)***	3419
Perifere kar	1.000	(13.52)***	11254	1.000	(6.10)***	4760
Hud	1.000	(18.17)***	25369	1.000	(11.86)***	12971
Blod med bestanddeler	1.000	(2.46)*	729	1.000	(-1.70)	362
Tiltak ikke klassifisert i andre kapitler	1.000	(3.19)**	1808	1.000	(-1.4)	673

5.1.11 Gjennomsnittlig sykefraværslengde

Avhengig variabel er gjennomsnittlig lengde på hvert sykefravær (i motsetning til totalt antall dager fravær i perioden). Tilsvarende er ventetid beregnet som gjennomsnittlig ventetid per henvisning.

	Forløpstype 2	Forløpstype 4
Ventetid, gjennomsnitt per henvisning	1.000 (3.74)***	1.000 (15.26)***
Mann	0.959 (10.58)***	0.898 (15.96)***
Alder	1.055 (47.50)***	1.041 (22.19)***
Alder kvadrert	0.999 (42.85)***	1.000 (18.82)***
Utdanning	0.956 (38.54)***	0.964 (19.28)***
Familieinntekt (i 50 000)	1.000 (5.76)***	1.000 -0.52
Yrkesstatus1	1.292 (55.09)***	1.29 (30.43)***
Gift/registrert partner	1.006 -1.22	0.997 -0.44
Enke(mann)/gjenlevende	1.05 (3.07)**	1.03 -1.15
Skilt/separert	1.04 (6.38)***	1.054 (5.15)***
Antall personer i familien	0.989 (7.00)***	0.995 -1.93
Kommunal forvaltning	0.991 (2.07)*	0.984 (2.33)*
Statlig forvaltning	0.942 (10.42)***	0.928 (8.27)***
N	182,879	81,863
Pseudo-R ²	0.0037	0.0029
Log likelihood	-1,153,739.42	-495,787.88
Alpha	0.555	0.655

5.1.12 Etter lengde på gjennomsnittlig sykefravær

	Forløpstype 2					Forløpstype 4					
	17 dager		9-12 uker	12-26 uker	> 26 uker	<17 dager	17 dager		9-12 uker	12-26 uker	> 26 uker
	<17 dager	-8 uker					-8 uker				
Ventetid, antall dager	1.001 (7.54)***	1.001 (52.84)***	1.001 (61.99)***	1.001 (98.59)***	1.000 (55.11)***	1.000 (1.99)*	1.001 (25.98)***	1.001 (32.29)***	1.001 (54.64)***	1.000 (26.29)***	
Mann	0.923 (3.07)**	0.833 (22.46)***	0.842 (21.81)***	0.889 (26.52)***	0.952 (18.62)***	0.876 (3.24)**	0.843 (15.91)***	0.877 (10.96)***	0.94 (8.52)***	0.974 (4.85)***	
Alder	0.983 (2.55)*	0.999 -0.51	1.004 -1.92	1.008 (6.76)***	1.018 (22.36)***	1.004 -0.37	1.008 (2.82)**	1.008 (2.56)*	1.023 (12.01)***	1.023 (15.11)***	
Alder kvadrert	1.000 (2.67)**	1.000 -0.01	1.000 (2.60)**	1.000 (5.46)***	1.000 (20.07)***	1.000 -0.2	1.000 (2.88)**	1.000 (2.66)**	1.000 (10.42)***	1.000 (13.55)***	
Utdanning	0.996 -0.51	0.991 (4.06)***	0.993 (3.29)***	0.989 (8.83)***	0.989 (13.92)***	0.993 -0.56	0.985 (4.78)***	0.981 (5.90)***	0.977 (11.96)***	0.985 (9.89)***	
Familieinntekt (i 50 000)	1.000 -0.05	1.000 -1.27	1.000 (3.06)**	1.000 -0.46	1.000 (3.01)**	1.000 -0.09	1.000 -0.04	1.000 (2.34)*	1.000 (3.55)***	1.000 -0.78	
Yrkesstatus	0.952 -1.3	0.999 -0.13	0.997 -0.28	1.075 (12.85)***	1.031 (10.85)***	0.867 (2.29)*	0.956 (2.79)**	0.989 -0.67	1.067 (7.16)***	1.052 (8.67)***	
Gift/registrert partner	0.997 -0.09	1.013 -1.38	1.009 -1.03	0.995 -0.9	1.001 -0.45	0.99 -0.21	1.015 -1.18	0.997 -0.23	0.978 (2.83)**	0.992 -1.32	
Enke(mann)/gjenlevende	0.994 -0.05	0.977 -0.63	1.058 -1.8	0.997 -0.17	1.017 -1.7	0.981 -0.1	1.033 -0.71	1.013 -0.27	0.975 -0.89	0.984 -0.87	
Skilt/separert	0.942 -1.32	1.023 -1.67	1.031 (2.48)*	1.02 (2.89)**	1.028 (7.17)***	0.952 -0.71	1.055 (3.04)**	1.025 -1.37	1.018 -1.63	1.026 (3.39)***	
Antall personer i familien	0.966 (3.66)***	1.012 (3.85)***	1.011 (3.75)***	1.001 -0.59	1.003 (2.51)*	0.971 -1.92	1.009 (2.28)*	1.008 -1.79	0.999 -0.56	0.998 -1.22	
Kommunal forvaltning	1.019 -0.67	1.053 (5.94)***	1.034 (4.08)***	1.026 (5.45)***	1.036 (12.17)***	1.003 -0.06	1.08 (6.71)***	1.062 (4.99)***	1.057 (7.82)***	1.046 (8.31)***	
Statlig forvaltning	0.999	1.028	1.046	1.011	1.035	0.963	1.094	1.095	1.049	1.03	

