

**Travlere lege – mindre oppfølging?  
Fastlegers behandling av pasienter med depresjon  
etter Samhandlingsreformen**

Per-Martin Jensen

**Masteroppgave**

Masteroppgaven er levert for å fullføre graden

**Master i samfunnsøkonomi**

Universitetet i Bergen, Institutt for økonomi

[Juni 2021]



UNIVERSITETET I BERGEN

## FORORD

Jeg ønsker først takke veileder Astrid Grasdahl for å ha introdusert meg for oppgaven og temaet. Hun har også bidratt med gode tips, forslag og tilbakemeldinger og hentet meg tilbake til rett spor når jeg trengte det mest.

Så vil jeg takke NORCE ved Sabine Ruths for å gjøre plass til masterstudenter i deres pågående forskningsprosjekt om depresjon og for å ha stilt datamaterialet tilgjengelig.

Videre vil jeg rette en stor takk til min kjære samboer Silje Kathrine Høyland som har interessert seg for temaet, stilt spørsmål, korrekturlest og oppmuntret gjennom hele prosessen. En takk også til familie for diskusjoner og støtte, og til alle venner og bekjente som har bidratt til en flott studietid.

Til slutt sendes en takk til alle fastleger for den rollen de fyller som en viktig ressurs for både pasienter og samfunnet. Under stadig økende forventninger og arbeidsmengde klarer de, etter min erfaring, å være både faglig dyktige og gode samtalepartnere. I tillegg sendes varme tanker til alle som strever med depresjon. Jeg vet hvordan dere har det. Det blir bedre.

## SAMMENDRAG

Formålet med denne oppgaven har vært å undersøke om større arbeidsmengde for fastleger påvirker deres behandling av depresjonspasienter. Samhandlingsreformen innføres i helsevesenet i 2012 og introduserer variasjon i fastlegenes arbeidsmengde, avhengig av antall eldre innbyggere de har på sine lister. Denne variasjonen benyttes til å estimere reformens effekt på pasientene ved hjelp av en differanse-i-differanse metode. Det undersøkes utfall i tre områder: kontakter mellom fastlege og pasienter, forskrivning av resepter og mottak av trygdeytelser.

Reformen har statistisk signifikante påvirkninger på pasientene. Fastleger med større økning i arbeidsmengde diagnostiserer unge voksne med depresjon noe oftere enn sine kolleger med lavere økning i arbeidsmengde etter reformen. Unge voksne får også forskrevet mindre legemidler mot depresjon per pasient. Fastlegene med størst økning i arbeidsmengde har noe færre konsultasjoner med sine kvinnelige depresjonspasienter og kvinner med depresjon mottar også sjeldnere arbeidsavklaringspenger etter reformen hvis de har fastlege med stor økning i arbeidsbelastning. På samme måte er menn med depresjon oftere mottakere av økonomisk sosialhjelp etter reformen. Ingen undersøkte pasientgrupper har statistisk signifikante endringer i bruk av sykepenger.

# INNHold

1. Innledning.....	1
2. Bakgrunn.....	4
2.1 Samhandlingsreformen.....	4
2.2 Andre studier på fastlegers arbeidspress.....	7
2.3 Behandling av depresjon.....	10
2.4 Økonomiske konsekvenser.....	12
3. Data.....	15
4. Metode.....	21
4.1 Differanse-i-differanse.....	22
4.2 Kontrollvariabler.....	26
4.3 Behandling- og sammenligningsgrupper.....	28
4.4 Forutsetninger.....	32
5. Deskriptiv statistikk.....	34
5.1 Depresjonspasienter og resten av populasjonen.....	34
5.2 Sammenlignings- og behandlingsgrupper.....	37
5.3 Utvikling for avhengige variabler.....	38
6. Resultater.....	43
6.1 Refusjoner.....	43
6.2 Resepter.....	52
6.3 Trygdeytelser.....	63
7. Diskusjon.....	77
8. Oppsummering og konklusjon.....	83
Figurliste.....	85
Tabelliste.....	86
Referanseliste.....	87

# 1. INNLEDNING

I flere år har fastlegene opplevd stadig økende arbeidsmengde. Sviktende rekruttering gir problemer med å tilby fastlegetjenester til hele befolkningen. «Fastlegeordningen er i ferd med å bryte sammen, mens Staten står og ser på» ifølge Marit Hermansen, president i Legeforeningen (Sæther og Nave, 2021). Færre leger betyr nødvendigvis flere oppgaver for de fastlegene som fortsatt finnes. Hva skjer når fastlegene får stadig mer å gjøre? I denne oppgaven ønsker jeg å undersøke hvordan økt arbeidsmengde påvirker fastlegenes behandling av sine pasienter med depresjon, som er en spesielt sårbar gruppe. Betyr travlere hverdag et endret tilbud til pasientene?

1. januar 2012 ble Samhandlingsreformen innført i det norske helsevesenet. Reformens navn var en indikasjon på hovedformålet, et ønske om å bedre samhandlingen mellom de forskjellige delene av det offentlige helsevesenet. Daværende helseminister Bjarne Håkon Hansen skriver i sitt forord til stortingsmeldingen som introduserer reformen: “Pasientene skal få rett behandling til rett tid” (Meld. St. 47 (2008-2009)). Samtidig skulle reformen både spare ressurser per pasient og gi bedre helseutfall. For å oppnå dette ønsket regjeringen å endre hvordan ulike helseinstitusjoner i Norge jobbet sammen.

Helsevesenet i Norge er delt i to deler mellom kommunale og statlige tjenester. Kommunen har ansvaret for det daglige helsetilbudet til sine innbyggere. Dette inkluderer fastlegetjenesten, helsestasjoner, hjemmehjelp, sykehjem og lignende (Helse- og omsorgstjenesteloven, 2011, §3-1). Staten har ansvar for spesialisthelsetjenesten gjennom regionale helseforetak. Disse drifter blant annet sykehus, laboratorietjenester og avrusningsinstitusjoner (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, §2-1a). Samhandlingsreformen flyttet ansvaret for en del pasienter fra de statlige til de kommunale tjenestene, i et forsøk på å lage mer helhetlige pasientforløp. Et av mange tiltak var at kommunene skulle raskere overta utskrivningsklare pasienter fra sykehus for å frigjøre kapasitet.

Når ansvaret for utskrivningsklare pasienter flyttes fra sykehusene tilføres de kommunale tjenestene flere arbeidsoppgaver. Sykehjem må ta imot beboere raskere etter innleggelse på sykehus. For alle som bor hjemme ender oppfølgingen hos fastlegene, noe som potensielt øker deres arbeidsmengde med flere oppfølgingskonsultasjoner og koordinering med andre tjenester. Fastlegene opplever økende arbeidsbelastning ifølge en spørreundersøkelse fra Legeforskningsinstituttet (Rosta et al, 2020). Spesielt for leger med allerede fulle timeplaner kan dette påvirke deres kapasitet til å yte gode tjenester til andre pasientgrupper, for eksempel pasienter med psykiske lidelser. Dette leder naturlig til et spørsmål om arbeidsmengden kan fortsette å øke uten at det går utover pasientene. Fastlegene har også et stort ansvar i å forvalte tilgangen til ytelser i folketrygden. Økende arbeidsmengde kan også tenkes å påvirke denne funksjonen ved at legene får mindre tid til å gjøre disse vurderingene. Samhandlingsreformen kan på denne måten ha en utilsiktet effekt i at andelen av befolkningen som mottar slike ytelser endres.

Fastlegers respons på økt tidspress er undersøkt tidligere. I en norsk studie fra 2011 finner at fastleger med 2000 pasienter forskriver omtrent 25% flere resepter per pasient enn leger med 1000 pasienter (Kann, 2011, s.113). Det er også vist at fastleger med lite ledig kapasitet, tillegger yngre pasienter lavere prioritet (Hetlevik, Haug og Gjesdal, 2009 s.7). Det er altså tydelig at fastlegene tilpasser seg til endringer i arbeidsmengde. Om disse tilpasningene er nok til å påvirke innbyggernes helse er det liten kunnskap om, men en undersøkelse fra Storbritannia finner ikke at dette er tilfelle (Ashworth og Armstrong, 2006, s.5). Felles for disse er at de er tverrsnittstudier uten innslag av tilfeldig variasjon. Dette gjør det vanskelig å vite om resultatene er kausale. I denne oppgaven undersøkes det om fastlegene behandler depresjonspasienter forskjellig avhengig av økning i arbeidsmengde ved innføring av Samhandlingsreformen. Får pasienter som ikke er direkte påvirket av reformen et annet tilbud fordi fastlegene har større arbeidspress?

Datamaterialet benyttet i oppgaven er omfattende. Det er registerdata fra perioden 2010 til 2014 fra flere ulike offentlige registre, på alle innbyggere i Norge født før 1996. Blant

annet er det en oversikt over hvilke fastlegelister innbyggerne har tilhørt, samt deres fastlegekonsultasjoner. I tillegg er det gitt tilgang til sykmeldings- og depresjonsrelatert resepthistorikk. Datamaterialet er stilt til rådighet for et forskningsprosjekt administrert av NORCE med formål om å undersøke fastlegers behandling av depresjonspasienter. Denne oppgaven inngår som en del av dette prosjektet. Det store omfanget av datamaterialet gir gode muligheter for analyser, men data har også noen begrensninger. Dette diskuteres videre i kapittel 3.

Samhandlingsreformen kan sees på som et naturlig eksperiment som introduserer variasjon i fastlegenes arbeidsbelastning. Variasjonen er både i tid, før og etter reformens innføring for de samme listene, og hvor utsatt hver legeliste er for reformen. Eldre individer benytter spesialisthelsetjenesten i større grad enn de yngre (Statistisk sentralbyrå, 2021c). Fastleger med mange eldre innbyggere på sine lister vil derfor potensielt oppleve en større økning i arbeidsmengde. Denne doble variasjonen gjør det naturlig å benytte et differanse-i-differanse (DiD) design for å finne effekten av den økte arbeidsbelastningen. Med denne metoden avdekkes effekten ved å sammenligne forskjellene i helseutfall før og etter reformen og mellom legelister som antas å være mer og mindre påvirket. Metoden finner en kausal effekt under visse forutsetninger som diskuteres nærmere i kapittel 4.

Videre i denne oppgaven vil jeg fortsette med en introduksjon av Samhandlingsreformen, depresjonsdiagnosen, økonomiske perspektiver og en gjennomgang av andre studier på legers arbeidsbelastning i kapittel 2. Deretter følger en presentasjon av datamaterialet i kapittel 3. I kapittel 4 gjennomgås den empiriske identifikasjonsstrategien grundigere og det diskuteres hvilke antakelser som må oppfylles for at det skal estimeres kausale effekter. Videre presenteres deskriptiv statistikk og resultater fra analysen i henholdsvis kapittel 5 og 6. Deretter følger en diskusjon av disse resultatene før det avsluttes med en oppsummering i kapittel 8.

## 2. BAKGRUNN

### 2.1 Samhandlingsreformen

I flere tiår før Samhandlingsreformen ble innført i 2012 hadde politikerne i Norge sett at det var problematisk at helsetjenestene var fragmenterte. En av motivasjonene bak innføringen av fastlegeordningen i 2001 var et ønske om større koordinasjon av pasientenes helsetilbud (NOU 2005:03, s.29). I 2003 satte regjeringen ned et utvalg for å kartlegge utfordringene som fortsatt eksisterte. Mandatet til Wisløff-utvalget viser at regjeringen er bevisst problemene fra start: "Store pasientgrupper er avhengig av at den kommunale helsetjenesten og spesialisthelsetjenesten fungerer som en sammenhengende behandlingsskjede som gir et helhetlig tilbud. Samhandlingen er i mange tilfeller ikke god nok" (NOU 2005:03, s.11). Wisløff-utvalget kommer med sine anbefalinger for en bedre helsetjeneste i 2005 og disse danner grunnlaget for en reform av koordinasjonen i helsevesenet: Samhandlingsreformen.

Både Wisløff-utvalget og regjeringens stortingsmelding beskriver problemene i helsevesenet før reformen i detalj. De største problemene i systemet oppleves av de pasientgruppene som har varierte og komplekse helsebehov. Dette kan være syke eldre, pasienter med kroniske lidelser og personer med alvorlige psykiske lidelser eller rusavhengighet. Felles for disse og flere, er at de ofte har kontakt med både de kommunale- og spesialisthelsetjenestene i tillegg til andre offentlige institusjoner. Disse gruppene er blant dem som ifølge Wisløff-utvalget "[...] i dag sliter mest med å få en samlet og god hjelp i helsetjenesten" (NOU 2005:03, s.27). I tillegg til koordineringen av tilbudet til hver enkelt pasient løfter samhandlingsreformen opp to andre problemstillinger som også skulle løses. Først at det ble brukt for lite ressurser i helsevesenet på forebyggende tiltak og begrensnig av sykdom. Et utelukkende fokus på behandling og helbredelse førte til at flere utviklet kroniske og alvorlige sykdommer som må behandles i spesialisthelsen eller gir permanent dårligere helse. Kommunene hadde ikke insentiver til å drive forebygging da det medfører kostnader for dem, mens kostnaden av mer alvorlige sykdommer ble tatt av staten. Dermed var det lite for kommunene å tjene på å drive forebyggende aktivitet som aktivisering av barn og unge,



utjevning av sosiale helseforskjeller og oppfordring til aktive liv. Dette er lite ønskelig både for pasientene og samfunnet som bruker mye ressurser på behandling. Reformen hadde til formål å vri fokuset mer mot forebygging og tidlig intervensjon slik at befolkningen utvikler færre alvorlige sykdommer (Meld. St. 47 (2008-2009) s.23). Den siste problemstillingen reformen ønsker å løse er de samfunnsøkonomiske utfordringene som oppstår som følge av eldrebølgen og endret sykdomsbilde. Norge har en aldrende befolkning som følge av stadig økende levealder sammen med synkende fødselsrater (Statistisk sentralbyrå, 2021a). Denne demografiske utviklingen vil, i mangel av tiltak, føre til at de syke og eldre vil utgjøre en større del av befolkningen og dermed at kostnaden ved å opprettholde dagens helsevesen øker. I tillegg bidrar endret atferd og levevaner til at befolkningen pådrar seg nye sykdommer som kan kreve større intervensjoner. Diagnoser som kreft, demens og psykiske lidelser er i sterk vekst. For å unngå lavere kvalitet og tøffere prioriteringer i det fremtidige helsevesenet søker derfor reformen å senke kostnadene brukt per pasient. Dette nødvendiggjør at den største økningen i bruk av helsetjenester skjer ved relativt billige kommunale tilbud, heller enn ved dyrere behandling i spesialisthelsetjenesten (Meld. St. 47 (2008-2009) s.23).

Samhandlingsreformen består av en rekke tiltak og omorganiseringer som skal gjennomføres for å svare på de tre problemstillingene ved bruk av fem hovedgrep (Meld. St. 47 (2008-2009) kap.3.3):

1. Klarere pasientrolle.
2. Nye oppgaver for kommunene.
3. Etablere økonomiske insentiver.
4. Mer spesialisering og dermed sterkere faglig kompetanse i statlige tilbud.
5. Tydeliggjøre prioriteringer.

Klarere pasientrolle handler om å sikre pasientenes rettigheter til koordinerte tjenester gjennom lovtekst og tilordnede kontaktpersoner. Kommunene skal få flere oppgaver i form av identifisere innbyggere med høy risiko for å utvikle sykdommer og drive forebygging mot disse samt å lære pasienter med kroniske sykdommer mestring. I tillegg skal det etableres tverrfaglige team med fokus på komplekse sykdomsbilder og

tilbud til pasienter før, etter og i stedet for sykehusinnleggelse. Dette innebærer store organisatoriske endringer for en del kommuner. For å få dette til ønsker regjeringen samarbeid mellom mindre kommuner for å kunne dekke innbyggernes behov. Ved at kommunene dekker en større del av innbyggernes helsebehov skal det bli mulig for spesialisthelsetjenesten å bli enda dyktigere på deres områder. For at kommunene skal finne det lønnsomt å drive med forebygging og lage helhetlige pasientløp, innføres økonomiske insentiver som kommunal delfinansiering av spesialisthelsetjenesten og kommunal betaling for pasienter som ligger på sykehus lengre enn de trenger. På denne måten vil kommunene kunne spare ressurser på å ta best mulig vare på egen befolkning.

Stortinget vedtar Samhandlingsreformen i april 2010 (Stortinget, 2010) og tiltakene settes i verk fra januar 2012. På noen områder er den en tydelig suksess.

Utskrivningsklare pasienter ligger kortere på sykehus. Hans Olav Melberg og Terje P. Hagen (2016) viser i en undersøkelse av pasienter med fire vanlige diagnoser at liggetiden på sykehus er betydelig kortere etter reformen. Reinnleggelsesraten økte heller ikke som et resultat av reformen, noe en kunne frykte hvis pasienter ble skrevet ut fra sykehus for fort eller uten oppfølging fra kommunen. Forfatterne konkluderer derfor at kommunene har lyktes med de nye oppgavene som blir pålagt dem av reformen innenfor dette området. Også kommunenes arbeid med forebygging er bedret og de bruker aktivt interkommunale samarbeid for å nå målene i reformen (Norges forskningsråd, 2016, s.8-9). På andre områder er det lavere måloppnåelse.

Samarbeidet mellom kommuner og helseforetak har blitt avtalefestet, men opplevdes ikke bedre enn før reformen. Helhet i pasientforløpene hadde heller ikke bedret seg nevneverdig innen forskningsrådet publiserte en evaluering i 2016. Kommunenes arbeid hadde større fokus på økonomi og organisering enn de hadde på å sette pasienten i fokus (Norges forskningsråd, 2016). Riksrevisjonen (2015-2016, s.8-11) påpeker at det er lite kunnskap om hvilken kvalitet det er på tilbudet pasientene får i kommunene når de ikke lengre er på sykehus. I tillegg viser de til at få kommuner har brukt ressurser på å styrke egen kapasitet og kompetanse rundt de nye pasientgruppene reformen forventer at de skal betjene. Dette gir grunn til å undersøke om reformen kan ha fått

utilsiktede konsekvenser for andre pasientgrupper, eksempelvis de som lider av psykiske lidelser og som kan være ekstra avhengig av oppfølging.

## 2.2 Andre studier på fastlegers arbeidspress

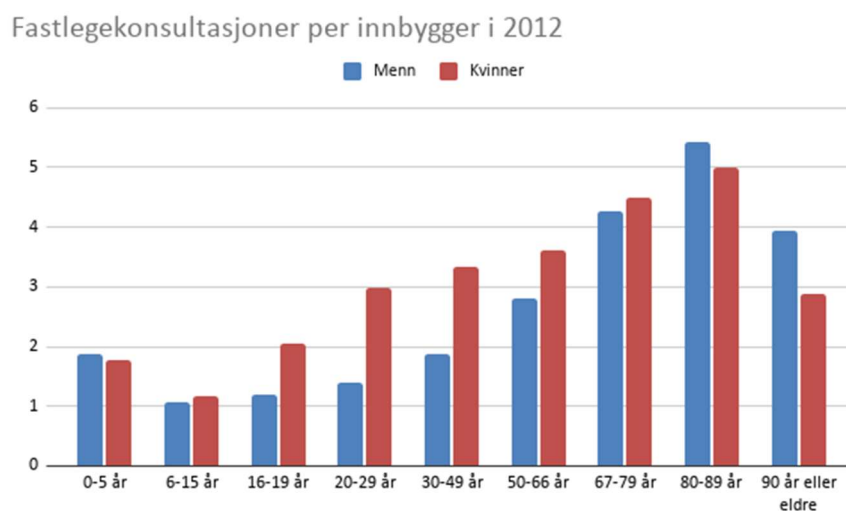
Spørsmålet som skal undersøkes i denne oppgaven er om Samhandlingsreformen påvirker fastlegers oppfølging av depresjonspasienter. Dette tenkes ikke å skje fordi reformen hadde til hensikt å direkte påvirke pasienter med depresjonsdiagnoser, men fordi det gjennomføres tiltak som påvirker fastlegenes arbeidsbelastning. Belastningen er økende. En fersk spørreundersøkelse gjennomført av Legeforskningsinstituttet viser at fastleger opplever økende arbeidspress fra 2010 til 2016. Samtidig opplever de fallende tilfredshet i jobben. Undersøkelsen spør også andre grupper innen legeyrket, men hverken sykehusleger eller privatpraktiserende spesialister opplever den samme endringen i arbeidspress. At trenden er utelukkende knyttet til reformen er tvilsomt da den fortsetter i perioden 2016 til 2019, med enda større årlig økning i arbeidspress. Likevel er det interessant at nettopp fastlegene opplever økende arbeidspress og at fra 2010 til 2016 øker andelen av fastleger med risikabelt høyt stressnivå fra 10% til 28% (Rosta et al, 2020).

Hvordan fastlegenes arbeidsbelastning påvirker kvalitet er studert tidligere med varierende resultater. Ofte er belastningen operasjonalisert ved lengden på legenes pasientlister. I 2012 publiserte Kunnskapssenteret for helsetjenesten, nå en del av Folkehelseinstituttet, en gjennomgang av den da tilgjengelige forskningen som ser på dette materialet (Lidal et. al., 2012). De finner det vanskelig å konkludere om listelengde påvirker kvalitet. Mye av kunnskapsmaterialet er fra andre nordiske land, Storbritannia og Nederland. Dette er fordi disse også har bygd helsevesenet sitt rundt en form for fastlegeordning. En tverrsnittstudie fra hele Storbritannia undersøker om ulike legeliste karakteristika påvirker pasientenes helse målt ved en kvalitetsindeks bestående av 147 faktorer. De finner ingen signifikant endring i kvalitet ved hverken veldig store eller små pasientlister (Ashworth og Armstrong, 2006, s.5). En studie fra norske registerdata på eldre mellom 2004 og 2007 kommer til motsatt konklusjon. Leger som

betjener lister med flere enn 2000 innbyggere forskriver nærmere 25% flere daglige doser medisiner enn sine kolleger med listelengde på 1000 innbyggere (Kann, 2011, s.113). Forfatteren tolker dette, gitt at listelengde er en god indikator for tidspress, til at legene forskriver medisiner for å spare tid. Slike endringer i praksis kan tenkes å påvirke pasientenes helse, men ikke nødvendigvis. I 2007 undersøkte forskere i Nederland hvorvidt fastleger ble dårligere til å fange opp tegn på psykiske plager hvis de hadde det travelt, ved å filme og analysere 2095 konsultasjoner. (Zantinge, 2007) De fant at verken den generelle travelheten, målt ved listestørrelse, eller den mer akutte, målt ved antall ventende konsultasjoner, påvirker i hvilken grad legene fanger opp psykiske plager. Faktorer som predikerer diagnose er heller mengden blikkontakt, uttrykkelse av empati og i hvilken grad legen stiller spørsmål. Det studien ikke måler derimot er tiden brukt på konsultasjonen og om pasienten ble prioritert inn til konsultasjon i det hele tatt. En annen norsk studie viser at travle leger, denne gangen operasjonalisert ved ledig kapasitet, listelengde, høy eldreandel og høyt antall konsultasjoner for innbyggere utenfor listen, prioriterer unge pasienter lavere når de har mindre ledig tid. (Hetlevik, Haug og Gjesdal, 2009, s.7). Dermed kan det være vanskeligere å fange opp tegn på psykiske plager hos unge fordi de ser legen sin sjeldnere.

I tillegg til lengde har listens sammensetning påvirkning på legenes praksis. SSB sin oversikt over fastlegekonsultasjoner i 2012, det første året etter Samhandlingsreformen, viser at det er stor variasjon i antall besøk til fastlegen avhengig av alder og kjønn, se figur 2-1 (Statistisk sentralbyrå, 2021b). Figuren viser at en gjennomsnittlig innbygger i 20-årene besøker sin fastlege omtrent 2 ganger i løpet av et år, mens en person i pensjonsalder har dobbelt så mange konsultasjoner. En ser også at kvinner mellom 16 og 66 år benytter sin fastlege oftere enn menn i samme alder. En fastlege med en høy andel kvinnelige pasienter forventes dermed å ha det travlere enn en fastlege med høy andel menn, alt annet likt. På samme måte vil en liste med mange eldre gi større arbeidsbelastning enn en liste med yngre innbyggere. En oversikt gjort på oppdrag for Helsedirektoratet viser at det er stor variasjon i fastlegenes tidsbruk med hensyn til hvilke pasientgrupper de betjener. Eksempelvis er det et spenn på 14 timer i uka fra den

tidelen av leger som bruker mest tid med kronisk syke til den tidelen som brukes mest tid på samme gruppe (Rebnord et al., 2018, s.16). Det er lite sannsynlig at ekstra tid brukt på kronisk syke ikke betyr mindre tid brukt på andre pasienter. Alternativet vil være at legene med mange kronisk syke jobber flere timer per uke enn sine kolleger. Derfor er det et poeng å undersøke forholdene for andre pasientgrupper for disse legene, som i denne oppgaven er depresjonspasienter.



Figur 2-1: Fastlegekonsultasjoner per innbygger i 2012.

Flere variabler påvirker antall konsultasjoner som gjennomføres. En norsk studie fra 2012 viser at pasientlister som rangeres med lavere sosioøkonomisk status har flere konsultasjoner per pasient enn leger som betjener lister med høy sosioøkonomisk status. Til gjengjeld får lister med høyere sosioøkonomisk status oftere gjennomført laborietester (Hetlevik og Gjesdal, 2012, s. 214-217). Dette reflekterer at forskjellige grupper i samfunnet har forskjellige helseproblemer med forskjellig behov for oppfølging. Variasjonen i behov fastlegene møter tydeliggjør at det opplevde tidspresset legene utsettes for er avhengig av mange faktorer. Listens sammensetning er også avhengig av legens egne karakteristikk fordi pasienter har mulighet til å velge sin egen lege. Eksempelvis møter kvinnelige fastleger forespørsler som knytter seg til gynekologi nesten dobbelt så ofte som sine mannlige kolleger (Johnsen et al., 2020).

Dette kan tyde på at innbyggerne velger fastlege av eget kjønn. Dermed vil en forvente at kvinnelige fastleger har i større grad kvinnelige pasienter og dermed flere konsultasjoner. Altså er det mange faktorer som påvirker legenes travelhet. En analyse av fastlegenes arbeidspress bør ta høyde for dette.

## 2.3 Behandling av depresjon

Depresjon kjennetegnes ifølge helsedirektoratet av senket stemningsleie, redusert glede og interesse, redusert selvfølelse og lavt energinivå. Det er vanlig med dårlig søvn, nedsatt appetitt og konsentrasjonssvikt. I alvorlige tilfeller kan selvmordstanker forekomme (Direktoratet for e-helse, 2021). Sykdommen går ofte over etter 6-8 måneder, men det er mulig å korte ned sykdomsforløpet med god behandling (Helsedirektoratet, 2016).

Depresjon er blant de mest utbredte psykiske lidelsene i Norge, sammen med angst og rusmisbruk. Ifølge Folkehelseinstituttets rapport «Psykisk helse i Norge» fra 2018 vil omtrent en av ti voksne rammes av depresjon i løpet av et år og en av fem i løpet av livet. Det er også en kjønnsmessig forskjell ved at kvinner rammes oftere enn menn. Ulike psykiske lidelser opptrer ofte sammen og spesielt angst og depresjon rammer ofte samtidig. Internasjonale studier tyder på at psykiske lidelser er mer vanlig i yngre voksen alder enn senere (FHI, 2018, s.28 - 32). Dette kan være fordi depresjon forekommer relativt ofte sammen med andre somatiske diagnoser som høyt blodtrykk, kreft og slag (Sinnige et al, 2013, s.9) og at eldre pasienter får satt disse somatiske problemene som primærdiagnose. I en spørreundersøkelse blant 1032 norske fastleger i 2018 avdekkes det at psykiske plager og lidelser er et tema i så mange som 22% prosent av alle konsultasjoner. Likevel fremkommer psykiske lidelser bare blant 10% av diagnosekodene som registreres av legene. Dette kan tyde på at psykiske lidelser ofte er en del av pasientenes større sykdomsbilde og at denne diagnosen ofte utelates i slike tilfeller (Johnsen et al., 2020).

