

Syk av samhandling?
**Sykefravær blant sykepleiere i sykehjem og
hjemmesykepleien etter Samhandlingsreformen**

Sunniva Schumacher Hillesund

Masteroppgave

Masteroppgaven er levert for å fullføre graden

Master i samfunnsøkonomi

Universitetet i Bergen, Institutt for økonomi
(Juni 2020)



UNIVERSITETET I BERGEN

Forord

Jeg ønsker først å takke veileder Astrid Grasdal for mange gode tilbakemeldinger og innspill. Hun har engasjert seg i tematikken og har vært en god støttespiller.

Jeg vil også rette en takk til de ansatte som drifter tjenesten Microdata for god hjelp underveis.

Videre ønsker jeg å takke familie og venner for god støtte, både i arbeidet med denne oppgaven og i løpet av resten av studietiden.

Til slutt ønsker jeg å takke de kommunale helse- og omsorgstjenestene for den lille tiden jeg har fått mulighet til å jobbe der selv og få et innblikk i gleder og utfordringer knyttet til arbeidet de gjør. Den største takken ønsker jeg imidlertid å rette til de ansatte i disse tjenestene – både sykepleiere, helsefagarbeidere, ufaglærte og andre - for at de står i jobben år etter år, til tross for til tider krevende arbeidsforhold.

Sammendrag

Formålet med denne oppgaven har vært å undersøke hvorvidt Samhandlingsreformen har ført til endret sykefravær hos sykepleiere ansatt ved sykehjem og i hjemmesykepleien. Med utgangspunkt i metoden diff-i-diff har jeg forsøkt å estimere hvorvidt reformen har hatt en effekt på sykepengeutbetalinger fra folketrygden for disse sykepleierne.

For den store gruppen med sykepleiere ansatt ved sykehjem finner jeg en statistisk signifikant økning i sykepengeutbetalinger som følge av reformen. For spesialsykepleiere i hjemmesykepleien finner jeg også en effekt, men resultatet er mer usikkert. Usikkerheten er knyttet til styrken i analysen og hva slags type standardfeil jeg anvender. Basert på tidligere forskning på Samhandlingsreformen skyldes trolig økningen i sykepengeutbetalinger, og dermed også sykefravær, de endrede arbeidsforholdene sykepleierne i kommunale helse- og omsorgstjenester opplevde som følge av reformen.

Innholdsfortegnelse

1.	Innledning	1
2.	Bakgrunn for tiltak og evalueringer.....	3
2.1.	Helse- og omsorgstjenesten før Samhandlingsreformen.....	6
2.2.	Helse- og omsorgstjenestene etter Samhandlingsreformen	6
2.3.	Evalueringer av Samhandlingsreformen.....	7
2.4.	Sykefravær og sykepenger	13
3.	Metode.....	15
3.1.	Avhengig variabel.....	16
3.2.	Differanse-i-differanse.....	17
3.3.	Antakelser.....	19
3.4.	Modifisert modell.....	20
4.	Microdata.....	23
4.1.	Datagrunnlag	23
4.2.	Databehandling og personvern i Microdata	23
4.3.	Begrensninger i Microdata	24
4.4.	Bearbeiding av data.....	27
5.	Deskriptivt om hjemmesykepleien, sykehjem og sykehus.....	28
5.1.	Alder, andel menn og andel som jobber fulltid.....	28
5.2.	Hjemmesykepleien	31
5.3.	Sykehjem	33
5.4.	Alminnelige somatiske sykehus	35
5.5.	Sammenlikning av sykepengebruk – kommunale versus statlige tjenester	37
6.	Resultater	40
6.1.	Hjemmesykepleien.....	40
6.2.	Sykehjem	43
6.3.	Sykepengers andel av lønn.....	45
7.	Diskusjon.....	48
8.	Oppsummering og konklusjon.....	50
9.	Litteraturliste.....	53
10.	Appendiks.....	56
10.1.	Definisjoner	56
10.2.	Utdannings- og næringskoder	56
10.3.	Detaljert deskriptiv statistikk for utvalget.....	57
10.4.	Døgnpris for utskrivningsklare pasienter 2012-2020	59
10.5.	Effekt av reformen på sykepenger dividert på gjennomsnittslønn.....	60
10.6.	Tabelloversikt.....	61
10.7.	Figuroversikt.....	62

1. Innledning

I Norge er i dag de aller fleste helse- og omsorgstjenestene fordelt mellom kommune og stat. Staten tilbyr spesialisthelsetjenester, som hovedsakelig omfatter sykehus og spesialistpoliklinikker. Kommunene har på sin side ansvaret for helsetjenester som ikke krever spesialistbehandling, herunder blant annet sykehjem og hjemmesykepleie (Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester, 2011; Braut, 2018a).

Samhandlingsreformen ble innført i Norge 1. januar 2012, og omfattet store deler av helse- og omsorgstjenestene i landet. Bakgrunnen for reformen var at tjenestene var blitt for kostbare og fragmenterte. Samhandlingsreformen hadde som mål å sikre god kvalitet og bærekraftige helsetjenester. Dette innebar hovedsakelig å bedre samarbeidet mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten for å gi mer helhetlige pasientforløp. Med reformen fulgte også en overføring av oppgaver fra spesialisthelsetjenesten til kommunehelsetjenesten, og økt satsning på forebyggende helsearbeid i kommunehelsetjenesten. Spesialisthelsetjenesten hadde opplevd en sterk vekst i køer og kostnader det siste tiåret, og man ønsket derfor å dempe etterspørselen etter og presset på disse tjenestene. Med Samhandlingsreformen ble det derfor innført økonomiske insentiver for kommunene, herunder en overføring av det økonomiske ansvaret for utskrivningsklare pasienter i sykehus til kommunene. Dette med bakgrunn i at man så at mange pasienter ble liggende i sykehus lenge etter at de var definert som utskrivningsklare. Videre ble det anslått at mange pasienter som ble behandlet i spesialisthelsetjenesten kunne fått god og mer kostnadseffektiv behandling i kommunene (Riksrevisjonen, 2016, s. 7; St.meld. nr. 47, 2008-2009).

I ettertid er det gjennomført flere evalueringer av Samhandlingsreformen. Blant annet fikk Forskningsrådet i oppgave å sørge for å gjennomføre en forskningsbasert følgeevaluering. Sluttrapporten, som sammenfattet resultatene fra seks ulike forskningsprosjekter, ble ferdigstilt juni 2016 (Norges forskningsråd, 2016). Detaljer rundt prosjektet omtales senere i oppgaven. En av delrapportene konkluderte med at opplevd samarbeid mellom kommuner og spesialisthelsetjenesten ikke hadde blitt bedre som følge av reformen (Martens og Veenstra, 2015, s. 74-75). En annen delrapport fant at mange kommuner i etterkant av reformen rapporterte at pasienter ble overført fra spesialisthelsetjenesten til kommunehelsetjenesten tidligere, som også var intensjonen, og at disse pasientene i snitt var sykere enn før reformen (Grimsmo, 2013, s. 152).

Riksrevisjonen gjennomførte også en omfattende undersøkelse av reformen som ble ferdigstilt i årsskiftet 2015-2016. Deres mandat var å vurdere hvorvidt reformen har ført til bedre ressursutnyttelse og tjenester av bedre kvalitet. De konkluderte med at kommunene hadde fått ansvaret for utskrivningsklare pasienter som tidligere lå på sykehus, og at pasientene som ble utskrevet var sykere ved overføring til kommunehelsetjenesten enn tidligere. Riksrevisjonens funn viste altså at effekten av reformen var i tråd med intensjonen bak denne, og de økonomiske insentivene som ble gitt kommunene for at de skulle ta imot utskrivningsklare pasienter raskere så derfor ut til å ha fungert. Riksrevisjonen mente imidlertid at samarbeidet mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten ikke var godt nok, og at kompetansen og kapasiteten i kommunehelsetjenesten ikke var styrket i tilstrekkelig grad etter reformen (Riksrevisjonen, 2016, s. 7-12).

Mange av pasientene som skrives ut fra spesialisthelsetjenesten flyttes til kommunale helse- og omsorgstjenester, og da spesielt til sykehjem og hjemmesykepleien. En informant beskriver konsekvensene reformen fikk for sykehjem slik: «De som er på sykehjem nå, var på sykehus før» og «Samhandlingsreformen har ikke vært en samhandlingsreform, men en oppgaveoverføringsreform» (Kristiansen, Rasmussen og Bjerkmann, 2019, s. 30).

Det at kommunene har fått ansvar for flere og sykere pasienter som følge av Samhandlingsreformen kan tenkes å påvirke arbeidsbelastningen og derfor også sykefraværet til ansatte i kommunale sykehjem og hjemmesykepleien. Dette spesielt i lys av at kompetansen og kapasiteten i kommunale helse- og omsorgstjenester ikke ser ut til å ha økt i tilstrekkelig grad. Jeg ønsker derfor å undersøke hvorvidt reformen har hatt utilsiktede effekter på sykefraværet til sykepleiere i kommunale sykehjem og hjemmesykepleien, da disse kan antas å ha blitt påvirket av reformen i størst grad.

Jeg vil undersøke hvordan Samhandlingsreformen har påvirket sykefraværet til sykepleiere i kommunale helse- og omsorgstjenester ved hjelp av registerdata med informasjon om sykepengeutbetalinger før og etter reformen trådte i kraft. Registerdata inneholder også opplysninger om blant annet hovedarbeidsgiver og utdanning. Som sammenlikningsgrunnlag har jeg valgt å bruke sykepleiere ansatt ved sykehus. Dette betyr at jeg kan sammenlikne sykefravær over tid for sykepleiere i den kommunale helse- og omsorgstjenesten som fikk endrede arbeidsvilkår, med sykepleiere i sykehus, som jeg antar at i mindre grad har fått endret sine arbeidsvilkår. Sykefravær måles gjennom sykepengeutbetalinger fra folketrygden, og det er derfor kun endringer i lengre sykefravær som studeres.

Jeg har altså opplysninger om en gruppe som blir påvirket av reformen og en gruppe som jeg antar at ikke har blitt påvirket av denne. Jeg kan derfor bruke differanse-i-differanser som metodisk tilnærming for å studere hvorvidt reformen har hatt en effekt på sykepengeutbetalinger hos sykepleiere ansatt i sykehjem og i hjemmesykepleien. Metoden differanse-i-differanser går, enkelt forklart, ut på å sammenlikne forskjeller i utfall før og etter en intervensjon hos grupper som er påvirket av denne med en liknende gruppe, ofte kalt sammenlikningsgruppe, som kan antas å være upåvirket av intervensjonen.

Hvorvidt effekten jeg observerer er kausal, hviler på antakelsen om at arbeidsforholdene til sykepleiere i sykehus ikke blir vesentlig endret som følge av Samhandlingsreformen. Jeg finner noen resultater som kan antyde at dette holder, og disse vil bli diskutert i kapittel 2.3 og kapittel 5. Blant annet ser vi at sykepengebruken til sykepleiere ansatt ved sykehus har en stabil utvikling både før og etter reformen i perioden 2009-2015. Hvorvidt vi til syvende og sist kan tolke resultatene som kausale kommer jeg tilbake til i diskusjonen.

De registerdata jeg har fått til rådighet har jeg fått tilgang til gjennom tjenesten Microdata.no. Dette er en database der registerdata med personopplysninger for hele populasjonen er gjort tilgjengelig uten at man kan se dataene for hvert enkelt individ, og der analyse forutsetter at jeg kan bruke funksjonaliteten og de estimatorene som Microdata har implementert i tjenesten. Dette setter noen begrensninger for analysen som jeg vil komme tilbake til i kapittel 4.

I kapittel 2 gjør jeg rede for bakgrunnen for Samhandlingsreformen og formålet med denne. Videre ser jeg nærmere på en rekke evalueringer av reformen. I kapittel 3 gjør jeg rede for valg av metode og modell. I kapittel 4 presenterer jeg tjenesten Microdata og diskuterer hvilke muligheter og begrensninger denne tjenesten har for analysen. I kapittel 5 presenteres deskriptiv statistikk for utvalget. Resultatene presenteres i kapittel 6, og i kapittel 7 diskuterer jeg disse. I kapittel 8 oppsummerer jeg oppgaven.

2. Bakgrunn for tiltak og evalueringer

Lenge før Samhandlingsreformen ble innført var det erkjent en rekke utfordringer knyttet til samhandling mellom spesialisthelsetjenesten og helse- og omsorgstjenestene i kommunene. Videre hadde det vært en stor kostnadsvekst i spesialisthelsetjenesten de siste tiårene (St.meld. nr. 47, 2008-2009, s. 21). Over flere år ble det søkt etter mulige løsninger på disse problemene.

Wisløff-utvalget, som stod bak NOU 2005:3, hadde som mandat å vurdere samhandlingen mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten samt komme med forslag til endringer som kunne bedre samhandlingen. Utvalget mente at samhandlingen i det norske helsevesenet var mangelfull både på systemnivå og på individnivå. Dette gjaldt spesielt pasienter med sammensatte behov som var i kontakt med flere tjenester, både innad i kommunehelsetjenesten og i overgangen mellom kommune- og spesialisthelsetjenesten. Utvalget mente at endringer i ansvars- og oppgavefordelingen mellom de ulike nivåene i helse- og omsorgssektoren ikke ville kunne løse disse utfordringene (NOU2005:3, s. 15-21). I utredningen ble det heller foreslått en rekke mindre grep for å bedre samhandlingen i helse- og omsorgssektoren, for eksempel å styrke pasientrollen gjennom pasientmedvirkning og individuelle planer samt krav til formaliserte samarbeidsavtaler mellom kommuner og helseforetak i spesialisthelsetjenesten (NOU2005:3, s. 131-137).

Senere kom Stortingsmelding 47 i 2009, med tittelen «Samhandlingsreformen». Denne stortingsmeldingen identifiserte tre sentrale utfordringer for helse- og omsorgssektoren. For det første ble det trukket frem at tjenestene i sektoren var for fragmenterte. Dette gjaldt spesielt pasienter og brukere som fikk levert tjenester fra flere ulike tjenestetilbydere. Helhetlige tjenestetilbud var stort sett ikke et fokusområde hos de ulike tjenestetilbyderne, og det var mangelfull koordinering mellom de ulike tjenestene. Generelt er det også slik at spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten kan ha ulike mål for sine pasienter. Spesialisthelsetjenesten har gjerne et mål om vellykket medisinsk behandling, mens kommunehelsetjenesten ofte har fokus på pasientens funksjonsnivå og mestring. Det ble slått fast at det var dårlig koordinering mellom de ulike tjenestene og at pasienten ikke var tilstrekkelig i fokus i systemene, spesielt i overgangen mellom de ulike tjenestene. Det ble for eksempel vist til at pasienter og pårørende ofte selv må stå for den praktiske koordineringen mellom de ulike tjenestene (St.meld. nr. 47, 2008-2009, s. 21-22). For det andre var det satt inn for liten innsats for å begrense og forebygge sykdom. Det ble der hevdet at det norske systemet hadde for stort fokus på behandling og for lite fokus på forebygging, mestring og reduksjon av kronisk sykdomsutvikling. For det tredje var samfunnets økonomiske bæreevne truet av den demografiske utviklingen og det endrede sykdomsbildet. Ifølge SSBs befolkningsframskrivninger vil folketallet øke frem mot 2050, og spesielt vil andelen av befolkningen som tilhører aldersgruppen over 80 år øke. Dette innebærer at det vil bli færre yrkesaktive per eldre. Flere eldre innebærer også at det vil bli flere i befolkningen som er syke og som har behov for helse- og omsorgstjenester (St.meld. nr. 47, 2008-2009, s. 24). Videre

ser vi en økning i livsstilssykdommer, demens, kreft og psykiske lidelser. Dette er alle pasientgrupper med store samhandlingsbehov (St.meld. nr. 47, 2008-2009, s. 41-43).