	-0.03	(2.61)**	(4.31)***	-1.83	(8.61)***	-0.69	(6.34)***	(5.97)***	(5.12)***	(4.07)***
N	2,333	21,972	16,088	50,158	92,456	1,675	16,738	10,072	26,024	27,476
Pseudo-R ²	0.006	0.0174	0.0264	0.019	0.0046	0.0036	0.0077	0.0125	0.0132	0.0043
Log likelihood	-9,123.18	-108,914.87	-87,475.87	-303,061.94	-588,290.91	-6,321.82	-82,081.98	-55,536.07	-157,253.55	-175,781.83
Alpha	0.255	0.258	0.173	0.179	0.12	0.499	0.352	0.241	0.225	0.135

5.1.13 Vektet sykeuføregrad

Avhengig variabel er gjennomsnittlig sykeuføregrad i prosent. Uføregraden er vektet etter antall dager i perioden med hver prosent, slik at lengre perioder får større vekt. Fordi avhengig variabel ikke er en tellevariabel (antall dager), men kontinuerlig (prosent) er det her brukt vanlig regresjon (OLS, eller minste kvadraters metode). Koeffisientene angir endring i sykeuføreprosent for hver enhets endring i forklaringsvariablene. Én dag økning i ventetiden øker altså sykeuføregraden med ca. 0,005 prosentpoeng.

	Vektet sykeuføregrad	
	Forløpstype 2	Forløpstype 4
Sykefravær, antall dager	0.000 -0.84	-0.006 (13.90)***
Ventetid, antall dager	0.004 (12.75)***	0.005 (13.42)***
Mann	5.456 (47.56)***	6.348 (35.20)***
Alder	-0.721 (22.51)***	-0.65 (13.47)***
Alder kvadrert	0.006 (17.50)***	0.006 (11.53)***
Utdanning	-1.783 (53.25)***	-2.179 (42.92)***
Familieinntekt (i 50 000)	0.000 (8.02)***	0.0000 (3.36)***
Yrkesstatus1	9.185 (68.25)***	7.097 (31.30)***
Gift/registrert partner	-0.641 (4.70)***	-0.406 (1.96)*
Enke(mann)/gjenlevende	0.946 (2.07)*	1.809 (2.59)**
Skilt/separert	1.172 (6.64)***	1.935 (7.08)***
Antall personer i familien	0.43 (9.77)***	0.561 (8.26)***
Kommunal forvaltning	0.771 (6.19)***	1.891 (10.24)***
Statlig forvaltning	-0.337 (2.05)*	0.163 -0.68
Konstantledd	99.847 (150.57)***	99.139 (100.69)***
N	182,879	81,863
R ²	0.0742	0.0649