Behandling av depresjon kan foregå på flere måter. For moderate til alvorlige tilfeller kan det være aktuelt med både antidepressive medikamenter og strukturert psykologisk behandling, gjerne i kombinasjon. Disse pasientene har tilbud både i primær- og spesialisthelsetjenesten og det skal tas hensyn til pasientens ønske når type behandling vurderes. I Helsedirektoratets retningslinjer for behandling av depresjon står det: «I primærhelsetjenesten kan det være gunstig at fastlege eller psykiatrisk sykepleier følger opp pasienten med jevnlig samtaler over telefon» (Helsedirektoratet, 2009, s.54 – 57). Altså vil det i mange tilfeller være fastlegen som har primær oppfølging av pasientene. Det er denne oppfølgingen som kan endres når arbeidsbetingelsene for en del fastleger endres ved innføringen av Samhandlingsreformen i 2012.

En pasientundersøkelse fra Nederland viser til at det tiltaket depresjonspasienter mest ønsker fra sin primærlege er informasjon og samtaleterapi. Dette framstår som viktigere for pasientene enn å få medisiner (Prins et al., 2009, s.169). Samtaleterapi kan være tidkrevende og binder opp legens arbeidstid. En kvalitativ studie fra Danmark viser at fastleger tilbyr samtaleterapi avhengig av hvorvidt de opplever å ha tid til det. De beskriver at forutsetninger for at terapien skal være vellykket er at pasientene opplever at de får full oppmerksomhet og at de får tid til å finne roen og rytmen i samtalen. Noen av de intervjuede legene oppgir å aldri gjennomføre samtaleterapi nettopp fordi det tar for lang tid, mens andre oppgir at mengden samtaleterapi de gir avhenger av generell arbeidsmengde (Davidsen og Reventlow, 2010).

Årlig er omtrent tolv prosent av alle voksne i Norge i kontakt med primærhelsetjenesten for psykiske plager. Omtrent fem prosent har kontakt med spesialisthelsetjenesten. I tillegg er det en betydelig andel av befolkningen som selv oppgir at de har psykiske lidelser uten at de har oppsøkt helsetjenesten. Bare en av tre av disse har fått diagnose fra helsevesenet. (Folkehelseinstituttet, 2018). De siste årene er stadig flere sykmeldt på bakgrunn av psykiske lidelser. Søren Brage og Jon Petter Nossen ved NAV publiserte i 2017 en undersøkelse av sykmeldingstilfeller i 2003, 2011 og 2015. De viser at økningen er på 11% fra 2003 til 2011 og at trenden fortsetter til 2015. Økningen kjennetegnes av en kraftig økning i tilfeller med uspesifiserte psykiske lidelser og andre

lettere plager. Samtidig har antallet sykmeldinger for depresjon sunket. Dette mener forfatterne er et resultat av endring i diagnosepraksis, heller enn en reell endring i befolkningens sykdomsbilde. Dette underbygges av at sykefravær med depresjonsdiagnoser varer stadig lengre, noe som kan indikere at det er de mer alvorlige tilfellene som fortsatt får satt disse diagnosene. Hvorvidt depresjon i befolkningen faktisk forekommer oftere nå enn før finnes det ikke bevis for. Folkehelseinstituttet (2018) viser til at det er en økning i behandling og diagnostisering, men at det ikke er påvist en faktisk økning i tilfeller. Dette er riktignok et felt som er lite undersøkt og instituttet påpeker behovet for et bedre datagrunnlag for å kunne gi en god vurdering av om det finnes en økning.

Også helse- og omsorgsdepartementet fikk, i sitt arbeid med samhandlingsreformen, med seg at stadig flere søkte hjelp på grunn av psykiske lidelser. Som et argument for å gjennomføre reformen bemerkes det at: "Hver tredje som er uføretrygdet og hver fjerde nye som blir uføretrygdet i Norge har en psykisk primærdiagnose" (St. Meld. 47 (2008-2009) s.24). Departementet påpeker at tilbudet i for disse pasientene har for høyt fokus på døgnplasser ved sykehus og distriktpsikiatriske senter (DPS) og for lite på lokale forsterkede botilbud i kommunene, altså mer permanente boliger med rask tilgang til fagpersonell. Før reformen gikk ca. 7 av ti kroner brukt på psykisk helse til spesialisthelsetjenesten. I reformen understrekes behovet for tidlig identifisering og forebygging også for disse sykdommene samt bedre utbygging av lavterskeltilbud for å gi livsmestring til de som utvikler sykdom. På denne måten ønsker en å holde flere brukere i det kommunale tilbudet.

## 2.4 Økonomiske konsekvenser

Fastlegene spiller en viktig rolle i folketrygden ved å bedømme hvem som får tilgang til trygdeytelsene. Det er fastlegene som skriver sykmeldinger utover egenmeldingsperioden. For å motta arbeidsavklaringspenger (AAP) må en pasient ha en diagnose som reduserer arbeidsevne og være under behandling. Også her har fastlegen en viktig rolle i å sette diagnose, behandle den eller henvise til annen



behandler og vurdere nåværende og fremtidig arbeidsevne (NAV, 2019a). På samme måte er legens vurderinger av resultat av behandling og vurdering av fremtidig inntektsevne viktig i innvilgelse av uføretrygd (NAV, 2019b). Legen fungerer altså som en portvokter ved inngangen til folketrygden og er den rollen som regulerer ressursbruken.

Depresjon og andre psykiske lidelser kan ha stor påvirkning på livskvaliteten. Redusert interesse, dårlig søvn og konsentrasjonssvikt har åpenbar innvirkning på individers evne til å forsørge seg selv og leve komplette, meningsfulle liv. Sykdommen rammer også samfunnet som helhet. Når en av ti voksne rammes av depresjon i løpet av et år kan den totale kostnaden for samfunnet i tapt produktivitet bli betydelig. Dette vises i statistikk fra NAV. De siste 3 månedene av 2011, kvartalet før Samhandlingsreformen ble innført, var 13,9% av alle sykefraværstilfeller begrunnet med psykiske lidelser. Disse sykmeldingene varer også lengre enn andre sykmeldingsårsaker, noe som vises i at psykiske lidelser sto for 19% av sykmeldingsdagene i samme kvartal (Gomsrud, 2012). I tillegg til alle som er sykmeldte med depresjon er det en gruppe av betydelig størrelse som har permanent nedsatt arbeidsevne og derfor mottar enten AAP eller uføretrygd. AAP er en midlertidig ytelse som gis mens en pasients varige arbeidsevne utredes, samtidig som det gis behandling. I 2014, tidligste tilgjengelige år med diagnosestatistikk, var det 163 133 mottakere av AAP, hvorav 18,7% led av angst eller depresjonstilstander og ytterligere 20,4% av andre psykiske lidelser. Blant de yngste mottakerne av AAP er det enda vanligere med angst og depresjon. 23,1% av mottakere mellom 20 og 29 år har disse diagnosene (NAV, 2021a). En betydelig andel av mottakere av AAP ender med å få innvilget uføretrygd. Av 13 443 personer som avsluttet AAP i 2. kvartal 2011, mottok en tredjedel uføretrygd et halvt år senere (NAV, 2021b). Også blant uføre er psykiske lidelser den største diagnosegruppen. I 2011 hadde 31,9% av alle uføre redusert inntektsevne på grunn av psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser (Lindbøl, 2012). Helsedirektoratet beregner verdien av tapt produktivitet grunnet legemeldt sykefravær i 2010, første året i perioden som analyseres i denne oppgaven, til omtrent 50 milliarder. Et ytterligere tap på 70 milliarder er forårsaket uførhet (Helsedirektoratet, 2015). Dette, sammen med diagnosestatistikken

over, gir et samlet produktivitetstap på omtrent 34 milliarder i 2010. Beløpet tilsvarer omtrent 1,3% av brutto nasjonalprodukt i samme år (SSB, 2019). På toppen av dette kommer skattefinansieringskostanden ved bruk av trygdeytelser, kostnader som tilfaller arbeidsgiverne i å ha syke ansatte, som ekstra arbeidsgiveravgift for flere ansatte, opplæring av vikarer og lignende og, kanskje den største kostnaden av alle, verdien av tapt livskvalitet og leveår for pasientene.

Siden fastlegen har rollen som portvokter i folketrygden er det interessant å undersøke hvorvidt endringer i fastlegenes arbeidsforhold påvirker hvordan de utfører denne delen av sitt arbeid. En økning i legenes arbeidsmengde kan påvirke de samfunnsøkonomiske kostnadene på to måter. Helsen til pasientene kan bedres slik at de blir friske nok til å fortsatt stå i jobb, eller forverres slik at tap av arbeidsevne varer lengre eller blir permanent. Alternativt kan legene, bevisst eller ubevisst, bli mer eller mindre strenge når de innvilger trygdeytelser til sine pasienter. Det kan tenkes at større arbeidsbelastning gjør at legene får mindre tid til hver vurdering og dermed enten innvilger trygdeytelser til pasienter som ellers ikke hadde fått det, eller motsatt. Uansett er det interessant å undersøke om økende arbeidspress for fastlegene gir utslag i endret bruk av trygdeytelser. Siden beløpene er store vil selv små endringer i bruk av trygdeytelser kunne ha betydelige økonomiske konsekvenser.

### 3. DATA

Denne studien tar utgangspunkt i registerdata fra flere forskjellige kilder. Dette inkluderer fastlegeregisteret, folkeregisteret, databasen for kontroll og utbetaling av helserefusjoner (KUHR), forløpsdatabasen trygd (FD-Trygd) og reseptregisteret. Fra disse er det hentet opplysninger om alle innbyggere født før 1996 som fortsatt lever i 2010. Fra registeret for helserefusjoner er det hentet alle kontakter mellom fastleger og innbyggere som har blitt diagnostisert med diagnosekodene P03, depresjonsfølelse og/eller P76, depressiv lidelse i perioden 2010-2014. Dette tilsvarer 475 604 innbyggere. For disse er det registrert alle kontakter hvor fastlegen har sendt et refusjonskrav til staten, uansett diagnose. Dette inkluderer alt fra korte telefonsamtaler til lengre konsultasjoner, laboratoriearbeid og hjemmebesøk. Fra folketrygden er det en oversikt over alle som har mottatt ytelser i perioden, det være seg sykepenger, pensjon eller andre ytelser. Reseptregisteret viser alle utleverte resepter som relaterer seg til diagnosene P03 og P76. Folkeregisteret og fastlegeregisteret inneholder mange nyttige bakgrunns karakteristikk på både innbyggerne og fastlegene som kjønn, alder og lignende. Den store mengden data gjør det mulig å estimere flere aspekter ved legenes pasientkontakt både før og etter reformen med stor grad av sikkerhet.

Registerdata har sin styrke i at de er omfattende og at de dekker hele populasjonen. Det fjerner en del problemer som ellers kunne oppstå ved annen innsamling av data, som for eksempel i spørreundersøkelser, hvor respondenter kan la være å svare. I en tilsvarende undersøkelse basert på tilbakemeldinger fra pasientene kunne det blitt problemer med at pasienter som var mer misfornøyd med sin fastlege var mer tilbøyelig til å gi tilbakemelding og resultatene vil vise et mer negativt bilde av fastlegene enn det som var tilfellet. Med registerdata unngås seleksjonseffekter grunnet manglende respons, data er registrert for alle individer, uansett opplevelse av egen situasjon. I tillegg åpner registerdata for å utnytte endring i observasjoner over tid uten problemer med at respondenter faller fra.

Ulempen med registerdata er at de bare forteller hva som er registrert, ikke nødvendigvis hva den reelle situasjonen er eller hvordan den oppleves. I Norge, et land med relativt stor tillit til myndighetene og liten grad av korrupsjon er dette et mindre problem enn det kan være andre steder. Likevel kan det være avvik mellom registeret og virkeligheten. Kan det tenkes at leger lar være å kreve refusjon for enkelte konsultasjoner? Hvis den er veldig kort eller er med en god venn? Refusjoner fra staten er en stor del av fastlegenes inntektsgrunnlag så det virker lite sannsynlig til å skje i et omfang som ville påvirke en analyse. Et annet problem kan være at reseptregisteret viser legemidler utlevert til pasienten, men det finnes ingen måte å vite om pasientene faktisk bruker de som de skal. En kunnskapsoppsummering fra 2002 som undersøker depresjonspasienter etterlevelse av legens anbefalte medisinbruk, finner stor variasjon i etterlevelse. Estimaten varierer fra 30% til 82% for studier med flere enn 500 deltakere (Pampallona, 2002). I en situasjon hvor fastlegene skifter behandlingsmetoden sin mot mer legemidler og mindre terapi vil en slik usikkerhet kunne spille inn på hvorvidt pasientene blir friskere. Til slutt er det vist at diagnostiseringspraksisen endres over tid. Tall fra NAV (Brage og Nossen, 2017, s.80) viser at sykepengetilfeller basert på depresjonsdiagnoser faller fra 29 451 i 2003 til 15 908 i 2015. Dette reflekterer ikke nødvendigvis et faktisk fall i depresjonstilfeller, men kan vise en endring praksis ved at flere tilfeller diagnostiseres med andre, mindre alvorlige koder eksempelvis P02 (Situasjonsbetinget psykisk ubalanse) eller P29 (Uspesifiserte psykiske symptomer og plager). Sykepengetilfeller med disse diagnosene øker fra 13 946 til 31 552 i samme periode. Brage og Nossen (2017, s.87) poengterer at dette kan indikere en endring av diagnosepraksis, som ikke nødvendigvis korresponderer med endringer av symptomer i befolkningen. Dermed kan det se ut til at Norge blir flinkere på å behandle depresjon selv om det er like mange som sykmeldes som før.

Samhandlingsreformen påvirker legenes arbeidshverdag som igjen kan påvirke hvordan de behandler og følger opp sine pasienter. Reformen påvirker derfor pasientene avhengig av hvilken liste de er på. Behandlingen utføres på gruppenivå, og ikke individ for individ og derfor er det fastlegelistene som er observasjonsenhetene i denne undersøkelsen. Fastlegelister oppstår og avsluttes i løpet av perioden ved at praksiser

legges ned, leger pensjoneres, flytter eller bytter jobb og nye fastleger kommer til. Ved sammenligning av alle listene før og etter reformen er det derfor ikke sikkert at en sammenligner de samme fastlegelistene. Dette løses ved at bare lister som er aktive og har samme lege i hele perioden fra 2010 til 2014 benyttes i analysen. Dette sikrer at listene er sammenlignbare over tid. I datasettet er det 4282 lister som har pasienter i overgangen fra 2011 til 2012. Av disse forkastes 479 som har færre enn 500 pasienter. Dette gjøres fordi det er usikkert hvilken påvirkning reformen vil ha på disse legene. Noen har bare disse pasientene og tåler en økning i arbeidsmengde. Andre har annet arbeid ved siden av og vil oppleve en stor påvirkning. Usikkerheten gjør at det fremstår som best å fjerne disse listene. Ytterligere 672 lister fjernes fordi de ikke eksisterer i hele perioden 2010 til 2014 og dermed ikke kan sammenlignes mot seg selv i alle perioder. De resterende 3153 listene benyttes i analysen. Dette fjerner 24,4% av listene fra datasettet, tilsvarende 15% av befolkningen, men fører til at en sitter igjen med et balansert panel med observasjoner på alle lister i alle perioder. En slik filtrering er problematisk hvis det kan tenkes å være en systematisk sammenheng mellom reformens påvirkning og de listene som legges ned eller startes opp. En mulig sammenheng kunne vært at nye fastleger i starten bare tiltrakk seg friske pasienter som opplever relativt lav risiko ved å bytte til en ny og ukjent lege. I så tilfelle vil listene som består hele perioden være relativt sykere. Dette kan tenkes, men virker ikke sannsynlig til å være en tilstrekkelig stor effekt til å påvirke estimatene av reformens effekt.

Innbyggere i Norge bytter fastlegeliste når de selv ønsker så lenge det finnes lister med ledig kapasitet. Derfor vil det ikke være de samme personene som følges gjennom perioden selv om de samme listene benyttes. Hvis en valgte å bare følge innbyggere som var på samme liste i hele perioden vil det kunne føre til en seleksjonseffekt som påvirker effektestimaterne. Det kan tenkes at pasienter som opplever at de får ikke tilstrekkelig oppfølging fra sin fastlege bytter liste. De samme pasienten kan tenkes å ha forskjellige helseutfall fra de pasientene som ikke bytter fastlege, og en har dermed at pasienter med dårligere helseutfall selekteres bort fra analysen. Derfor beholdes observasjonene på alle individer på listene. For å ta høyde for at det kan være en varierende sammensetning på samme liste fra år til år er det viktig å kontrollere for

bakgrunnskjennetegn ved fastlegelistene som kan påvirke legenes arbeidsmengde, eksempelvis kjønnsfordeling, sentralitet og indikatorer på sosioøkonomisk status som utdanning og inntekt.

En annen effekt ved at innbyggere bytter fastleger er at de da står oppført på flere lister samme år. Datasettet viser at 52% av alle innbyggerne som har hatt fastlege i perioden 2010 til 2014 har byttet fastlege minst en gang. 2,65% har byttet fastlege 5 ganger eller mer. Eksempelvis vil antallet resepter en pasient mottar i løpet av et år summeres inn på flere lister hvis denne pasienten har byttet lege i løpet av året. Dette skaper støy i data som kan påvirke estimatene. For å motvirke dette er det gjort en vekting av innbyggerne basert på hvor lenge de har stått på samme legeliste. Hvis en pasient som har mottatt ti resepter i et år har samme fastlege hele året telles alle ti på denne legelisten. Hvis pasienten byttet fastlege 1. juli telles 5 resepter på hver liste. Hvis pasienten bytter fastlege hver måned vil telles det 10/12 resepter på hver liste. Denne vektingen hjelper på støyen, men fjerner den ikke helt da den antar en jevn fordeling av reseptutleveringer i løpet av et år. Hvis pasienten med 10 resepter fikk alle i siste halvår, blir det feil å tilskrive halvparten av dem til en fastlege den bare hadde kontakt med det første halvåret. Denne effekten kan korrigeres for ved å bruke måned som tidsenhet i stedet for år for å bedre kunne tilegne resepter til riktig lege. Dette vil imidlertid både føre til en mer kompleks databehandling og muligens skape egen støy. Eksempelvis kan legemidler komme i forpakninger som dekker flere måneders forbruk, en kan få behandling en måned, dra på ferie, og fortsette to måneder senere og lignende. Slike ujevnheter kan bidra til at det blir like vanskelig å finne en effekt ved å bruke måned som tidsenhet som ved å bruke år.

I denne oppgaven er det valgt å fokusere på tre områder av fastlegenes behandling. Først legenes konsultasjoner med pasientenes sine. Her ønsker en å vite om travlere leger endrer antallet pasienter de har kontakt med og hvor mange kontakter som gjennomføres. Videre sees det på utskrivning av legemidler mot depresjon. Vil legene skrive ut mer legemidler når de er travlere? Eller blir de mer forsiktige? Til slutt undersøkes NAV ytelser. Blir det flere eller færre sykmeldinger? Kommer pasientene

raskere eller senere tilbake i jobb? Fastlegene fungerer som en portvokter ved sykemelding og en endring i deres vurderinger vil kunne vises her. I tillegg kan ytelsene tolkes som en operasjonalisering av pasientenes faktiske helseutfall.

Alle tre utfall undersøkes både langs en ekstensiv og en intensiv dimensjon. Den ekstensive dimensjonen referer til utbredelse og den intensive er mengde per pasient. For den ekstensive dimensjonen er det brukt andel av pasientene på legelisten i stedet for antall pasienter. Dette gjør det enklere å sammenligne endringer i utbredelse mellom lister. Legelistene brukt i analysen varierer i 2011 fra 500 pasienter til 3342. Er fem ekstra pasienter med depresjon en stor økning? Det er avhengig av hvor mange pasienter som er på listen. En økning på 1% av antall pasienter på listen tolkes likt uavhengig av antall pasienter. For flere av variablene er det delt opp i underkategorier hvis det oppdages en effekt på overordnet nivå. Eksempelvis er det først undersøkt om andelen av legelisten som har kontakt med fastlegen på grunn av depresjon endres, deretter undersøkes det samme spesifikt for hver av de aktuelle diagnosene P03 og P76. Tabell 3-1 viser alle avhengige variabler som er benyttet i analysen. For hver er det oppgitt hvilket spørsmål den tenkes å besvare og hvordan utfallsvariablene er definert.

*Tabell 3-1: Oversikt over avhengige variabler, deres definisjon og spørsmål som ønskes besvart.*

Område	Variabel	Spørsmål	Definisjon
Kontakter mellom fastlege og innbygger	Andel deprimerte P03 P76	Endres andelen av listen som har depresjonsdiagnose?	Sum av pasienter med P03 og/eller P76, delt på antall innbyggere på fastlegelisten.
	Antall kontakter per pasient Konsultasjoner Sykemeldinger Terapi Henvisninger Kartlegginger	Endres antall kontakter depresjonspasienter har med sin fastlege?	Sum av type refusjon for hele fastlegelisten per år, delt på antall pasienter med P03/P76.
Utskrivning av legemidler	Andel som mottar resept Fra fastlege Fra spesialist	Endres andelen av fastlegelisten som mottar resepter mot depresjon?	Sum av pasienter som mottar resept mot depresjon, delt på antall innbyggere på fastlegelisten.
	Antall resepter per mottaker Fra fastlege	Endres antall resepter hver pasient har mottar per år?	Sum av antall resepter skrevet per fastlegeliste per år, delt på antall pasienter som mottar resepter.
	Antall resepter per konsultasjon	Endres forholdet mellom reseptbehandling og samtale med pasientene?	Sum av antall resepter forskrevet per fastlegeliste, delt på antall konsultasjoner per liste.
Trygdeytelser	Andel som mottar ytelse Sykepenger Sosialhjelp Arbeidsavklaringspenger	Endres andelen av depresjonspasienter som mottar trygdeytelser?	Sum av antall pasienter som mottar ytelse, delt på antall pasienter som har kontakt med fastlegen på grunn av P03 og/eller P76.
	Antall dager ytelse er mottatt Sykepenger Sosialhjelp	Endres antall dager mottakere av trygdeytelser benytter seg av ytelsen?	Sum av antall dager depresjonspasienter har benyttet ytelse per fastlegeliste, delt på antall mottakere av hver ytelse.

Tilfeldig variasjon i forholdet mellom den avhengige og de uavhengige variablene forventes å kunne variere med verdien på de uavhengige variablene. Som et eksempel vil en forvente at når gjennomsnittlig antall resepter som forskrives til en legeliste øker på grunn av høyere andel eldre på listen, vil det fortsatt være en betydelig andel av listen som ikke mottar noen. Disse har fortsatt 0 mottatte resepter, men avstanden mellom deres antall og det estimerte gjennomsnittet er større. På samme måte vil et høyere gjennomsnitt kunne indikere at det er flere innbyggere som mottar veldig mange resepter. Variasjonen i uforklarte avvik øker. Det antas derfor at sammenhengene mellom avhengige variabler og andel eldre har heteroskedastisitet. For å sikre at dette ikke påvirker inferens benyttes det robuste standardavvik i analysen.



## 4. METODE

Spørsmålet en ønsker å få svar på er hvorvidt legene endrer behandling av pasienter med depresjon når samhandlingsreformen gjennomføres. I utgangspunktet er ikke reformen spesielt rettet mot disse og en antar derfor at de ikke skal direkte påvirkes. Reformen endrer derimot arbeidsforholdene til fastlegene og hypotesen er at endringen kan gå utover depresjonspasienter, en pasientgruppe med behov for regelmessig oppfølging av fastlege.

Reformens påvirkning på depresjonspasientene går gjennom fastlegenes arbeidsmengde. Når reformen flyttet oppfølging av pasienter som har vært på sykehus til kommunene vil arbeidsmengden øke. Det forventes at den økte arbeidsmengden vil variere mellom fastlegene avhengig av hvilke pasienter de betjener. Eldre innbyggere er oftere i spesialisthelsetjenesten og dermed kan en vente at fastleger med mange eldre på sine lister opplever en større økning i arbeidsmengde enn leger med relativt unge lister. Dette kan i så fall bidra til at de depresjonspasientene som forventes å bli mest påvirket av reformen tilhører fastlegelister med en høyere andel eldre. Dette i motsetning til pasienter på lister med relativt mange unge som ikke forventes å bli påvirket av reformen. Disse fungerer dermed som en sammenligningsgruppe.

Ikke alle fastleger er like og det er heller ikke pasientene deres. Travle leger kan være travle fordi de betjener den pasientgruppen de betjener, fordi de har veldig mange pasienter eller av andre grunner, som for eksempel organisering av pasientoppfølging. Depresjon forekommer i hele befolkningen, men med stor variasjon med hensyn til hvem som er utsatt. For å identifisere en årsakssammenheng mellom fastlegenes økning i arbeidsmengde, målt ved andel eldre pasienter, og legenes behandling er det ikke tilstrekkelig å sammenligne legenes praksis mot hverandre. Da risikerer en at det finnes underliggende faktorer som påvirker både de avhengige variablene og legenes økning i travelhet etter reformen. Muligheten for slike faktorer finnes fremstår som ganske stor med komplekse variabler som helseutfall og arbeidsmengde. Dette stiller

krav til at identifikasjonsstrategien kan ekskludere effekten av slike underliggende, uobserverte faktorer.