I Stortingsmelding 47 ble det, til forskjell fra NOU 2005:3, foreslått en rekke større grep for å bedre samhandlingen, spesielt gjennom en endring i den strukturelle oppbyggingen av tjenestene samt etablering av rammeverk som gir insentiver til samarbeid på tvers av de ulike tjenestene. Det ble foreslått fem hovedgrep for å møte samhandlingsutfordringene. Den første var en tydeligere pasientrolle, da en ønsket en mer helhetlig tankegang og økt fokus på hele behandlingsforløpet hos hver pasient. Dette tiltaket innebar blant annet at pasienter som hadde behov for koordinerte tjenester skulle få én kontaktperson i helsevesenet. Det andre hovedgrepet var en ny fremtidig kommunerolle. Kommunenes tjenestetilbud skulle i større grad innrettes mot forebygging og utsettelse av sykdomsutvikling, og en skulle ta sikte på å sette inn slike tiltak så raskt som mulig. Det tredje hovedgrepet innebar etablering av økonomiske insentiver. De to viktigste virkemidlene var her kommunal medfinansiering av spesialisthelsetjenesten og kommunalt betalingsansvar for utskrivningsklare pasienter ved sykehus. De økonomiske insentivene skulle understøtte de ønskede tiltakene og sørge for gode pasienttilbud og kostnadseffektivitet. Det fjerde hovedgrepet innebar å styrke spesialisthelsetjenesten. Et viktig virkemiddel for å få til dette var en endret oppgavedeling mellom kommuner og spesialisthelsetjenesten, utformet slik at spesialisthelsetjenesten i større grad kunne fokusere på behandling der de hadde et fortrinn. Et annet virkemiddel var et sterkere fokus på helhetlige pasientforløp som legger bedre til rette for at pasienter som har behov for spesialistbehandling enkelt finner frem til de riktige tjenestestedene. Det femte og siste hovedgrepet var tydeligere prioriteringer. Dette innebar å unngå å knytte prioriteringsbeslutninger i for stor grad opp mot enkelttjenestene. Videre forelå det et ønske om å videreutvikle «Nasjonal helseplan» slik at denne i større grad kunne bli et redskap for prioriteringer innenfor den samlede helse- og omsorgstjenesten (St.meld. nr. 47, 2008-2009, s. 14-16).

For denne analysen er det spesielt etableringen av økonomiske insentiver rettet mot kommunene og den endrede oppgavefordelingen mellom spesialisthelsetjenesten og de kommunale helse- og omsorgstjenestene som er relevant, da jeg studerer hvorvidt endrede arbeidsvilkår i kommunale helse- og omsorgstjenester har ført til høyere sykepengeutbetalinger blant sykepleierne ansatt i disse tjenestene.

2.1. Helse- og omsorgstjenesten før Samhandlingsreformen

Helse- og omsorgstjenestene i Norge har vært i kontinuerlig utvikling i mer enn 150 år. Kommunene fikk lovfestet ansvar for hjemmesykepleie og allmennlegetjenester fra 1984, og i 1988 ble ansvaret for sykehjem overført fra fylkeskommunen til kommunen. Det ble i 1990 vedtatt at kommunene også skulle ha ansvar for utviklingshemmede (Meld.St.26, 2014-2015, s. 29-30; Kommunehelsetjenesteloven, 1982).

Staten overtok ansvaret for spesialisthelsetjenesten fra fylkeskommunene i 2002, og fikk da samtidig det økonomiske ansvaret for denne tjenesten. I tiåret før Samhandlingsreformen ble innført opplevde spesialisthelsetjenesten en stor kostnadsvekst. I 2009 ble det derfor stilt krav om økonomisk resultat og strengere krav til bruken av inntekter. Dette for å forsøke å begrense kostnadsveksten og helseforetakenes muligheter til å overstige den årlige kostnadsrammen de hadde fått til rådighet av Stortinget (St.meld. nr. 47, 2008-2009, s. 111-114).

Kommunene har hatt ansvar for å ta imot utskrivningsklare pasienter fra spesialisthelsetjenesten både før og etter Samhandlingsreformen. Til tross for at dette var en plikt kommunene hadde også før reformen, så man i årene før reformen trådte i kraft at mange pasienter ble værende i spesialisthelsetjenesten også etter at de var definert som utskrivningsklare. Før Samhandlingsreformen kunne helseforetakene kreve betaling fra kommunene først ti dager etter at kommunen hadde fått beskjed om at pasienten var utskrivningsklar. Gjennomsnittlig liggetid i spesialisthelsetjenesten etter at en pasient var meldt utskrivningsklar var i 2011 5,8 dager (Myrli, Mortensen og Aufles, 2019). I praksis lå derfor betalingsansvaret for de utskrivningsklare pasientene hos spesialisthelsetjenesten før Samhandlingsreformen (Meld.St.26, 2014-2015, s. 33; Riksrevisjonen, 2016, s. 58). Det ble videre anslått at mange pasienter ble behandlet på sykehus til tross for at disse trolig kunne ha fått en bedre og mer kostnadseffektiv behandling i kommunehelsetjenesten. Eksempelvis kunne mangel på behandlingstilbud i enkeltkommuner føre til at flere pasienter, som ellers ikke ville vært i behov av behandling i spesialisthelsetjenesten, likevel havnet på sykehus (St.meld. nr. 47, 2008-2009, s. 23).

2.2. Helse- og omsorgstjenestene etter Samhandlingsreformen

Et sentralt aspekt ved Samhandlingsreformen var at kommunene skulle overta utskrivningsklare pasienter med behov for oppfølging fra kommunehelsetjenesten fra spesialisthelsetjenesten raskere. Med Samhandlingsreformen fikk ikke bare kommunene et

tydeligere ansvar for å ta imot utskrivningsklare pasienter fra spesialisthelsetjenesten, men de fikk også betalingsansvar dersom de ikke tok imot pasienter samme dag som de ble meldt utskrivningsklare. Kommunene fikk overført 560 millioner kroner i 2012 for å dekke merkostnadene dette var forventet å medføre (Meld.St.26, 2014-2015, s. 33). Døgnprisen kommunene må betale for en utskrivningsklar pasient de ikke tar imot fastsettes hvert år. I 2020 er denne 5036 kroner (Helsedirektoratet, 2019a). For en oversikt over utviklingen i døgnpriser fra 2012-2020, se Tabell 10-8 i Appendiks.

Med Samhandlingsreformen innførte man også et krav om at kommunene skulle medfinansiere behandling av somatiske pasienter i spesialisthelsetjenesten. Hensikten med en slik medfinansiering var at kommunene skulle få insentiver til å interessere seg for sammenhengen mellom egen ressursbruk og innbyggernes bruk av spesialisthelsetjenester og samtidig gjøre en vurdering av hvorvidt en pasient faktisk hadde behov for oppfølging av spesialisthelsetjenesten. En viktig årsak til innføringen av kommunal medfinansiering av spesialisthelsetjenester var en sterk kostnadsvekst i spesialisthelsetjenesten i nyere tid (Meld.St.16, 2010-2011, s. 32). Riksrevisjonen foretok i 2015-2016 en evaluering av denne ordningen. De utførte en spørreundersøkelse blant kommunene der de avdekket at kun én av fem kommuner mente at kommunal medfinansiering bidro til å redusere bruken av spesialisthelsetjenester. Kommunal medfinansiering av spesialisthelsetjenesten ble avvirket 1. januar 2015 (Riksrevisjonen, 2016, s. 44).

Samhandlingsreformen innebar videre at kommunene var forpliktet til å etablere døgnopphold for øyeblikkelig hjelp til sine innbyggere, også kalt kommunale akutte døgnplasser (KAD). Kommunene var pliktige til å ha etablert KAD fra og med 2016, med en gradvis innfasing fra 2012. Bakgrunnen for tiltaket var å unngå unødvendige innleggelser på sykehus. KAD finansieres dels av helseforetakene og dels gjennom øremerkede midler fra staten (Meld.St.26, 2014-2015, s. 33; Norges forskningsråd, 2016, s. 8).

2.3. Evalueringer av Samhandlingsreformen

Både Forskningsrådet og Riksrevisjonen har gjennomført omfattende evalueringer av Samhandlingsreformen. Det er også gjennomført en rekke enkeltstudier av reformen. Kverndokk og Melberg (2016) viste i et forskningsprosjekt som lå under Forskningsrådets evaluering at liggetid for utskrivningsklare pasienter i sykehus ble kraftig redusert som følge av reformen. Riksrevisjonen (2016) fant at brukermassen i sykehjem og hjemmesykepleien økte etter reformen og at de aller fleste kommunene mente pasientene som overføres til disse tjenestene var sykere enn tidligere. Samtidig fant de at svært få kommuner hadde økt antall

årsverk i sykehjem og hjemmesykepleien som følge av reformen. Når det gjaldt målsettingen om mer helhetlige pasientforløp fant blant annet Grimsmo (2013) at det er mulig at Samhandlingsreformen heller har ført til mer fragmenterte pasientforløp.

I dette kapitlet vil jeg se nærmere på Forskningsrådets evaluering og Riksrevisjonens undersøkelse av Samhandlingsreformen. Jeg vil også presentere resultater fra mindre omfattende kvalitative og kvantitative undersøkelser.

Forskningsrådets evaluering

Allerede før Samhandlingsreformen trådte i kraft, var det klart at Norges forskningsråd skulle sørge for at en forskningsbasert følgeevaluering av reformen ble gjennomført (Meld.St.16, 2010-2011, s. 12). Sluttrapporten fra styringsgruppen ble ferdigstilt juni 2016 (Norges forskningsråd, 2016). Forskningsrådets følgeevaluering bestod av seks overordnede evalueringssjekker skrevet av ulike fagmiljø. Under hvert av de seks prosjektene lå flere enkeltstående studier.

Martens og Veenstra (2015) undersøkte blant annet rutiner og samarbeidsavtaler mellom kommuner og helseforetak gjennom spørreundersøkelser i kommuner og helseforetak. Resultatene viste at opplevd samarbeid mellom kommuner og spesialisthelsetjenesten ikke hadde økt. Det så også ut til at det var sykehusene som hadde størst definisjonsmakt i forholdet mellom de to partene. Dette fordi sykehusene stort sett ikke gjør vurderingen av hvorvidt en pasient er utskrivningsklar i samråd med kommunene (Martens og Veenstra, 2015, s. 74-75).

Kverndokk og Melberg (2016) studerte effekten av det kommunale betalingsansvaret for utskrivningsklare pasienter, både ved hjelp av en Stackelbergmodell og gjennom analyse av data fra Norsk pasientregister. Dataanalysen viste at liggetiden på sykehus hadde gått kraftig ned, og at samlet antall dager i sykehus for utskrivningsklare pasienter var redusert fra 128 000 til 53 000 dager i året fra 2011 til 2012 (Kverndokk og Melberg, 2016, s. 27-28). Hagen og Melberg (2016) fant videre at antallet innleggelser hadde økt betraktelig, men fant ingen endringer reinnleggelsesrater (Hagen og Melberg, 2016, s. 18).

Askildsen, Holmås og Monstad (2015) gjennomførte en evaluering av kommunal medfinansiering av spesialisthelsetjenesten. De brukte data fra Norsk pasientregister, data for kontroll og utbetaling av helsefusjon og data fra SSB i årene 2010-2013 for å gjennomføre en rekke analyser. De fant ingen reduksjon i forbruket av spesialisthelsetjenester som følge av kommunal medfinansiering. Dette gjaldt også når de gjorde separate analyser for

befolkningen over 80 år. Deres resultater viste videre at selv de kommunene som hadde økt innsatsen for forebygging mest, heller ikke opplevde redusert bruk av spesialisthelsetjenester i befolkningen.

Med reformen fikk kommunene som tidligere nevnt ansvar for å etablere kommunale akutte døgnplasser (KAD) og tilby øyeblikkelig hjelp til sine innbyggere. Målet med KAD var å avlaste spesialisthelsetjenesten gjennom å redusere antallet innleggelser ved sykehusene. Swanson, Alexandersen og Hagen (2016) undersøkte ved hjelp av data fra Norsk pasientregister og KOSTRA hvorvidt opprettelsen av kommunale akutte døgnplasser førte til færre innleggelser ved somatiske sykehus. De fant at effektene av KAD varierer. I tilfellene der KAD var samlokalisert med legevakt eller hadde god tilgang til legetjenester fant de en nedgang i sykehusinnleggelser på henholdsvis 2,5 og 2,6 prosent. De fant også at KAD så ut til å redusere sykehusinnleggelser av pasienter på 80 år eller mer med 2 prosent. Ellers finner de ingen signifikante effekter av innføringen av KAD, og stiller spørsmål ved hvorvidt KAD er et kostnadseffektivt tiltak (Swanson, Alexandersen og Hagen, 2016, s. 11-12).

Én av hovedmålsettingene med Samhandlingsreformen var, som tidligere nevnt, mindre fragmenterte og mer helhetlige pasientforløp. Grimsmo (2013) undersøkte hvordan kommunene hadde løst utfordringene som kom med de nye utskrivningsklare pasientene etter Samhandlingsreformen. Det ble gjennomført en feltstudie i 40 ulike kommuner, blant annet gjennom dybdeintervjuer av informanter i kommunene. Basert på resultatene fra studien konkluderte Grimsmo (2013) med at det så ut til at pasientforløpet var blitt mer fragmentert som følge av reformen, og at reformen kan ha ført til mer administrativt arbeid.

Riksrevisjonens undersøkelse

Riksrevisjonen undersøkte ressursutnyttelse og kvalitet i helse- og omsorgstjenesten etter innføringen av Samhandlingsreformen. Resultatene fra denne undersøkelsen ble publisert i en rapport ved inngangen til 2016. Riksrevisjonen vurderte fire problemstillinger i forbindelse med Samhandlingsreformen:

- I hvor stor grad det er blitt etablert nye tjenestetilbud i kommunen
- I hvilken grad reformen har bidratt til bedre ressursutnyttelse
- Kvaliteten på tjenestene i etterkant av reformen
- Hvorvidt Helse- og omsorgsdepartementet og Helsedirektoratet har hatt god oppfølging av reformen

Riksrevisjonen fant at kommunenes utgifter til helse- og omsorgstjenestene hadde økt fra 70 milliarder kroner i 2010 til 90 milliarder kroner i 2014, og at utgiftene hadde økt mer enn alle andre kommunale utgifter og investeringer tilsammen. Videre hadde antallet mottakere av hjemmetjenester og antallet korte institusjonsopphold økt med til sammen 21 000 plasser fra 2010 til 2014 (18 000 av disse i hjemmetjenestene). Antallet lange institusjonsopphold var redusert med 2500 i samme periode (Riksrevisjonen, 2016, s. 47-48).