5.2 Psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling

5.2.1 Etter kjønn

	Forløpstype 2		Forløpstype 4	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Ventetid, antall dager	1.001 (9.21)***	1.001 (9.11)***	1.000 (2.24)*	1.000 (2.41)*
Alder	1.035 (9.69)***	1.055 (18.59)***	1.05 (4.06)***	1.079 (8.15)***
Alder kvadrert	1.000 (7.83)***	0.999 (16.17)***	1.000 (3.20)**	0.999 (7.36)***
Utdanning	0.97 (7.83)***	0.977 (8.20)***	0.976 -1.85	0.966 (3.48)***
Familieinntekt	1.000 -1.53	1.000 (2.81)**	1.000 -1.13	1.000 -0.49
Yrkesstatus	1.147 (10.80)***	1.115 (10.57)***	1.172 (3.50)***	1.153 (3.88)***
Gift/registrert partner	1.042 (2.47)*	1.003 -0.22	1.087 -1.4	1.073 -1.7
Enke(mann)/gjenlevende	0.987 -0.17	1.076 -1.92	0.874 -0.35	1.27 -1.41
Skilt/separert	1.046 (2.37)*	1.038 (2.72)**	0.982 -0.27	0.979 -0.42
Antall personer i familien	0.997 -0.66	1.011 (3.16)**	0.982 -1.21	1.003 -0.23
Kommunal forvaltning	1.01 -0.57	1.02 (2.01)*	0.974 -0.46	1.046 -1.38
Statlig forvaltning	0.997 -0.15	1.016 -1.13	1.078 -1.06	0.948 -1.13
N	10,815	17,138	1,556	2,533
Pseudo-R ²	0.0038	0.0039	0.0039	0.0041
Log likelihood	-70,874.41	-113,391.22	-10,149.03	-16,699.04
Alpha	0.345	0.319	0.584	0.538