## 4.1 Differanse-i-differanse

Styrken med paneldata er at en kan følge de samme legene over tid. Dette gjør det mulig å korrigere for eventuelle uobserverte variabler som kan påvirke legenes arbeidsmengde. Angrist og Pischke (2009) beskriver hvordan. I en fast effekt modell antas det at en avhengig variabel,  $Y_{it}$ , målt for individ  $i$  ved tidspunkt  $t$ , består av fire komponenter:

$$Y_{it} = \lambda T_t + \gamma A_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

$\lambda_t$  viser til en felles effekt av måleperioden  $T$  for alle individer.  $\gamma$  er effekten av individuelle egenskaper,  $A_i$ , som er like over alle tidsperioder. Effekten av eventuelle faktorer,  $X_{it}$ , som kan tenkes å variere både på tvers av individ og tid representeres av  $\beta$ .  $\varepsilon_{it}$  er gjenværende tilfeldig variasjon. Slik variasjon er, per definisjon, tilfeldig og vil dermed forventes å være lik 0:

$$E[\varepsilon_{it}] = 0$$

Den forventede verdien av  $Y$  for enhver kombinasjon av individ og tidspunkt er derfor:

$$E[Y_{it}|T_t, A_i, X_{it}] = \lambda T_t + \gamma A_i + \beta X_{it}$$

En behandling, indikert av  $D_{it}$ , med additiv effekt,  $\delta$ , vil endre den forventede verdien av  $Y$  til:

$$E[Y_{it}|T_t, A_i, X_{it}, D_{it}] = \lambda T_t + \gamma A_i + \beta X_{it} + \delta D_{it}$$

Fasteffektmodeller løser problemet med at individuelle egenskaper er uobserverte og dermed ikke mulig å kontrollere for. Så lenge egenskapene som kan ha sammenheng med den avhengige variabelen kan antas å være konstante over tid vil de ikke påvirke et estimat av  $Y$ . Dette gjøres ved å beregne gjennomsnitt for hvert individ på tvers av alle perioder:

$$\bar{Y} = \lambda \bar{T} + \gamma \bar{A}_i + \beta \bar{X}_i + \delta \bar{D}_i + \bar{\varepsilon}_i$$

Siden de individuelle egenskapene er like over tid vil  $\bar{A}_i = A_i$ . Dette elimineres ved å beregne observasjonenes avvik fra individenes eget gjennomsnitt:

$$Y_{it} - \bar{Y}_i = \lambda(T_t - \bar{T}) + \gamma(A_i - \bar{A}_i) + \beta(X_{it} - \bar{X}_i) + \delta(D_{it} - \bar{D}_i) + (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i)$$

$$Y_{it} - \bar{Y}_i = \lambda(T_t - \bar{T}) + \beta(X_{it} - \bar{X}_i) + \delta(D_{it} - \bar{D}_i) + (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i)$$

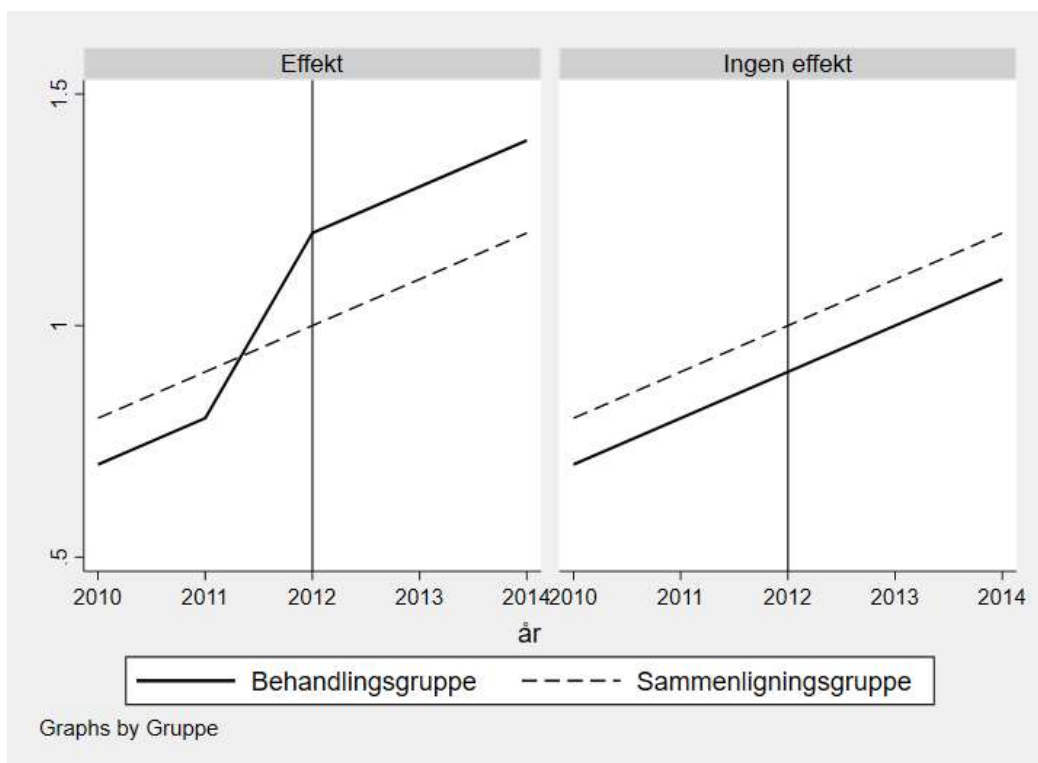
På samme måte kan det beregnes gjennomsnitt for hver periode som fjerner effekten av eventuelle uobserverte sjokk som påvirker alle individer i perioden. Dette fjerner effekten av den generelle tidstrenden i tillegg til eventuelle tidsspesifikke hendelser. Den eneste effekten som gjenstår å korrigere for er eventuelle variabler som varierer både på tvers av individer og perioder.

Med en fasteffekt modell gir paneldata et godt grunnlag for å finne den kausale effekten av reformen. Varierende behandlingsintensitet gjør det mulig å skille ut ulike behandlings- og sammenligningsgrupper. Observasjoner over tid gjør det mulig å finne individuelle gjennomsnitt og skille ut effekten av reformen fra den generelle tidstrenden. I tillegg innfører reformen en behandling som treffer på gruppenivå. Dette er ingrediensene som trengs for å benytte en differanse-i-differanse modell for å finne kausaleffekter. Metoden går ut på å sammenligne en behandlings- og en sammenligningsgruppe før og etter en behandling foretas. Hvis en kan anta at gruppene avslører hverandres kontrafaktiske utfall vil differansen i utfall mellom gruppene før og etter reformen vise den kausale effekten. Tabell 4-1 viser et eksempel på hvordan en slik effekt beregnes for en avhengig variabel, antall terapitimer per pasient. En ser at behandlingsgruppen øker med 50% fra før til etter reformen. Estimat for sammenligningsgruppen avslører at noe av dette er på grunn av en generell økende trend. Derfor er faktiske effekten av reformen en økning på 25%.

Antall terapitimer per pasient per år			
	Før reform	Etter reform	Differanse
Behandlingsgruppe	0.8	1.2	0.4
Sammenligningsgruppe	0.9	1.1	0.2
Estimert effekt av reform			0.2

Tabell 4-1: Eksempel på DiD estimering. Verdiene er benyttet for å illustrere og er ikke reelle.

Figur 4-1 viser et tilsvarende eksempel illustrert grafisk. Heltrukken linje viser en gruppe som treffes av reformen, stiplet linje viser en sammenligningsgruppe. Til venstre vises en situasjon hvor reformen har effekt, med tydelig økte verdier for behandlingsgruppen fra reformen innføres i 2012 og like trender for begge grupper før og etter. Høyre side demonstrerer det motsatte hvor det ikke oppdages noen effekt av reformen.



Figur 4-1: Eksempel på DiD effekt.

For å skille mellom behandlings- og sammenligningsgruppe defineres  $Y_{it}^1$  som utfallet til liste  $i$  ved tid  $t$  gitt at behandling er gjennomført og  $Y_{it}^0$  viser tilsvarende uten behandling. En ønsker å estimere  $\delta$  som forskjellen i resultat for behandlingsgruppen med og uten behandling:

$$\delta = E[Y_{i1}^1 | T_1, A_i, X_{i1}, D = 1] - E[Y_{i1}^0 | T_1, A_i, X_{i1}, D = 1]$$

Problemet består i at  $E[Y_{i1}^0 | T_1, A_i, X_{i1}, D = 1]$ , utfall i behandlingsgruppen hvis den ikke hadde fått behandling, er uobserverbart siden det ikke faktisk forekommer. Det er her den sentrale antakelsen i DiD modeller spiller inn. Hvis gruppene avslører hverandres

kontrafaktiske utfall tilsier det at endringen i utfall er den samme for behandlings- og sammenligningsgruppen:

$$\begin{aligned}
 & E[Y_{i1}^0 | T_1, A_i, X_{i1}, D = 1] - E[Y_{i0}^0 | T_0, A_i, X_{i0}, D = 1] \\
 & = \\
 & E[Y_{i1}^0 | T_1, A_i, X_{i1}, D = 0] - E[Y_{i0}^0 | T_0, A_i, X_{i0}, D = 0]
 \end{aligned}$$

Antakelsen gjør at en kan finne det kontrafaktiske utfallet til behandlingsgruppen som et resultat av bare observerbare variabler:

$$\begin{aligned}
 & E[Y_{i1}^0 | T_1, A_i, X_{i1}, D = 1] \\
 & = \\
 & E[Y_{i0}^0 | T_0, A_i, X_{i0}, D = 1] + (E[Y_{i1}^0 | T_1, A_i, X_{i1}, D = 0] - E[Y_{i0}^0 | T_0, A_i, X_{i0}, D = 0])
 \end{aligned}$$

Her uttrykkes det kontrafaktiske utfallet som et resultat av status for behandlingsgruppen før behandling pluss endringen i utfall som skjer hos sammenligningsgruppen. Alle disse tre faktorene kan observeres og dermed kan en beregne verdier for effekten av reformen:

$$\begin{aligned}
 \delta &= E[Y_{i1}^1 | T_1, A_i, X_{i1}, D = 1] - \{E[Y_{i0}^0 | T_0, A_i, X_{i0}, D = 1] \\
 &+ (E[Y_{i1}^0 | T_1, A_i, X_{i1}, D = 0] - E[Y_{i0}^0 | T_0, A_i, X_{i0}, D = 0])\} \\
 \\
 \delta &= E[Y_{i1}^1 | T_1, A_i, X_{i1}, D = 1] - E[Y_{i0}^0 | T_0, A_i, X_{i0}, D = 1] \\
 &- (E[Y_{i1}^0 | T_1, A_i, X_{i1}, D = 0] - E[Y_{i0}^0 | T_0, A_i, X_{i0}, D = 0])
 \end{aligned}$$

Regresjonsmodellen som benyttes for å finne effekten av reformen er:

$$Y_{it} = \lambda_t \mathring{A}' + \gamma_i L' + \delta(D_{Behandlingsgruppe} * D_{Reform}) + \beta X'_{it} + \varepsilon_{it}$$

Her er  $\mathring{A}'$  en vektor av alle år fra 2010 til og med 2014 med hver sine tilhørende årseffekter,  $\lambda_t$ . Tilsvarende er  $L'$  en vektor av alle legelister med sine gjennomsnittsverdier,  $\gamma_i$ . Disse vektorene er fasteffektdelen av modellen som korrigerer for uobserverte variabler.  $X'_{it}$  er en tredje vektor bestående av kontrollvariabler. Disse presenteres under. Interaksjonen av dummyvariabler viser hvordan observasjoner for behandlingsgruppen gjort etter reformen avviker fra estimatet for de resterende observasjonene. Dette er den estimerte effekten av reformen.

Reformen tenkes å påvirke pasientene gjennom fastlegenes arbeidsmengde. Denne antas å øke jo eldre legens pasienter er. Derfor kan en anse aldersfordelingen å være en behandling med varierende styrke. I stedet for å definere behandlings og sammenligningsgrupper kan en derfor tilpasse DiD modellen til å vise effekten av varierende behandlingsintensitet (Angrist og Pischke, 2009). Ligningen under viser hvordan regresjonsmodellen endres:

$$Y_{it} = \lambda_t \mathbf{A}' + \gamma_i \mathbf{L}' + \delta(\pi * D_{Reform}) + \beta X'_{it} + \varepsilon_{it}$$

I stedet for en dummyvariabel som definerer om en observasjon tilhører behandlings- eller sammenligningsgruppen benyttes et mål på behandlingsintensiteten listen utsettes for,  $\pi$ .  $\delta$  vil da vise den estimerte forskjellen i utfall mellom observasjoner med full behandling, tilsvarende høyeste observerte verdi av  $\pi$ , og ingen,  $\pi = 0$ .

## 4.2 Kontrollvariabler

I tillegg til de avhengige variablene presentert i tabell 3-1, side 20, er det benyttet en rekke uavhengige variabler for å forklare variasjonen i data. DiD modellen korrigerer for effekter som varierer for alle enheter før og etter reformen, og effekter som varierer mellom behandlings- og sammenligningsgruppen. Effekter som kan variere på tvers av både tid og grupper vil modellen tolke som en effekt av reformen, med mindre disse kontrolleres for. Siden innbyggere kan bytte fastlege endres listenes egenskaper over tid. I kapittel 2 er det vist at dette kan påvirke fastlegenes arbeidsforhold. Derfor kontrolleres det for en rekke av fastlegelistenes egenskaper. Dette kan bidra til å forklare resterende variasjon og dermed øke presisjonen i estimatet for reformens effekt. Tabell 4-2 viser alle inkluderte kontrollvariabler og hvordan de inngår i modellen.

Variabel	Inkludert som
Listestørrelse	Sum av antall individer på listen hvert år.
Kjønn	Andel av listen som er kvinner.
Innvandringsbakgrunn	Andel av listen som har innvandringsbakgrunn. Det er ikke gjort forskjell på opprinnelsesland.
Utdanning	Andel av listen som har utdanning i tre kategorier: 1. Ikke fullført VGS 2. Fullført VGS og eller fagutdanning* 3. Fullført høyere utdanning
Inntekt	Andel av listen som har inntekt i fire kategorier: 1. Ingen inntekt 2. Inntekt under 3G 3. Inntekt mellom 3G og 7G* 4. Inntekt over 7G
Sentralitet	Andel av listen som bor i kommuner definert blant tre kategorier: 1. Kommuner med lav sentralitet 2. Kommuner med medium sentralitet* 3. Kommuner med høy sentralitet

Tabell 4-2: Benyttede kontrollvariabler

For å unngå kolinearitet er kategoriserte variabler definert slik at en kategori er utelatt i regresjonene. Eksempelvis er utdanning kategorisert med en rate som viser andel av listen som ikke har fullført videregående og en annen rate som viser andel an listen som har fullført høyere utdanning. Disse reflekterer et gjennomsnitt av tilsvarende dummyvariabler for alle individer på listen. Dette utelater alle som har videregående skole eller en form for fagutdanning som sin høyeste fullførte utdanning. Denne kategorien vil være en lineær funksjon av de to andre utdanningskategoriene og dermed ikke bli estimert. I tabell 4-2 er disse referansekategoriene markert med stjerne.

Innvandringsbakgrunn gjelder for personer som er født i Norge eller utlandet med to utenlandsfødte foreldre. Det er ikke tatt hensyn til opprinnelsesland. Utenlandsfødte personer med minst en norsk forelder er ikke definert i denne gruppen. I 2011 tilsvarte dette 503 963 personer av totalt 4 891 069. Inntektsvariabelen viser andeler av listen etter skattbar inntekt. For hvert år er det definert grenser for lav og høy inntekt etter folketrygdens grunnbeløp (G) som i 2011 tilsvarte kr. 79 216,- (NAV, 2021c). Grensen for lav inntekt er satt til 3G, tilsvarende kr. 237 648,- og grensen for høy inntekt er satt til 7G, 554 512,- dette året. Sentralitet er definert per kommune etter SSB sin

sentralitetsindeks. Denne setter et mål på kommuners sentralitet avhengig av tettbygdhet og tilgang til servicetjenester hvor den mest sentrale (Oslo) får 1000 poeng og en teoretisk minst sentral kommune får 0. For å gi et bilde av hvilke kommuner som plasseres i hvilke kategorier kan det være nyttig med to eksempler. I 2020 versjonen av indeksen er Fredrikstad i Østfold den minst sentrale av kommunene med høy sentralitet og motsatt er Kinn kommune i Vestland med byene Måløy og Florø den mest sentrale av kommunene med lav sentralitet (SSB, 2020).

### 4.3 Behandling- og sammenligningsgrupper

DiD modeller bygger altså på å sammenligne to grupper over tid, hvor en av gruppene mottar en behandling og den andre ikke gjør det. Samhandlingsreformen innføres på samme tid for alle så det finnes ingen gruppe som ikke får noen behandling. Likevel er det grunn til å anta at reformen treffer forskjellige fastleger ulikt. De med spesielt mange eldre pasienter vil få flere oppgaver tilført av reformen. Det kan dermed defineres behandlings- og sammenligningsgrupper som følge av hvordan reformen forventes å påvirke legene. I denne analysen er det benyttet fire forskjellige varianter av DiD modellen som hver benytter forskjellige behandlings- og sammenligningsgrupper. Tabell 4-3 viser disse.

Modell	Behandlingsgruppe	Sammenligningsgruppe
1	De fastlegelistene som i 2011 er blant den $\frac{1}{4}$ med høyest andel personer over 70 år. Grenseverdi: 17,3%.	De fastlegelistene som i 2011 er blant den $\frac{1}{4}$ med lavest andel personer over 70 år. Grenseverdi: 8,9%
2	De fastlegelistene som i 2011 er blant den tidelen med høyest andel personer over 70 år. Grenseverdi: 21,3%.	De fastlegelistene som i 2011 er blant den tidelen med lavest andel personer over 70 år. Grenseverdi: 5,8%.
3	Ingen definert behandlings- og sammenligningsgruppe. Modellen sammenligner alle verdier for andel eldre mot hverandre.	
4	Ingen definert behandlings- og sammenligningsgruppe. Modellen sammenligner alle verdier for gjennomsnittsalder mot hverandre.	

*Tabell 4-3: Sammenligningsgrupper i 4 modeller.*

Fastlegene forventes å bli påvirket av reformen på en gradvis økende måte avhengig av hvor mange eldre de har på listen. Det er ikke funnet empiri som tilsier at det finnes et

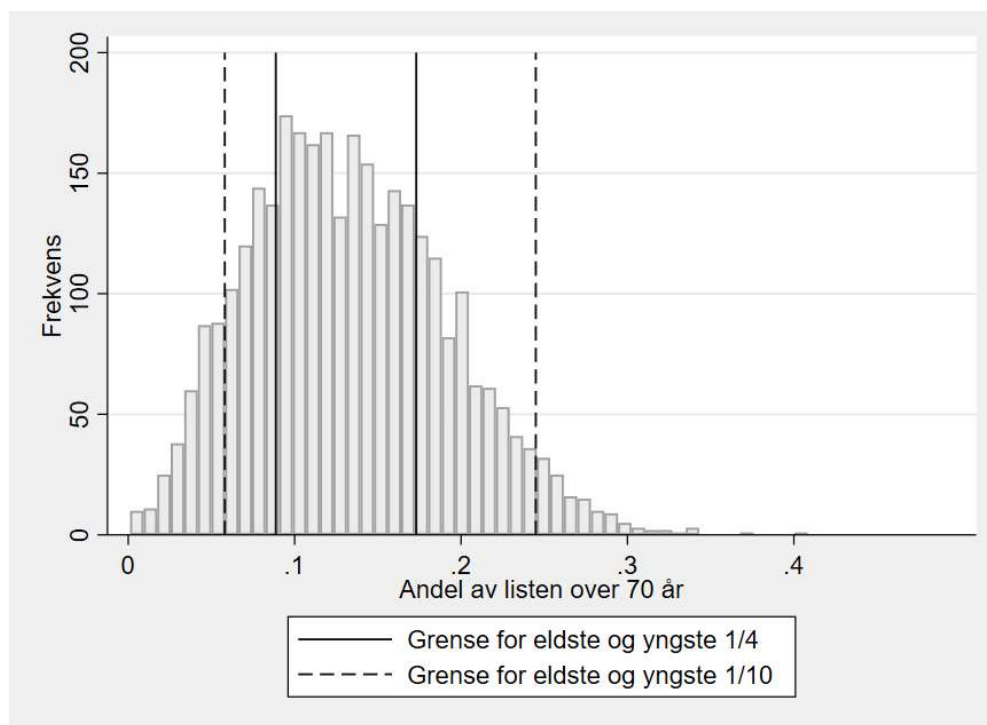


kritisk punkt andel eldre som gjør en fastlegeliste til en liste med høy arbeidsbelastning. Derfor må det skapes et kunstig skille på hvilke lister som gir stor økning i arbeidsmengde og hvilke som ikke gjør det. En kunne delt alle fastlegelistene i to grupper, og definert den halvparten med lavest andel eldre som sammenligningsgruppe og halvparten med størst andel eldre som behandling. Dette vil føre til at det er lite forskjell på listene som på hver sin side har andel eldre nært grenseverdien. Denne mangelen på et tydelig skille i behandlingsintensitet vil kunne gjøre de estimerte verdiene for hver gruppe likere og DiD estimatet mindre. Dermed vil en effekt som er signifikant ved sammenligning av de mest ekstreme listene estimeres som ikke signifikant av modellen som sammenligner halvpartene mot hverandre.

Ved å fjerne observasjoner på noen lister med andel eldre nært grenseverdien øker forskjellen i behandlingsintensitet mellom sammenlignings- og behandlingsgruppen. Til gjengjeld forkastes data. Dette kan gjøre det vanskeligere å finne tydelige effekter, spesielt for undergrupper. I listene med aller flest eldre pasienter vil det være få unge voksne innbyggere. Dette gjør sannsynligheten for at listene inneholder unge voksne pasienter med depresjon, som også mottar eksempelvis sosialhjelp, stadig mindre jo flere eldre det er på listen. Det blir dermed en balansegang å definere behandlings- og sammenligningsgrupper slik at det er et tydelig skille mellom gruppene samtidig som en beholder nok data til at en kan finne effekter for flere pasientgrupper. I denne oppgaven er det gjort to forsøk på å finne en slik balanse. Modell 1 og 2 baserer seg på å identifisere to andeler av listene som i 2011, rett før reformen innføres, er i ytterpunktene for andel individer over 70 år. Modell 1 benytter fjerdedelene med flest og færrest eldre og modell 2 benytter tilsvarende tideler. Disse fungerer som behandlings- og sammenligningsgrupper hvor den med mange eldre definerer behandling og sammenlignes med gruppen med få eldre pasienter. Resten av legelistene undersøkes ikke i disse modellene.

Modell 3 og 4 er DiD modeller med varierende behandlingsintensitet. Modell 3 benytter andel av listen over 70 år som behandlingsvariabel. Denne vil kunne underbygge konklusjonene fra modell 1 og 2, men siden denne også inkluderer data på de

resterende listene vil det gi rom for å dra konklusjoner om alle listene, ikke bare de aller eldste. Hvis resultatene fra modell 3 avviker fra modell 1 kan det indikere at effekten for listene med mange eldre avviker betydelig fra resten.

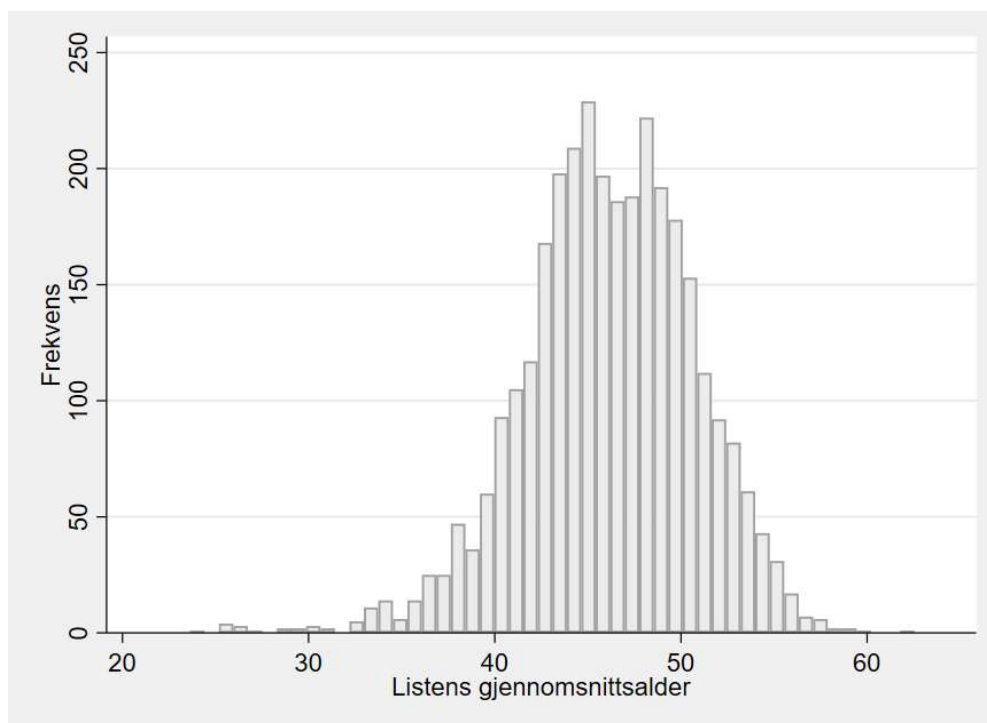


Figur 4-2: Legelister fordelt etter andel over 70 år i 2011.

Figur 4-2 viser hvordan fastlegelistene i 2011 fordeler seg etter hvor stor andel som er over 70 år. En ser at det finnes noen lister nesten uten individer over 70 år og noen få med over 30% eldre. Fordelingen er ganske sentralisert med en høy topp rundt gjennomsnittet på omtrent 13%. De fleste listene har en andel eldre mellom 5% og 20%. I figuren er det også tegnet inn grenseneverdiene for de mest ekstreme ti- og fjerdedelene som benyttes som sammenlignings- og behandlingsgrupper i modell 1 og 2. Lister med færre enn 8,875% personer over 70 år tilhører yngste kvartil og de med flere enn 17,311% personer over 70 år tilhører eldste. Tilsvarende grenser for tidelene er henholdsvis 5,805% og 21,32%. En ser at i modell 2, som benytter de mest ekstreme tidelen, fjerner mye data og at spesielt den tidelen med flest eldre består av lister som er betydelig eldre enn de resterende listene. Modell 1, som benytter fjerdedeler, bruker mer av data og er representativ for en større del av populasjonen samtidig som den fortsatt har en tydelig forskjell i andel eldre mellom sammenlignings- og

behandlingsgruppene. Effekter som oppdages av denne modellen representerer dermed en påvirkning på en stor andel av befolkningen. Totalt sett oppfattes modell 1 til å best ivareta alle hensyn og vil derfor være den som primært benyttes i analysen.

Grensen på 70 år for å definere eldre innbyggere er delvis arbitrært satt. Det kan like gjerne tenke seg en grense på 75 eller 65 år. På grunn av dette er det nyttig å undersøke resultatene ved å bruke legelistenes gjennomsnittsalder som behandlingsintensitet i stedet for andel eldre. Denne kan avdekke om reformen har effekt avhengig av hvordan fastlegenes arbeidsbelastning øker med innbyggernes alder. Lister som har høy andel personer over 70 år og høy gjennomsnittsalder vil åpenbart være sterkt korrelerte, men det kan tenkes lister med mange personer over 70 år hvor resten er relativt unge og lister med relativt få over 70, men med mange i 60-årene. Figur 4-3 viser fordelingen av listene etter gjennomsnittsalder. Denne fordelingen er enda brattere enn den forrige, noe som kan gjøre det vanskeligere å finne signifikante effekter da det er mindre forskjell mellom listene.



Figur 4-3: Legelister fordelt etter gjennomsnittsalder i 2011

Effekten av reformen kan tenkes å påvirke forskjellige grupper ulikt, både fordi den inneholder ulike tiltak for ulike grupper og fordi fastlegene kan tenkes å prioritere sine innbyggere forskjellig i større tidspress. Derfor er det interessant å undersøke reformens effekter i ulike grupper av samfunnet. I denne oppgaven undersøkes fire forskjellige deler av befolkningen: alle personer over 20 år, menn og kvinner mellom 20 og 70 år hver for seg og til slutt unge voksne, definert som personer mellom 20 og 35 år. Ved å se etter forskjeller i estimatene mellom gruppene kan en finne indikasjoner på at fastlegene behandler ulike grupper forskjellig, eller at gruppene responderer ulikt.

Datamaterialet inneholder data på innbyggere født så sent som 1995. Disse fyller 15 år i 2010 når observasjonene starter og kunne blitt tatt med i analysen, men de vurderes til å være så ulike fra unge voksne at det er funnet bedre å utelate dem. Ungdommer har et annet nettverk rundt seg. De bor sammen med foreldre eller andre foresatte og har gjerne daglig kontakt med andre ressurspersoner som lærere, ledere i fritidsaktiviteter, venner og deres foreldre. Dette gjør at psykisk sykdom blant unge forekommer i andre rammer enn blant voksne. Å inkludere ungdom vil også skape støy i kontrollvariablene som benyttes samt en del av de avhengige variablene. Skattbar inntekt og høyeste fullførte utdanning er dårlige mål på ungdoms sosioøkonomiske situasjon. De antas også å bli sjeldnere sykmeldt som et resultat av depresjon. I tillegg finnes det egne tjenester for ungdom med psykiske lidelser, eksempelvis barne- og ungdomspsykiatrien, som kan hindre at fastlegenes arbeidsbelastning får den samme effekten for disse som for voksne. Derfor benyttes ikke data på individer som er under 20 år i analysene.