I en spørreundersøkelse Riksrevisjonen gjennomførte i forbindelse med evalueringen oppgav 38 prosent av kommunene at det har blitt vanskeligere for deres innbyggere å få langtidsopphold i institusjon etter Samhandlingsreformen. 35 prosent oppgav at det hadde blitt vanskeligere å få korttidsopphold. 11 prosent av kommunene oppgav det samme for hjemmetjenester. Dette underbygges av en undersøkelse fra 2014 som konkluderer med at tilgang til hjemmetjenester og sykehjems plass ble vanskeligere som følge av reformen (Abelsen *et al.*, 2014; Riksrevisjonen, 2016, s. 49). Svært få kommuner oppgav at de hadde økt antall årsverk. Dette gjaldt alle kommunale tjenestetilbud. Flest kommuner oppgav at de hadde økt antallet årsverk i hjemmetjenesten, men her svarte kun ti prosent at dette var blitt gjort i stor eller svært stor grad (Riksrevisjonen, 2016, s. 50). Videre fremkommer det av undersøkelsen at halvparten av helseforetakene mente at kommunene i liten grad hadde utviklet tjenester som avlastet helseforetakene etter Samhandlingsreformen (Riksrevisjonen, 2016, s. 51).

Justert for økning i innbyggertall var antallet planlagte sykehusinnleggelser stabilt fra 2010 til 2014, mens antallet akutte sykehusinnleggelser var redusert. Gjennomsnittlig liggetid per sykehusinnleggelse var redusert fra 2010 til 2014, spesielt blant eldre. Det samlede antallet liggedager på sykehus var redusert med 7 prosent på landsbasis etter Samhandlingsreformen (Riksrevisjonen, 2016, s. 52-53).

Bruken av kommunale akutte døgnplasser (KAD) viste seg å være betydelig mindre enn det som var forskuttert av Helse- og omsorgsdepartementet og KS. Det totale antall liggedøgn i KAD i årene 2012 og 2013 lå godt under halvparten av det som var forespeilet av Helse- og omsorgsdepartementet og KS. I perioden 2010-2014 var det årlig 600 000 akutte innleggelser i sykehusene. Samtidig var det i 2013 og 2014 henholdsvis 4200 og 14 600 akutte innleggelser i KAD. De fleste helseforetakene mente at tilbudet om kommunale akutte døgnplasser ikke hadde redusert antallet akutte sykehusinnleggelser, og ingen av helseforetakene hadde redusert sin kapasitet i akuttmottak etter opprettelsen av KAD i kommunene. Dette til tross for at det i august 2014 var 103 kommuner som hadde kommunale

akuttmottak som hadde vært driftet i minst ett år. På den andre siden mente mange kommuner at deres akuttmottak bidro til å avlaste sykehusene (Riksrevisjonen, 2016, s. 54-55).

Gjennomsnittlig liggetid for utskrivningsklare pasienter ble kraftig redusert som følge av Samhandlingsreformen. Gjennomsnittlig liggetid *før* utskrivning ble redusert fra 8,2 døgn i 2011 til 6,2 døgn i 2012. Gjennomsnittlig liggetid *etter* at pasienten var meldt utskrivningsklar ble redusert fra 5,8 døgn i 2011 til 1,2 døgn i 2012. Fra 2010 til 2014 ble samlet gjennomsnittlig liggetid for utskrivningsklare pasienter redusert med 52 prosent. Mer enn halvparten av de utskrivningsklare pasientene i 2014 var over 80 år. En fjerdedel av disse trengte videre oppfølging fra kommunen (Riksrevisjonen, 2016, s. 58-59).

I spørreundersøkelsen til kommunene oppgav 96 prosent av kommunene at pasientene ble skrevet ut tidligere etter Samhandlingsreformen enn før den ble innført. Videre oppgav 95 prosent av kommunene at pasientene var sykere ved overføring til kommunehelsetjenesten etter Samhandlingsreformen. De fleste helseforetakene var enige i dette. Nesten to tredjedeler av kommunene oppgav at pasientene ofte skrives ut så tidlig at kommunen har vanskelig for å kunne gi dem et godt tilbud (Riksrevisjonen, 2016, s. 60).

Kommunene hadde etter Samhandlingsreformen tatt over en stor andel av pasientene som tidligere lå på sykehus etter at de var meldt utskrivningsklare. Imidlertid fant Riksrevisjonen at det hadde vært en økning i andelen pasienter som ble reinnlagt på sykehus i løpet av 30 dager etter at de var skrevet ut til kommunen, og denne andelen hadde økt hele perioden etter at Samhandlingsreformen ble innført og frem til 2015.¹ Både kommunene og helseforetakene mente at dette var en konsekvens av at pasienter ble skrevet ut tidligere enn før.

Riksrevisjonen konkluderte med at det ikke hadde vært en tilstrekkelig økning i kommunenes kapasitet, at kompetansen i kommunene kun var styrket i begrenset grad og at de kommunale akutte døgnplassene ikke ble utnyttet på en effektiv måte (Riksrevisjonen, 2016, s. 89-90).

Viktige mål for Samhandlingsreformen var, som tidligere nevnt, å redusere pasienttilstrømmingen og liggetid for utskrivningsklare pasienter i spesialisthelsetjenesten, samt å bedre samarbeidet mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten. Med bakgrunn i Riksrevisjonens undersøkelse ser det ut til at målet om redusert liggetid for utskrivningsklare pasienter ble oppnådd med reformen. Imidlertid er det grunn til å stille spørsmål ved hvorvidt målsettingen om bedret samarbeid mellom kommune- og

¹ Det er også mulig at dette skyldes at trenden i reinnleggelser var økende i årene før reformen. Hagen, T.P. og Melberg, H.O. (2016), som inngikk i Forskningsrådets evaluering, fant ingen samlet økning i antall reinnleggelser i etterkant av reformen. Deres analyse er korrigeret for trend.

spesialisthelsetjenesten ble oppnådd. Samtidig kan den mangelfulle økningen i bemanning og kompetanse i kommunene ha ført til mer krevende arbeidsforhold for de ansatte i de kommunale helse- og omsorgstjenestene.

Andre evalueringer

Mye tyder på at Samhandlingsreformen også har påvirket arbeidsvilkårene til ansatte i kommunale pleie- og omsorgstjenester. I en spørreundersøkelse blant over 2700 norske sykepleiere i kommunene, gjennomført i 2015, fremkom det at de aller fleste (87 %) opplevde at arbeidsmengden og arbeidsbelastningen hadde økt siden Samhandlingsreformen ble innført. Den viktigste årsaken til økt arbeidsmengde var høyere antall pasienter og behov for mer spesialisert kompetanse. Flere sykepleiere oppgav videre at økt ansvar og økt arbeidsmengde ikke hadde blitt fulgt av tilstrekkelig kompetanseheving og bemanning (Haukelien, Vike og Vardheim, 2015, s. 55-56). Gjennom spørreundersøkelsen fremkom det også at over halvparten av sykepleierne mente at sykefraværet har økt i etterkant av Samhandlingsreformen (Haukelien, Vike og Vardheim, 2015, s. 37).

I en spørreundersøkelse blant sykepleiere i hjemmesykepleien, gjennomført i november 2019 av Sykepleierforbundet, oppgav hele 98 % av respondentene at pasientene deres har mer komplekse problemstillinger nå enn for noen år siden. Videre oppgav 89 % at de har tatt imot utskrivningsklare pasienter fra sykehus som deres enhet ikke hadde kompetanse til å håndtere (Morland, 2020, s. 69-77).

En annen spørreundersøkelse, gjennomført av Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring i 2016, fant at halvparten av ansatte i hjemmesykepleien og sykehjem vurderer å slutte. Hovedgrunnen til dette var at det er for få ansatte på jobb. Et flertall disse oppgav at tidspresset på jobb er så stort at de ikke evner å gi gode nok tjenester til pasientene. Mange mente også at tidspresset fører til at tjenestene de yter ikke er etisk og faglig forsvarlige overfor pasientene (Gautun, Øien og Bratt, 2016, s. 84).

På tross av at det er gjort flere undersøkelser blant ansatte i kommunale helse- og omsorgstjenester i etterkant av Samhandlingsreformen, har så vidt meg bekjent ingen av disse vært av kvantitativ art. Det er ikke undersøkt hvordan reformen faktisk har påvirket sykefraværet til de ansatte i kommunal helse- og omsorgssektor.

Videre er det vanskelig å finne tydelige tegn på økte investeringer i kommunale helse- og omsorgstjenester. I en rapport av Menon Economics fra 2018, skrevet på oppdrag for Norsk Sykepleierforbund, fremkommer det at veksten i utgifter til kommunale helse- og

omsorgstjenester har fulgt den gjennomsnittlige utviklingen i utgifter til en rekke andre sektorer innenfor offentlig forvaltning i årene 2008 til 2016.² Den årlige veksten i utgifter til kommunale helse- og omsorgstjenester var i årene 2008-2016 på 5,6 prosent. Til sammenlikning steg utgiftene i offentlige forvaltning med i 5,3 prosent årlig i samme periode. Det ser derfor ikke ut til at det har vært en tydelig økonomisk satsning på kommunale helse- og omsorgstjenester verken før eller etter Samhandlingsreformen (Menon Economics, 2018, s. 34-35).

Endrede arbeidsforhold i sykehus?

Hvorvidt arbeidsforholdene for sykepleiere i sykehus ble endret som følge av reformen er uvisst. Så vidt meg bekjent har dette ikke blitt undersøkt i tilstrekkelig grad, men en masteroppgave avlagt ved Norges Handelshøyskole, Halvorsen og Hansen (2013), undersøkte endringene Samhandlingsreformen medførte for Haukeland Universitetssykehus. Denne undersøkelsen tar imidlertid kun for seg dette ene sykehuset, og ser ikke særskilt på sykepleiere. Halvorsen og Hansen (2013) fant at det trolig var blitt frigjort kapasitet ved Haukeland Universitetssykehus, da deres kvalitative undersøkelser viste at det var blitt færre korridorpasienter, som ofte var utskrivningsklare, og at dette trolig hadde bedret arbeidsforholdene ved sykehuset. Samtidig argumenterte Halvorsen og Hansen for at det er mulig at behandlingsaktiviteten økte som følge av reformen. De fant videre at gjennomsnittlig behandlingstid per pasient ikke så ut til å ha blitt endret etter reformen, noe som kan tyde på at arbeidsvilkårene til sykepleierne ikke er endret nevneverdig.³ Disse resultatene gjelder for Haukeland Universitetssykehus, og kan ikke uten videre overføres til spesialisthelsetjenesten som helhet. En kan likevel argumentere for at arbeidsvilkårene ikke ser ut til å ha blitt endret vesentlig i sykehusene, da det er lite trolig at sykehusene har vært nødt til å behandle verken flere eller sykere pasienter etter reformen.

2.4. Sykefravær og sykepengen

I et internasjonalt perspektiv har Norge et høyt sykefravær (NOU2016:3, s. 31). Norge har generøse sykelønnsordninger, og dette pekes på som en mulig årsak til det høye sykefraværet (OECD, 2013). Det er anslått at Norge i 2018 hadde 109 533 tapte årsverk grunnet sykefravær (Furuberg og Thune, 2019).

² Utgifter til kommunal medfinansiering av spesialisthelsetjenesten er utelatt fra denne fremstillingen.

³ Behandlingstiden opphører når en pasient er definert som utskrivningsklar. Det vil si at tiden det tar å behandle en gjennomsnittspasient ikke så ut til å være endret etter reformen.

Samlet sykefravær i Norge har vært noenlunde stabilt fra 2004 og frem til i dag, men med en svak nedgang fra 2004 til 2010. Dette gjelder både for menn og kvinner. Menn har de siste årene hatt rundt 4,5 % sykefravær, mens kvinner har hatt rundt 7,5 % sykefravær. Det totale sesongjusterte sykefraværet lå i 2019 på ca. 5,9 % (Bruer-Skarsbø, 2019; Sundell, 2019).

Helse- og omsorgssektoren har i lang tid hatt spesielt høyt sykefravær og en høy overgang til helserelaterte ytelser som arbeidsavklaringspenger og uføretrygd (NOU2010:13, s. 9).

Legemeldt og egenmeldt sykefravær summerte seg til 11,6 % på landsbasis i denne sektoren i 2018. Tilsvarende andel var 11,7 % i 2017, og andelen endres lite fra år til år. Et viktig aspekt når det gjelder sykefravær i denne sektoren er kjønns sammensetningen. Andelen kvinner i helse- og omsorgssektoren er spesielt høy, og kvinner har i gjennomsnitt høyere sykefravær enn menn. Videre øker sannsynligheten for sykefravær typisk med turnusarbeid og alder (Helsedirektoratet, 2019b; Flataker Lien *et al.*, 2014).

Statistikk som viser sykepleieres sykefravær, bestilt av Norsk Sykepleierforbund fra SSB, viser at sykefraværet til sykepleiere i spesialisthelsetjenesten i perioden 2006-2018 i gjennomsnitt var lavere enn i de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Samtidig har sykepleiere i spesialisthelsetjenesten høyere sykefravær enn landsgjennomsnittet (Norsk Sykepleierforbund, 2019).

Sykefravær har en direkte kostnad for arbeidsgiver og/eller staten da det må utbetales lønn uten at arbeid ytes for denne. Videre vil man gjerne hente en vikar ved sykdom i en rekke næringer, eksempelvis i helse- og omsorgstjenestene, og dette utgjør dermed en ekstra lønnskostnad. Sykefravær har også kostnader for enkeltindividet, da det å være i jobb gir helsemessige gevinster. Samtidig har det økonomiske konsekvenser for individet, da spesielt langtidssykefravær øker risikoen for å falle utenfor arbeidslivet, som igjen kan redusere inntekt (NOU2010:13, s. 9).

Sykepengene som utbetales ved sykdom utgjør i Norge full lønn fra første dag. De første 16 kalenderdagene av en arbeidstakers sykefravær dekkes normalt av arbeidsgiver. Her telles alle dager med, ikke kun dager arbeidstakeren skulle ha vært på jobb. Dette kalles gjerne arbeidsgiverperioden. Dersom sykefraværet til en ansatt overstiger 16 kalenderdager, vil NAV (folketrygden) overta betalingsansvaret for sykepenger, og arbeidsgiver kan derfor kreve refusjon fra NAV dersom en ansatt har sykefravær utover den lovfestede arbeidsgiverperioden. En arbeidstaker kan maksimalt motta sykepenger fra NAV i 52 uker. NAV betaler ikke ut sykepenger for inntekt som overstiger 6G per år (NAV, 2019a; Altinn, 2018; Folketrygdloven, 1997).

For å kunne motta sykepenger fra NAV må du være medlem av folketrygden og ha vært i jobb i minst fire uker før du blir sykemeldt. I tillegg må du ha inntekt på minst 50 % av grunnbeløpet i folketrygden. Videre må årsaken til at du er forhindret fra å jobbe være egen sykdom eller skade (NAV, 2019c). I 3. kvartal i 2019 erstattet NAV 5,8 millioner sykepengedager (NAV, 2019b).