5.2.2 Etter alder

	Forløpstype 2					Forløpstype 4				
	17-29 år	30-39 år	40-49 år	50-59 år	60-68 år	17-29 år	30-39 år	40-49 år	50-59 år	60-68 år
Ventetid, antall dager	1.001 (6.17)***	1.001 (7.21)***	1.001 (7.21)***	1.001 (4.64)***	1.001 (2.70)**	1.001 (2.64)**	1.000 (2.21)*	1.000 -1.4	1.000 -0.69	1.000 -0.64
Mann	0.922 (4.60)***	0.87 (9.80)***	0.889 (8.26)***	0.951 (2.88)**	0.914 (2.66)**	0.854 (2.95)**	0.806 (4.55)***	0.95 -1.02	1.04 -0.54	0.858 -1.19
Utdanning	0.966 (6.07)***	0.974 (6.15)***	0.982 (4.41)***	0.984 (3.14)**	0.992 -0.82	0.957 (2.68)**	0.975 -1.78	0.975 -1.63	1.01 -0.44	1.014 -0.39
Familieinntekt (i 50 000)	1.000 -1.52	1.000 (2.27)*	1.000 -1.8	1.000 -0.81	1.000 -0.63	1.000 -0.31	1.000 -1.41	1.000 -0.26	1.000 -1.17	1.002 -0.15
Yrkesstatus	1.04 (2.34)*	1.156 (9.84)***	1.148 (8.80)***	1.16 (7.40)***	1.13 (3.68)***	1.093 -1.75	1.155 (2.79)**	1.236 (3.43)***	1.099 -1.08	1.2 -1.29
Gift/registrert partner	1.202 (6.53)***	0.992 -0.53	0.994 -0.35	1.054 (2.05)*	1.014 -0.21	1.309 (3.06)**	1.082 -1.46	1.091 -1.36	1.086 -0.81	1.029 -0.12
Enke(mann)/gjenlevende	1.147 -0.43	1.179 -1.35	1.024 -0.34	1.063 -1.19	1.054 -0.62	0.877 -0.58	0.959 -0.56	0.991 -0.15	1.026 -0.26	1.01 -0.05
Skilt/separert	1.074 -1.08	1.061 (2.77)**	1.039 (2.25)*	1.078 (3.02)**	1.018 -0.28	0.996 -0.24	1.018 -1.05	0.98 -1.01	0.939 (1.97)*	1.076 -0.74
Antall personer i familien	0.997 -0.5	1.025 (5.06)***	1.003 -0.57	0.991 -1.12	1.019 -0.77	0.959 -0.72	1.015 -0.3	1.164 (2.80)**	1.035 -0.43	1.174 -1.22
Kommunal forvaltning	0.974 -1.29	1.009 -0.58	1.02 -1.26	1.081 (4.04)***	1.045 -1.19	0.833 (2.01)*	0.998 -0.03	1.09 -1.18	1.006 -0.06	1.14 -0.72
Statlig forvaltning	0.951 -1.45	1.012 -0.58	1.037 -1.75	1.035 -1.37	1.009 -0.19		1.174 -0.38	1.456 -1.27	1.218 -0.76	0.855 -0.48
N	6,460	8,246	7,593	4,550	1,104	1,254	1,239	934	524	138
Pseudo-R ²	0.0018	0.0032	0.0024	0.0022	0.0025	0.0026	0.003	0.0024	0.0013	0.0037
Log likelihood	-42,087.41	-54,438.85	-50,320.70	-30,089.18	-7,250.07	-8,066.67	-8,193.68	-6,174.04	-3,482.72	-915.53
Alpha	0.409	0.32	0.308	0.29	0.248	0.662	0.517	0.502	0.525	0.421

5.2.3 Etter sektor

	Forløpstype 2			Forløpstype 4		
	Privat	Kommunal/ fylkeskommunal	Statlig	Privat	Kommunal/ fylkeskommunal	Statlig
Ventetid, antall dager	1.001 (10.40)***	1.001 (6.78)***	1.001 (3.96)***	1.000 (2.72)**	1.000 -1.14	1.000 -1.4
Mann	0.906 (10.66)***	0.882 (7.56)***	0.871 (5.76)***	0.874 (4.06)***	0.819 (3.70)***	1.017 -0.22
Alder	1.047 (16.21)***	1.048 (11.13)***	1.06 (7.55)***	1.061 (5.97)***	1.081 (6.26)***	1.07 (2.97)**
Alder kvadrert	1.000 (14.06)***	1.000 (9.18)***	0.999 (6.78)***	0.999 (5.28)***	0.999 (5.34)***	0.999 (2.56)*
Utdanning	0.97 (9.82)***	0.988 (2.98)**	0.963 (5.60)***	0.962 (3.54)***	0.984 -1.2	0.982 -0.82
Familieinntekt	1.000 (3.46)***	1.000 -0.4	1.000 -0.16	1.000 -1	1.000 -0.05	1.000 -0.89
Yrkesstatus	1.131 (12.25)***	1.114 (7.01)***	1.149 (5.27)***	1.157 (3.94)***	1.157 (2.92)**	1.194 -1.8
Gift/registrert partner	1.024 -1.81	1.008 -0.45	1.012 -0.43	1.126 (2.53)*	0.992 -0.14	1.127 -1.23
Enke(mann)/gjenlevende	1.126 (2.39)*	1.004 -0.07	0.937 -0.64	1.197 -0.66	1.023 -0.11	1.619 -0.86
Skilt/separert	1.052 (3.36)***	1.007 -0.34	1.088 (2.64)**	0.967 -0.6	0.944 -0.86	1.078 -0.68
Antall personer i familien	1.007 (2.00)*	1.006 -1.2	1.006 -0.61	0.986 -1.15	1.015 -0.9	0.99 -0.33
N	16,229	8,491	3,233	2,276	1,301	512
Pseudo-R ²	0.0043	0.0038	0.0046	0.0037	0.0048	0.0048
Log likelihood	-106,623.80	-56,249.65	-21,398.03	-14,900.44	-8,591.34	-3,353.44