## 4.4 Forutsetninger

For at DiD estimatene skal gi forventningsrette estimater og kunne ha en kausal tolkning er det et par forutsetninger som må oppfylles. Disse er spesifiseringer av den sentrale antakelsen, nemlig at sammenligningsgruppen avslører behandlingsgruppens kontrafaktiske utfall. Dette er ikke mulig å teste, men hvis forutsetningene er oppfylt er underbygger det et argument for at antakelsen er riktig.

Behandling- og sammenligningsgruppen skal ha parallelle trender før behandling (Angrist og Pischke, 2009, s.230). En slik felles trend viser at gruppene har ellers lik utvikling, sett bort fra behandlingen. Dette kan indikere at de ville hatt samme utvikling i fravær av behandlingen. For å undersøke om gruppene har lik trend må en ha observasjoner i to eller flere perioder før og etter behandling. Dette gjør det mulig å undersøke tidstrendene på hver side av behandlingen og sjekke at disse er like. Figur 4-1, side 22, viser hvordan en parallell trend vil se ut. Gruppene har lik utvikling bortsett fra i år 2012 hvor Samhandlingsreformen innføres. Figuren gir en tydelig indikasjon på at gruppene ville hatt samme utvikling hadde det ikke vært for reformen. Med bare én observasjon i 2011 og én til i 2012 ville dette ikke vært mulig å undersøke. Den samme effekten ville blitt estimert, men det ville ikke være like mulig å argumentere for at dette er et resultat av reformen, heller enn tilfeldig variasjon i årseffekter.

Videre må gruppene være stabile i sammensetning over tid. Som et eksempel kan en tenke seg en seleksjonseffekt hvor individer bytter mellom gruppene avhengig av om de ønsker behandling eller ikke. I denne oppgaven ville det potensielt vist seg ved at individer bytter seg fra fastlegelister med høy andel eldre til lister med lav andel eldre etter innføring av reformen i frykt for at de skal nedprioriteres av fastlegen sin når disse får mer å gjøre. Den estimerte effekten viser da både påvirkningen av behandling og av at individene i behandlingsgruppa er de som ønsker å motta den. Da gjenstår problemet med at gruppene ikke er sammenlignbare. I Norge har den enkelte innbygger mulighet til å bytte mellom legelister når de selv ønsker. Dette kan både skape seleksjonseffekter før og etter reformen, og føre til at legelistene endres i løpet av perioden. Innbyggerne på listen i 2010 er ikke nødvendigvis de samme som er på listen i 2014. For å dempe effekten av slike bytter benyttes det kontroller for listevariabler som kan tenkes å endres gjennom perioden som kjønnsfordeling, utdanning og inntekt. Disse kontrollene antas å fange opp effekten av at listene endrer komposisjon. I tillegg sjekkes det for om listene i behandlingsgruppen har høyere grad av frafall etter reformen ved at personer bytter til mindre travle leger.

## 5. DESKRIPTIV STATISTIKK

I dette kapitlet presenteres et utvalg deskriptiv statistikk for befolkningen, depresjonspasientene og fastlegene. Dette bidrar til en forståelse av hvem depresjonspasientene er og hvordan de eventuelt skiller seg fra resten av populasjonen. I tillegg er det interessant å se på eventuelle forskjeller mellom legene som betjener de eldste legelistene og de som betjener de yngste. Dette kan bidra til å forstå mulige forskjeller i resultat mellom disse listene. Kapitlet avrundes med en undersøkelse av den generelle tidstrenden ved de benyttede avhengige variablene.

### 5.1 Depresjonspasienter og resten av populasjonen

Som nevnt i kapittel 2 er depresjon en vanlig diagnose. En av fem personer vil rammes en eller flere ganger i løpet av livet. Er disse personene betydelig ulik resten av populasjonen? I så fall hvordan?

Tabell 5-1 viser en oversikt over observerte egenskaper ved personer som har hatt kontakt med sin fastlege på grunn av depresjon i løpet av 2011 i kolonne A, og resten av befolkningen i kolonne B. Kolonne C til E viser tilsvarende egenskaper for de undersøkte undergruppene, henholdsvis menn mellom 20 og 70 år, kvinner i samme alder og unge voksne. Innbyggerne som har hatt depresjon er noe yngre enn resten av befolkningen. Det er også en betydelig ubalanse i kjønn, to av tre depresjonspasienter er kvinner. De har noe kortere utdanning og bor noe mer sentralt enn befolkningen samlet. Til slutt har de også betydelig lavere inntekt. 15% av befolkningen har over 7G i inntekt i 2011, men blant depresjonspasienter er andelen bare 6%.

Tabell 5-1: Egenskaper ved befolkningen fordelt etter 5 grupper i 2011: Personer med depresjon (A), hele befolkningen over 20 år (B), menn mellom 20 og 70 år (C), kvinner mellom 20 og 70 år (D) og innbyggere mellom 20 og 35 år (E).

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
Antall	186 847	3 649 320	1 560 502	1 512 214	879 901
Andel av befolkning over 20 år	5%	100%	43%	41%	24%
Gjennomsnittsalder	47 år	50 år	44 år	44 år	27 år
Andel kvinner	65%	51%	0%	100%	49%
Andel ikke fullført VGS	32%	25%	22%	21%	23%
Andel med høyere utdanning	26%	30%	29%	37%	34%
Andel som bor i kommune med lav sentralitet	10%	13%	13%	12%	11%
Andel som bor i kommune med høy sentralitet	44%	42%	43%	43%	46%
Andel med innvandringsbakgrunn	11%	9%	11%	11%	12%
Andel uten inntekt	21%	24%	11%	14%	5%
Andel med inntekt under 3G	28%	21%	18%	27%	45%
Andel med inntekt over 7G	6%	15%	27%	8%	9%

Sammenligningen mellom de ulike gruppene som undersøkes avslører betydelige forskjeller mellom kjønn og aldersgrupper. Lønnsgapet mellom menn og kvinner er tydelig, med betydelig større andeler kvinner enn menn som enten har ingen inntekt eller inntekt under 3G, og betydelig færre kvinner som tjener over 7G. Dette til tross for at kvinnene i større grad har fullført en universitetsutdanning. Også de unge voksne skiller seg ut på enkelte områder. De har oftere lav inntekt sammenlignet med resten av befolkningen, men er sjeldnere uten inntekt. I tillegg bor de noe sjeldnere i utkantkommuner og har litt oftere fullført en universitetsutdanning.

Som nevnt i kapittel 3 fjernes enkelte legelister. Først fjernes lister som ikke eksisterer hele perioden for å sikre at det er de samme legene som sammenlignes hele perioden. Deretter fjernes lister som består av 500 innbyggere eller færre. Hvis innbyggerne på disse forkastede legelistene er betydelig forskjellig fra resten kan dette skape en seleksjonseffekt som kan påvirke effektestimaterne. Dette undersøkes i tabell 5-2. Kolonne A viser egenskapene for individer som er på minst en legeliste som benyttes i

analysen. Kolonne B er de samme egenskapene til de som filtreres bort. Befolkningen som filtreres bort skiller seg ut på enkelte områder. Spesielt ser en at de har noe kortere utdanning og betydelig oftere bor i kommuner med lav sentralitet enn individene som tas med i analysen. Dette er sannsynligvis fordi det er vanlig med kortere legelister i svært usentrale kommuner.

Filtreringen av de fjernede listene kan gi forventningsskjeve estimater hvis de være selektert etter egenskaper som kan påvirke utfallene. I tabell 5-1 er det primært inntekt, kjønn og utdanning som skiller de deprimerte fra resten av befolkningen. Kolonne C i tabell 5-3 viser egenskaper for de depresjonspasientene som filtreres ut av analysen. Sammenligning av disse med depresjonspasientene i kolonne A, figur 5-1, viser at de er rimelig like, med unntak av at de som filtreres ut i mye større grad bor i usentrale kommuner. Det er dermed ikke tydelig at filtreringen gjør at estimatene er forventningsskjeve, men forskjellene gir grunn til å ta noe forbehold i konklusjonene.

*Tabell 5-2: Egenskaper for individene som beholdes (A) og filtreres ut (B) av analysen. Egenskaper ved depresjonspasienter som filtreres ut er vist i (C).*

	(A)	(B)	(C)
Antall	3 096 757	552 563	23.023
Andel av befolkning over 20 år	85%	15%	0.001%
Gjennomsnittsalder	49 år	52 år	49 år
Andel kvinner	51%	48%	62%
Andel ikke fullført VGS	24%	28%	33%
Andel med høyere utdanning	31%	25%	23%
Andel som bor i kommune med lav sentralitet	10%	27%	21%
Andel som bor i kommune med høy sentralitet	44%	30%	35%
Andel med innvandringsbakgrunn	10%	8%	9%
Andel uten inntekt	24%	27%	24%
Andel med inntekt under 3G	21%	20%	26%
Andel med inntekt over 7G	15%	14%	6%



## 5.2 Sammenlignings- og behandlingsgrupper

I modell 1 og 2 av analysen benyttes ulike sammenligningsgrupper for å estimere effekten av reformen. I modell 1 sammenlignes den fjerdedelen av listene med høyest andel innbyggere over 70 år med den fjerdedelen med færrest. Modell 2 benytter de tilsvarende tidelene. Modell 3 og 4 benytter observasjoner på alle legelistene. Tabell 5-3 viser forskjeller i både pasientenes og legenes egenskaper avhengig av hvilken gruppe de sorteres til. Det er tydelige forskjeller mellom legelistene, utover at listene med flest eldre naturligvis har høyere gjennomsnittsalder. Listene med færrest eldre har flere kvinner, og lengre utdanning. De er også i større grad bosatt i mer sentrale kommuner og har oftere innvandringsbakgrunn. Interessant nok er det også betydelige forskjeller på legene som betjener listene. Blant legene som har flest eldre pasienter er bare en av fem kvinner. I motsetning er det overvekt av kvinner blant legene som betjener lister med få eldre. I tillegg er det en tendens til at eldre leger betjener eldre lister og motsatt.

Tabell 5-3: Innbygger- og legeegenskaper for sammenlignings- og behandlingsgrupper.

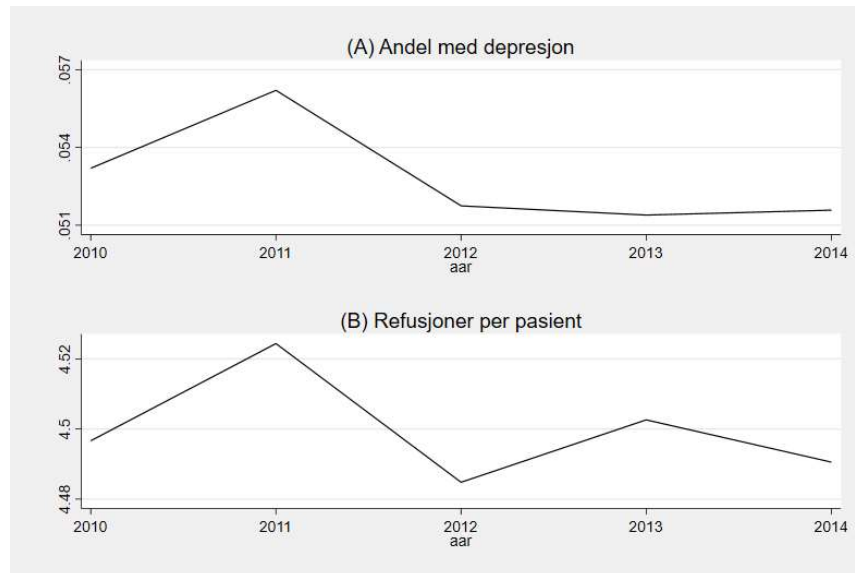
Modell	2	1	3 / 4	1	2
Gruppe	Sammenligning	Alle lister	Behandling		
<b>Pasientegenskaper</b>					
Antall lister	316	789	3 153	788	315
Gjennomsnittsalder	38 år	40 år	46 år	51 år	53 år
Andel kvinner	56%	55%	52%	49%	49%
Andel ikke fullført VGS	22%	25%	28%	31%	32%
Andel med høyere utdanning	43%	37%	29%	24%	23%
Andel som bor i kommune med lav sentralitet	4%	3%	10%	21%	24%
Andel som bor i kommune med høy sentralitet	69%	62%	45%	32%	34%
Andel med innvandringsbakgrunn	20%	17%	10%	6%	6%
Andel uten inntekt	14%	16%	23%	31%	34%
Andel med inntekt under 3G	31%	29%	26%	24%	23%
Andel med inntekt over 7G	15%	15%	14%	12%	11%
<b>Legeegenskaper</b>					
Kvinnelige leger	59%	56%	35%	21%	20%
Gjennomsnittlig legealder	45 år	46 år	49 år	52 år	53 år

De observerte forskjellene mellom sammenlignings- og behandlingsgruppe kontrolleres for i regresjonsestimatene, men det kan finnes andre ulikheter som ikke er observert. At det er forskjeller i egenskaper mellom gruppene er ikke i utgangspunktet et problem. Den sentrale antakelsen er at listene har samme utvikling, uavhengig av at utgangspunktet er forskjellig. Forskjell i egenskaper er dermed uproblematisk så lenge de gir utslag i ulike utgangspunkt, heller enn ulik utvikling over tid.

### 5.3 Utvikling for avhengige variabler

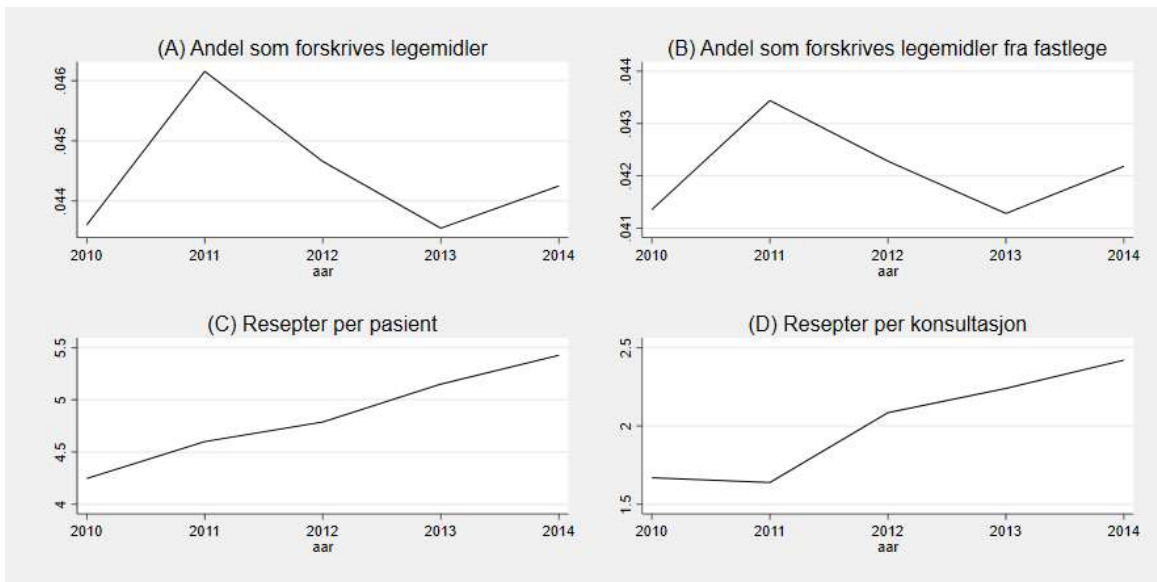
De estimerte effektene av reformen er et tillegg til den generelle tidstrenden for den avhengige variabelen. Fast-effekt modellen vil gi egne estimater for hvert år. Effektestimatet er dermed den delen av variasjonen som er felles for alle år etter reformen, men som bare er til stede for legelistene i behandlingsgruppen. Det kan skje at modellen estimerer en positiv effekt av reformen, selv om tidstrenden er negativ hvis avhengig variabel ikke reduseres like raskt i behandlingsgruppen som i sammenligningsgruppen. For å sette effektestimatene inn i en kontekst presenteres den generelle trenden for et utvalg avhengige variabler her. Disse viser trenden for alle pasienter, uavhengig om de er på lister som tas med i analysen eller ikke. Forskjellen i utfall mellom sammenlignings- og behandlingsgrupper presenteres i sammen med resultatene.

Figur 5-1 viser andelen av befolkningen med depresjon i panel A og antall kontakter mellom fastlegene og depresjonspasienter i panel B. Andelen av befolkningen som har kontakt med fastlegen på grunn av depresjon er stabil på rett over 5%, med unntak av en topp i 2011 på nesten 5,7%. Antall kontakter mellom pasienter med depresjon og deres fastleger ligger stabilt gjennom perioden med svak variasjon rundt 4,5 kontakter per pasient.



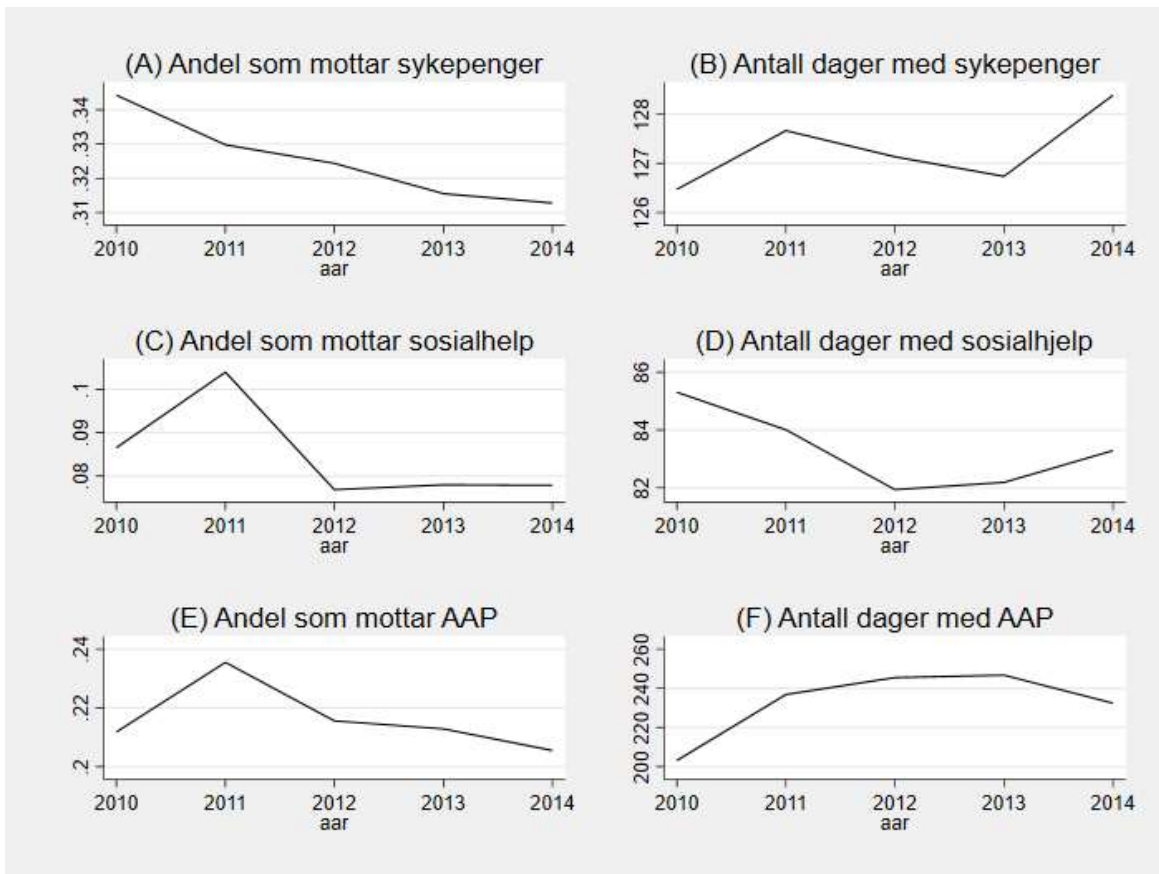
Figur 5-1: Utvikling i variabler fra KUHR.

Variabler som viser endringer i forskriving av resepter vises i figur 5-2. Andelen av legelisten som mottar legemidler mot depresjon er vist i panel A. Denne varierer svakt rundt 4,5% med en topp på rett over 4,6% i 2011 og en bunn i 2013 rett under 4,4%. Panel B viser tilsvarende utvikling i resepter forskrevet av fastleger. Forskjellen mellom panel A og B tilsvarer andelen av befolkningen som får resepter forskrevet av spesialist. Dette ser ut til å være omtrent 0,002% til 0,004% av befolkningen i perioden. Antall resepter forskrevet per mottaker er vist i panel C og er økende gjennom perioden fra omtrent 4,2 resepter per år i 2010 til nesten 5,5 resepter per år i 2014. Til slutt ser en i panel D at antall resepter per konsultasjon øker bratt ved innføring av Samhandlingsreformen fra 1,7 i 2011 til 2,2 i 2012. Økningen fortsetter i årene etter, men er noe svakere.



Figur 5-2: Utvikling i variabler fra reseptregisteret.

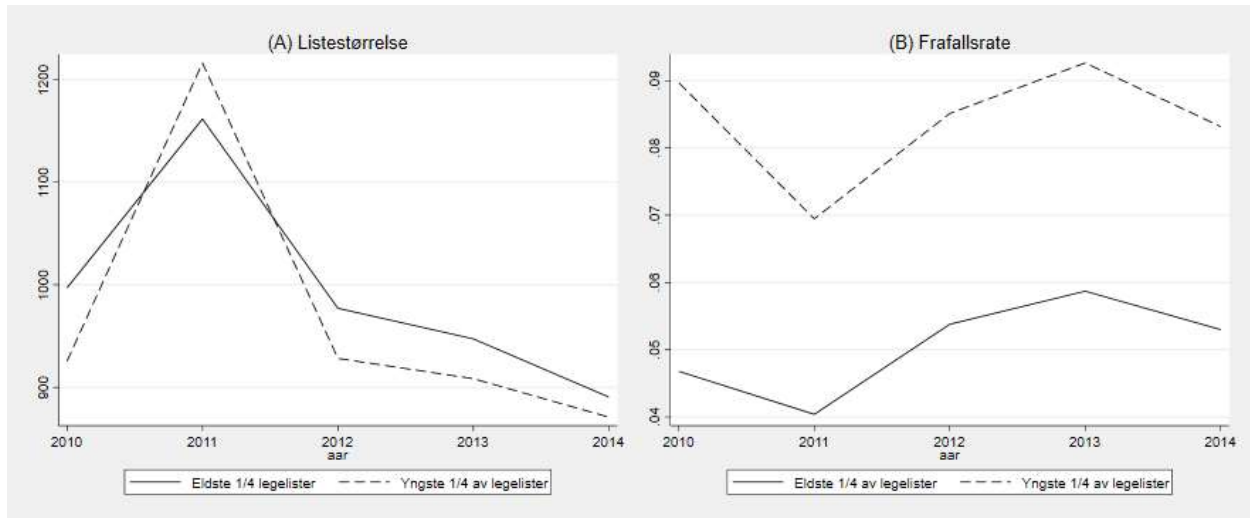
Det siste området som undersøkes er depresjonspasienters bruk av trygdeytelser. Utviklingen av denne bruken vises i figur 5-3. Panel A viser andelen av depresjonspasienter som mottar sykepenger i løpet av et år, og panel B viser den gjennomsnittlige varigheten av disse. Andelen som mottar sykepenger synker svakt gjennom perioden fra 35% til 31%. Til gjengjeld øker den det gjennomsnittlige antall dager mottakerne får sykepenger noe. Panel C og D viser tilsvarende utvikling for sosialhjelp. Andelen av depresjonspasienter som mottar sosialhjelp toppe på over 10% i 2011 før den stabiliserer seg rett under 8% fra 2012 til 2014. Varigheten av disse ytelsene synker noe i perioden fra 85 dager i 2010, med en bunn i 2012 på 82 dager. Andelen depresjonspasienter som mottar arbeidsavklaringspenger har også en topp i 2011 på 23% og synker deretter noe i årene etter til under 21% i 2014. Varigheten av disse starter rett over 200 dager i året per mottaker i 2011 og øker jevnt til omtrent 245 i 2013.



Figur 5-3: Utvikling i variabler fra FD-trygd.

I tillegg til de avhengige variablene er det interessant å undersøke hvordan fastleger og pasienter tilpasser seg til reformen. Figur 5-4, panel A, viser hvordan listene som undersøkes endrer størrelse, målt ved antall pasienter, gjennom perioden. Panel B viser hvor mange pasienter som bytter til en annen liste i løpet av hvert år. Utviklingen er ganske lik for lister som får større og mindre økning i arbeidsmengde etter reformen. Fastlegene har selv mulighet til å sette et tak på antall pasienter som kan stå på deres lister. Panel A i figuren viser at fastleger med mange eldre pasienter, som antas å få en større økning i arbeidsmengde ikke responderer på dette med å sette et lavere maksimalt antall pasienter i større grad enn sine kolleger. Tilsvarende viser panel B at pasienter ikke responderer på reformen ved å bytte til mindre travle leger. Mangelen på tilpasning er betryggende. Det indikerer at listene som undersøkes har stabil

sammensetning over tid og dermed er en av forutsetningene fra kapittel 4.4 oppfylt. Dette underbygger at de estimerte effektene har en kausal tolkning.



Figur 5-4: Utvikling i antall pasienter per fastlege (A) og andel av pasienter per år som bytter til annen liste (B).

## 6. RESULTATER

Samhandlingsreformen kan påvirke depresjonspasienter på mange ulike måter. I denne studien er det tre områder som undersøkes: refusjonskrav innsendt av fastlegene, resepter utlevert til pasientene og trygdeytelser benyttet av innbyggerne. Resultater fra områdene vil bli presentert i nevnt rekkefølge. I utgangspunktet vil det presenteres resultater fra modell 1 for alle variabler og deretter fra de andre modellene hvis de har signifikante resultater, eller betydelig avviker fra modell 1. I tillegg vil estimer for kontrollvariabler presenteres bare for modell 1. For å sette resultatene i en kontekst rapporteres det også gjennomsnittsverdier for avhengig variabel før og etter reform i hver tabell. For modell 1 og 2 vil det rapporteres hvert sitt gjennomsnitt for behandlings- og kontrollgruppene.

### 6.1 Refusjoner

Fra refusjonsregisteret er det hentet alle registrerte kontakter mellom pasientene og deres fastleger. Fastlegene koder hver kontakt med diagnosekoder fra ICPC-2 systemet samt hvilken type kontakt det var, slik at de får riktig beløp refundert fra staten. Dette gjør det mulig å undersøke om fastlegene endrer mengden kontakter de har med sine innbyggere som et resultat av reformen. Dette kan skje på to måter. Først undersøkes det om antallet pasienter som har kontakt med fastlegene endres, målt som andel av legelistene. Deretter undersøkes endringer i antallet kontakter mellom leger og pasienter for de pasienter som har minst en kontakt med sin fastlege i løpet av et år.