I denne analysen brukes sykepenger som utbetales av NAV som mål på sykefravær, og ikke faktisk antall dager med sykefravær da denne informasjonen p.t. ikke foreligger i Microdata.

3. Metode

Samhandlingsreformen innebar altså en overføring av flere og sykere pasienter til kommunal helse- og omsorg, herunder spesielt sykehjem og hjemmesykepleie (Kristiansen, Rasmussen og Bjerkmann, 2019). Jeg ønsker å undersøke hvorvidt denne økte pasienttilstrømmingen samt pasientenes økte behov for pleie og omsorg har ført til en økning i sykefravær hos sykepleiere med hovedarbeidsforhold i sykehjem og hjemmesykepleien. Jeg studerer årene 2009-2015, der reformen trådte i kraft 1. januar 2012.

For å kunne si noe om reformens effekt på sykefravær, er det ikke tilstrekkelig å sammenlikne sykefraværet for sykepleiere ansatt ved sykehjem og i hjemmesykepleien før og etter reformen. En eventuell økning i sykepenger etter reformen kan ha flere ulike årsaker. Ulike arbeidsforhold og ulik sammensetning av arbeidstakere kan forårsake forskjeller i sykefravær. Eksempelvis finner Markussen *et al.* (2011) at sykefravær varierer med legers retningslinjer for sykemelding av pasienter, og Fevang (2004) at sannsynligheten for sykefravær blant sykepleiere øker med stillingsprosent. Da vi ikke kan forsikre oss mot at det er andre endringer i sykepleieres arbeidsforhold enn Samhandlingsreformen som kan ha påvirket sykefraværet til sykepleiere i sykehjem og hjemmesykepleien i perioden vi studerer, er det ikke tilstrekkelig å sammenlikne disse gruppens sykefravær før og etter reformen.

Den metodiske utfordringen går altså ut på å identifisere endringer i sykepengeutbetalinger hos sykepleiere ansatt i sykehjem og hjemmesykepleien som følge av Samhandlingsreformen. Jeg vil studere forskjeller i sykepengeutbetalinger fra folketrygden (NAV) før og etter reformen med utgangspunkt i metoden differanse-i-differanse. Hypotesen er at sykepleiere i sykehjem og hjemmesykepleien har fått mer krevende arbeidsbetingelser som følge av Samhandlingsreformen som kan ha ført til høyere sykefravær. For å kontrollere for andre mulige hendelser som kan ha påvirket sykefraværet til denne gruppen med arbeidstakere, har jeg valgt å bruke ansatte i alminnelige somatiske sykehus med tilsvarende utdanningsnivå

som sammenlikningsgruppe. Dette fordi det er rimelig å anta at sykepleiere ansatt i sykehus treffes av de samme hendelsene som kan påvirke sykefraværet som sykepleiere ansatt i sykehjem og hjemmesykepleien, men at sykepleiere i sykehus ikke er påvirket reformen da reformen kan antas å ikke ha medført vesentlige endringer i arbeidsbetingelsene for denne gruppen. Som tidligere nevnt viser tall fra Norsk Sykepleierforbund (2019) at sykepleiere i spesialisthelsetjenesten (sykehus) i snitt har lavere sykefravær enn sykepleiere i den kommunale helse- og omsorgssektoren (sykehjem og hjemmesykepleien). Metoden differanse-i-differanse tar hensyn til dette, og det at sykepleiere i sykehus i gjennomsnitt har lavere sykefravær enn sykepleiere i kommunehelsetjenesten er derfor i utgangspunktet ikke et problem.

Tabell 3-1 gir en oversikt over de ulike analysene som er blitt gjennomført, med behandlingsgruppe i venstre kolonne og tilhørende sammenlikningsgruppe i høyre kolonne.

Behandlingsgruppe – reform	Sammenlikningsgruppe
Sykepleiere med treårig utdanning i hjemmesykepleien	Sykepleiere med treårig utdanning i alminnelige somatiske sykehus
Spesialsykepleiere i hjemmesykepleien	Spesialsykepleiere i alminnelige somatiske sykehus
Sykepleiere med treårig utdanning i sykehjem	Sykepleiere med treårig utdanning i alminnelige somatiske sykehus
Spesialsykepleiere i hjemmesykepleien	Spesialsykepleiere i alminnelige somatiske sykehus

Tabell 3-1: Oversikt over behandlingsgrupper og tilhørende sammenlikningsgruppe.

3.1. Avhengig variabel

Den avhengige variabelen i analysen er både årlige sykepengeutbetalinger fra folketrygden samt sykepengers andel av årslønn. Sistnevnte er viktig da en økning i sykepengeutbetalinger kan skyldes en økning i lønn som igjen kan skyldes en økning i stillingsprosent.

Ideelt sett hadde det vært optimalt å bruke faktisk sykefravær som avhengig variabel, gjerne målt i antall dager. Dessverre er ikke dette en tilgjengelig variabel i Microdata per våren 2020. Den eneste aktuelle og tilgjengelige variabelen i Microdata som kan måle sykefravær er sykepengeutbetalinger fra folketrygden. Sykepengeutbetalinger fra folketrygden utløses etter sykefravær på mer enn 16 kalenderdager, og kan i så måte fungere som et mål på sykefravær. Dersom sykepengeutbetalingene for en ansatt er større enn null et gitt år, impliserer dette at den ansatte har hatt sykefravær dette året på minst 16 kalenderdager.

Det er mulig at det har forekommet endringer i sykefravær over kortere tid enn 16 dager som følge av reformen, men dette er med det tilgjengelige datagrunnlaget ikke mulig å studere, og fremkommer derfor ikke i denne analysen. Sykepengeutbetalinger fra folketrygden kan likevel fortelle oss en god del om sykefraværet til ansatte. En økning i gjennomsnittlige sykepengeutbetalinger, kontrollert for endringer i lønn og stillingsprosent, må nødvendigvis bety en økning i mellomlangt og langt sykefravær. Det samme gjelder en økning i sykepengers andel av årslønn.

Da vi ser på en yrkesgruppe med nokså homogen lønn, også på tvers av sektorer, vil sykepengeutbetalinger være sammenliknbare på tvers av de ulike gruppene som studeres.

3.2. Differanse-i-differanse

Jeg ønsker altså å studere utviklingen i sykepengeutbetalinger som følge av Samhandlingsreformen hos to grupper med sykepleiere, de som jobber i sykehjem og de som jobber i hjemmesykepleien. Sykepengeutbetalinger ventes som tidligere nevnt å være påvirket av Samhandlingsreformen. For å studere Samhandlingsreformens effekt på sykepengeutbetalinger i disse to gruppene har jeg tatt utgangspunkt i metoden differanse-i-differanse (diff-i-diff).

Metoden diff-i-diff benyttes når det har skjedd en endring som påvirker en nærmere bestemt variabel i gruppe i en populasjon som ikke er tilfeldig trukket, og vi ønsker å studere endringens kausale effekt på denne variabelen hos denne gruppen. Metoden går ut på å sammenlikne forskjeller i utfall før og etter en intervensjon hos grupper påvirket av denne, med liknende grupper som kan antas å være upåvirket av intervensjonen. Gruppen jeg sammenlikner med i min analyse er som nevnt sykepleiere ansatt ved sykehus.

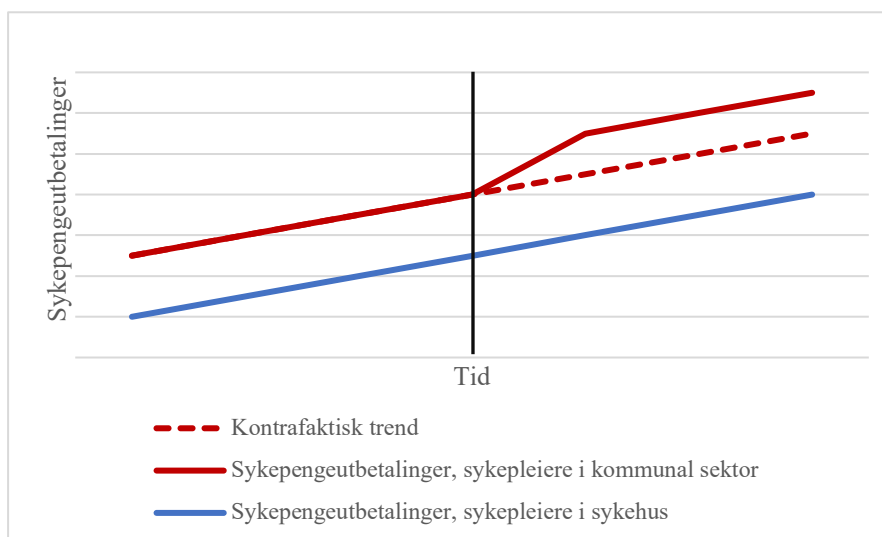
Diff-i-diff er altså et verktøy for å sammenlikne og estimere endringer som følge av en intervensjon hos én av to sammenliknbare grupper. Gruppen som er påvirket av intervensjonen kalles gjerne behandlingsgruppen, mens gruppen vi antar at er upåvirket av intervensjonen kalles sammenlikningsgruppen (Angrist og Pischke, 2015, s. 178-184). I den påfølgende fremstillingen har jeg i all hovedsak tatt utgangspunkt i Angrist og Pischke (2008) og Angrist og Pischke (2015) sin fremstilling av metoden diff-i-diff.

Det enkleste diff-i-diff-oppsettet tar følgende form:

$$Y_{it} = \alpha + \beta TREAT_i + \gamma POST_t + \delta_{rDD}(TREAT_i \times POST_t) + e_{it}$$

$TREAT_i$ er en dummyvariabel for behandlingsgruppen, der i angir at variabelen varierer på tvers av individer. $TREAT_i$ er lik 1 for individer som tilhører behandlingsgruppen og lik 0 for individer som tilhører sammenlikningsgruppen. β måler derfor effekten av å tilhøre behandlingsgruppen, og fanger derfor opp den tidskonstante forskjellen i sykepengeutbetalinger mellom behandlingsgruppen og sammenlikningsgruppen. $POST_t$ er en dummyvariabel for perioden før og etter behandlingen finner sted, der t angir at denne variabelen varierer over tid. Denne er lik 0 i perioden før behandlingen og lik 1 i perioden etter behandlingen. $POST_t$ kontrollerer for at det er forhold som endres likt over tid for alle individer, uavhengig av om de har fått behandling eller ikke. γ måler effekten av perioden før og etter reformen, og koeffisienten fanger derfor opp skjevheter som kan skyldes en trend som ikke er relatert til behandlingen. Interaksjonsvariabelen $TREAT_i \times POST_t$ er de to overnevnte dummyvariablene multiplisert. Koeffisienten på dette leddet, δ_{rDD} , kan anses som kausaleffekten av behandlingen. $TREAT_i \times POST_t$ er lik 1 for behandlingsgruppen i perioden etter behandlingen og null ellers. Y_{it} er utfall, α er et konstantledd mens e_{it} er et feilledd (Angrist og Pischke, 2008, s. 187-188). Effekten av behandlingen kan selvsagt også variere på tvers av individer, og diff-i-diff gir oss et estimat på gjennomsnittseffekten på behandlingsgruppen (Angrist og Pischke, 2008, s. 229-231).

En diff-i-diff analyse kan illustreres som vist i Figur 3-1. Den svarte linjen viser tidspunktet der behandlingen (reformen) fant sted. Den stiplede linjen illustrerer den kontrafaktiske trenden i sykepengeutbetalinger, det vil si den antatte trenden i sykepengeutbetalinger for sykepleiere i kommunal sektor dersom reformen ikke hadde funnet sted. Den kausale effekten av reformen vil da være differansen mellom den heltrukne røde linjen og den stiplede linjen.



Figur 3-1: Illustrasjon av diff-i-diff.

3.3. Antakelser

En rekke viktige forutsetninger må være tilstede for at en diff-i-diff-modell skal gi forventningsrette estimater. Jeg presenterer tre sentrale forutsetninger i det følgende.

Parallele trender

Den mest sentrale forutsetningen som ligger bak diff-i-diff er antakelsen om parallelle trender. Denne antakelsen legger til grunn at vi ville hatt de samme endringene i utfallsvariabelen over tid i både behandlings- og sammenlikningsgruppen dersom reformen ikke hadde funnet sted, det vi si at trenden vi observerer før behandlingen ville blitt opprettholdt. Reformen forårsaker et avvik fra denne parallelle trenden, og avvik fra trenden hos behandlingsgruppen vil kunne beskrive kausaleffekten av reformen. Dersom det er andre faktorer enn reformen som påvirker differansen i trend mellom de to gruppene vil ikke estimatene i en analyse være forventningsrette (Angrist og Pischke, 2008, s. 230). Det finnes ingen statistisk metode for å teste antakelsen om parallelle trender, men dette kan analyseres visuelt, som vist i kapittel 5.

Behandlingsgruppen og sammenlikningsgruppen må være like over tid

En annen viktig forutsetning for diff-i-diff analyse er at behandlingsgruppen og sammenlikningsgruppen hver for seg er like over tid. Observerbare og uobserverbare karakteristika som inngår i hver av de to gruppene må altså være stabile i perioden vi studerer. Dersom karakteristika som kan tenkes å være relatert til utfallet vi studerer endres etter reformen i én av gruppene, men ikke i den andre, kan dette svekke antakelsen om at de to gruppene ville hatt lik trend dersom behandlingen ikke hadde funnet sted (Angrist og Pischke, 2008, s. 241-242).

Behandling av én gruppe påvirker ikke utfallet for den andre gruppen

En annen sentral antakelse er at behandling av én gruppe ikke påvirker utfallsvariabelen til den andre gruppen (sammenlikningsgruppen). For at analysen skal være kausal, må det derfor kun være behandlingsgruppen som påvirkes av behandlingen (Imbens og Woolridge, 2009, s. 9). I følgende analyse er det derfor viktig at arbeidsvilkårene, og dermed også potensielt sykepengebruken, hos sykepleiere i alminnelige somatiske sykehus ikke påvirkes av Samhandlingsreformen. Som diskutert i kapittel 2.4, ble effekten av reformen på arbeidsforhold til ansatte ved Haukeland Universitetssykehus undersøkt av Halvorsen og Hansen i 2013. De undersøkte ikke sykepleiere eksplisitt, men fant at arbeidsforholdene til ansatte ved sykehuset trolig ikke var endret nevneverdig. Dette kan ikke nødvendigvis

overføres til spesialisthelsetjenesten som helhet, men deres analyse kan likevel indikere at dette trolig også kan gjelde andre sykehus.

3.4. Modifisert modell

I påfølgende analyse er endring i sykepengeutbetalinger estimert ved hjelp av en OLS regresjonsmodell med faste effekter (FE). Modellen er satt opp på diff-i-diff format. FE-estimatoren tillater, og kontrollerer derfor for, uobservert individuell heterogenitet som er konstant over tid, eksempelvis kjønn eller innvandringskategori (Woolridge, 2016, s. 413). Dette til forskjell fra ordinær OLS-regresjon. For eksempel kan behandlingsgruppen og sammenlikningsgruppen ha ulike arbeidsforhold- og kulturer, som fører til at tjenestene tiltrekker seg ansatte med ulike holdninger og preferanser, slik at de to gruppene i utgangspunktet er selektert. Slike uobserverte karakteristikk siles ut ved hjelp av FE-estimatoren. Det samme gjelder også forskjeller i individuelle preferanser eller helse som varierer mellom behandlingsgruppen og sammenlikningsgruppen (Angrist og Pischke, 2008, s. 223-224).