5.2.4 Etter næring

	Forløpstype 2			Forløpstype 4		
	Ventetid, antall dager	N		Ventetid, antall dager	N	
Jordbruk, skogbruk og fiske	1.000	(-0.07)	286	1.000	(-0.29)	50
Bergverksdrift og utvinning	1.001	(2.83)**	443	1.000	(-0.10)	54
Industri	1.001	(4.48)***	2469	1.001	(-1.35)	350
Elektrisitet mm	1.001	(-0.94)	104	1.002	(-0.94)	14
Vannforsyning avløp renovasjon	1.000	(-0.55)	167	1.001	(-1.06)	31
Bygge- og anleggsvirksomhet	1.001	(3.13)**	1878	1.000	(-0.38)	291
Varehandel, reparasjon motorvogner	1.001	(5.53)***	4385	1.000	(-1.55)	650
Transport og lagring	1.000	(2.41)*	1583	1.001	(-1.18)	221
Overnattings- og serveringsvirksomhet	1.000	(-1.36)	956	0.999	(-1.81)	142
Informasjon og kommunikasjon	1.002	(2.83)**	111	1.002	(2.83)**	111
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	1.001	(-1.18)	317	0.999	(-0.33)	44
Omsetning og drift av fast eiendom	1.001	(2.08)*	177	0.996	(6.33)***	17
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenes	1.001	(1.98)*	925	1.000	(-0.08)	112
Forretningsmessig tjenesteyting	1.001	(3.57)***	1315	1.000	(-0.59)	169
Offentlig forvaltning	1.001	(2.84)**	1556	1.000	(-0.83)	261
Undervisning	1.001	(5.51)***	2506	1.000	(-0.05)	385
Helse- og sosial	1.001	(5.55)***	7322	1.000	(-1.59)	1085
Kulturell virksomhet	1.001	(-1.69)	233	1.000	(-0.37)	39

5.2.5 Etter omsorgsnivå og kontakttype

<i>Etter omsorgsnivå</i>	Forløpstype 2			Forløpstype 4		
	Ventetid, antall dager	N		Ventetid, antall dager	N	
Innlagt døgn	1.000	(4.68)***	1965	1.000	-1.11	480
Dagbehandling	1.001	(2.34)*	348	0.999	-0.71	46
Poliklinisk konsultasjon	1.001	(12.43)***	26905	1.000	(3.45)***	3891
<i>Etter kontakttype</i>						
Utredning	1.001	(4.93)***	5068	1.000	-1.33	781
Behandling	1.001	(12.28)***	22461	1.000	(3.71)***	3252
Kontroll	1.001	(3.38)***	1442	1.000	-0.98	241