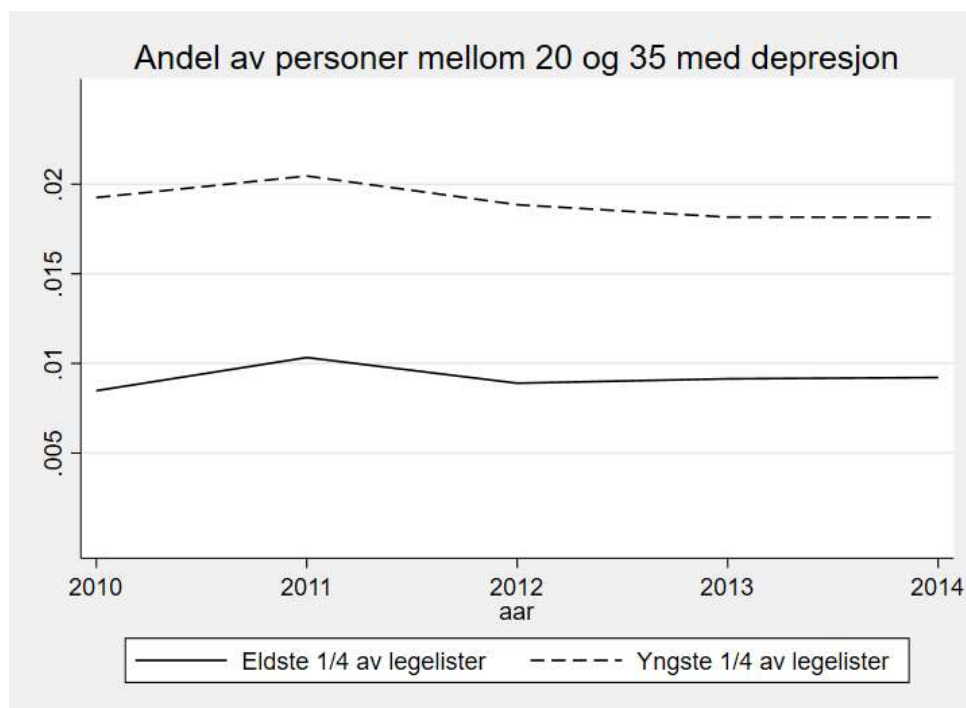
Tabell 6-1 viser endring i andelen av fastlegelistene som har hatt kontakt med fastlege som er begrunnet med depresjon, enten med diagnose P03 eller P76. Dette kan indikere hvorvidt fastlegene fanger opp tegn til depresjon bedre eller dårligere når de får flere oppgaver etter reformen. Estimater viser at det er noe økning i andelen som har kontakt med fastlegen på grunn av depresjon hos de legelistene med flest eldre, men effekten er kun signifikant for en gruppe: de som er mellom 20 og 35 år. For disse er det halvannen flere innbyggere per tusen med depresjon etter reformen. Dette tilsvarer en økning på 17% fra gruppens gjennomsnitt før reformen på 9 personer per tusen. Denne

gruppen har den laveste andelen depresjon blant de undersøkte gruppene og en liten økning fremstår dermed som ganske betydelig. Figur 6-1 viser den samme effekten. En ser at legelistene med færrest eldre har et høyere nivå av unge med depresjon, men en sterkere nedgang etter reformen. Den målte effekten er et resultat av at legelistene med flest eldre ikke har en tilsvarende reduksjon.

Tabell 6-1: Andel av legelisten med depresjonsrelaterte refusjonskrav.

Andel av gruppe med depresjon				
Modell	1	1	1	1
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
Reform * Eldste 1/4	0.00110 (0.000658)	0.000136 (0.000300)	-0.000101 (0.000444)	<b>0.00161***</b> (0.000255)
Listelengde	-0.000000677 (0.00000176)	-0.000000676 (0.000000645)	0.000000113 (0.00000115)	0.000000537 (0.000000650)
Andel kvinner	0.0536** (0.0180)	-0.0104* (0.00497)	0.0568*** (0.0129)	0.0246** (0.00794)
Andel med inv.bakg.	0.0358 (0.0215)	0.0267*** (0.00753)	0.0227 (0.0183)	0.0127 (0.00972)
Andel uten VGS	0.0699*** (0.0170)	0.00527 (0.00679)	0.0269* (0.0128)	-0.00643 (0.00770)
Andel univ.utd.	-0.0115 (0.0140)	-0.00539 (0.00620)	-0.00527 (0.00954)	-0.00586 (0.00711)
Andel uten inntekt	-0.0250 (0.0219)	-0.0219* (0.00917)	-0.0219 (0.0146)	-0.0404*** (0.00644)
Andel lav inntekt	0.0248 (0.0167)	0.00839 (0.00517)	0.00966 (0.0121)	0.00852*** (0.00187)
Andel høy inntekt	-0.0128 (0.0240)	-0.00323 (0.00863)	-0.0120 (0.0162)	-0.0464*** (0.00970)
Høy sentralitet	0.0541*** (0.0120)	0.0166*** (0.00385)	0.0359*** (0.00877)	0.0251*** (0.00519)
Lav Sentralitet	-0.00628 (0.0127)	-0.0113 (0.00790)	0.00935 (0.00911)	0.0142* (0.00621)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	0.049451	0.014962	0.024079	0.009407
Etter reform	0.047045	0.148054	0.022950	0.009088
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	0.059603	0.016742	0.035826	0.019858
Etter reform	0.056409	0.016715	0.034964	0.018392
N	7885	7884	7885	7885
Standardavvik i parentes * p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				





Figur 6-1: Andel av personer mellom 20 og 35 år som har kontakt med fastlege på grunn av depresjon.

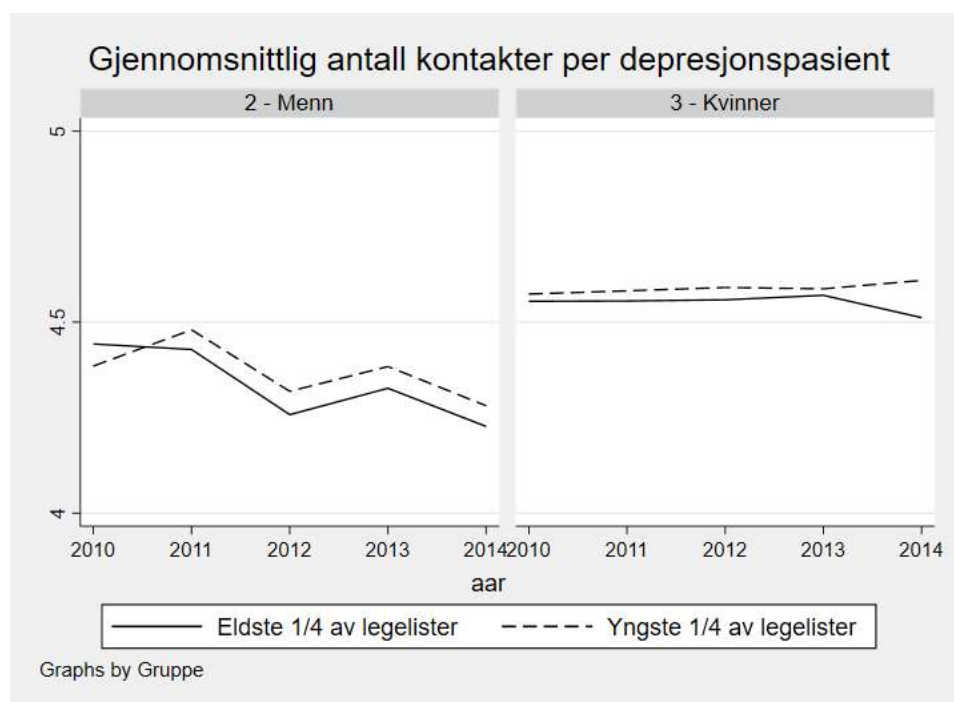
En kan undersøke denne effekten nærmere ved å dele opp etter diagnose. Dette er gjort i kolonne 1 og 2 av tabell 6-2, med andel av listens befolkning under 35 år med diagnose P03 i kolonne 1 og med P76 i kolonne 2. Det er i all hovedsak de med den mer alvorlige diagnosen P76 som driver økningen, mens den er mye svakere for de med diagnose P03. Dette reflekterer at P76 er mer vanlig også før reformen. Hvis en ser økningene som andeler av gjennomsnitt før reformen, er de omtrent like store med 17% for P76 og 16% for P03. I kolonne 3-5 vises den samme endringen for diagnose P76 estimert med de 3 andre modellene. Effekten er noe større for leger som betjener den tidelen av lister med flest eldre, vist i kolonne 3, med nærmere 2 flere personer per tusen. Modellene med kontinuerlig behandlingseffekt bekrefter resultatene. Kolonne 4 viser at andelen med depresjon øker med 0,885 personer per tusen når andelen eldre øker med 10 prosentpoeng. Kolonne 5 beskriver økningen som 0,93 personer per tusen når listens gjennomsnittsalder øker med 10 år. At estimatene fra alle modellene samsvarer godt indikerer at effekten ikke er isolert til de listene med aller flest eldre, men at den er jevnt økende gjennom aldersfordelingen. I tråd med resultatene fra

modell 1 viser ikke de andre modellene noen signifikante endringer for andre grupper enn de mellom 20 til 35 år. Disse resultatene er derfor ikke presentert i egen tabell.

Tabell 6-2: Endring i andel av innbyggere 20 – 35 år med depresjon.

Andel av gruppe med depresjon					
Modell	1	1	2	3	4
Avhengig variabel	Andel P03	Andel P76	Andel P76	Andel P76	Andel P76
Pasientgruppe	20 - 35 år	20 - 35 år	20 - 35 år	20 - 35 år	20 - 35 år
Reform * Eldste 1/4	<b>0.000328*</b> (0.000141)	<b>0.00132***</b> (0.000238)			
Reform * Eldste 1/10			<b>0.00190***</b> (0.000413)		
Reform * Andel eldre				<b>0.00885***</b> (0.00136)	
Reform * Gj. alder					<b>0.0000930***</b> (0.0000220)
Listelengde	0.000000734* (0.000000343)	-0.000000457 (0.000000619)	-0.00000174* (0.000000868)	-0.000000180 (0.000000465)	-0.000000189 (0.000000466)
Andel kvinner	0.00299 (0.00409)	0.0227*** (0.00634)	0.0219** (0.00761)	0.0181*** (0.00447)	0.0175*** (0.00456)
Andel med inv.bakg.	-0.000708 (0.00370)	0.0144 (0.00970)	-0.00981 (0.0103)	0.0243** (0.00807)	0.0247** (0.00814)
Andel uten VGS	0.000513 (0.00411)	-0.00842 (0.00688)	0.00266 (0.0110)	-0.00964* (0.00465)	-0.0100* (0.00466)
Andel univ.utd.	0.000954 (0.00350)	-0.00706 (0.00629)	-0.0138 (0.00808)	-0.00323 (0.00494)	-0.00230 (0.00499)
Andel uten inntekt	-0.00685 (0.00361)	-0.0345*** (0.00593)	-0.0424*** (0.00930)	-0.0354*** (0.00410)	-0.0365*** (0.00413)
Andel lav inntekt	-0.0000806 (0.000923)	0.00881*** (0.00182)	0.00817*** (0.00247)	0.00786*** (0.00149)	0.00640*** (0.00143)
Andel høy inntekt	-0.00665 (0.00515)	-0.0420*** (0.00885)	-0.0472*** (0.0126)	-0.0325*** (0.00607)	-0.0332*** (0.00622)
Høy sentralitet	0.00603* (0.00297)	0.0184*** (0.00449)	0.0262*** (0.00613)	0.0147*** (0.00295)	0.0153*** (0.00294)
Lav Sentralitet	-0.00121 (0.00411)	0.0165** (0.00555)	0.0195* (0.00970)	0.0118** (0.00408)	0.0120** (0.00407)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				Gjennomsnitt av avhengig variabel	
Før reform	0.002017	0.007725	0.006993	0.011390	
Etter reform	0.002057	0.007317	0.004779	0.106802	
Gjennomsnitt avhengig variabel for sammenligningsgruppe					
Før reform	0.004317	0.016343	0.018896		
Etter reform	0.004086	0.015003	0.017226		
N	7885	7885	3155	15765	15765
Standardavvik i parentes					
* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001					

Videre undersøkes det om antallet kontakter mellom innbyggere med depresjon og deres fastleger endres når legene blir travlere. Tabell 6-3, neste side, viser at det er en liten reduksjon i det gjennomsnittlige antallet kontakter travle fastleger har med sine pasienter med unntak av mannlige pasienter. Reduksjonen er statistisk signifikant for kvinner mellom 20 og 70 år, men ikke for eldre eller unge voksne. Den målte effekten tilsier at omtrent hver 6 kvinne med depresjon har én mindre kontakt med fastlegen per år etter reformen enn hun ville hatt hvis hun tilhørte en liste med få eldre pasienter. Før reformen hadde hver av disse pasientene i gjennomsnitt rett under 5 kontakter hver, så én mindre kontakt for hver sjettede pasient er en relativt liten endring. Figur 6-2 illustrerer denne endringen for kvinner og mangelen på endring for menn. For menn følger kurven for behandlings- og sammenligningsgruppe hverandre tett, med unntak av fra 2010 til 2011. For kvinner er utviklingen lik for begge grupper, helt til 2014. I det året øker legene med få eldre sine kontakter depresjonspasienter, mens legene med mange eldre reduserer tilsvarende.



Figur 6-2: Antall kontakter mellom fastleger og deres depresjonspasienter hvert år.

Tabell 6-3: Antall kontakter mellom fastleger og deres depresjonspasienter.

Antall refusjoner per pasient per år				
Modell	1	1	1	1
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
Reform * Eldste 1/4	-0.0797 (0.0493)	0.00505 (0.0835)	<b>-0.163*</b> (0.0685)	-0.0660 (0.0877)
Listelengde	0.000132 (0.0000999)	0.0000376 (0.000160)	0.000185 (0.000133)	0.0000939 (0.000162)
Andel kvinner	-0.170 (0.946)	1.141 (1.777)	-0.501 (1.293)	-1.642 (1.531)
Andel med inv.bakg.	0.271 (1.442)	-0.0704 (1.968)	-0.372 (2.045)	-2.267 (2.310)
Andel uten VGS	2.412 (1.346)	2.425 (2.062)	2.418 (1.825)	1.987 (2.161)
Andel univ.utd.	1.735 (0.903)	0.969 (1.421)	1.592 (1.203)	1.814 (1.313)
Andel uten inntekt	2.608 (1.818)	2.237 (3.240)	2.398 (2.410)	6.140 (3.434)
Andel lav inntekt	0.646 (1.136)	-1.230 (1.945)	1.483 (1.529)	1.029 (0.617)
Andel høy inntekt	-1.037 (1.785)	-1.226 (2.649)	-4.229 (2.704)	-2.529 (2.763)
Høy sentralitet	-0.200 (0.669)	0.128 (1.088)	0.688 (0.867)	-1.300 (0.992)
Lav Sentralitet	-0.211 (1.080)	-0.633 (1.960)	-0.0252 (1.458)	-2.834 (2.223)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	4.554	4.458	4.698	4.191
Etter reform	4.500	4.346	4.656	4.153
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	4.414	4.408	4.449	4.136
Etter reform	4.417	4.287	4.517	4.176
N	7884	7869	7880	7862
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

Det kan være interessant å undersøke hvilke typer refusjonskrav nedgangen består av. Nedgang i en type refusjonskrav kan maskeres av en tilsvarende nedgang i en annen. Typene refusjonskrav er mulig å skille fra hverandre fordi de har ulike satser og dermed kodes forskjellig av fastlegene. Tabell 6-4 viser endringer i refusjonskrav for menn mellom 20 og 70 år fordelt på fem ulike typer krav. Tabell 6-5 viser det samme for kvinner i samme aldersgruppe. Datamaterialet inneholder statistikk på vanlige legekonsultasjoner, sykmeldinger, lengre samtaler som antas å være kognitiv terapi, henvisninger til spesialist og konsultasjoner hvor det gjennomgås en kartlegging av mulig depresjon. For menn er det ingen systematisk endring for noen former for refusjonskrav. Dette stemmer med estimatet for den totale endringen i refusjoner i Tabell 6-3.

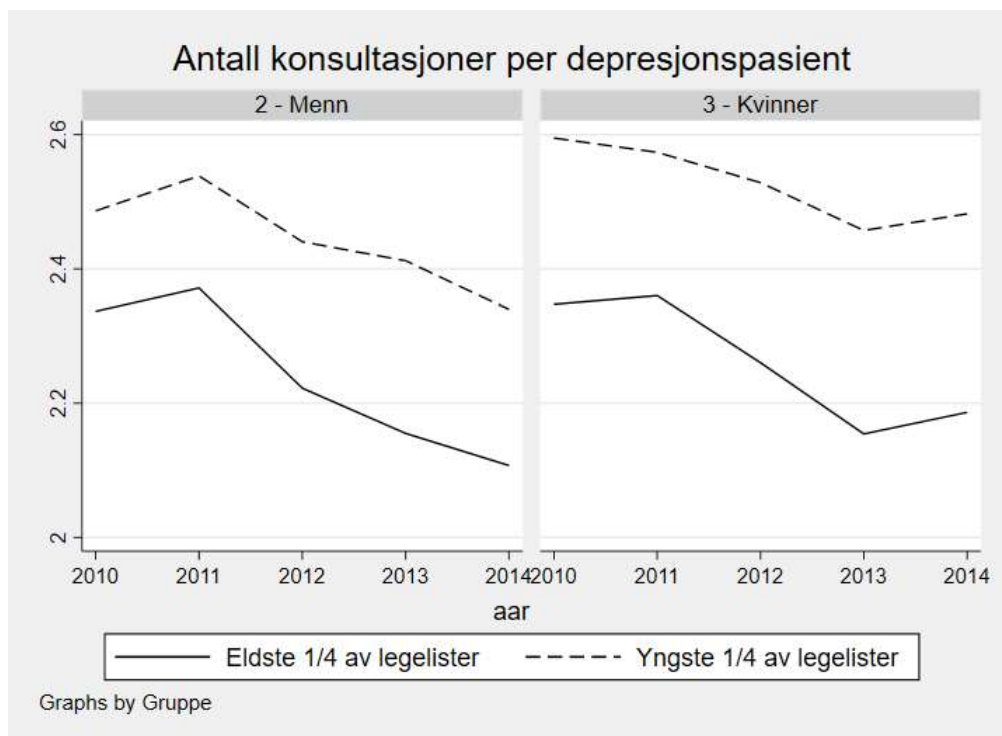
For kvinner ser en at reduksjonen i antall refusjonskrav drives av en reduksjon i antall konsultasjoner. Det er også en tendens til reduksjon for sykmeldinger og kognitiv terapi, men dette er ikke signifikant. Endringen i antall konsultasjoner for begge kjønn er illustrert i Figur 6-3. En ser at kvinner på legelister med mange eldre har færre konsultasjoner med sine leger enn tilsvarende pasienter på yngre lister. Begge grupper har en reduksjon i antall konsultasjoner fra 2011 til 2013, men for kvinnene på de eldre listene er nedgangen noe større, spesielt fra 2011 til 2012, til tross for at disse pasientene hadde færre konsultasjoner i utgangspunktet. For menn følger gruppene hverandre. Menn på eldre legelister har noen flere konsultasjoner enn menn på unge lister, men differansen er rimelig konstant gjennom perioden.

Tabell 6-4: Antall kontakter per år mellom menn med depresjon og deres fastleger etter type kontakt.

Endring i antall refusjonskrav etter type refusjon - Menn u. 70 år					
Modell	1	1	1	1	1
Avhengig variabel	Konsultasjoner	Sykmeldinger	Terapi	Henvisninger	Kartlegginger
Pasientgruppe	Menn u. 70 år	Menn u. 70 år	Menn u. 70 år	Menn u. 70 år	Menn u. 70 år
Reform * Eldste 1/4	0.00659 (0.0439)	0.0466 (0.0364)	0.0325 (0.0365)	-0.00148 (0.00760)	-0.0000887 (0.0000887)
Listelengde	-0.0000824 (0.0000965)	-0.0000737 (0.0000693)	-0.0000740 (0.0000870)	-0.0000330 (0.0000190)	-0.000000357 (0.000000245)
Andel kvinner	0.722 (0.900)	0.467 (0.689)	0.830 (0.813)	0.000571 (0.188)	0.00363 (0.00188)
Andel med inv.bakg.	-1.603 (1.207)	-1.000 (0.803)	-2.241 (1.361)	-0.344 (0.204)	-0.00252 (0.00395)
Andel uten VGS	0.655 (1.218)	0.354 (0.951)	0.431 (1.020)	-0.0678 (0.220)	0.000819 (0.00246)
Andel univ.utd.	0.419 (0.982)	-0.801 (0.595)	-0.591 (0.838)	-0.0957 (0.163)	-0.00139 (0.00188)
Andel uten inntekt	-0.00622 (1.302)	-1.649 (1.003)	-2.221* (0.971)	-0.485 (0.251)	0.00289 (0.00278)
Andel lav inntekt	-0.779 (1.009)	-2.189** (0.777)	-1.212 (0.789)	0.0851 (0.194)	0.00324 (0.00210)
Andel høy inntekt	-0.260 (1.541)	0.185 (1.132)	-0.125 (1.238)	-0.540 (0.333)	0.00789* (0.00339)
Høy sentralitet	-0.397 (0.609)	-0.792 (0.442)	-0.144 (0.519)	0.175 (0.131)	0.00157 (0.00144)
Lav Sentralitet	-0.393 (0.946)	0.528 (0.770)	-0.620 (0.735)	-0.233 (0.225)	0.00107 (0.00233)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe					
Før reform	2.32708	1.09768	0.94728	0.14139	0.00119
Etter reform	2.19423	1.03972	0.86181	0.14218	0.00113
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe					
Før reform	2.63468	1.17623	1.33536	0.20374	0.00157
Etter reform	2.50621	1.09070	1.24786	0.20828	0.00161
N	7885	7884	7885	7885	7884
Standardavvik i parentes					
* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001					

Tabell 6-5: Antall kontakter per år mellom kvinner med depresjon og deres fastleger etter type kontakt.

Endring i antall refusjonskrav etter type refusjon - Kvinner u. 70 år					
Modell	1	1	1	1	1
Avhengig variabel	Konsultasjoner	Sykmeldinger	Terapi	Henvisninger	Kartlegginger
Pasientgruppe	Kvinner u. 70 år	Kvinner u. 70 år	Kvinner u. 70 år	Kvinner u. 70 år	Kvinner u. 70 år
Reform * Eldste 1/4	<b>-0.107**</b> (0.0380)	-0.0221 (0.0278)	-0.00631 (0.0346)	0.00413 (0.00641)	0.000181 (0.000160)
Listelengde	-0.0000330 (0.0000909)	0.0000784 (0.0000619)	-0.0000169 (0.0000791)	-0.0000320* (0.0000144)	-0.000000582 (0.000000358)
Andel kvinner	-0.853 (0.826)	-0.826 (0.691)	-0.160 (0.670)	-0.0615 (0.147)	0.0102*** (0.00305)
Andel med inv.bakg.	-0.932 (1.413)	-0.671 (0.816)	-1.393 (2.092)	-0.330 (0.194)	-0.00405 (0.00551)
Andel uten VGS	-0.376 (1.144)	-0.994 (0.797)	-0.580 (0.992)	-0.258 (0.165)	0.00391 (0.00480)
Andel univ.utd.	0.494 (0.768)	-0.802 (0.482)	-0.0342 (0.600)	-0.269* (0.126)	-0.00349 (0.00309)
Andel uten inntekt	0.218 (1.164)	-0.434 (1.015)	-2.233* (1.028)	-0.625* (0.269)	-0.00269 (0.00461)
Andel lav inntekt	1.054 (0.922)	-0.831 (0.650)	-0.866 (0.824)	-0.0848 (0.148)	0.00236 (0.00331)
Andel høy inntekt	-3.152 (1.716)	-1.177 (1.430)	-0.973 (1.173)	-0.529* (0.263)	0.00720 (0.00526)
Høy sentralitet	0.995* (0.489)	0.103 (0.394)	0.504 (0.434)	0.0630 (0.0987)	0.00412 (0.00221)
Lav Sentralitet	-0.233 (0.839)	0.448 (0.596)	0.874 (0.611)	0.00694 (0.120)	-0.000989 (0.00611)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe					
Før reform	2.40971	1.11380	0.97021	0.11629	0.00164
Etter reform	2.25999	1.07516	0.89523	0.12583	0.00158
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe					
Før reform	2.66695	1.20541	1.32913	0.17546	0.00323
Etter reform	2.60291	1.17806	1.28081	0.18109	0.00308
N	7880	7880	7880	7880	7885
Standardavvik i parentes					
* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001					



Figur 6-3: Antall konsultasjoner med fastlege for menn og kvinner med depresjon.

## 6.2 Resepter

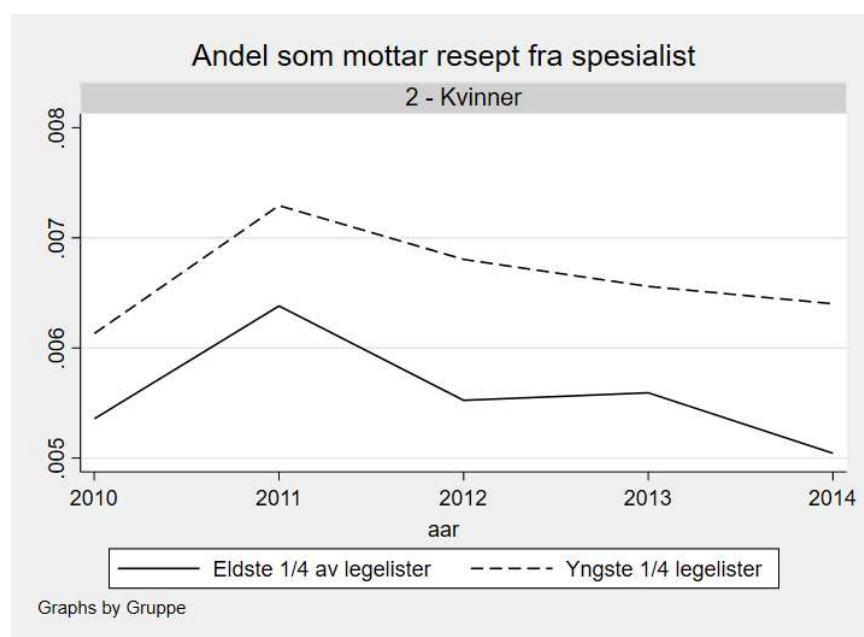
Neste område som undersøkes er legenes utskrivning av resepter for behandling av depresjon. Også her er det mulig å finne to typer endringer, både i andel av listen som mottar resepter og i antallet resepter som forskrives per mottaker. Tabell 6-6 viser hvordan det ikke er noen systematisk forskjell i andelen av legelistene som mottar resepter mot depresjon mellom de eldste og yngste legelistene. Modell 2, 3 og 4 finner heller statistisk signifikante endringer.



Tabell 6-6: Andel av gruppe som har mottatt legemidler mot depresjon.