I FE-modellen antar vi at følgende holder:

$$E[Y_{0it}|A_i, X_{it}, t, D_{it}] = E[Y_{0it}|A_i, X_{it}, t]$$

Der D_{it} er behandlingen, X_{it} er en vektor av observerte kontinuerlige uavhengige variabler som varierer over tid og A_i er uobserverte men konstante variabler som kan påvirke både den avhengige og de uavhengige variablene. Med andre ord antar vi at behandlingen er så godt som randomisert, betinget på A_i og de observerte kontinuerlige variablene.

FE-estimatoren antar at de uobserverte A_i er tidsuavhengige i en lineær modell. Vi antar også at kausaleffekten av behandlingen er additiv og konstant. Vi kan derfor skrive FE-modellen som:

$$Y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \gamma X_{it} + \delta D_{it} + e_{it}$$

Der $e_{it} \equiv Y_{0it} - E[Y_{0it}|A_i, X_{it}, t]$ og $\alpha_i \equiv \alpha + \beta A_i$.

Gitt at vi har paneldata kan kausaleffekten av behandlingen estimeres ved å behandle α_i , den faste effekten, som en parameter som skal estimeres. Tidseffekten, λ_t , behandles også som en parameter som skal estimeres. Koeffisientene for dummyer for hvert individ gir uttrykk for uobserverte individuelle effekter, mens tidseffekten er koeffisienten på tidsdummyen. Det å behandle individuelle effekter som parametere som skal estimeres er det samme som å

estimere avvik fra gjennomsnitt. Med andre ord regner vi først ut de individuelle gjennomsnittene:

$$\bar{Y}_i = \alpha_i + \bar{\lambda} + \delta\bar{D}_i + \gamma\bar{X}_i + \bar{e}_i$$

Når vi trekker dette fra FE-modellen får vi:

$$Y_{it} - \bar{Y}_i = \lambda_t - \bar{\lambda} + \delta(D_{it} - \bar{D}_i) + \gamma(X_{it} - \bar{X}_i) + (e_{it} - \bar{e}_i)$$

Med andre ord estimerer vi endringen fra en tidsperiode til en annen:

$$\Delta Y_{it} = \Delta\lambda_t + \delta\Delta D_{it} + \Delta\gamma X_{it} + \Delta e_{it}$$

Avvik fra gjennomsnittet fjerner uobservert individuell heterogenitet, og leddet som angir uobservert heterogenitet faller derfor bort. Dette fungerer, selv om residualene er homoskedastiske og seriekorrelerte (Angrist og Pischke, 2008, s. 222-224).

Hvis vi legger til grunn modelloppsettet for en diff-i-diff analyse, ser FE-modellen slik ut:

$$Y_{it} = \alpha_i + \gamma POST_t + \delta_{rDD}(TREAT_i * POST_t) + e_{it}$$

Der $\alpha_i \equiv \alpha + \beta TREAT_i$

I analysen har jeg valgt å «clustre» standardfeil på tvers av arbeidsstedskommune. Å clustre går ut på å justere for forhold som varierer på tvers av grupper med individer, for eksempel på tvers av en kommune eller en arbeidsplass. Eksempelvis kan det tenkes at ulike kommuner har ulike budsjett til kommunale helse- og omsorgstjenester, noe som kan påvirke arbeidsvilkårene til ansatte i disse tjenestene. Videre kan det tenkes at ulik kultur i helse- og omsorgstjenestene innad i en kommune kan påvirke det vi ønsker å studere, i dette tilfellet sykepengeutbetalinger fra folketrygden. Det er ikke helt åpenbart hvordan en skal clustre gitt de to gruppene med sykepleiere. Sykehus er lokalisert på fylkesnivå mens sykehjem og hjemmesykepleie ligger på kommunenivå. Det kan kanskje virke mer naturlig å clustre på tvers av kommuner heller enn på tvers av fylker da cluster på kommunenivå kan si noe om forhold i arbeidsmarkedet. Når en bruker clustrede standardfeil tillater disse heteroskedastisitet og tilfeldig autokorrelasjon innad i en gruppe, men behandler disse som ukorrelerte på tvers av grupper (Woolridge, 2016, s. 449; Stock og Watson, 2015, s. 413).

Jeg har videre valgt å inkludere en rekke individspesifikke kontrollvariabler da dette kan øke modellens presisjon (Angrist og Pischke, 2008, s. 237). Kontrollvariablene inkluderer lønn og alder samt dummyvariabler som forteller hvorvidt individet er delvis uføretrygdet, er i et registrert partnerskap eller jobber fulltid.

Lønn er en viktig kontrollvariabel i analysen der sykepenger er utfallsvariabel da den kontrollerer for at en økning i sykepengeutbetalinger ikke skyldes en økning i lønn. Forholdet mellom lønn og sykepenger er proporsjonalt, og en økning i lønn vil nødvendigvis bety en økning i eventuelle sykepengeutbetalinger. I analysen der sykepengers andel av årslønn er den avhengige variabelen er naturlig nok ikke lønn en kontrollvariabel. Videre er en dummyvariabel for delvis uføretrygd inkludert i analysen. Denne er lik 1 dersom uføretrygdutbetalinger er større enn null. Denne dummyvariabelen er viktig da det å være delvis uføretrygdet kan si noe om den ansattes generelle helsetilstand. Jeg har også inkludert en dummyvariabel for om en ansatt er i et registrert partnerskap eller er gift. Dette er trolig ikke en spesielt viktig kontrollvariabel, men den kan kanskje kontrollere for noen effekter. Denne er inkludert da en variabel for hjemmeboende barn ikke var mulig å inkludere i analysen. Hvorvidt en sykepleier jobber fulltid kan ha betydning for sykepengeutbetalinger. Jeg har derfor inkludert en dummyvariabel som er lik 1 dersom avtalt arbeidstid per uke overstiger 34 timer. Likevel kan denne være noe misvisende, da mange sykepleiere som ikke har kontraktsfestet fulltidsarbeid tar ekstravakter og derfor jobber fulltid i praksis. En rekke andre potensielt viktige kontrollvariabler er ikke inkludert i modellen. Årsaken til dette diskuteres i kapittel 4.3.

Modelloppsettet i analysen er som følger:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 TREAT_i + \beta_2 POST_t + \delta_{rDD}(TREAT_i \times POST_t) + \beta_3 ALDER + \beta_4 LØNN + \beta_5 FULLTID + \beta_6 PARTNER + \beta_7 UFØR + e_{it}$$

ALDER er en variabel som angir alderen på hvert individ. *LØNN* er en variabel for pensjonsgivende inntekt, målt i 1000 kroner. *FULLTID* er en dummyvariabel som er lik 1 dersom ansatte har avtalt arbeidstid på mer enn 34 timer i uken, og lik 0 ellers. *PARTNER* er en dummyvariabel som er lik 1 dersom ansatte er gift eller har en registrert partner, og 0 ellers. *UFØR* er en dummyvariabel som er lik 1 dersom den ansatte er delvis uføretrygdet og lik 0 ellers. e_{it} er et feilledd. Tidskonstante variabler, inkludert $TREAT_i$, faller bort når modellen estimeres med faste effekter.

Dersom feilleddet i forventning er lik null, kontrollvariablene er tilstrekkelige for å forklare annen variasjon i sykepenger og antakelsene for diff-i-diff modellen holder, så vil δ_{rDD} angi den kausale effekten av Samhandlingsreformen på sykepengeutbetalinger fra folketrygden.

4. Microdata

Microdata er en database utviklet av Norsk senter for forskningsdata (NSD) og Statistisk sentralbyrå (SSB) med formål å tilgjengeliggjøre norske registerdata for studenter og forskere. Databasen inneholder personopplysninger om over ti millioner personer som siden 1964 enten har eller tidligere har hatt fødselsnummer i Norge (Dammen, 2018). Microdata ble første gang lansert våren 2018, og er fremdeles under utvikling, både hva gjelder funksjonalitet og hvilke variabler som er tilgjengelige (Microdata.no, 2020b).

Hovedtyngden av den teknologiske utviklingen av Microdata er utviklet av NSD, blant annet den statistiske motoren, brukergrensesnitt, skriptfunksjonalitet og presentasjon av metadata. SSB har så langt først og fremst stått for det innholdsmessige i tjenesten, som systemer for tilrettelegging og strukturering av data. Selve kodingen og rutine for statistiske metoder er basert på eksisterende løsninger, verktøy og biblioteker utviklet i Python.

I dette kapittelet vil jeg gjøre rede for innhold og funksjonalitet i Microdata.no. Jeg vil beskrive både muligheter og praktisk anvendelse av programmet samt hvilke begrensninger som ligger i dette. Sistnevnte omfatter både funksjonelle forhold og hensyn til personvern. Dette utgjør viktige rammebetingelser for faktisk gjennomføring av analysen og kan bidra til å forklare valg av metode og modelloppsett. Ballo (2019) har også som pilotbruker og forsker redegjort for både begrensninger og potensialet i bruken av Microdata.no til analyseformål.

4.1. Datagrunnlag

I Microdata inngår data fra registre som SSB har behandlingshjemmel for, herunder Folkeregisteret, Nasjonal utdanningsdatabase, Selvangivelsesregisteret, Forløpsdatabasen FD-trygd i tillegg til arbeidsmarkedsdata (Microdata.no, 2020b). Microdata inneholder derfor årlig demografisk og sosioøkonomisk informasjon om alle personer som er bosatt i Norge. Slik registeropplysningene er koblet sammen i Microdata er det mulig å trekke ut aggregerte personopplysninger med årlig informasjon om for eksempel sykepengeutbetalinger, inntekt, høyeste fullførte utdanning og antall barn i husholdningen. De fleste variablene i Microdata har per dags dato måletidspunkt på årsbasis, enkelte variabler helt fra 1967 til og med 2018.

4.2. Databehandling og personvern i Microdata

Microdata muliggjør blant annet bearbeiding av data, deskriptiv analyse og regresjonsanalyser, men er likevel noe ulik liknende statistikkpakker da personvern og sikring av dataenes konfidensialitet og integritet er et sentralt aspekt ved tjenesten.

En kan ikke se eller laste ned personopplysninger fra Microdata.no. Dette skal sikre at brukerne av Microdata ikke kan finne informasjon om enkeltpersoner. Derfor er det heller ikke mulig å definere populasjoner på mindre enn 1000 personer i et eget datasett. Et annet tiltak for å sikre konfidensialitet er «winsorisering». Dette går ut på at fordelingen kuttes i begge ender. I Microdata blir den øverste prosentilen derfor satt til samme verdi som 99-prosentilen, og den laveste prosentilen blir satt lik 1-prosentilen. Winsorisering vil påvirke all statistikk og alle analyser som gjøres i Microdata. Et tredje tiltak for å sikre konfidensialitet er støylegging av deskriptiv data. Enhver opptelling av antall individer i en bestemt gruppe støylegges med ± 5 . 5 er også det minste positive tallet som kan vises i opptellinger. Støyleggingen er konstant, og det å gjøre en opptelling flere ganger vil derfor ikke kunne endre resultatet du får. Videre er støyleggingen stokastisk og har forventning lik 0. Støylegging gjøres kun for deskriptive data, ikke i statistiske analyser. Det er ikke mulig å koble på egne data i Microdata, og alle analyser må gjøres inne i databasen (Microdata.no, 2020b; 2020a; SSB og NSD, 2019; Ballo, 2019).

4.3. Begrensninger i Microdata

Microdata er fremdeles under utvikling. Mulighetene man har til rådighet ved behandling og analyse av data i tjenesten er i dag derfor begrenset sammenliknet med statistikkpakker som for eksempel Stata, SPSS og R (Ballo, 2019, s. 406-407). I det følgende presenteres utfordringer ved bruk av Microdata i gjennomføringen av min analyse.

Robuste standardfeil

Microdata har per våren 2020 ikke programmert rutinen for beregning av robuste standardfeil i paneldataregresjon.⁴ I paneldata kan det tenkes at variansen til residualene varierer med verdien på forklaringsvariablene. Dersom en bruker robuste standardfeil blir dette korrigert for. Uten robuste standardfeil kan vi altså ende opp med å underdrive standardavviket til estimatoren. Robuste standardfeil ville også ha tatt hensyn til autokorrelasjon hos det samme individet før og etter behandlingen. Forventningsrettheten til estimatene blir ikke påvirket av hvorvidt vi har brukt robuste standardfeil eller ikke, men det kan tenkes å påvirke den statistiske inferensen, det vil si hvilke konklusjoner vi kan trekke basert på vår analyse, for eksempel om hvor statistisk signifikante resultatene er (Woolridge, 2016, s. 46; Stock og Watson, 2015, s. 375). Da det ikke var mulig å bruke robuste standardfeil i Microdata, er

⁴ Rutinen for beregning av robuste standardfeil var mulig å bruke i tverrsnittsdata per april 2020, men ikke i paneldata.

analysen blitt gjennomført med standardfeil basert på antakelsen om homoskedastiske feilledd (konstant varians).

Import av variabler med ulike måletidspunkt

Når paneldata for de aktuelle årene skal importeres inn i et datasett i Microdata, er man nødt til å oppgi både år og måletidspunkt (dd.mm.åå) for import av variablene en ønsker å studere. I Microdata var det ikke mulig å importere variabler som er registrert på ulike tidspunkt samme år. Et problem som oppstod i forbindelse med import av variabler var at variabler som var essensielle for selve analysen var registrert 1. november, mens variabler som jeg ønsket å bruke som kontrollvariabler var registrert 1. januar. Da næringskoder, som er helt sentralt i analysen, var registrert 1. november, valgte jeg å importere data per 1. november. En rekke husholdningskarakteristika var registrert 1. januar, og jeg var derfor nødt til å velge bort mulige kontrollvariabler som for eksempel antall barn og familietype. Akkumulerte og faste variabler (eksempelvis lønn og kjønn) er kun registrert per år, og disse variablene vil ha samme verdi uavhengig av hvilken dato i løpet av et år en velger.

I og med at det ikke var mulig å importere en rekke potensielt viktige tidsvarierende kontrollvariabler kan det argumenteres for at den interne validiteten til analysen er svekket. Likevel ser vi at en rekke karakteristika (for eksempel gjennomsnittsalder) på tvers av næringene er noenlunde like, noe som kan tilsa at disse utelatte variablene trolig ikke har påvirket resultatene i særlig grad. Dette diskuteres ytterligere i kapittel 5.