5.2.6 Etter lengde på ventetid

	Forløpstype 2		Forløpstype 4	
	Ventetid <1000 dager	Ventetid <180 dager	Ventetid <1000 dager	Ventetid <180 dager
Ventetid, antall dager	1.001 (13.18)***	1.001 (13.07)***	1.000 (3.44)***	1.001 (3.87)***
Mann	0.898 (14.12)***	0.895 (13.98)***	0.88 (4.87)***	0.874 (4.57)***
Alder	1.047 (20.74)***	1.047 (20.12)***	1.066 (8.74)***	1.069 (8.41)***
Alder kvadrert	1.000 (17.71)***	1.000 (17.11)***	0.999 (7.59)***	0.999 (7.29)***
Utdanning	0.975 (11.11)***	0.975 (10.67)***	0.971 (3.74)***	0.967 (3.81)***
Familieinntekt (i 50 000)	1.000 (2.98)**	1.000 (3.17)**	1.000 -1.48	1.000 -0.97
Yrkesstatus	1.128 (15.08)***	1.134 (15.01)***	1.159 (5.16)***	1.173 (4.97)***
Gift/registrert partner	1.016 -1.62	1.013 -1.31	1.083 (2.34)*	1.092 (2.32)*
Enke(mann)/gjenlevende	1.055 -1.55	1.05 -1.36	1.166 -0.98	1.157 -0.79
Skilt/separert	1.042 (3.70)***	1.039 (3.29)***	0.977 -0.58	0.993 -0.16
Antall personer i familien	1.007 (2.39)*	1.007 (2.42)*	0.996 -0.46	0.999 -0.09
Kommunal forvaltning	1.017 (2.03)*	1.016 -1.82	1.034 -1.16	1.041 -1.29
Statlig forvaltning	1.011 -0.92	1.012 -0.97	0.979 -0.53	0.992 -0.19
N	27,948	26,238	4,075	3,322
Pseudo-R ²	0.0042	0.0042	0.004	0.0045
Log likelihood	-184,265.16	-172,853.47	-26,762.75	-21,743.23
Alpha	0.329	0.332	0.557	0.558

5.2.7 Etter diagnose

Pasientene i PH og TSB fordeler seg over færre medisinske diagnoser (ICD-10) enn pasienter med somatiske lidelser. Flertallet tilhører ICD-10 kapittel V "Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser", og dette er derfor kodet også etter underkapitler. Av de øvrige kapitlene var det kun kap. XXI "Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten" som hadde tilstrekkelig med observasjoner til at det lot seg analysere separat. Resten av observasjonene er derfor slått sammen til en restkategori, "Øvrige ICD-kapitler".

		Forløpstype 2		Forløpstype 4			
		Ventetid, antall dager		N	Ventetid, antall dager		N
<i>Kap. V</i>	1 .. Som skyldes bruk av psykoaktive stoffer	1.001	(5.79)***	2108	1.001	(2.12)*	524
<i>Psyk-</i>	3 Affektive lidelser	1.001	(5.67)***	5503	1.000	(-1.80)	669
<i>iske</i>	4 Nevrotiske, belastningsrelaterte og somatoforme lidelser	1.001	(6.08)***	4142	1.000	(2.00)*	572
<i>ser og</i>							
<i>atferds</i>							
<i>forstyr</i>	9 Atferdsforstyrrelser og følelsesmessige reluser	1.001	(3.25)**	2136	1.000	(-1.12)	369
<i>relser</i>	forstyrrelser ... 99 uspesifisert psykisk lidelse	1.001	(8.88)***	14884	1.000	(2.45)*	2,297
<i>Kap. XXI</i>	<i>Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten</i>	1.001	(5.36)***	2055	1.000	(-1.05)	278
<i>og kontakt med helsetjenesten</i>							
<i>Øvrige ICD-kapitler</i>							

5.2.8 Etter medisinsk prosedyre

Beregnet for de gruppene som er store nok til at det lot seg gjøre å estimere en effekt, henholdsvis fire og tre prosedyrer.