<b>Andel av gruppe som har fått forskrevet legemidler</b>				
Modell	1	1	1	1
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
Reform * Eldste 1/4	0.000636 (0.000528)	-0.000177 (0.000464)	-0.000376 (0.000872)	0.000864 (0.000862)
Listelengde	-0.00000961 (0.00000159)	-0.00000119 (0.00000148)	6.51e-08 (0.00000218)	0.00000186 (0.00000151)
Andel kvinner	0.0709** (0.0246)	0.0365** (0.0117)	0.0583 (0.0343)	0.0427* (0.0175)
Andel med inv.bakg.	-0.00545 (0.0159)	0.0111 (0.0144)	-0.0275 (0.0276)	-0.0367* (0.0166)
Andel uten VGS	0.0695*** (0.0161)	0.0421** (0.0155)	0.0946*** (0.0239)	0.0557** (0.0206)
Andel univ.utd.	0.0305* (0.0141)	0.00000761 (0.0142)	0.0561** (0.0207)	0.0170 (0.0185)
Andel uten inntekt	-0.0103 (0.0133)	0.0119 (0.0161)	-0.0182 (0.0226)	-0.0281 (0.0205)
Andel lav inntekt	0.00250 (0.0145)	0.0335* (0.0149)	-0.000112 (0.0206)	0.0181*** (0.00495)
Andel høy inntekt	0.0000737 (0.0164)	-0.00938 (0.0188)	-0.00171 (0.0252)	-0.0270 (0.0201)
Høy sentralitet	0.00981 (0.0139)	0.0362*** (0.0105)	0.00847 (0.0198)	0.0456*** (0.0115)
Lav Sentralitet	-0.0228 (0.0159)	-0.0110 (0.0115)	-0.0376 (0.0256)	-0.0180 (0.0316)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	0.044245	0.031568	0.058459	0.032710
Etter reform	0.043431	0.030771	0.056293	0.031507
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	0.045897	0.034426	0.055625	0.037014
Etter reform	0.045181	0.033777	0.055082	0.036874
N	7885	7884	7885	7885
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

En kompliserende faktor er at enkelte pasienter mottar resepter både fra fastlege og fra spesialisthelsetjenesten. En eventuell endring i andelen av listen som mottar resepter fra fastlegen kan derfor maskeres av en motsatt endring i andelen som mottar resepter fra spesialist. Eksempelvis kan det tenkes at travlere leger er oftere henviser til spesialist og dermed minker egen forskrivning av legemidler. Tabell 6-7, neste side, viser andeler av listen som mottar resepter fra fastlege og spesialist for menn og kvinner mellom 20 og 70 år. En ser at det er en tendens til reduksjon i andelen av pasienter som mottar resepter for både menn og kvinner og fra både fastleger og spesialist. Reduksjonen er bare signifikant for spesialisters forskrivning til kvinner. For de eldste legelistene mottar 59 av 10 000 kvinner legemidler mot depresjon fra spesialist før reformen. Sammenlignet med de yngste listene er det nesten 5 færre per 10 000 som mottar legemidler fra spesialist etter reformen. Endringen er vist i figur 6-4. Behandlings- og sammenligningsgruppene har lik utvikling i perioden. I begge grupper mottar 6 kvinner per 1000 legemidler fra spesialist i 2010 og begge grupper har en topp i 2011 på litt over 7 per 1000, fulgt av en gradvis reduksjon. Effekten består i at reduksjonen skjer raskere i de eldste legelistene enn ved de yngre.



Figur 6-4: Andel av kvinner 20 - 70 år som får forskrevet resepter fra spesialist.

Tabell 6-7: Andel av menn og kvinner per år som har fått forskrevet legemidler mot depresjon.  
Oppdelt etter type lege.

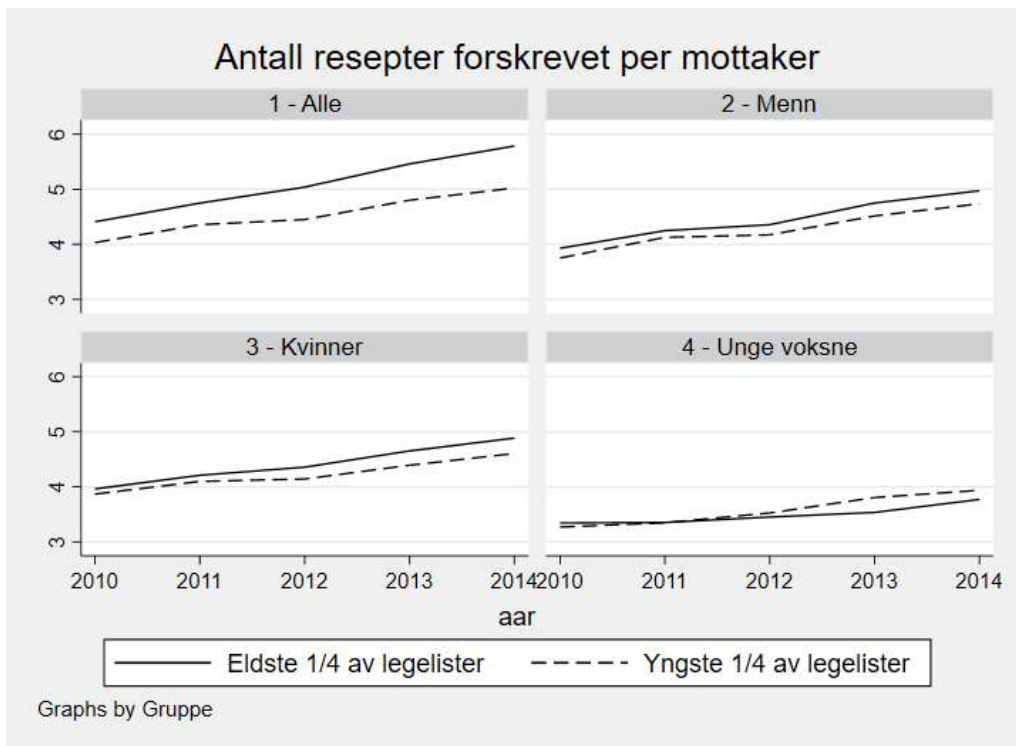
Andel av gruppe som har fått forskrevet legemidler				
Modell	1	1	1	1
Lege	Spesialist	Spesialist	Fastlege	Fastlege
Pasientgruppe	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år
Reform * Eldste 1/4	-0.000142 (0.000197)	<b>-0.000462*</b> (0.000211)	-0.0000822 (0.000451)	-0.000200 (0.000881)
Listelengde	6.23e-08 (0.000000528)	0.000000186 (0.000000455)	-0.00000156 (0.00000146)	-0.000000152 (0.00000213)
Andel kvinner	-0.000967 (0.00428)	0.00372 (0.00467)	0.0395** (0.0122)	0.0609 (0.0332)
Andel med inv.bakg.	0.0115* (0.00549)	0.00400 (0.00655)	0.00425 (0.0135)	-0.0338 (0.0265)
Andel uten VGS	0.0142* (0.00588)	0.00785 (0.00617)	0.0367* (0.0154)	0.0939*** (0.0235)
Andel univ.utd.	0.00675 (0.00507)	0.00559 (0.00461)	-0.00614 (0.0140)	0.0523* (0.0203)
Andel uten inntekt	0.00365 (0.00582)	0.00429 (0.00650)	0.00876 (0.0163)	-0.0195 (0.0230)
Andel lav inntekt	0.00726 (0.00452)	0.00721 (0.00469)	0.0302* (0.0152)	-0.00456 (0.0203)
Andel høy inntekt	-0.00187 (0.00662)	-0.00459 (0.00688)	-0.00714 (0.0190)	0.00172 (0.0247)
Høy sentralitet	0.00704 (0.00403)	0.0109** (0.00354)	0.0341** (0.0105)	0.00147 (0.0196)
Lav Sentralitet	0.0101* (0.00434)	0.00983 (0.00536)	-0.0157 (0.0108)	-0.0433 (0.0260)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	0.003870	0.005909	0.029730	0.055851
Etter reform	0.003610	0.005513	0.029149	0.053997
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	0.005360	0.007178	0.031726	0.052045
Etter reform	0.005185	0.007182	0.031234	0.051669
N	7884	7885	7884	7885
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

På samme måte som for refusjonskrav kan endringer i antall resepter forskrevet komme til syne både ved antall mottakere og i det gjennomsnittlige antallet per mottaker. Tabell 6-8 viser den estimerte endringen i antall resepter per mottaker ved sammenligning av den eldste fjerdedelen av legelistene mot den yngste. Modellen estimerer en økning på 0,2 resepter per mottaker per år for alle innbyggere på de eldste listene. En ser også at for innbyggere under 70 år er det lite systematisk endring. En kan derfor trekke slutningen at det er en betydelig økning for befolkningen over 70 år som gjør estimatet i for alle pasienter statistisk signifikant.

Tabell 6-8: Antall resepter forskrevet per mottaker.

Antall resepter forskrevet per mottaker				
Modell	1	1	1	1
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
Reform * Eldste 1/4	<b>0.215***</b> (0.0630)	0.0100 (0.0961)	0.0677 (0.0664)	-0.205 (0.105)
Listelengde	0.000136 (0.000135)	0.000179 (0.000170)	0.000131 (0.000176)	0.000417 (0.000216)
Andel kvinner	-0.761 (1.084)	-1.182 (1.757)	-2.184 (1.354)	-0.796 (1.706)
Andel med inv.bakg.	1.068 (1.611)	1.211 (2.413)	-1.128 (1.561)	-1.881 (2.264)
Andel uten VGS	0.725 (1.542)	0.419 (2.781)	0.985 (1.862)	0.932 (2.263)
Andel univ.utd.	0.902 (0.991)	3.137 (1.656)	-0.498 (1.289)	1.011 (1.517)
Andel uten inntekt	4.033 (2.212)	5.534 (3.396)	1.422 (2.329)	3.338 (2.926)
Andel lav inntekt	-0.547 (1.285)	0.661 (2.176)	-0.981 (1.578)	0.0125 (0.592)
Andel høy inntekt	-0.156 (1.910)	-0.578 (3.312)	-1.620 (2.295)	1.163 (2.555)
Høy sentralitet	-2.160** (0.714)	-0.846 (1.323)	-2.231* (0.911)	-1.893 (1.142)
Lav Sentralitet	-0.917 (1.186)	1.032 (1.844)	-0.896 (1.314)	-2.675 (2.037)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	4.730	4.301	4.260	3.593
Etter reform	5.580	4.906	4.815	3.885
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	4.399	4.198	4.198	3.594
Etter reform	4.994	4.745	4.645	4.079
N	7885	7884	7885	7885
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

Også for antall resepter per pasient er det interessant å sammenligne mot antallet resepter bare forskrevet fra fastlege. Dette vises i tabell 6-9, neste side. Trenden fra tabell 6-9 er enda sterkere, noe som indikerer at endringene er et resultat av endret praksis fra fastlegene heller enn endring hos spesialistene. Estimaten fra tabell 6-10 er illustrert i figur 6-5. Alle grupper har en stigende trend. Denne flater ut noe i sammenligningsgruppene for alle unntatt unge voksne i 2012. Økningen som estimeres for alle innbyggere kommer av at de eldste listene ikke har en tilsvarende utflating. For unge voksne øker antallet resepter raskere ved listene med få eldre sammenlignet med listene med flere eldre gjennom hele perioden. Dette gir en relativ reduksjon i antallet resepter for unge voksne som har leger med stor økning i arbeidsmengde.



Figur 6-5: Antall resepter forskrevet av fastlege per gruppe.

Tabell 6-9: Antall resepter per mottaker forskrevet av fastlege.

<b>Antall resepter forskrevet per mottaker fra fastlege</b>				
Modell	1	1	1	1
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
Reform * Eldste 1/4	<b>0.234***</b> (0.0639)	0.00829 (0.0955)	0.104 (0.0661)	<b>-0.219*</b> (0.105)
Listelengde	0.000137 (0.000140)	0.000222 (0.000172)	0.000101 (0.000186)	0.000401 (0.000216)
Andel kvinner	-1.046 (1.090)	-0.660 (1.777)	-2.376 (1.279)	-1.129 (1.679)
Andel med inv.bakg.	0.820 (1.538)	0.968 (2.490)	-0.667 (1.463)	-0.0144 (2.214)
Andel uten VGS	-0.704 (1.562)	-1.116 (2.745)	0.0226 (1.831)	-0.601 (2.209)
Andel univ.utd.	0.424 (0.988)	1.659 (1.667)	-0.617 (1.246)	0.0828 (1.428)
Andel uten inntekt	3.926 (2.244)	5.196 (3.374)	0.456 (2.385)	1.963 (3.198)
Andel lav inntekt	-0.444 (1.309)	1.199 (2.185)	-1.178 (1.578)	-0.0560 (0.588)
Andel høy inntekt	-0.335 (1.892)	-0.176 (3.284)	-2.570 (2.238)	2.277 (2.376)
Høy sentralitet	-2.656*** (0.724)	-1.241 (1.283)	-2.638** (0.902)	-1.807 (1.092)
Lav Sentralitet	-1.185 (1.182)	-0.233 (1.969)	-0.861 (1.277)	-2.340 (2.116)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	4.580	4.090	4.086	3.348
Etter reform	5.429	4.694	4.632	3.587
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	4.196	3.940	3.984	3.309
Etter reform	4.759	4.476	4.380	3.756
N	7885	7884	7885	7885
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

Trenden vist i tabell 6-9 bekreftes av modellene med kontinuerlig behandling i tabell 6-10. Modell 3 estimerer at fastlegene reduserer antall resepter per pasient med nesten 0,2 per pasient mellom 20 og 35 år når andelen eldre øker med 10%. For alle pasienter er det en økning med 0,15 resepter ved samme økning i andel eldre. Modell 4 beskriver økning for alle pasienter som 0,16 flere resepter for lister med 10 år eldre gjennomsnittsalder og en tilsvarende reduksjon på 0,26 resepter for unge voksne.

Tabell 6-10: Antall resepter forskrevet per mottaker av fastlege. Modell 2, 3 og 4.

<b>Antall resepter forskrevet per mottaker fra fastlege</b>				
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
<b>Modell 2</b>				
Reform * Eldste 1/10	<b>0.319**</b> (0.0964)	0.0288 (0.153)	0.150 (0.105)	-0.210 (0.151)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	4.648	4.142	4.177	3.351
Etter reform	5.527	4.755	4.713	3.484
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	4.068	4.041	3.862	3.256
Etter reform	4.597	4.548	4.279	3.694
<b>Modell 3</b>				
Reform * Andel eldre	<b>1.531***</b> (0.356)	0.508 (0.530)	0.405 (0.376)	<b>-1.906**</b> (0.721)
<b>Modell 4</b>				
Reform * Gj.alder	<b>0.0158***</b> (0.00477)	0.00502 (0.00754)	0.00238 (0.00492)	<b>-0.0262**</b> (0.00909)
Gjennomsnitt av avhengig variabel				
Før reform	4.407	4.007	4.056	3.358
Etter reform	5.102	4.559	4.540	3.673
Standardavvik i parentes * p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

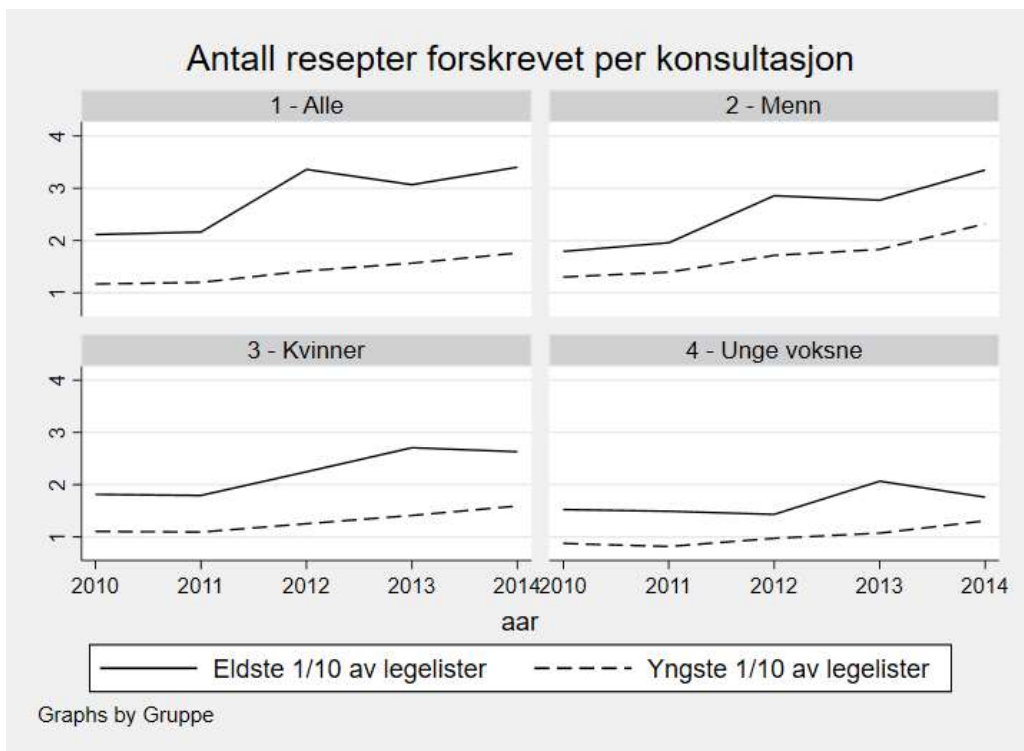


Tabell 6-11 viser estimater for antall resepter forskrevet til legelisten per konsultasjon som er gjennomført, hvor legen har ført refusjonskrav koblet til depresjonsdiagnose.

Tabell 6-11: Antall resepter per konsultasjon – Eldste fjerdedel av lister sammenlignet med yngste.

Antall resepter per konsultasjon				
Modell	1	1	1	1
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
Reform * Eldste 1/4	<b>0.402***</b> (0.0787)	0.145 (0.152)	<b>0.285***</b> (0.0730)	0.186 (0.145)
Listelengde	0.0000211 (0.000112)	0.000177 (0.000208)	-0.0000560 (0.000152)	-0.0000450 (0.000199)
Andel kvinner	0.701 (0.857)	3.086 (2.020)	-0.688 (1.083)	-0.386 (1.838)
Andel med inv.bakg.	-1.368 (1.025)	-2.382 (2.847)	-2.343 (1.213)	-1.325 (1.422)
Andel uten VGS	-2.417 (1.969)	-2.694 (5.194)	1.698 (2.397)	-1.411 (3.410)
Andel univ.utd.	-0.938 (1.094)	-3.751 (2.511)	-0.941 (1.535)	0.394 (1.609)
Andel uten inntekt	3.828* (1.672)	1.967 (3.774)	1.309 (2.211)	4.178 (2.938)
Andel lav inntekt	-3.007* (1.503)	-3.675 (3.613)	-1.106 (2.171)	-0.520 (0.780)
Andel høy inntekt	-1.937 (2.613)	0.190 (3.768)	2.389 (2.913)	0.989 (3.318)
Høy sentralitet	-1.782* (0.777)	0.542 (2.126)	-2.901** (0.886)	-1.945 (1.128)
Lav Sentralitet	0.457 (1.780)	1.323 (4.398)	0.299 (1.561)	-2.420 (4.331)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	2.012	1.892	1.694	1.266
Etter reform	2.858	2.623	2.289	1.658
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	1.313	1.326	1.209	0.926
Etter reform	1.695	1.871	1.512	1.185
N	7883	7854	7875	7837
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

En tendens til nedgang i antall konsultasjoner og noe tendens til økning i forskrivning av legemidler kan indikere at legene er raskere til å skrive ut legemidler heller enn å innkalle til nye legetimer, eller at de oftere fornyer resepter uten ny konsultasjon. En ser at modell 1 estimerer statistisk sterkt signifikante økninger i antall resepter forskrevet for eldre pasienter og kvinner. Fra et gjennomsnitt på 1,69 forskrevde resepter per konsultasjon for kvinner under 70 år øker denne med 0,285 for de legene som betjener de eldste listene sammenlignet med sine kolleger som betjener yngre lister. Effekten er enda tydeligere for den eldste tidelen av listene sammenlignet med den yngste tidelen. Dette er vist i Tabell 6-12, neste side. For disse mest ekstreme legelistene er økningen i antall resepter per konsultasjon økt til 0,64 for alle innbyggerne og 0,49 for kvinner. På disse listene er det også en signifikant økning for menn på 0,51. Disse endringene er vist i figur 6-6. Alle grupper har en svakt stigende trend gjennom perioden. For menn er det i tillegg en tydelig økning i antall resepter per konsultasjon i 2012, sammenlignet med sammenligningsgruppen. Kvinner og unge voksne viser en tilsvarende økning i 2013.



Figur 6-6: Antall resepter forskrevet per konsultasjon.

Tabell 6-12: Antall resepter per konsultasjon. Modell 2, 3 og 4.

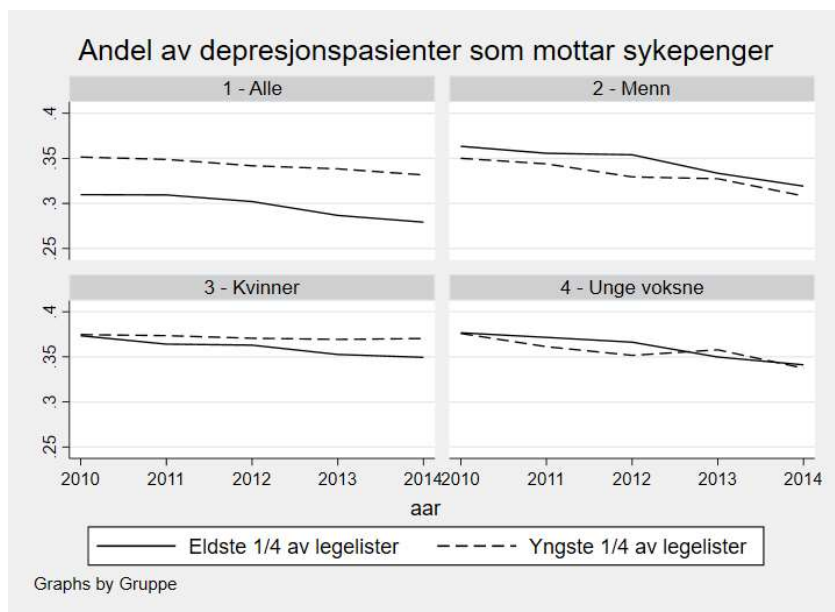
Antall resepter per konsultasjon				
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
<b>Modell 2</b>				
Reform * Eldste 1/10	<b>0.637***</b> (0.159)	<b>0.511*</b> (0.205)	<b>0.487**</b> (0.159)	0.0966 (0.269)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	2.140	1.876	1.804	1.509
Etter reform	3.279	2.995	2.529	1.754
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	1.185	1.350	1.100	0.847
Etter reform	1.584	1.956	1.419	1.119
<b>Modell 3</b>				
Reform * Andel eldre	<b>3.081***</b> (0.725)	1.596 (0.860)	1.402 (1.322)	1.115 (0.895)
<b>Modell 4</b>				
Reform * Gj.alder	<b>0.0362***</b> (0.00942)	0.0194 (0.0121)	<b>0.0172*</b> (0.00863)	0.0137 (0.0109)
Gjennomsnitt av avhengig variabel				
Før reform	1.673	1.613	1.526	1.085
Etter reform	2.273	2.185	2.025	1.388
Standardavvik i parentes * p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

## 6.3 Trygdeytelser

Det siste område som undersøkes er depresjonspasientenes bruk av tre trygdeytelser: sykepenger, arbeidsavklaringspenger og økonomisk sosialhjelp. I denne analysen er det bare benyttet observasjoner av ytelsener for innbyggere som har hatt kontakt med fastlegen på grunn av depresjon. Trygdeytelsene kan i ulik grad signalisere pasientenes helsesituasjon. I tillegg kan de indikere om fastlegene vurderer pasientene ulikt basert på ekstra arbeidsmengde. Merk at det ikke er gjort forskjell på hvorfor ytelsene er gitt. En depresjonspasient kan motta sykepenger både grunn av depresjon, men også for annen sykdom eller skade. Forskjellen på slike tilfeller er ikke registrert i datamaterialet og kan dermed være en kilde til støy i estimatene.

Sykepenger utbetales ved sykmelding som varer over 16 kalenderdager og kan signalisere pasientenes helsetilstand. I tillegg har fastlegene en portvokterfunksjon ved at de utsteder og fornyer sykmelding og dermed innvirker på både antall mottakere og varighet. Tabell 6-13, neste side, viser andelen av depresjonspasienter som mottar sykepenger i løpet av et år. Litt over en tredjedel av alle som har kontakt med fastlege for depresjon mottar sykepenger. Det er tendens til noe reduksjon i andel etter reformen for alle grupper, med unntak av menn, men ingen estimater er signifikante.

Figur 6-7 viser estimatene fra tabell 6-13. Alle undersøkte grupperinger viser en svak nedadgående trend i andel av listen som mottar sykepenger, både for sammenlignings- og behandlingsgruppene. I tillegg har legelister med færre eldre en betydelig lavere andel av listen som mottar sykepenger. Figuren viser noen tegn til endring etter reformen. For menn og unge voksne er det en svak økning i andelen depresjonspasienter som mottar sykepenger sammenlignet med sammenligningsgruppen i 2012. Disse er ikke varige og er bare til stede i 2012. For kvinner er det en tilsvarende økning i 2013. Ingen av endringene er estimert til å være statistisk signifikante.



Figur 6-7: Andel av depresjonspasienter som mottar sykepenger per år.

Tabell 6-13: Andel av depresjonspasienter som mottar sykepenger i løpet av et år.

<b>Andel av depresjonspasienter som mottar sykepenger</b>				
Modell	1	1	1	1
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
Estimert effekt	-0.00151 (0.00426)	0.00918 (0.00776)	-0.00688 (0.00602)	-0.00457 (0.00938)
Listelengde	0.000173*** (0.0000115)	0.000176*** (0.0000171)	0.000188*** (0.0000150)	0.000180*** (0.0000168)
Andel kvinner	-0.123 (0.116)	-0.00263 (0.211)	-0.284 (0.165)	-0.303 (0.177)
Andel med inv.bakg.	-0.00683 (0.128)	0.208 (0.215)	-0.279 (0.154)	-0.0383 (0.194)
Andel uten VGS	-0.281* (0.112)	0.0297 (0.206)	-0.497** (0.176)	-0.400 (0.214)
Andel univ.utd.	-0.0775 (0.0807)	0.139 (0.148)	-0.243* (0.111)	-0.00480 (0.135)
Andel uten inntekt	-0.348** (0.115)	-0.237 (0.211)	-0.460* (0.184)	0.0469 (0.224)
Andel lav inntekt	-0.522*** (0.0879)	-0.503** (0.166)	-0.642*** (0.140)	-0.0234 (0.0614)
Andel høy inntekt	-0.0421 (0.138)	0.167 (0.258)	-0.342 (0.275)	0.148 (0.238)
Høy sentralitet	0.214*** (0.0584)	0.253** (0.0966)	0.233** (0.0821)	0.194 (0.103)
Lav Sentralitet	-0.135 (0.0993)	-0.101 (0.206)	-0.0532 (0.140)	-0.144 (0.222)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	0.310	0.360	0.369	0.374
Etter reform	0.289	0.336	0.355	0.352
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	0.350	0.347	0.374	0.369
Etter reform	0.337	0.322	0.370	0.349
N	7884	7869	7880	7862
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

Heller ikke andre spesifikasjoner av modellen gir signifikante estimater, som vist i tabell 6-14. Gjennomsnittene før reformen viser også at det ikke er betydelige forskjeller mellom den eldste tidelen av legelistene før reformen og alle listene.

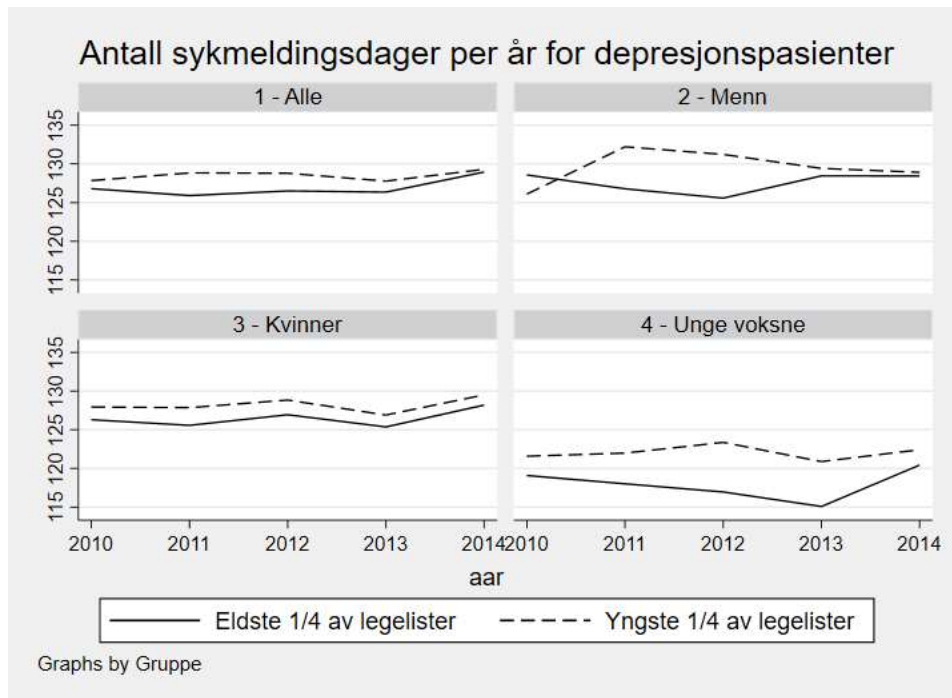
Tabell 6-14: Andel av depresjonspasienter som mottar sykepenger. Modell 2, 3 og 4.