Betinge variabler i paneldatasettet

Da jeg trakk utvalget for min analyse, før jeg importerte dette inn i et paneldatasett, satte jeg som betingelse at alle sykepleierne i utvalget måtte ha vært registrert med hovedarbeidsforhold i en av tjenestene i minst to år etter hverandre i perioden 2008-2015. Dette for å sile ut arbeidstakere som kun hadde hovedarbeidsforhold i en tjeneste i kort tid, for eksempel kun et halvt år, og som derfor hadde liten tilknytning til tjenestene. I selve paneldatasettet var det ikke mulig å sette som betingelse at individene hadde vært ansatt i tjenesten også året før.⁵ Hovedarbeidsgiver er registrert i Microdata 1. november hvert år. Derfor er det mulig at noen sykepleiere har fått utbetalt sykepengen fra folketrygden fra en annen arbeidsgiver på våren, for deretter å starte et arbeidsforhold i en av tjenestene vi

⁵ Jeg ønsket i utgangspunktet å kun inkludere en ansatt i panelet et gitt år dersom denne personen hadde hovedarbeidsgiver i samme tjeneste det gitte året og året før. Dvs. at for å inkluderes som en ansatt i hjemmesykepleien i 2009, må du ha hatt hjemmesykepleien som hovedarbeidsgiver både 1. november 2008 og 1. november 2009.

studerer på høsten, og likevel inngå i panelet. Vi antar likevel at dette ikke er et problem, spesielt da det ikke er grunn til å tro at dette varierer på tvers av de ulike tjenestene som studeres.

Kommunefasteffekter og fylkesfasteffekter

I Microdata er det mulig å importere arbeidsstedskommune, men å kontrollere for hver enkelt av disse i regresjonen ville vært en stor og tidkrevende jobb, da en manuelt måtte ha laget en variabel for hver kommune. Dette ble derfor ikke gjort. I statistikkverktøy som for eksempel Stata hadde dette derimot vært en lite tidkrevende og enkel prosess, og i dette tilfellet er det manglende funksjonalitet i Microdata som begrenser analysemulighetene. Jeg laget derfor heller en variabel for fylker, basert på kommunenummer, og gjennomførte regresjonene med fylkesfasteffekter. For gruppene med spesialsykepleiere var ikke dette mulig, da antallet spesialsykepleiere i hjemmesykepleien og sykehjem var for lavt.

Faktisk arbeidstid

Faktisk arbeidstid er trolig en faktor som kan påvirke sykepengeutbetalingene til ansatte. Hvorvidt en ansatt jobber 20 eller 30 timer i uken vil kunne ha betydning for arbeidsbelastning og dermed også sykefravær. Faktisk arbeidstid er imidlertid ikke en tilgjengelig variabel i Microdata våren 2020, og dette kunne vært en god kontrollvariabel i regresjonen. Avtalt/forventet arbeidstid er derimot en tilgjengelig variabel, og jeg har ved hjelp av denne laget en dummyvariabel som jeg bruker som kontroll for om den ansatte jobber fulltid eller ikke. Et mulig problem med å bruke avtalt arbeidstid er derimot at mange sykepleiere tar ekstravakter, og dermed jobber mer enn det som er avtalt (KS, 2019). Det er derfor mulig at noen av sykepleierne jeg studerer faktisk jobber fulltid, selv om de ikke har avtalt arbeidstid tilsvarende en fulltidsstilling. Jeg har derimot kontrollert for lønn, og det er mulig at dette kan vaske bort noe av effekten av at noen sykepleiere påtar seg ekstravakter.

Diff-i-diff uten faste effekter

Det kan tenkes at analysen også kunne vært hensiktsmessig å gjennomføre uten faste effekter. Paneldataregresjon i Microdata tillater derimot kun å gjennomføre paneldatanalyse med enten faste effekter, «random effects» eller «between effects». Det å gjennomføre paneldatanalyse uten en av disse effektene er ikke mulig. Jeg valgte derfor å gjennomføre min analyse med faste effekter.

4.4. Bearbeiding av data

Før en kan hente ut deskriptiv statistikk eller gjennomføre analyser i Microdata, må datamaterialet naturlig nok bearbeides. I det følgende presenterer jeg hvordan jeg har gått frem for å trekke utvalget jeg har brukt i analysen.

Jeg lagde først et persondatasett der jeg definerte utvalget jeg ønsket å studere i grove trekk. Her importerte jeg først alle individer som var registrert bosatt i Norge på minst ett av tidspunktene jeg studerer (2009-2015). Deretter importerte jeg en variabel med næringskoder for hovedarbeidsforhold. Jeg valgte å beholde alle som var registrert på næringskodene for henholdsvis hjemmesykepleien, sykehjem og alminnelige somatiske sykehus på minst ett av tidspunktene i perioden. Jeg betinget videre på at de måtte ha vært registrert på samme næringskode i minst to år etter hverandre i perioden. Dette for å sile ut arbeidstakere som hadde liten tilknytning i sektorene som studeres. Jeg importerte så en variabel for høyeste fullførte utdanning i årene 2009-2015. Jeg valgte å beholde to grupper: alle som i løpet av perioden var registrert som sykepleiere med 3-årig utdanning og sykepleiere med videreutdanning (spesialsykepleiere). Jeg hadde da definert et utvalg som bestod av sykepleiere og spesialsykepleiere som jobbet i hjemmesykepleien, sykehjem eller alminnelige somatiske sykehus i minst to år etter hverandre i løpet av perioden 2009-2015.

Jeg importerte deretter utvalget inn i et paneldatasett for den samme perioden. For dette utvalget importerte jeg paneldata på sykepenges, lønn, antall avtalte arbeidstimer, næring, høyeste fullførte utdanning, fødselsår og måned, uføretbetaling, sivilstand og arbeidsstedskommune. Da paneldatasettet bestod av alle sykepleiere som jobbet i næringen over flere år, var dette et ubalansert panel, da sykepleiere kan gå inn og ut av arbeidsforhold i ulike næringer.

For dette utvalget hadde jeg til rådighet en rekke variabler om blant annet næring, utdanning, lønn og sykepenges. Jeg lagde først en variabel for årstall. Deretter lagde jeg dummyvariabler for de tre ulike næringene, og en dummyvariabel som indikerte hvorvidt individet var sykepleier eller spesialsykepleier. Jeg lagde også en dummyvariabel for kjønn. Deretter lagde jeg en dummyvariabel for om den ansatte jobbet fulltid eller ikke. En vanlig arbeidsuke for en sykepleier som jobber turnus består av noe færre timer (35,5) enn en arbeidstaker som kun jobber dagtid og hverdager (37,5) (Spekter, 2013; Fafo, 2016; Arbeidsmiljøloven, 2005). Jeg satte derfor denne dummyvariabelen lik 1 dersom en hadde avtalt arbeidstid på mer enn 34 timer, og null ellers. Videre genererte jeg en variabel for alder, basert på fødselsår og årstall ved måletidspunkt.

Både lønn og sykepenger ble deretter justert for prisvekst etter Norges Banks priskalkulator og satt til 2015-kroner, og jeg lagde en variabel der disse størrelsene ble målt i 1000 kroner. Videre genererte jeg en variabel for sykepengers andel av lønn. Jeg lagde også en dummyvariabel for om individet var gift eller hadde en registrert partner samt en dummyvariabel for om individet mottok uføreutbetalinger det aktuelle året. Etter overnevnte bearbeiding av data hentet jeg ut deskriptiv statistikk.

Før jeg gjennomførte selve dataanalysen lagde jeg en dummyvariabel for tidspunkt før og etter reformen, der årene 2009, 2010 og 2011 betegnet perioden før reformen, og årene 2012, 2013, 2014 og 2015 betegnet perioden etter reformen. Jeg valgte å kun beholde de to gruppene jeg ønsket å studere, eksempelvis spesialsykepleiere i hjemmesykepleien og spesialsykepleiere i sykehus, før jeg lagde en dummyvariabel for disse gruppene. Behandlingsgruppen satte jeg lik 1 og sammenlikningsgruppen lik 0. Til slutt lagde jeg en interaksjonsvariabel som bestod av dummyvariabelen for tidspunkt før og etter reformen multiplisert med dummyvariabelen for kontroll- og behandlingsgruppen.

For detaljerte nærings- og utdanningskoder som ligger til grunn for analysen, se Appendiks.

5. Deskriptivt om hjemmesykepleien, sykehjem og sykehus

I dette kapittelet presenteres deskriptive data for utvalget. Som et bakteppe for analysen kan det være hensiktsmessig å undersøke ulike karakteristika ved arbeidsstokken i de tre ulike områdene innenfor helse- og omsorgssektoren vi ser på, og hvordan disse har utviklet seg i perioden vi studerer. Sammensetningene av kontroll- og behandlingsgrupper viktig for modellens validitet, som diskutert i kapittel 3.3. Jeg undersøker først utviklingen i andel menn, andel som jobber fulltid og gjennomsnittsalder i hver tjeneste. Deretter presenterer jeg deskriptive data for antall ansatte og sykepenger for hver tjeneste isolert. Til slutt sammenlikner jeg årlige sykepengeutbetalinger i kommunehelsetjenesten og sykehus. Merk at utvalget er det samme som i analysen, det vil si at vi kun ser på sykepleiere som har hovedarbeidsforhold i en av næringene.

5.1. Alder, andel menn og andel som jobber fulltid

Tabell 5-1 gir en oversikt over andelen menn, andelen som jobber fulltid og gjennomsnittsalder i de tre ulike arbeidsplassene i helsesektoren i årene 2010 og 2015. Vi ser at gjennomsnittsalderen har økt noe i både hjemmesykepleien, sykehjem og sykehus. Den har i perioden økt mest i hjemmesykepleien, fra 39,98 i 2010 til 41,71 år i 2015. I sykehjem har gjennomsnittsalderen økt fra 42,31 år til 43,44 år, mens den har økt fra 41,62 til 42,82 år i

sykehus. Sykehjem har høyest gjennomsnittsalder, men det er likevel ikke store forskjeller mellom de tre. Vi ser at sykehus har høyest andel menn blant sykepleierne, både i 2010 og 2015, mens sykehjem har lavest. Hjemmesykepleien har sett en størst økning i antall menn da andelen menn har økt fra 6,42 % til 6,70 %. Andelen mannlige sykepleiere har økt nesten like mye i sykehus, fra 7,70 % til 8,03 % mens andelen mannlige sykepleiere er blitt redusert marginalt i sykehjem, fra 5,46 % til 5,40 %. Andelen ansatte som jobber fulltid har økt fra 2010 til 2015 i alle tre tjenestene.⁶

Det er tidligere vist at omfanget deltidsarbeid blant sykepleiere utdannet på 2000-tallet er lavere enn for sykepleiere utdannet på 1970-tallet og 1990-tallet (Abrahamsen, 2010, s. 11). Det at flere sykepleiere utdannet i nyere tid jobber mindre deltid, samtidig som eldre sykepleiere går av med pensjon, kan derfor kanskje bidra til å forklare denne utviklingen. Andelen fulltidsansatte har økt med 7 % i hjemmesykepleien, 4 % i sykehjem og 10 % i sykehus. Her er forskjellene i andel fulltidsansatte relativt store, spesielt mellom sykehjem og sykehus. Merk at utvalget består av sykepleiere og spesialsykepleiere som har hovedarbeidsforhold i en av tjenestene. Det vil si at andelen sykepleiere med fulltidsstillinger i dette utvalget kan være høyere enn den reelle andelen, da sykepleiere som jobber i en av de tre tjenestene i helse- og omsorgssektoren, men som ikke har dette som hovedarbeidsgiver, ikke er inkludert i utvalget.

	Hjemmesykepleien	Sykehjem	Sykehus
Gjennomsnittsalder 2010	39,98	42,31	41,62
Gjennomsnittsalder 2015	41,71	43,44	42,82
Andel menn 2010	6,42 %	5,46 %	7,70 %
Andel menn 2015	6,70 %	5,40 %	8,03 %
Andel fulltid 2010	48,59 %	44,66 %	46,30 %
Andel fulltid 2015	55,50 %	48,90%	56,31 %

Tabell 5-1: Et utvalg deskriptiv statistikk for sykepleiere i hjemmesykepleie, sykehjem og sykehus i årene 2010 og 2015. Utvalget består av sykepleiere og spesialsykepleiere som har hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien, sykehjem og alminnelige somatiske sykehus. Betinget på at ansatt er registrert på samme næringskode året før. Kilde: Microdata.no.

⁶ Fulltid er her definert som minst 34 timers avtalt/forventet arbeidstid per uke. En sykepleier i fulltidsstilling som jobber turnus jobber 35,5 timer i uken.

Et ankepunkt ved den deskriptive statistikken ovenfor er at andelen som jobber fulltid ser ut til å ha økt fra 2010 til 2015, og at denne andelen varierer på tvers av de tre tjenestene. Som tidligere nevnt har vi ikke tilgjengelig en variabel som kan fortelle oss hvor mye sykepleierne faktisk jobber, da mange sykepleiere tar ekstravakter. En mulig hypotese, basert på Tabell 5-1, er at økningen i andelen som har avtalt fulltidsarbeid også innebærer at sykepleierne jobber mer i 2015 enn i 2010, noe som kan tenkes å påvirke både arbeidsbelastning og lønn og derfor også nivået på sykepengeutbetalinger. Jeg har derfor for årene 2010-2015 sammenliknet gjennomsnittlig årlig vekst i gjennomsnittslønn, hentet fra Microdata, hos sykepleiere i hjemmesykepleien, sykehjem og sykehus med tall på lønnsvekst for sykepleiere hentet fra Norsk sykepleierforbund (NSF). NSF har ikke skilt ut lønnsvekst i ulike tjenester, kun lønnsvekst for ulike utdanningsnivå og stillinger. Resultatene fra denne sammenlikningen er fremstilt i Tabell 5-2. For en mer detaljert oversikt, se Tabell A6 og A7 i Appendiks.

	Gjennomsnittlig vekst i gjennomsnittslønn for sykepleiere i årene 2010-2015			
	Hjemmesykepleien	Sykehjem	Sykehus	NSF
Sykepleiere	4,21 %	4,18 %	3,99 %	3,06 %
Spesialsykepleiere	4,32 %	3,65 %	3,96 %	3,54 %

Tabell 5-2: Gjennomsnittlig vekst i gjennomsnittslønn for sykepleiere med treårig utdanning og spesialsykepleiere i hjemmesykepleien, sykehjem og alminnelige somatiske sykehus for årene 2010-2015. En sammenlikning av tall hentet fra Microdata og Norsk sykepleierforbund (NSF). Tall fra NSF er ikke fordelt på ulike tjenester, og gjelder for alle sykepleiere og spesialsykepleiere.