		Forløpstype 2		Forløpstype 4			
		Ventetid, antall dager		N	Ventetid, antall dager		N
A.	Nervesystemet	1.011	-1.85	15	-	-	0
I.	TSB	1.001	(2.53)*	577	1.000	-0.02	101
W.	Tiltak ikke klassifisert i andre kategorier	1.001	(7.17)***	7176	1.001	(2.71)**	1126
Z.	Tilleggs-koder øvrige kapitler	1.001	-1.77	91	1.000	-0.29	19

5.2.9 Gjennomsnittlig sykefraværslengde

Avhengig variabel er gjennomsnittlig lengde på hvert sykefravær (i motsetning til totalt antall dager fravær i perioden). Tilsvarende er ventetid beregnet som gjennomsnittlig ventetid per henvisning.

	Forløpstype 2	Forløpstype 4
Ventetid, gjennomsnitt per henvisning	1.000	1.000
	-0.31	(3.48)***
Mann	0.893	0.876
	(13.66)***	(4.84)***
Alder	1.05	1.066
	(20.42)***	(8.47)***
Alder kvadrert	1.000	0.999
	(17.02)***	(7.23)***
Utdanning	0.974	0.97
	(10.33)***	(3.69)***
Familieinntekt (i 50 000)	1.000	1.000
	(3.58)***	-0.9
Yrkesstatus	1.159	1.198
	(16.99)***	(6.11)***
Gift/registrert partner	1.026	1.109
	(2.44)*	(2.92)**
Enke(mann)/gjenlevende	1.035	1.102
	-0.92	-0.6
Skilt/separert	1.037	0.969
	(2.99)**	-0.75
Antall personer i familien	1.01	1.007
	(3.32)***	-0.76
Kommunal forvaltning	1.005	1.007
	-0.55	-0.24
Statlig forvaltning	0.997	0.957
	-0.21	-1.08
N	27,953	4,089
Pseudo-R ²	0.004	0.0041
Log likelihood	-183,006.37	-26,224.83
Alpha	0.387	0.603

5.2.10 Etter lengde på gjennomsnittlig sykefravær

	Forløp 2					Forløp 4				
	<17 dager	17 dager -8 uker	9-12 uker	12-26 uker	> 26 uker	<17 dager	17 dager -8 uker	9-12 uker	12-26 uker	> 26 uker
Ventetid, antall dager	1.001	1.003	1.002	1.003	1.001	0.999	1.001	1.001	1.001	1.000
	-1.2	(13.58)***	(13.12)***	(32.88)***	(14.45)***	-0.8	(3.92)***	(5.43)***	(9.11)***	(5.03)***
Mann	1.089	0.968	0.948	0.962	0.943	1.115	0.863	0.969	1.01	0.929
	-0.68	-1.17	(2.11)*	(2.96)**	(11.19)***	-0.65	(2.76)**	-0.54	-0.29	(4.38)***
Alder	0.944	0.999	1.003	1.008	1.021	1.000	1.023	0.997	1.018	1.027
	-1.66	-0.14	-0.39	(2.24)*	(13.48)***	0	-1.57	-0.18	(2.00)*	(5.43)***
Alder kvadrert	1.001	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	-1.42	-0.47	-0.56	-1.9	(11.96)***	0	-1.42	-0.25	-1.85	(4.57)***
Utdanning	0.973	0.997	0.993	0.984	0.987	1.022	0.981	1.01	0.977	0.987
	-0.67	-0.36	-0.93	(4.18)***	(8.29)***	-0.49	-1.14	-0.52	(2.28)*	(2.59)**
Familieinntekt (i 50 000)	1.019	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	-1.68	(1.98)*	-0.04	-0.41	(2.13)*	-0.55	-1.14	-0.26	-0.94	(2.34)*
Yrkesstatus	0.777	0.998	1.021	1.093	1.03	0.765	0.984	0.96	1.025	1.012
	-1.73	-0.07	-0.67	(5.82)***	(5.63)***	-1.59	-0.24	-0.59	-0.61	-0.71
Gift/registrert partner	0.964	0.995	0.995	0.97	1.004	1.264	1.073	0.986	0.918	1.009
	-0.21	-0.13	-0.14	-1.79	-0.67	-1.13	-0.9	-0.18	-1.93	-0.44
Enke(mann)/gjenlevende		0.95	1.03	1.069	1.005	0.766		0.852	1.625	0.982
		-0.3	-0.16	-0.87	-0.22	-0.35		-0.5	(2.07)*	-0.21
Skilt/separert	0.972	1.029	1.072	1.019	1.034	1.276	1.141	1.03	0.996	0.971
	-0.14	-0.58	-1.67	-0.93	(4.56)***	-0.85	-1.49	-0.33	-0.08	-1.19
Antall personer i familien	0.947	0.996	0.982	1.002	1.004	0.967	1.007	0.968	0.978	1.013
	-1.08	-0.42	(2.05)*	-0.45	-1.88	-0.58	-0.37	-1.68	-1.82	(2.17)*
Kommunal forvaltning	0.803	0.982	1.015	1.051	1.019	1.066	0.97	1.071	1.097	1.023
	-1.65	-0.57	-0.51	(3.37)***	(3.24)**	-0.31	-0.51	-1.12	(2.55)*	-1.27
Statlig forvaltning	1.26	1.005	1.127	1.021	1.03	1.164	0.963	1.123	1.063	0.991