<b>Andel av depresjonspasienter som mottar sykepenger</b>				
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
<b>Modell 2</b>				
Reform * Eldste 1/10	0.00507 (0.00702)	0.0186 (0.0124)	-0.00347 (0.00978)	0.00879 (0.0162)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	0.296	0.350	0.364	0.363
Etter reform	0.275	0.327	0.350	0.347
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	0.346	0.330	0.367	0.358
Etter reform	0.329	0.306	0.355	0.333
<b>Modell 3</b>				
Reform * Andel eldre	0.0170 (0.0249)	0.0583 (0.0463)	-0.00470 (0.0364)	-0.0122 (0.0594)
<b>Modell 4</b>				
Reform * Gj.alder	0.000269 (0.000333)	0.000912 (0.000621)	0.0000132 (0.000479)	-0.000361 (0.000720)
Gjennomsnitt av avhengig variabel				
Før reform	0.334	0.355	0.376	0.373
Etter reform	0.317	0.333	0.366	0.350
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

Det er ingen tydelig endring i antall depresjonspasienter som blir alvorlig nok syk til å utløse sykmeldinger lengre enn 16 dager. Helseendring kan også vises i endring av varighet på sykmeldingene. Tabell 6-15 viser estimater for antall dager innbyggere med depresjon mottar sykepenger per år. Figur 6-8 viser de samme resultatene. For alle grupper er varigheten av et gjennomsnittlig sykefravær noe lengre for pasienter på lister med få eldre. Forskjellen er størst for unge voksne og minst for kvinner. Variasjonen i figurene er for usystematisk til at det kan tolkes som en varig effekt av reformen.

Tabell 6-15: Antall sykmeldingsdager for depresjonspasienter per år.

<b>Varighet av sykepenger for depresjonspasienter</b>				
Modell	1	1	1	1
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
Reform * Eldste 1/4	0.143 (1.493)	-1.994 (2.681)	-0.163 (1.896)	-3.295 (2.917)
Listelengde	-0.00732 (0.00390)	-0.0125* (0.00542)	-0.00218 (0.00458)	-0.00634 (0.00556)
Andel kvinner	18.64 (40.73)	37.39 (53.10)	12.47 (45.52)	-11.77 (51.70)
Andel med inv.bakg.	-4.649 (40.96)	-106.1 (74.13)	19.42 (49.74)	-98.13 (68.07)
Andel uten VGS	34.06 (44.49)	152.8* (74.99)	-21.93 (57.78)	95.43 (72.30)
Andel univ.utd.	-38.93 (34.36)	-130.0* (58.97)	31.96 (42.83)	-16.96 (50.84)
Andel uten inntekt	31.25 (54.28)	27.02 (89.03)	89.90 (61.69)	45.29 (65.60)
Andel lav inntekt	-30.31 (36.50)	-100.6 (67.08)	20.50 (45.55)	-9.359 (21.25)
Andel høy inntekt	22.00 (53.96)	52.93 (97.55)	0.753 (68.69)	-86.12 (77.83)
Høy sentralitet	-59.41* (24.42)	-115.7** (41.27)	-18.37 (29.51)	-70.10 (36.45)
Lav Sentralitet	-8.799 (43.26)	94.34 (80.37)	-34.58 (54.07)	-27.88 (71.82)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	126.4 dager	127.7 dager	125.9 dager	118.5 dager
Etter reform	127.3 dager	127.5 dager	126.8 dager	117.5 dager
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	128.3 dager	129.2 dager	127.9 dager	121.8 dager
Etter reform	128.6 dager	129.9 dager	128.4 dager	122.2 dager
N	7877	7621	7842	7555
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				



*Figur 6-8: Antall sykmeldingsdager per år for depresjonspasienter.*

Det oppdages ingen signifikant effekt for noen grupper av å tilhøre en legeliste som er blant fjerdedelen med flest eldre, men det er en tendens til noe reduksjon sammenlignet med de yngste legelistene for alle grupper i arbeidsdyktig alder. Andre spesifiseringer av modellen, vist i tabell 6-16, finner heller ingen signifikante effekter, med unntak av modell 3 for unge voksne. For disse reduseres antall sykepengedager med nesten 4 dager per år hvis de tilhører en fastlegeliste med 10% flere eldre.



Tabell 6-16: Antall sykmeldingsdager for depresjonspasienter per år. Modell 2, 3 og 4.

<b>Varighet av sykepenger for depresjonspasienter</b>				
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
<b>Modell 2</b>				
Reform * Eldste 1/10	0.0676 (2.488)	-3.548 (4.474)	-0.253 (3.248)	-8.347 (4.986)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	125.4 dager	128.0 dager	125.1 dager	119.7 dager
Etter reform	127.1 dager	127.1 dager	126.5 dager	114.8 dager
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	124.6 dager	126.9 dager	124.2 dager	118.6 dager
Etter reform	126.7 dager	128.4 dager	126.4 dager	120.2 dager
<b>Modell 3</b>				
Reform * Andel eldre	-2.567 (8.851)	-18.21 (15.33)	-3.676 (11.93)	<b>-38.26*</b> (18.58)
<b>Modell 4</b>				
Reform * Gj.alder	-0.0656 (0.124)	-0.286 (0.210)	-0.0587 (0.163)	-0.428 (0.226)
Gjennomsnitt av avhengig variabel				
Før reform	127.8 dager	128.4 dager	127.7 dager	120.4 dager
Etter reform	128.2 dager	129.4 dager	127.6 dager	120.6 dager
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

Også andre trygdeytelser kan signalisere pasientenes helsetilstand, deres mestring av sykdommen og, ikke minst, legenes krav til å innvilge ytelser. Alvorlig depresjon over tid kan gjøre det vanskelig å stå i jobb og ellers opprettholde et normalt liv. Derfor er det være interessant å undersøke hvorvidt innbyggere med depresjon har endret sannsynlighet for å motta arbeidsavklaringspenger eller sosialhjelp. Tabell 6-17 viser andelen av depresjonspasienter som mottar arbeidsavklaringspenger hvert år.

Tabell 6-17: Andel av depresjonspasienter som mottar arbeidsavklaringspenger.

<b>Andel av depresjonspasienter som mottar arbeidsavklaringspenger</b>				
Modell	1	1	1	1
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
Reform * Eldste 1/4	-0.00611 (0.00365)	0.00386 (0.00695)	-0.00870 (0.00495)	0.00205 (0.00796)
Listelengde	0.000122*** (0.00000884)	0.000130*** (0.0000132)	0.000134*** (0.0000111)	0.000148*** (0.0000144)
Andel kvinner	-0.141 (0.0746)	-0.119 (0.121)	-0.106 (0.0965)	-0.268 (0.137)
Andel med inv.bakg.	0.152 (0.0911)	0.00895 (0.155)	0.156 (0.120)	-0.0797 (0.173)
Andel uten VGS	0.549*** (0.0968)	0.778*** (0.173)	0.550*** (0.128)	0.651*** (0.192)
Andel univ.utd.	0.190* (0.0784)	0.0630 (0.132)	0.323*** (0.0975)	0.235 (0.127)
Andel uten inntekt	-0.590*** (0.104)	-0.741*** (0.202)	-0.573*** (0.152)	-0.397* (0.185)
Andel lav inntekt	-0.108 (0.0757)	-0.00531 (0.153)	-0.0989 (0.104)	0.130** (0.0485)
Andel høy inntekt	-0.183 (0.119)	-0.116 (0.221)	-0.135 (0.162)	-0.450* (0.208)
Høy sentralitet	0.262*** (0.0493)	0.416*** (0.0913)	0.178** (0.0640)	0.273** (0.0850)
Lav Sentralitet	-0.286** (0.0955)	-0.374* (0.180)	-0.379** (0.129)	-0.687*** (0.187)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	0.197	0.227	0.238	0.250
Etter reform	0.180	0.216	0.220	0.242
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	0.244	0.263	0.251	0.228
Etter reform	0.242	0.260	0.252	0.233
N	7884	7869	7880	7862
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

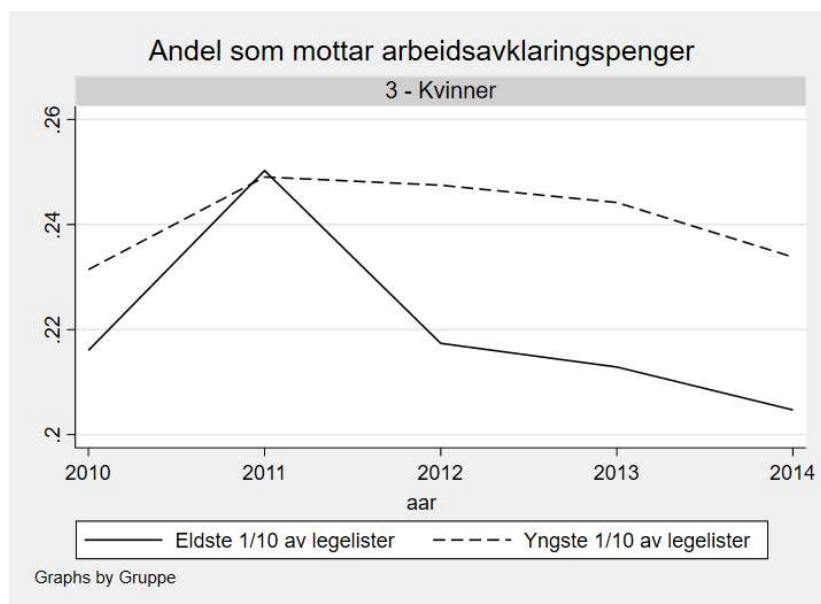
Modell 1 oppdager ingen signifikant effekt av at fastlegene blir travlere på hvorvidt pasientene får innvilget AAP. Modell 2 og 3 finner noe reduksjon i bruk av arbeidsavklaringspenger for kvinner etter reformen. Dette er vist i tabell 6-18. Effekten er estimert til å være 18 færre kvinner per tusen med depresjon for de listene med aller flest eldre eller 6 færre kvinner for lister som har 10% flere eldre enn en ellers lik liste. Dette kan være en indikasjon på at disse kvinnene noe oftere beholder jobben etter reformen, sammenlignet med de yngre legelistene. Alternativt kan det være et tegn på at fastlegene er blitt noe strengere i innvilgelse av ytelsen.

Tabell 6-18: Andel av depresjonspasienter som mottar arbeidsavklaringspenger. Modell 2, 3 og 4.

<b>Andel av depresjonspasienter som mottar arbeidsavklaringspenger</b>				
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
<b>Modell 2</b>				
Reform * Eldste 1/10	<b>-0.0120*</b> (0.00570)	0.00595 (0.0119)	<b>-0.0183*</b> (0.00766)	0.00308 (0.0129)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	0.189	0.224	0.233	0.253
Etter reform	0.167	0.208	0.212	0.245
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	0.243	0.273	0.240	0.206
Etter reform	0.241	0.265	0.242	0.210
<b>Modell 3</b>				
Reform * Andel eldre	<b>-0.0410*</b> (0.0205)	0.0121 (0.0408)	<b>-0.0614*</b> (0.0297)	0.0322 (0.0516)
<b>Modell 4</b>				
Reform * Gj.alder	<b>-0.000577*</b> (0.000275)	-0.0000920 (0.000569)	-0.000689 (0.000386)	0.000523 (0.000612)
Gjennomsnitt av avhengig variabel				
Før reform	0.224	0.248	0.248	0.244
Etter reform	0.212	0.236	0.238	0.239
Standardavvik i parentes * p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

Forskjellen er illustrert i figur 6-9. Både sammenlignings- og behandlingsgruppen har en kraftig økning i bruk av arbeidsavklaringspenger fra 2010 til 2011, men kvinner med depresjon på de eldste legelistene har et betydelig fall fra 2011 til 2012 som ikke

gjenspeiles hos depresjonspasientene på de yngste legelistene. For varighet av arbeidsavklaringspenger er det ikke funnet signifikante effekter for noen grupper. Disse resultatene er derfor ikke presentert i egen tabell.



Figur 6-9: Andel av kvinner med depresjon som mottar arbeidsavklaringspenger.

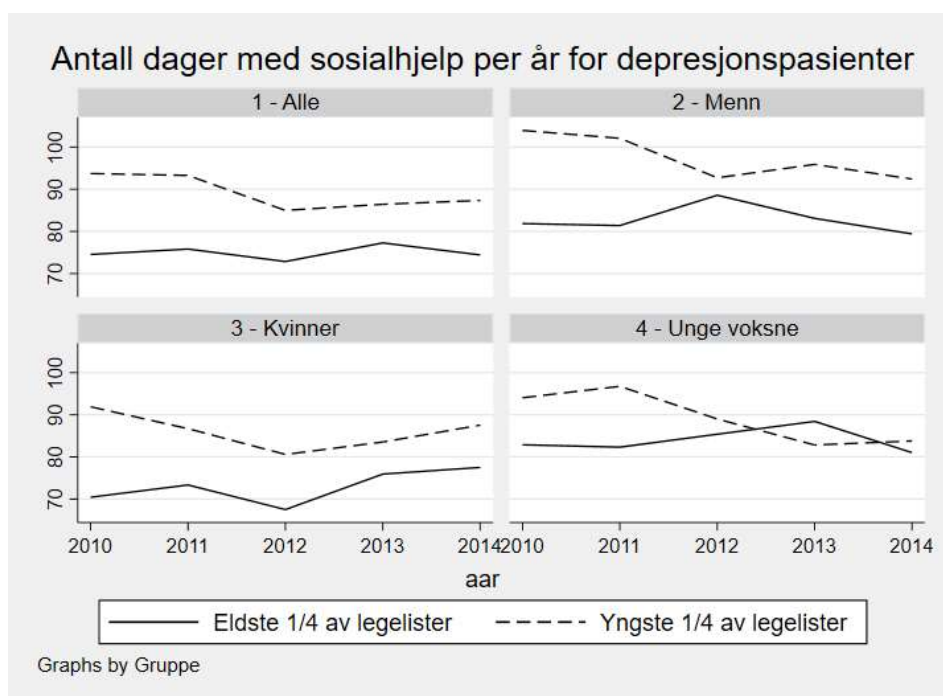
Til slutt undersøkes andel av depresjonspasienter som mottar sosialhjelp. Tabell 6-19 viser at menn med depresjon på de legelistene med flest eldre i noe større grad mottar sosialhjelp etter reformen. Denne tilsvarer en økning på ti menn per tusen med depresjon, fra et gjennomsnitt før reformen på 114 per tusen. Ingen signifikant effekt er funnet for kvinner eller unge voksne. Andre spesifikasjoner av modellen viser samme tendens, men estimatene er ikke signifikante. Disse estimatene er derfor ikke presentert i egen tabell.

Tabell 6-19: Andel av depresjonspasienter som mottar sosialhjelp.

<b>Andel av depresjonspasienter som mottar sosialhjelp</b>				
Modell	1	1	1	1
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
Reform * Eldste 1/4	<b>0.00561**</b> (0.00213)	<b>0.0100*</b> (0.00481)	0.00374 (0.00323)	0.0115 (0.00663)
Listelengde	0.0000565*** (0.00000513)	0.0000756*** (0.00000910)	0.0000540*** (0.00000614)	0.0000942*** (0.0000111)
Andel kvinner	-0.0201 (0.0459)	-0.115 (0.0987)	0.0998 (0.0663)	-0.0843 (0.113)
Andel med inv.bakg.	0.158* (0.0688)	-0.0620 (0.130)	0.168 (0.0924)	0.121 (0.146)
Andel uten VGS	0.0448 (0.0648)	0.0619 (0.144)	0.126 (0.0820)	0.294 (0.180)
Andel univ.utd.	0.0587 (0.0506)	0.124 (0.109)	0.0787 (0.0609)	0.158 (0.108)
Andel uten inntekt	-0.0681 (0.0662)	-0.193 (0.139)	-0.0954 (0.143)	-0.134 (0.173)
Andel lav inntekt	0.129* (0.0519)	0.0791 (0.113)	0.129 (0.0771)	0.0988* (0.0442)
Andel høy inntekt	-0.0423 (0.0838)	-0.315 (0.185)	0.0696 (0.106)	-0.219 (0.176)
Høy sentralitet	0.203*** (0.0341)	0.305*** (0.0726)	0.149*** (0.0435)	0.310*** (0.0716)
Lav Sentralitet	-0.0701 (0.0627)	-0.145 (0.139)	-0.147 (0.0969)	-0.321 (0.196)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	0.084	0.115	0.090	0.173
Etter reform	0.069	0.101	0.072	0.149
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	0.110	0.147	0.100	0.143
Etter reform	0.090	0.124	0.081	0.119
N	7884	7869	7880	7862
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

Også når det kommer til varigheten av sosialhjelp er det noe økning for menn. Tabell 6-20, neste side, viser hvordan menn med depresjon på de eldste legelistene mottar sosialhjelp elleve flere dager enn før reformen, sammenlignet med menn på de yngre listene. Dette tilsvarer en økning på 14% fra gjennomsnittet før reformen. Tendensen er økende også for de andre gruppene, men er ikke signifikant.

Estimatene i tabell 6-20 er visualisert i figur 6-11. Sammenligningsgruppene har alle et høyere utgangspunkt i 2010 og alle grupper unntatt kvinner viser en reduksjon i antall dager med sosialhjelp etter reformen. Den estimerte effekten kommer av at behandlingsgruppene ikke har en tilsvarende stor reduksjon. Spesielt for menn og unge voksne er det tydelig at sammenlignings- og behandlingsgruppene nærmer seg hverandre.



Figur 6-10: Antall dager per år depresjonspasienter mottar sosialhjelp.

Tabell 6-20: Antall dager per år depresjonspasienter mottar sosialhjelp.

<b>Varighet av sosialhjelp for depresjonspasienter</b>				
Modell	1	1	1	1
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
Reform * Eldste 1/4	4.910 (3.358)	<b>11.50*</b> (5.156)	5.046 (4.400)	8.564 (5.148)
Listelengde	-0.00183 (0.00667)	0.00502 (0.0101)	-0.0106 (0.00813)	-0.000102 (0.00928)
Andel kvinner	-165.6* (71.31)	40.91 (113.5)	-137.8 (87.29)	-54.17 (107.1)
Andel med inv.bakg.	-137.7 (91.02)	-201.3 (124.1)	-12.76 (119.0)	-34.15 (145.8)
Andel uten VGS	-73.29 (97.53)	-80.40 (140.2)	-19.84 (117.9)	-100.7 (129.8)
Andel univ.utd.	21.54 (81.33)	71.06 (140.5)	-93.86 (81.43)	-52.84 (96.67)
Andel uten inntekt	88.75 (94.56)	41.35 (143.2)	33.14 (122.1)	182.7 (109.9)
Andel lav inntekt	56.50 (76.44)	22.87 (112.2)	-42.51 (92.69)	-1.863 (35.24)
Andel høy inntekt	-170.5 (112.2)	-40.85 (168.1)	-67.72 (152.7)	-107.1 (143.9)
Høy sentralitet	14.67 (45.48)	-34.15 (74.55)	33.68 (56.51)	-12.51 (63.64)
Lav Sentralitet	-0.408 (73.82)	104.1 (107.2)	38.54 (86.03)	77.23 (110.5)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	75.2 dager	81.6 dager	72.0 dager	82.6 dager
Etter reform	74.9 dager	83.6 dager	73.7 dager	85.0 dager
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	93.5 dager	103.0 dager	89.3 dager	95.4 dager
Etter reform	86.27 dager	93.7 dager	81.3 dager	85.3 dager
N	7444	6190	6693	6385
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				

Også modell 3 og 4 gir tilsvarende resultater, vist i tabell 6-21. Disse beskriver økningen henholdsvis som 6,6 dager sammenlignet med lister med 10% færre eldre og 8,7 dager for pasienter på lister som har 10 år høyere gjennomsnittsalder enn tilsvarende lister. For legelistene med aller flest eldre i modell 2, er ikke effekten statistisk signifikant.

Tabell 6-21: Antall dager per år depresjonspasienter mottar sosialhjelp. Modell 2, 3 og 4.

<b>Varighet av sosialhjelp for depresjonspasienter</b>				
Pasientgruppe	Alle	Menn u. 70 år	Kvinner u. 70 år	20 - 35 år
<b>Modell 2</b>				
Reform * Eldste 1/10	1.640 (5.677)	4.829 (8.431)	2.073 (7.796)	-8.899 (8.988)
Gjennomsnitt av avhengig variabel for behandlingsgruppe				
Før reform	77.5 dager	82.5 dager	75.6 dager	85.0 dager
Etter reform	76.5 dager	80.4 dager	76.8 dager	84.5 dager
Gjennomsnitt av avhengig variabel for sammenligningsgruppe				
Før reform	97.4 dager	106.3 dager	93.8 dager	94.4 dager
Etter reform	90.7 dager	98.0 dager	87.4 dager	90.4 dager
<b>Modell 3</b>				
Reform * Andel eldre	26.28 (20.04)	<b>66.64*</b> (29.99)	8.669 (26.90)	32.06 (31.87)
<b>Modell 4</b>				
Reform * Gj.alder	0.360 (0.277)	<b>0.872*</b> (0.408)	0.202 (0.355)	0.262 (0.403)
Gjennomsnitt av avhengig variabel				
Før reform	83.0 dager	90.2 dager	76.1 dager	89.7 dager
Etter reform	81.0 dager	88.8 dager	78.4 dager	85.6 dager
Standardavvik i parentes				
* p<0.05    ** p<0.01    *** p<0.001				



## 7. DISKUSJON

Tabell 3-1, side 20, stilte syv spørsmål om fastlegenes behandling av depresjonspasienter som en ønsket å kunne besvare etter analysen. Først hvorvidt reformen påvirker hvor mange innbyggere som har kontakt med sin fastlege på grunn av depresjon. Tabell 6-1, side 44, viste at det ikke er noen tydelig tegn til endring i andel av legelistene med depresjon unntatt for de unge voksne. For disse er det omtrent halvannen flere deprimerte per tusen ved legelistene med flest eldre sammenlignet med lister med få eldre. Det er ingen grunn til å anta at depresjon faktisk forekommer oftere etter reformen bare avhengig av hvilken fastlegeliste en tilhører. Dette indikerer at fastlegene med mange eldre pasienter på listene, som forventes å få mer å gjøre etter reformen, setter depresjonsdiagnoser på sine pasienter noe oftere enn sine kolleger. Dette kan være enten fordi de er bedre til å oppdage depresjon hos sine pasienter, eller at de har lavere terskel for å sette depresjonsdiagnoser på sine pasienter. Tabell 6-2, side 46, viser at økningen i depresjon for unge voksne primært består av en økning av den mer alvorlige diagnosen P76, noe som reflekterer at denne er vanligere også før reformen. Den estimerte effekten er robust for alle spesifikasjoner av modellen, med noe kraftigere effekt for tidelen av fastlegelister med flest eldre. Dette underbygger at effekten er relatert til fastlegenes økning i arbeidsmengde da den øker gradvis på samme måte som arbeidsmengden antas å gjøre.

Fastlegene kan tenkes å ha begrenset påvirkning på andelen pasienter diagnostisert med depresjon. En person som bestiller time hos fastlegen for å få vurdert sine symptomer vil få møte legen uavhengig av om denne har fått flere oppgaver som følge av reformen. Legene har noe påvirkning i hvordan de benytter ulike diagnosekoder, men liten bestemmelse over hvilke pasienter de møter og ikke. Den ekstensive dimensjonen av legenes pasientkontakt er dermed delvis utenfor legenes kontroll. Den intensive dimensjonen vil legene ha mer påvirkning på selv. Leger kan velge å avtale oppfølgingskonsultasjoner eller ikke. De kan også ta initiativ til å gjennomføre kognitiv terapi, henvise til spesialister, eller på andre måter ta kontroll over egen tidsbruk per

pasient. Dermed kan det forventes at en eventuell effekt av reformen først og fremst vil komme til syne i en endring i antall kontakter per pasient.

Tabell 6-3, side 48, viser at fastlegene reduserer antall kontakter de har med sine kvinnelige depresjonspasienter, men ikke med menn. Reduksjonen tilsvarer at fastleger med mange eldre pasienter møter hver sjette kvinnelige depresjonspasient en gang færre per år sammenlignet med leger som har færre eldre pasienter. Figur 6-2, side 47, gir grunn til å sette spørsmål ved om dette er et resultat av reformen. Endringen i antall kontakter er størst i 2014, to år etter reformen er innført. Det kan være at økningen i arbeidsmengde oppleves større for fastlegene gradvis over tid, noe som vil gi større utslag i senere perioder. Likevel gir figuren grunn til å mistenke at reduksjonen i kontakter generelt har andre årsaker enn Samhandlingsreformen.

Som vist i tabell 6-5, side 51, er reduksjonen i antall kontakter for kvinnelige pasienter primært et resultat av at fastlegene har færre vanlige legekonsultasjoner, med omtrent en mindre konsultasjon for hver niende kvinne med depresjon. For konsultasjoner er de grafiske bevisene tydeligere enn for kontakter generelt. Figur 6-3, side 52, viser en forskjell i antall konsultasjoner mellom behandlings- og sammenligningsgruppene fra 2012. Reduksjoner i terapitimer og sykmeldinger er ikke statistisk signifikante. Er reduksjonen på en konsultasjon per niende kvinne stor? Det avhenger noe av hvem som ville fått den ekstra konsultasjonen hvis de var oppført på en legeliste med færre eldre. Hvis en antar avtakende nytte for konsultasjoner vil den ekstra konsultasjonen være veldig betydelig for pasienter som fra før bare har en, men mindre viktig for en pasient som har fem konsultasjoner før reformen.

Når det kommer til forskriving av resepter har fastlegene full innflytelse også over den ekstensive dimensjonen. Dermed forventes det at en eventuell effekt som følge av økning i arbeidsmengde også vil vise seg i andel av listen som mottar resepter. Tabell 6-6, side 53, viser at det ikke er funnet noen slike endringer for noen grupper. Nærmere undersøkelse i tabell 6-7, side 54, avslører at noe færre kvinner på legelister med mange eldre, omtrent fem per 10 000, mottar resepter fra spesialist etter reformen.

Dette er ikke et resultat av at fastlegene henviser kvinner til spesialist sjeldnere. En slik effekt ville blitt oppdaget i tabell 6-5. Det er heller ingen åpenbar grunn til at spesialister skal endre praksis basert på hvilken fastlege pasientene deres har. En mulig forklaring er at kvinner med depresjon på legelister med mange eldre får bedre oppfølging fra fastlege før eller ved siden av behandlingen de mottar hos spesialisten. Da kan spesialistene vurdere at færre av disse behøver behandling med legemidler. Dette kan forklare utviklingen sett i figur 6-4, side 54, hvor reduksjonen i andel kvinner som får forskrevet legemidler fra spesialist er sterkere for legelistene med flest eldre pasienter.

Fastlegene endrer noe på forskrivingen sin som et resultat av reformen. Tabell 6-9 og 6-10, side 59 og 60, viser hvordan leger med mange eldre på listene skriver ut flere resepter etter reformen enn hvis de hadde hatt en liste med færre eldre. Dette gjelder ikke for unge voksne, som har en betydelig reduksjon. At antall resepter til befolkningen totalt øker uten at det oppdages en tilsvarende effekt for gruppene under 70 år, tyder på at legene forskriver betydelig flere resepter til befolkningen over 70 år. Legene responderer altså på økt arbeidsbelastning med å forskrive mer til de eldste pasientene sine og mindre til de yngste. Økt forskriving til de eldre er et tegn på at reformen fungerer slik den skal. Oppfølging av utskrivningsklare pasienter skulle flyttes fra sykehus til kommunen. Denne oppfølgingen inkluderer forskriving av resepter mot depresjon når det er nødvendig.