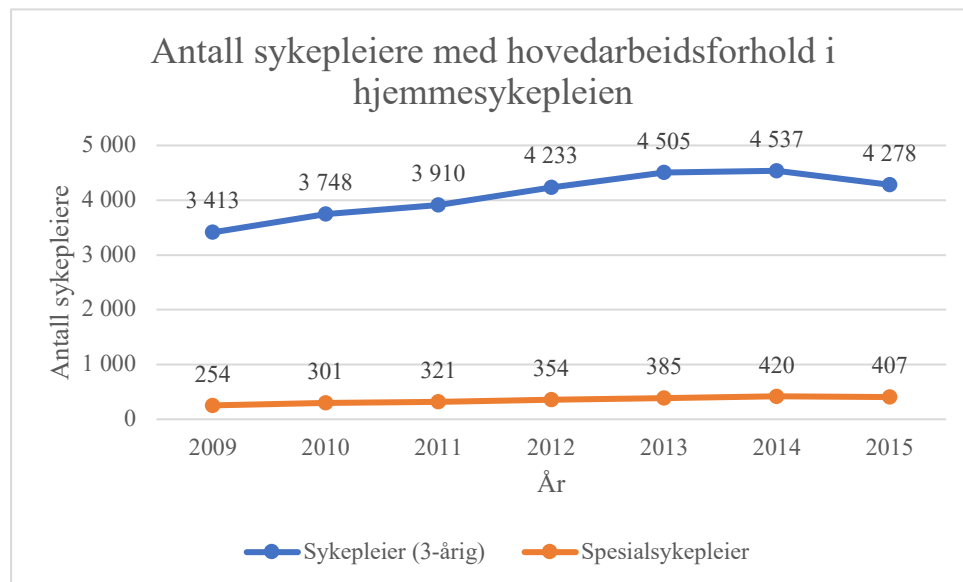
Av Tabell 5-2 ser vi at den gjennomsnittlige veksten i gjennomsnittslønn fra 2010 til 2015 er høyere for sykepleiere og spesialsykepleiere i både hjemmesykepleien, sykehjem og sykehus enn det tallene fra NSF viser. Vi ser at sykepleiere med treårig utdanning i hjemmesykepleien og sykehjem har hatt en noe høyere gjennomsnittlig lønnsvekst per år i perioden enn tilsvarende gruppe i sykehus. Spesialsykepleiere i hjemmesykepleien har hatt en høyere lønnsvekst enn spesialsykepleiere i sykehus, som igjen har hatt en høyere lønnsvekst enn spesialsykepleiere i sykehjem. Vi ser også at veksten i andelen sykepleiere som jobber fulltid i sykehus, som vi så i Tabell 5-1, ikke avspeiles i større lønnsvekst i denne tjenesten enn de to andre. Dette kan bety at sykepleierne i utvalget som jobber i sykehus ikke jobber mer enn før, men at de har en større avtalt stillingsbrøk enn tidligere, og at bruken av ekstravakter trolig derfor var høyere i 2010 enn i 2015.

Resultatene i Tabell 5-1 og Tabell 5-2 antyder at sykepleiere i de tre tjenestene har en større prosentstilling i 2015 enn i 2010, og at endringen i avtalt arbeidstid varierer på tvers av de tre tjenestene. Spesielt er forskjellen mellom endringen i andelen fulltidsansatte i sykehjem og sykehus stor. Da en økning i lønn kan være en mulig forklaring på økte sykepengeutbetalinger har jeg også gjennomført en analyse der jeg undersøker endringen i sykepengers andel av lønn. Resultatene fra denne analysen presenteres i kapittel 6.

5.2. Hjemmesykepleien

Hjemmesykepleien er en del av kommunehelsetjenesten som yter pleie- og omsorgstjenester til hjemmeboende pasienter. Kommunehelsetjenesteloven slår fast at hjemmesykepleie skal tilbys av alle kommuner i landet, og dette er dermed et lovpålagt tilbud. Det er kommunene som dekker kostnadene knyttet til hjemmesykepleien (Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester, 2011; Braut, 2020).

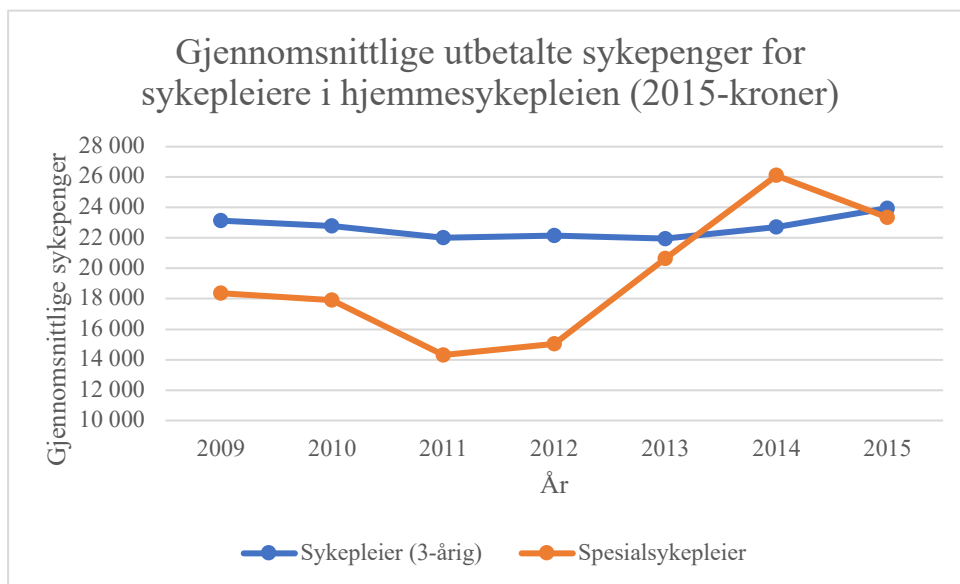
Av Figur 5-1 ser vi at antall sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien har økt i hele perioden vi studerer, men med et fall fra 2014 til 2015. Det ser likevel ikke ut til at trenden i antall sykepleiere med treårig utdanning har endret seg siden før reformen, dvs. at antall sykepleiere har økt mer etter reformen enn før.



Figur 5-1: Antall sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien i perioden 2009-2015. Måletidspunkt 1. november hvert år. Alle tall har en feilmargin på +/- 5. Kilde: Microdata.no.

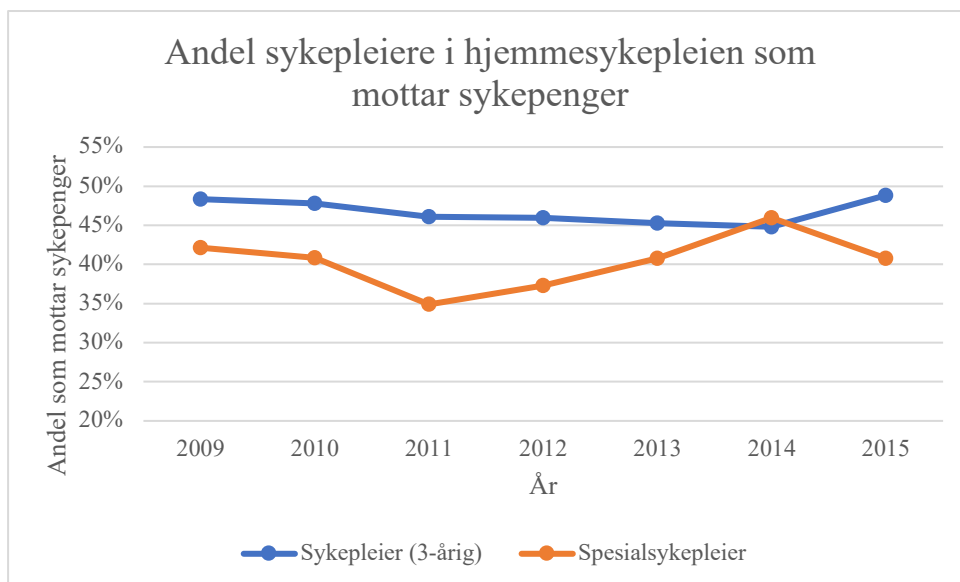
Figur 5-2 viser utviklingen i gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere med treårig utdanning og spesialsykepleiere i hjemmesykepleien i perioden 2009-2015. Vi at gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere med treårig utdannelse er noenlunde

stabil i hele perioden 2009-2015, med unntak av en økning fra 2014 til 2015. Det ser ut til at gjennomsnittlige årlige utbetalte sykepenger er synkende blant spesialsykepleiere i perioden 2009-2012. Vi ser en liten økning i gjennomsnittlig utbetalte sykepenger i 2012, året Samhandlingsreformen ble innført, mens i 2013 og 2014 gjør gjennomsnittlige utbetalte sykepenger et stort hopp for denne gruppen. Det ser i utgangspunktet ikke ut til at dette kan forklares gjennom en endret sammensetning av spesialsykepleiere, da karakteristika for denne gruppen ikke endres i perioden. Det er likevel verdt å merke seg at andelen spesialsykepleiere med fulltidsstilling øker kraftig mellom 2010 til 2015, se Tabell 10-3 i appendiks.



Figur 5-2: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien i perioden 2009-2015. Kilde: Microdata.no.

Videre kan det være interessant å undersøke hvorvidt andelen sykepleiere og spesialsykepleiere som mottar sykepenger i løpet av et år har endret seg i perioden 2009-2015. Vi ser av Figur 5-3 at andelen sykepleiere med treårig utdanning som mottar sykepenger reduseres noe i perioden 2009-2014, før den øker igjen i 2015. Andelen spesialsykepleiere som mottar sykepenger reduseres noe før reformen, øker fra 2012-2014, og reduseres igjen i 2015.

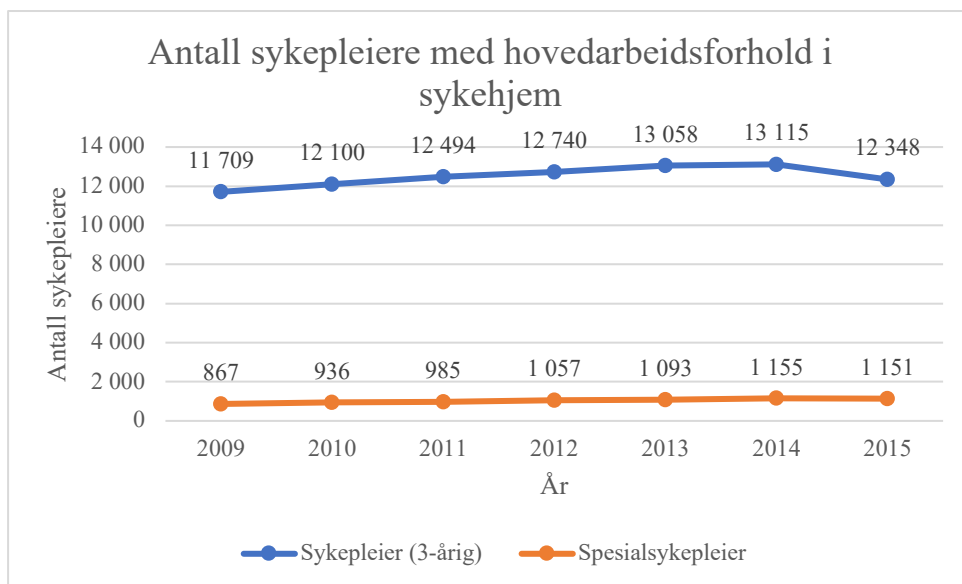


Figur 5-3: Andel sykepleiere med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien som mottar sykepenger i perioden 2009-2015. Fordelt på sykepleiere med 3-årig utdanning og spesialsykepleiere. Kilde: Microdata.no.

5.3. Sykehjem

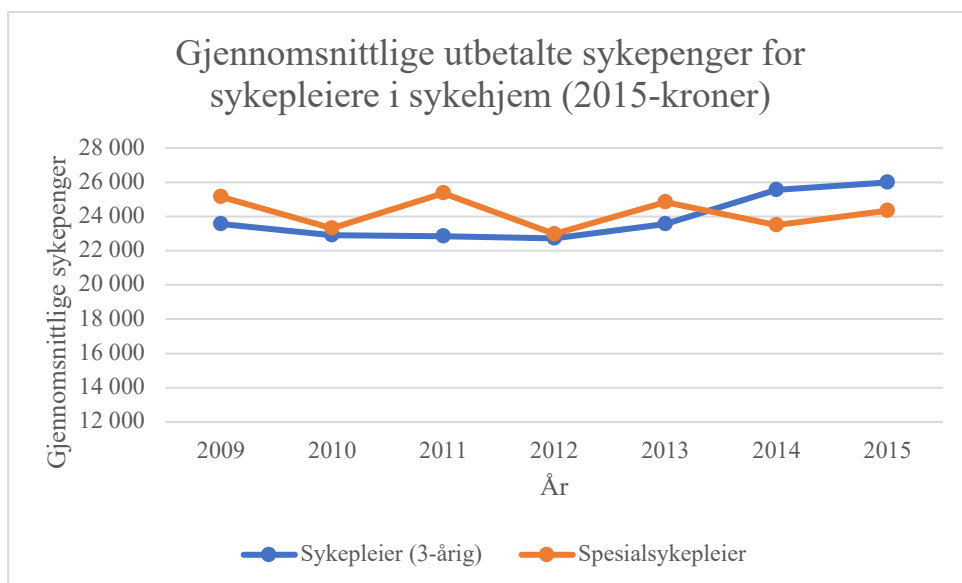
Sykehjem er en del av kommunehelsetjenesten, og er en institusjon der pasienter får heldøgns opphold. Dette er typisk pasienter som det ikke er forsvarlig eller mulig å tilby helsehjelp i hjemmet, men som heller ikke har behov for opphold på sykehus. Plass i sykehjem er et lovpålagt tilbud som kommunene gir sine innbyggere (Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester, 2011; Braut, 2018b).

Av Figur 5-4 ser vi at det ikke er en tydelig endring i trend i antall sykepleiere med hovedarbeidsforhold i sykehjem etter innføringen av Samhandlingsreformen. Vi ser at det har vært en svak økning i antall sykepleiere med treårig utdanning og spesialsykepleiere ansatt i sykehjem i perioden 2009-2014, med en nedgang fra 2014 til 2015. Økningen i antall sykepleiere med treårig utdanning fra 2009-2014, med en nedgang fra 2014 til 2015, finner vi også i hjemmesykepleien. Jeg har ikke lyktes i å finne en god forklaring på denne nedgangen.



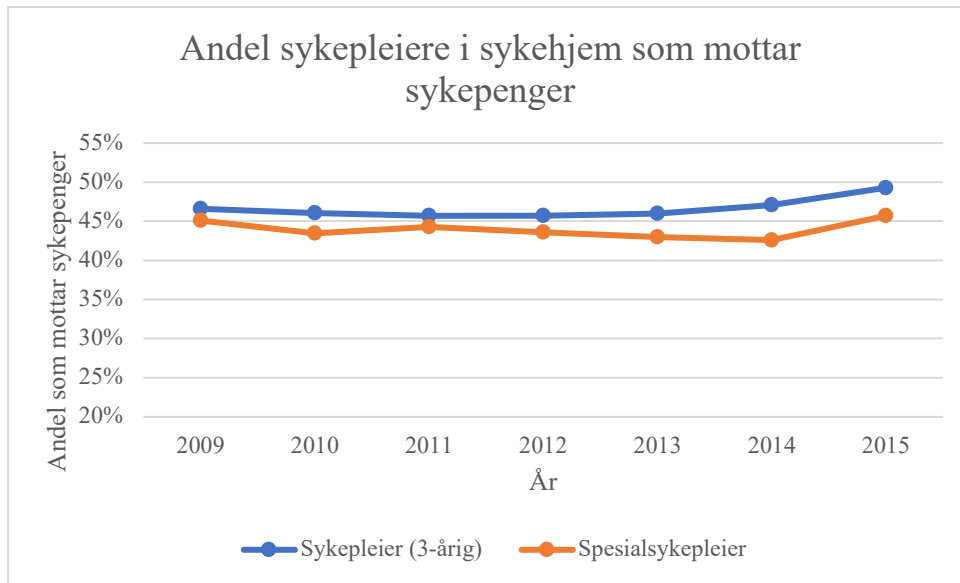
Figur 5-4: Antall sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i sykehjem i perioden 2009-2015. Måletidspunkt 1. november hvert år. Alle tall har en feilmargin på +/-5. Kilde: Microdata.no.