	-1.2	-0.12	(3.16)**	-1.03	(3.64)***	-0.78	-0.47	-1.38	-1.25	-0.35
N	79	1,405	1,180	4,816	20,448	72	479	323	964	2,250
Pseudo-R ²	0.0397	0.0162	0.0189	0.0228	0.0031	0.0206	0.0082	0.0124	0.0111	0.0044
Log likelihood	-285.32	-6,509.58	-6,001.32	-27,593.40	-129,261.96	-245.82	-2,206.59	-1,685.71	-5,628.16	-14,296.27
Alpha	0.163	0.225	0.152	0.161	0.11	0.24	0.27	0.191	0.205	0.122

5.2.11 Vektet sykeuføregrad

Avhengig variabel er gjennomsnittlig sykeuføregrad i prosent. Uføregraden er vektet etter antall dager i perioden med hver prosent, slik at lengre perioder får større vekt. Fordi avhengig variabel ikke er en tellevariabel (antall dager), men kontinuert (prosent) er det her brukt vanlig regresjon (OLS, eller minste kvadraters metode). Koeffisientene angir endring i sykeuføreprosent for hver enhets endring i forklaringsvariablene. En dag økning i ventetiden øker altså sykeuføregraden med ca. 0,005 prosentpoeng.

	Vektet sykeuføregrad	
	Forløpstype 2	Forløpstype 4
Sykefravær, antall dager	0.001	0.011
	-0.61	(15.14)***
Ventetid, antall dager	0.011	0.006
	(4.24)***	(3.37)***
Mann	4.594	3.792
	(5.97)***	(13.07)***
Alder	-0.696	-0.475
	(3.31)***	(5.67)***
Alder kvadrert	0.007	0.004
	(2.56)*	(4.19)***
Utdanning	-1.763	-1.49
	(7.62)***	(17.02)***
Familieinntekt (i 50 000)	0.000	0.000
	0	-1.31
Yrkesstatus	9.726	10.076
	(11.55)***	(32.88)***
Gift/registrert partner	1.442	-0.017
	-1.44	-0.05
Enke(mann)/gjenlevende	5.515	1.511
	-1.2	-1.15
Skilt/separert	1.986	0.842
	-1.69	(1.99)*
Antall personer i familien	-0.245	0.179
	-0.9	-1.71
Kommunal forvaltning	1.612	1.294
	-1.95	(4.04)***
Statlig forvaltning	0.212	-0.847
	-0.19	-1.89
Konstantledd	96.956	88.716
	(24.78)***	(55.82)***
N	4,089	27,953
R ²	0.0873	0.0849



Teknologi for et bedre samfunn

www.sintef.no