For gruppen unge voksne finnes det ingen slik forklaring. Leger med mange eldre skriver ut omtrent en resept mindre per år for hver femte depresjonspasient i denne gruppen sammenlignet med legene som har få eldre. Estimater er robust for andre spesifikasjonene av modellen. Figur 6-5, side 58, avslører at effekten er et resultat av at legene med få eldre øker sin forskriving til unge voksne raskere enn leger med mange eldre pasienter. Dette kan tolkes som at leger med mange eldre ikke har kapasitet etter reformen til å behandle de unge deprimerte på samme måte som deres kolleger gjør. Dette samsvarer med resultatene til Hetlevik, Haug og Gjesdal (2009) som finner at leger prioriterer unge pasienter lavere når de har dårligere tid. På den andre siden er det i denne oppgaven ikke funnet at disse pasientene har færre konsultasjoner, noe

som indikerer at de ikke nedprioriteres. Nedgangen i antall resepter kan også forklares ved at de ikke er nødvendige. Hvis unge voksne som har fastleger med mange eldre får bedre behandling etter reformen vil de kanskje ikke behøve like mange resepter. Hvis dette er tilfelle er det en kvalitativ forbedring i behandlingen da den ikke setter spor etter seg i kvantitative data.

Tabell 6-11, side 61, viser at det for kvinner og eldre pasienter er en betydelig økning i antall konsultasjoner per resept forskrevet. Dette kan indikere at legene med mange eldre pasienter, sjeldnere velger å følge opp pasientene mellom fornyelse av resepter. Figur 6-6, side 62, viser tydelig at dette er en effekt av reformen, spesielt for eldre pasienter. For denne gruppen er det igjen et bevis på at reformen fungerer slik den er ment. For kvinner er økningen i antall resepter per konsultasjon sterkest i 2013, noe som kanskje kan indikere at fastlegene påvirkes av den økte arbeidsmengden over tid, heller enn med en gang reformen er innført.

For trygdeytelsene som presenteres i kapittel 6.3 ønsker en å besvare to spørsmål. Endres antallet depresjonspasienter som mottar slike ytelser seg etter reformen? Og endres varigheten av ytelsene for de pasientene som mottar disse? For sykepenger vises det i tabell 6-13 og 6-14, side 65 og 66, at det ikke er noen signifikante endringer i andelen av depresjonspasienter. På samme måte som for refusjonskrav kan det diskuteres om fastlegene har full påvirkning på den ekstensive dimensjonen av endringer i sykepenger. Det er grunn til å tro at initiativet til sykmelding ofte kommer fra pasientene og dermed er det ikke gitt at en økning i fastlegenes arbeidsmengde vil synes i andelen som mottar sykepenger. Det er heller ingen tegn til at fastlegene blir mer eller mindre villige til å innvilge sykmelding med større arbeidsmengde. Varigheten av sykepenger endres heller ikke nevneverdig som et resultat av reformen, som sett i tabell 6-15 og 6-16, side 67 og 69. Det estimeres ett signifikant resultat for unge voksne med modell 3 som indikerer en reduksjon på 4 dager per år når andelen eldre øker med 10 prosentpoeng. At estimatet bare er signifikant for en modell kan indikere at det er ganske stor variasjon mellom listene noe som øker standardavvikene og gjør estimatene mindre statistisk signifikante.

Arbeidsavklaringspenger (AAP) er et tilbud til innbyggere med redusert arbeidsevne og er ment som en midlertidig ytelse mens varig arbeidsevne kartlegges. AAP er ofte en overgangsstønning mellom sykmelding og før en får status som ufør. Dermed viser AAP en varig nedsatt arbeidsevne. For AAP er det ikke oppdaget endringer langs den intensive dimensjonen som følge av reformen. Dette er forventet da det kan ta lang tid fra endringer i fastlegenes behandlingspraksis gir resultater i gjenopprettet arbeidsevne. Målet må derfor være å unngå at depresjonspasienter kommer i situasjoner der AAP er nødvendig. Tabell 6-18, side 71, viser at modell 2 og 3 indikerer noe redusert andel av kvinner med depresjon som mottar AAP på listene med flere eldre etter reformen. For de legelistene med aller flest eldre er det en reduksjon på 18 kvinner per 1000 noe som tilsvarer nesten 8 prosent av gjennomsnittet før reformen. Figur 6-9, Side 72, viser at både sammenlignings- og behandlingsgruppen har en reduksjon, men at behandlingsgruppens nedgang er betydelig brattere. Estimater indikerer at legene som har lister med flere eldre lykkes bedre med å holde sine pasienter i jobb over tid. Dette er en positiv effekt både for pasientene som beholder arbeidet sitt, for arbeidsgiverne og for samfunnet som beholder individer i arbeidsstyrken. Dette minsker produktivitetstap i samfunnet. Effekten kan tenkes å være et resultat av at kvinnene får bedre behandling hos leger med større økning i arbeidsmengde. Dette kan forklare hvorfor kvinner på de samme listene også har færre konsultasjoner. AAP innebærer en aktiv behandling mens arbeidsevne kartlegges. Hvis færre kvinner mottar AAP kan det redusere behovet for aktiv behandling. Dette forklarer likevel ikke hvorfor det er færre kvinnelige mottakere av AAP.

Også for sosialhjelp er det kjønnsforskjeller. Det estimeres en statistisk signifikant økning i menns bruk av sosialhjelp både langs den ekstensive og den intensive dimensjonen. For de mennene med depresjon som er på legelister med mange eldre, estimeres det både en økning i andel som mottar sosialhjelp på 10 per 1000 og en økning i varighet på 11 dager per mottaker per år. Dette vises henholdsvis i tabell 6-19, side 73, og i tabell 6-20, side 75. Estimaterne bekreftes i flere spesifikasjoner av modellen. Dette kan indikere at menn tilknyttet leger som har større økning i arbeidsmengde har mer problemer med å mestre sykdommen etter reformen. Figur 6-

10, side 74, viser at behandlings- og kontrollgruppen har parallell trend fra 2010 til 2011. Dette underbygger at endringen i bruk av sosialhjelp faktisk er et resultat av Samhandlingsreformen.

Totalinntrykket fra undersøkelsene av trygdeytelser er at reformen har noe påvirkning på depresjonspasientenes helsesituasjon. Påvirkningen er kjønnsdelt. Kvinner har redusert sannsynlighet for å motta AAP etter reformen, noe som kan indikere at de mestrer sykdommen bedre. Dette kan være fordi de opplever å få bedre hjelp fra sin fastlege. Alternativt er det legene som blir mindre tilbøyelige til å innvilge AAP, men det fremstår uklart hvorfor en slik endring skulle være forskjellig mellom kjønnene. For menn er den viktigste endringen at de er både oftere mottakere av sosialhjelp og de får hjelp i flere dager. Dette er en ganske tydelig indikasjon på større livsmestringsvansker for menn på legelister med høy andel eldre etter reformen. Reformen har ingen tydelig påvirkning på unge voksnes bruk av trygdeytelsene.

## 8. OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

Formålet med denne oppgaven var å undersøke om innføringen av Samhandlingsreformen i 2012 påvirker fastlegenes behandling av depresjonspasienter. Reformen tillegger fastlegene flere oppgaver, noe som er forventet å føre til økt arbeidsmengde, spesielt for leger med mange eldre pasienter. Ved å sammenligne pasienter på legelister som har mange eldre pasienter mot pasienter på legelister med få eldre identifiseres effekten reformen har på depresjonspasientene.

Studien benytter registerdata fra flere offentlige registre. Data er bearbeidet, satt sammen til et balansert panel og deretter analysert ved hjelp av programvaren Stata. Reformens effekt er undersøkt ved hjelp av en differanse-i-differanse modell med faste effekter i fire ulike spesifikasjoner. Fastlegene kan tenkes å prioritere ulike pasientgrupper forskjellig. I analysen undersøkes det derfor effekter for fire ulike grupper av befolkningen.

Tre områder av fastlegenes behandling undersøkes. Først studeres endringer i antall kontakter mellom fastlegene og deres innbyggere ved hjelp av fastlegenes registrerte refusjonskrav. Det finnes bevis for at fastleger med mange eldre pasienter etter reformen setter depresjonsdiagnose for sine unge voksne pasienter noe oftere enn sine kolleger med få eldre pasienter. I tillegg har de noen færre konsultasjoner med kvinnelige depresjonspasienter.

Neste område er fastlegenes forskriving av resepter mot depresjon. Det er ikke vist at fastleger forskriver legemidler til en større eller mindre andel av befolkningen etter reformen avhengig av hvor mange eldre de har på sine lister. Det ser derfor ikke ut til at antall pasienter som mottar legemidler påvirkes av hvor travle legene er. Derimot er det noe endring i hvor mange resepter som skrives ut per mottaker. Det er en betydelig økning for depresjonspasienter over 70 år og en betydelig reduksjon for unge voksne med depresjon.

Det siste området er depresjonspasientenes bruk av trygdeytelser. Reformen skaper ikke forskjeller mellom legelistene i hverken andel av pasienter som mottar sykepenger eller varigheten av disse. For de andre undersøkte ytelsene, arbeidsavklaringspenger og sosialhjelp, er det noe effekt av reformen. Disse har en tydelig kjønnsmessig ubalanse. Kvinnelige depresjonspasienter har noe lavere sannsynlighet for å benytte seg av arbeidsavklaringspenger etter reformen hvis de har en lege med mange eldre pasienter. Menn har større sannsynlighet for å behøve økonomisk sosialhjelp og mottar også dette i en lengre periode etter reformen hvis de har travlere leger.

Denne oppgaven er et supplement til tidligere studier på effekten av legers arbeidsbelastning på pasientenes helse. Mange av disse er tverrsnittstudier uten bruk av tilfeldig variasjon som gjør det vanskelig å definere kausale effekter. Samhandlingsreformen antas å tilføre en variasjon i legers arbeidsbelastning, noe som gjør at effektene funnet i denne oppgaven kan tolkes som kausale. Oppgaven illustrerer også godt hvordan flere av reformens effekter bare er signifikante for enkelte pasientgrupper, her definert etter kjønn og alder. Dette gjør det tydelig at studier som undersøker hele befolkningen under ett kan risikere å overse effekter i subgrupper.

Videre undersøkelser av temaet bør starte med å fastslå at reformen faktisk øker fastlegenes arbeidsbelastning. Dette har ikke vært mulig i denne oppgaven da datamaterialet er begrenset til individer som har hatt depresjon i perioden 2010 til 2014. For å dokumentere en økning i fastlegers kontakter med alle pasienter trengs data for hele befolkningen. En slik undersøkelse vil i tillegg ha mulighet til å definere et tydeligere mål på fastlegers arbeidsmengde ved å se på den totale mengden konsultasjoner for hver lege. Det vil også være mulig å kvantifisere økningen bedre. Det vil også være interessant å undersøke om endringer i arbeidsmengde påvirker bruk av graderte trygdeytelser som et mer finmasket mål på legenes vurderinger av arbeidsevne.



## FIGURLISTE

Figur 2-1: Fastlegekonsultasjoner per innbygger i 2012.....	9
Figur 4-1: Eksempel på DiD effekt. ....	24
Figur 4-2: Legelister fordelt etter andel over 70 år i 2011.....	30
Figur 4-3: Legelister fordelt etter gjennomsnittsalder i 2011.....	31
Figur 5-1: Utvikling i variabler fra KUHR. ....	39
Figur 5-2: Utvikling i variabler fra reseptregisteret. ....	40
Figur 5-3: Utvikling i variabler fra FD-trygd. ....	41
Figur 5-4: Utvikling i antall pasienter per fastlege (A) og andel av pasienter per år som bytter til annen liste (B). ....	42
Figur 6-1: Andel av personer mellom 20 og 35 år som har kontakt med fastlege på grunn av depresjon. ....	45
Figur 6-2: Antall kontakter mellom fastleger og deres depresjonspasienter hvert år. ....	47
Figur 6-3: Antall konsultasjoner med fastlege for menn og kvinner med depresjon.....	52
Figur 6-4: Andel av kvinner 20 - 70 år som får forskrevet resepter fra spesialist. ....	54
Figur 6-5: Antall resepter forskrevet av fastlege per gruppe.....	58
Figur 6-6: Antall resepter forskrevet per konsultasjon. ....	62
Figur 6-7: Andel av depresjonspasienter som mottar sykepenger per år. ....	64
Figur 6-8: Antall sykmeldingsdager per år for depresjonspasienter. ....	68
Figur 6-9: Andel av kvinner med depresjon som mottar arbeidsavklaringspenger.....	72
Figur 6-10: Antall dager per år depresjonspasienter mottar sosialhjelp. ....	74

# TABELLISTE

Tabell 3-1: Oversikt over avhengige variabler, deres definisjon og spørsmål som ønskes besvart.....	20
Tabell 4-1: Eksempel på DiD estimering. Verdiene er benyttet for å illustrere og er ikke reelle. ....	23
Tabell 4-2: Benyttede kontrollvariabler .....	27
Tabell 4-3: Sammenligningsgrupper i 4 modeller. ....	28
Tabell 5-1: Egenskaper ved befolkningen fordelt etter 5 grupper i 2011: Personer med depresjon (A), hele befolkningen over 20 år (B), menn mellom 20 og 70 år (C), kvinner mellom 20 og 70 år (D) og innbyggere mellom 20 og 35 år (E).....	35
Tabell 5-2: Egenskaper for individene som beholdes (A) og filtreres ut (B) av analysen. Egenskaper ved depresjonspasienter som filtreres ut er vist i (C).....	36
Tabell 5-3: Innbygger- og legeegenskaper for sammenlignings- og behandlingsgrupper. ....	37
Tabell 6-1: Andel av legelisten med depresjonsrelaterte refusjonskrav. ....	44
Tabell 6-2: Endring i andel av innbyggere 20 – 35 år med depresjon. ....	46
Tabell 6-3: Antall kontakter mellom fastleger og deres depresjonspasienter. ....	48
Tabell 6-4: Antall kontakter per år mellom menn med depresjon og deres fastleger etter type kontakt. ...	50
Tabell 6-5: Antall kontakter per år mellom kvinner med depresjon og deres fastleger etter type kontakt. .	51
Tabell 6-6: Andel av gruppe som har mottatt legemidler mot depresjon. ....	53
Tabell 6-7: Andel av menn og kvinner per år som har fått forskrevet legemidler mot depresjon. Oppdelt etter type lege. ....	55
Tabell 6-8: Antall resepter forskrevet per mottaker.....	57
Tabell 6-9: Antall resepter per mottaker forskrevet av fastlege. ....	59
Tabell 6-10: Antall resepter forskrevet per mottaker av fastlege. Modell 2, 3 og 4. ....	60
Tabell 6-11: Antall resepter per konsultasjon – Eldste fjerdedel av lister sammenlignet med yngste.....	61
Tabell 6-12: Antall resepter per konsultasjon. Modell 2, 3 og 4.....	63
Tabell 6-13: Andel av depresjonspasienter som mottar sykepenger i løpet av et år.....	65
Tabell 6-14: Andel av depresjonspasienter som mottar sykepenger. Modell 2, 3 og 4. ....	66
Tabell 6-15: Antall sykmeldingsdager for depresjonspasienter per år.....	67
Tabell 6-16: Antall sykmeldingsdager for depresjonspasienter per år. Modell 2, 3 og 4. ....	69
Tabell 6-17: Andel av depresjonspasienter som mottar arbeidsavklaringspenger. ....	70
Tabell 6-18: Andel av depresjonspasienter som mottar arbeidsavklaringspenger. Modell 2, 3 og 4. ....	71
Tabell 6-19: Andel av depresjonspasienter som mottar sosialhjelp. ....	73
Tabell 6-20: Antall dager per år depresjonspasienter mottar sosialhjelp.....	75
Tabell 6-21: Antall dager per år depresjonspasienter mottar sosialhjelp. Modell 2, 3 og 4.....	76

## REFERANSELISTE

- Angrist, J.D. og Pischke, J. (2009) *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. New Jersey: Princeton University Press
- Ashworth, M. og Armstrong, D. (2006) The relationship between general practice characteristics and quality of care: a national survey of quality indicators used in the UK Quality and Outcomes Framework, 2004-2005, *BMC Family Practice*, 7:68. DOI: 10.1186/1471-2296-7-68
- Brage og Nossen (2017) Sykefravær på grunn av psykiske lidelser - utvikling siden 2003, *Arbeid og velferd*, 2/2017, s.77-88. Tilgjengelig fra: <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/kunnskap/analyser-fra-nav/arbeid-og-velferd/arbeid-og-velferd/sykefravaer-pa-grunn-av-psykiske-lidelser-utviklingen-siden-2003> (Hentet 13.04.21).
- Davidsen, A.S. og Reventlow, S. (2010) 'It takes some time to get into the rhythm – and to slow the flow of thought': A qualitative study about experience of time and narrative in psychological interventions in general practice. *Health*, 14(4), pp.348–368. DOI: 10.1177/1363459310369080
- Direktoratet for e-helse (2021) *FinnKode: Søkeverktøy for medisinske koder: Kode P76*. Tilgjengelig fra: <https://finnkode.ehelse.no/#icpc/0/0/1/2854531> (Hentet: 16.05.20)
- Folkehelseinstituttet (2018) *Psykisk helse i Norge*. Oslo: Folkehelseinstituttet. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/publ/2018/psykisk-helse-i-norge/> (Hentet 09.11.20).
- Folkehelseinstituttet (2018) *Psykiske lidelser hos voksne, Folkehelse rapporten*. Oslo: Folkehelseinstituttet. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nettpub/hin/> (Hentet 13.04.21).
- Gomsrud, L.S., (2012) *Utvikling i sykefraværet, 4. Kvartal 2011* (NAV statistikknotater: Sykepenger 04/2011). Oslo:NAV. Tilgjengelig fra: <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/statistikk/sykefravar-statistikk/sykefravar/sykefravar-statistikknotater> (Hentet: 01.06.21)
- Helse- og omsorgsloven (2011) *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m.* Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/lov/2011-06-24-30> (Hentet: 17. mars 2021).
- Helsedirektoratet (2009) *Nasjonale retningslinjer for diagnostisering og behandling av voksne med depresjon i primær- og spesialisthelsetjenesten*. (Nasjonale retningslinjer: I5-1561). Oslo: Helsedirektoratet. Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/psykisk-helse/depresjon-nasjonale-retningslinjer-for-diagnostisering-og-behandling-av-voksne-med-depresjon-i-primar-og-spesialisthelsetjenesten> (Hentet 09.11.20).
- Helsedirektoratet (2015) *Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker*. Oslo: Helsedirektoratet. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/samfunnskostnader-ved-sykdom-og-ulykker#referere> (Hentet 04.06.21).
- Helsedirektoratet (2016) *Sykmelderveileder for psykiske lidelser*. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/sykmelderveileder/diagnosespesifikke-anbefalinger-for-sykmelding/psykisk-p> (Hentet 09.11.20).

- Hetlevik, Ø. og Gjesdal, S. (2012) Does socioeconomic status of list populations affect GP practice? A register-based study of 2201 Norwegian GPs. *The European journal of general practice*, 18(4), pp.212–218. DOI: 10.3109/13814788.2012.702208
- Hetlevik, Ø., Haug, K. og Gjesdal, S. (2009) Young people and their GP: a register-based study of 1717 Norwegian GPs. *Family Practice*, 27(1), pp.3–8. Tilgjengelig fra: <https://bora.uib.no/bora-xmlui/handle/1956/6556> (Hentet 03.04.21).
- Johnsen, T.M., Norberg, B.L., Krogh, F.H., Sigurdsson, J.A. og Getz, L. (2020) Komplekse problemsstillinger i allmennpraksis - en prevalensstudie, *Tidsskriftet for den norske legeforening*, 140(10). DOI: 10.4045/tidsskr.19.0683
- Lidal, I. B., Håvelsrud, K., Mathisen, M. og Vist, G. E. (2012) *Listelengde og kvalitet i fastlegeordningen*. (Nr. 01 - 2012). Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/publ/2012/listelengde-og-kvalitet-i-fastlegeordningen/> (Hentet 01.04.21).
- Lindbøl, M., (2012) *Utvikling i uførediaoser per 31. Desember 2011* (NAV statistikknotater: Diagnoser uføretrygd). Oslo:NAV. Tilgjengelig fra: <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/statistikk/aap-nedsatt-arbeidsevne-og-uforetrygd-statistikk/relatert-informasjon/arkiv-diagnoser-uforepensjon-per-31.desember-2011> (Hentet: 01.06.21)
- Kann, I.C. (2011) *The general practitioners' behaviour and role in the prescription of drugs to home-dwelling elderly*. Drart. Avhandling. Universitetet i Oslo.
- Melberg, H.O., & Hagen, T.P. (2016) Liggetider og reinnleggelser i somatiske sykehus før og etter Samhandlingsreformen. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 2(2), pp.143–158. DOI: 10.18261/issn.2387-5984-2016-02-09
- Meld. St. 47 (2008-2009) (2009) *Samhandlingsreformen: Rett behandling - på rett sted - til rett tid*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-47-2008-2009/id567201/> (Hentet: 20. september 2020).
- NAV (2019a) *Bruk av helseopplysninger ved søknad om arbeidsavklaringspenger*. Tilgjengelig fra: [https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/samarbeid/leger-og-andre-behandlere/arbeidsavklaringspenger-informasjon-for-leger/bruk-av-helseopplysninger-i-sykmeldingen-ved-soknad-om-arbeidsavklaringspenger\\_kap](https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/samarbeid/leger-og-andre-behandlere/arbeidsavklaringspenger-informasjon-for-leger/bruk-av-helseopplysninger-i-sykmeldingen-ved-soknad-om-arbeidsavklaringspenger_kap) (Hentet 01.06.21).
- NAV (2019b) *Hvilke helseopplysninger og legeerklæringer trenger NAV - uføretrygd*. Tilgjengelig fra: [https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/samarbeid/leger-og-andre-behandlere/uforetrygd-informasjon-for-leger/hvilke-helseopplysninger-og-legeerklæringer-trenger-nav-uforetrygd\\_kap](https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/samarbeid/leger-og-andre-behandlere/uforetrygd-informasjon-for-leger/hvilke-helseopplysninger-og-legeerklæringer-trenger-nav-uforetrygd_kap) (Hentet 01.06.21).
- NAV (2021a) *Mottakere av arbeidsavklaringspenger (AAP) Diagnose og alder. Mars 2014-2021*. Tilgjengelig fra: <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/statistikk/aap-nedsatt-arbeidsevne-og-uforetrygd-statistikk/arbeidsavklaringspenger> (Hentet: 01.06.21).

- NAV (2021b) *Overgang til uføretrygd og arbeid. Avgang 2. Kvartal. Status 4. Kvartal 2011-2020.*  
Tilgjengelig fra: <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/statistikk/aap-nedsatt-arbeidsevne-og-uforetrygd-statistikk/tabeller/overgang-til-uforetrygd-og-arbeid.avgang-2.kvartal.status-4.kvartal-2011-2020.antall-og-andel> (Hentet: 01.06.21).
- NAV (2021c) *Grunnbeløp i folketrygden.* Tilgjengelig fra: <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/kontakt-nav/utbetalinger/grunnbeløpet-i-folketrygden> (Hentet: 22.04.21)
- Norges forskningsråd (2016) *Evaluering av samhandlingsreformen: Sluttrapport fra styringsgruppen for forskningsbasert følgeevaluering av samhandlingsreformen (EVASAM)* Oslo: Norges forskningsråd. Tilgjengelig fra:  
<https://www.forskningsradet.no/siteassets/publikasjoner/1254019340907.pdf> (Hentet 10.11.20).
- NOU 2005:03 (2005) *Fra stykkevis til helt: En sammenhengende helsetjeneste.* Oslo: Statens forvaltningstjeneste, Informasjonsforvaltning. Tilgjengelig fra:  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2005-03/id152579/> (Hentet 02.02.21).
- Pampallona, S., Bollini, P., Tibaldi, G., Kupelnick, B., og Munizza, C. (2002) Patient adherence in the treatment of depression. *British journal of Psychiatry*, 180(2), s.104-109. DOI: 10.1192/bjp.180.2.104
- Prins, A.M., Verhaak, P.F.M., van der Meer, K., Penninx, B.W.J.H. og Bensing, J.M. (2009) Primary care patients with anxiety and depression: Need for care from the patient's perspective. *Journal of Affective Disorders*, 119(1-3), s.163-171. DOI:10.1016/j.jad.2009.03.019
- Rebnord, I.K., Eikeland, O.J., Hunskaar, S. og Morken, T. (2018) *Fastlegers tidsbruk.* Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Uni Research. Tilgjengelig fra:  
<https://norceresearch.brage.unit.no/norceresearch-xmlui/handle/1956/20537> Hentet (12.04.21).
- Riksrevisjonen (2015 - 2016) *Riksrevisjonens undersøkelse av ressursutnyttelse og kvalitet i helsetjenesten etter innføringen av samhandlingsreformen.* (Dokument 3:5). Bergen: Fagbokforlaget. Tilgjengelig fra <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter-mappe/no-2015-2016/ressursutnyttelse-og-kvalitet-i-helsetjenesten-etter-innforingen-av-samhandlingsreformen/> (Hentet 10.11.20).
- Rosta, J., Bååthe, F., Aasland, O.G. og Rø, K.I. (2020) Changes in work stress among doctors in Norway from 2010 to 2019: a study based on repeated surveys, *BMJ Open*, 10(10), DOI: 10.1136/bmjopen-2020-037474
- Sinnige, J et al. (2013) The prevalence of disease clusters in older adults with multiple chronic diseases - a systematic literature review. *PloS one*, 8(11). DOI: 10.1371/journal.pone.0079641
- Spesialisthelsetjenesteloven (1999) *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.* tilgjengelig fra:  
<https://lovdata.no/lov/1999-07-02-61> (Hentet: 17.03.21).
- Statistisk sentralbyrå (2019) *Årlig nasjonalregnskap: 1970-. Tabell 2. Makroøkonomiske hovedstørrelser.*  
Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/tabeller/nr-tabeller> (Hentet 04.06.21).

- Statistisk sentralbyrå (2020) *Standard for sentralitet*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/128/om> (Hentet: 16.05.21).
- Statistisk sentralbyrå (2021a) *Fakta om befolkningen*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/befolkning/faktaside/befolkningen> (Hentet: 12.04.21).
- Statistisk sentralbyrå (2021b) *Statistikkbanken tabell 10141: Konsultasjoner hos fastlegen, etter alder, kjønn og diagnose 2012 - 2019*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statbank/table/10141/> (Hentet 10.04.21).
- Statistisk sentralbyrå (2021c) *Statistikkbanken tabell 10261: Pasienter, behandlinger og liggedager ved somatiske sykehus, etter kjønn, alder og diagnose (F) 2012 - 2020*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statbank/table/10141/> (Hentet 16.05.21).
- Stortinget (2010) *Samhandlingsreformen*. Tilgjengelig fra: <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Saker/Sak/?p=43331> (Hentet: 13.04.21).
- Sæther, A.S., og Nave, O.B. (2021) Legepresidenten: Fastlegeordningen renner ut mellom fingrene på oss, *VG.no*. Tilgjengelig fra: <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/JJz2a8/legepresidenten-fastlegeordningen-renner-ut-mellom-fingrene-paa-oss> (Hentet 04.06.21).
- Zantinge, E.M. et al. (2007) The workload of general practitioners does not affect their awareness of patients' psychological problems. *Patient education and counseling*, 67(1), pp.93–99. DOI: 10.1016/j.pec.2007.02.006