Figur 5-5 viser utviklingen i gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere og spesialsykepleiere i sykehjem. For sykepleiere med treårig utdanning ser det ut til at gjennomsnittlig sykepengebruk har økt siden Samhandlingsreformen trådte i kraft i 2012. I 2011 hadde denne gruppen i gjennomsnitt utbetalt i overkant av 22 800 kr i sykepenger i året, mens i 2014 hadde dette beløpet steget med over 2500 kroner. For spesialsykepleiere varierer gjennomsnittlige utbetalte sykepenger mellom om lag 25 000 kr og 23 000 kr i året i perioden. Her er det ingen tydelig trend.



Figur 5-5: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i sykehjem i perioden 2009-2015. Kilde: Microdata.no.

Figur 5-6 viser utviklingen i andel sykepleiere og spesialsykepleiere ansatt i sykehjem som mottar sykepenger i perioden 2009-2015. Andelen sykepleiere med treårig utdanning som mottar sykepenger har økt i perioden etter reformen, fra 44,3 % i 2011 til 49,3 % i 2015. Andelen spesialsykepleiere som mottok sykepenger ble redusert i perioden 2009-2014, men gjorde et hopp fra 42,6 % i 2014 til 45,7 % i 2015.

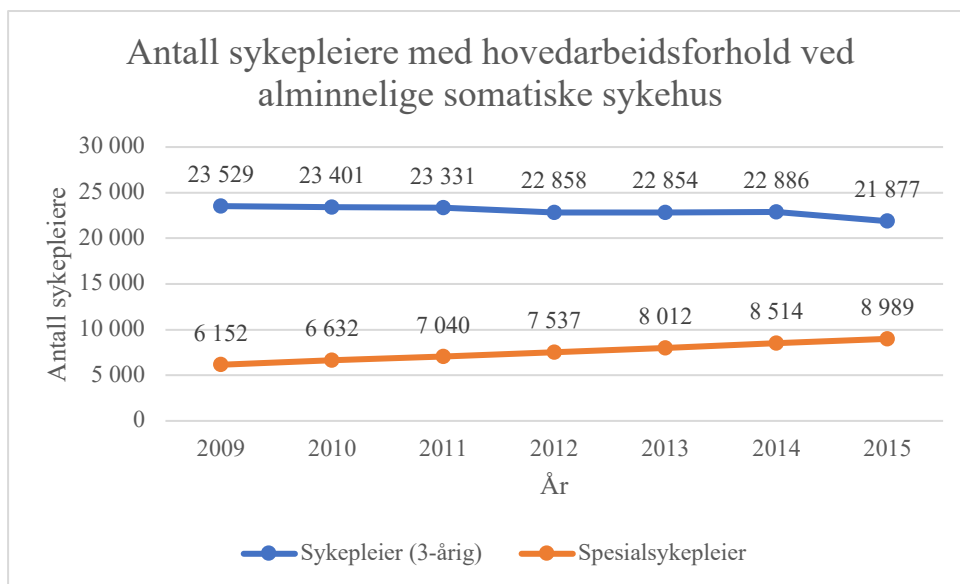


Figur 5-6: Andel sykepleiere med hovedarbeidsforhold i sykehjem som mottar sykepenger i perioden 2009-2015. Fordelt på sykepleiere med treårig utdanning og spesialsykepleiere. Kilde: Microdata.no.

5.4. Alminnelige somatiske sykehus

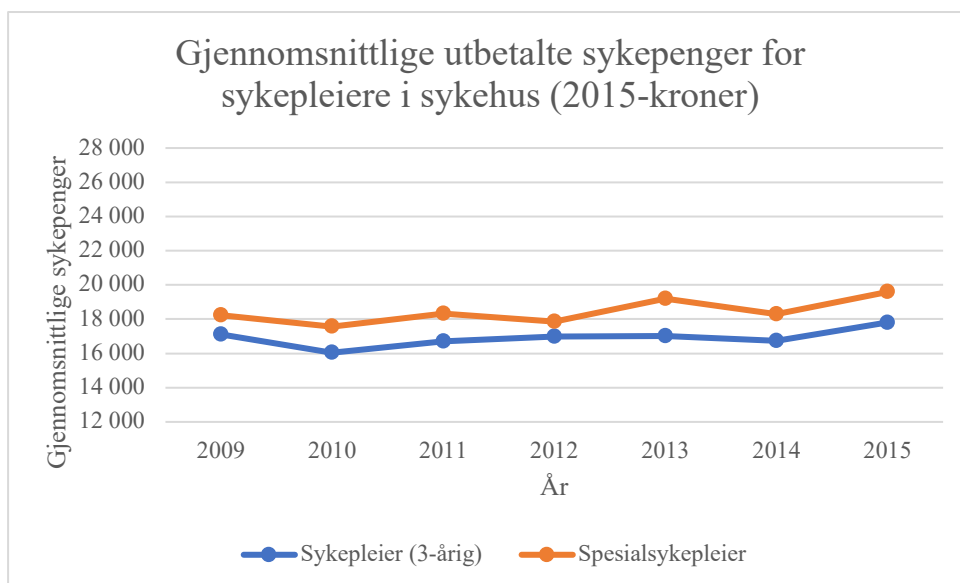
Sykehus tilbyr spesialisert behandling og eies av staten. Alminnelige somatiske sykehus behandler pasienter med «kroppslige» sykdommer. Hvert regionale helseforetak er pliktig å tilby sykehustjenester til alle som oppholder seg eller bor i regionen (Braut, 2018a; Lov om spesialisthelsetjenesten m.m., 1999).

Figur 5-7 viser utviklingen i antall sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009-2015. Vi ser at antall sykepleiere med treårig utdanning ansatt i sykehus ser ut til å avta, mens antall spesialsykepleiere øker jevnt gjennom hele perioden.



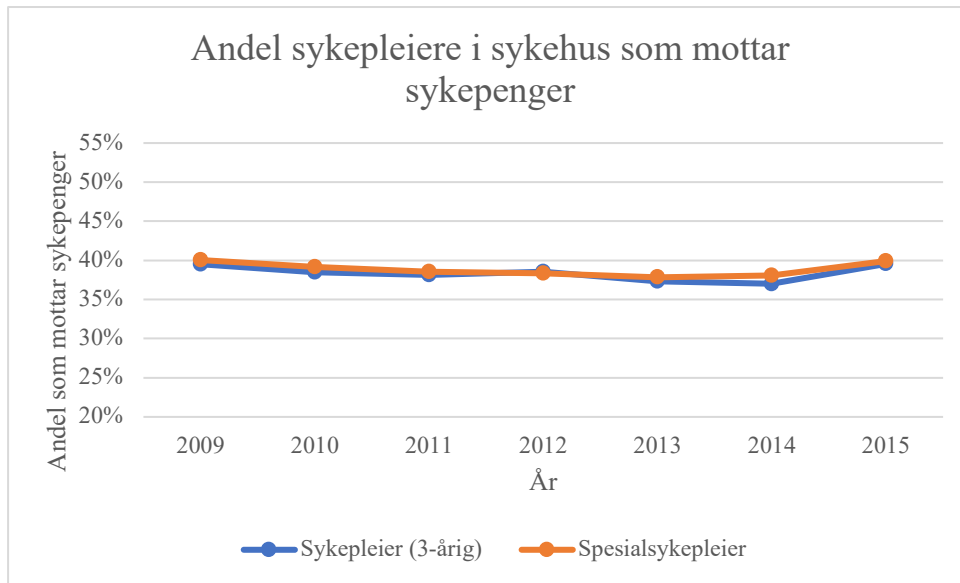
Figur 5-7: Antall sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold ved alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009-2015. Måletidspunkt 1. november hvert år. Alle tall har en feilmargin på +/- 5. Kilde: Microdata.no.

Figur 5-8 viser utviklingen i gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere med treårig utdanning og spesialsykepleiere i alminnelige somatiske sykehus. Vi ser at disse utbetalingene har økt noe i perioden 2010-2015. Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for spesialsykepleiere har økt med litt over 1300 kroner fra 2009 til 2015. For sykepleiere med treårig utdanning har gjennomsnittlige utbetalte sykepenger ligget noe mer konstant, med unntak av 2010, der denne størrelsen reduseres noe, og 2015 der denne størrelsen gjør et lite hopp.



Figur 5-8: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009 – 2015. Kilde: Microdata.no.

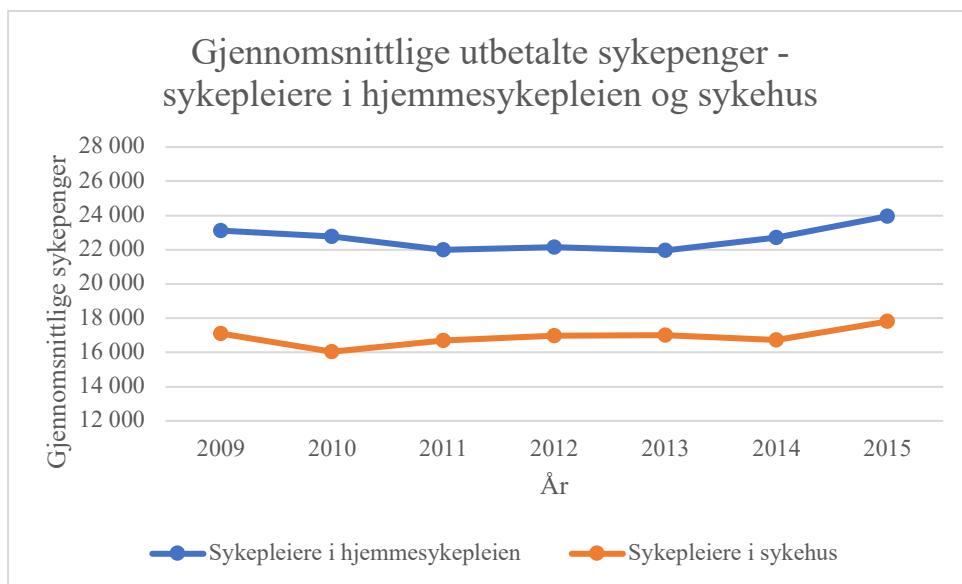
Av Figur 5-9 ser vi at andelen sykepleiere ved alminnelige somatiske sykehus som mottar sykepenger er blitt gradvis redusert i perioden 2009-2014, mens den har økt noe fra 2014 til 2015. For spesialsykepleiere ser vi samme trend, men en økning fra 2013 til 2015. Vi ser videre at andelen sykepleiere ved sykehus som mottar sykepenger er lavere enn i hjemmesykepleien og sykehjem.



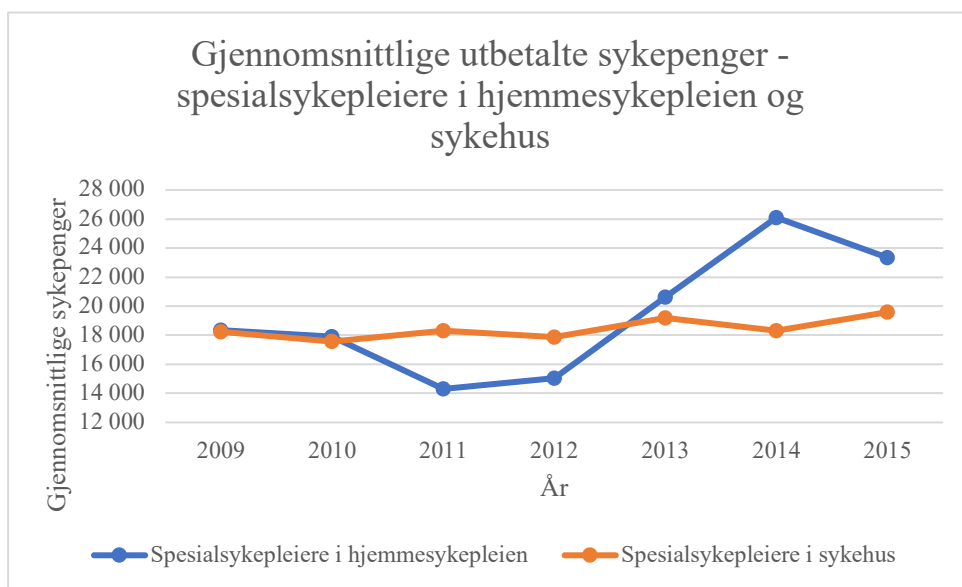
Figur 5-9: Andel sykepleiere med hovedarbeidsforhold i alminnelige somatiske sykehus som mottar sykepenger i perioden 2009 – 2015. Fordelt på sykepleiere med 3-årig utdanning og spesialsykepleiere. Kilde: Microdata.no.

5.5. Sammenlikning av sykepengebruk – kommunale versus statlige tjenester

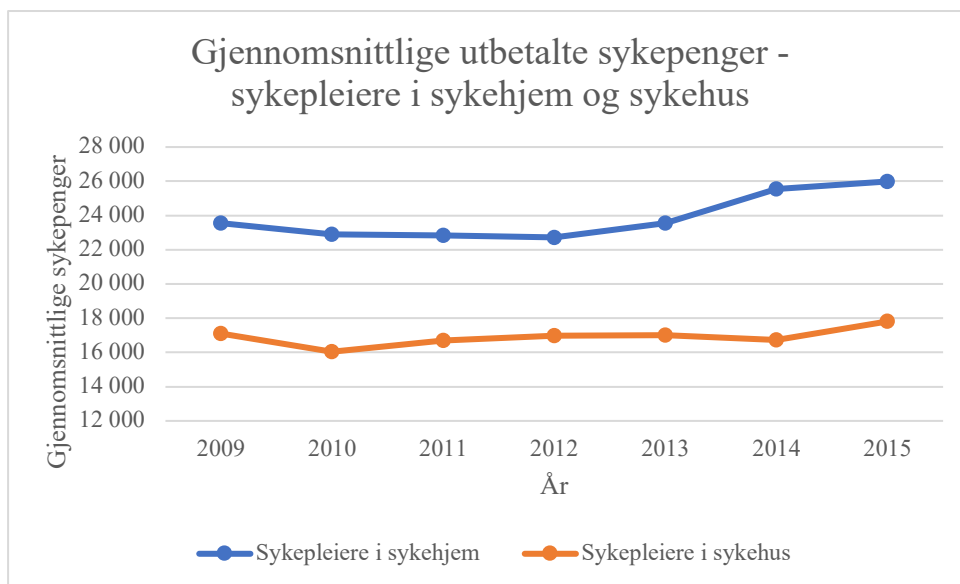
Da jeg studerer endringer i sykepengebruk hos sykepleiere i sykehjem og hjemmesykepleien, og bruker sykepleiere i sykehus som sammenlikningsgruppe, kan det være nyttig å gjøre en nærmere sammenlikning av disse gruppens trend i sykepengebruk.



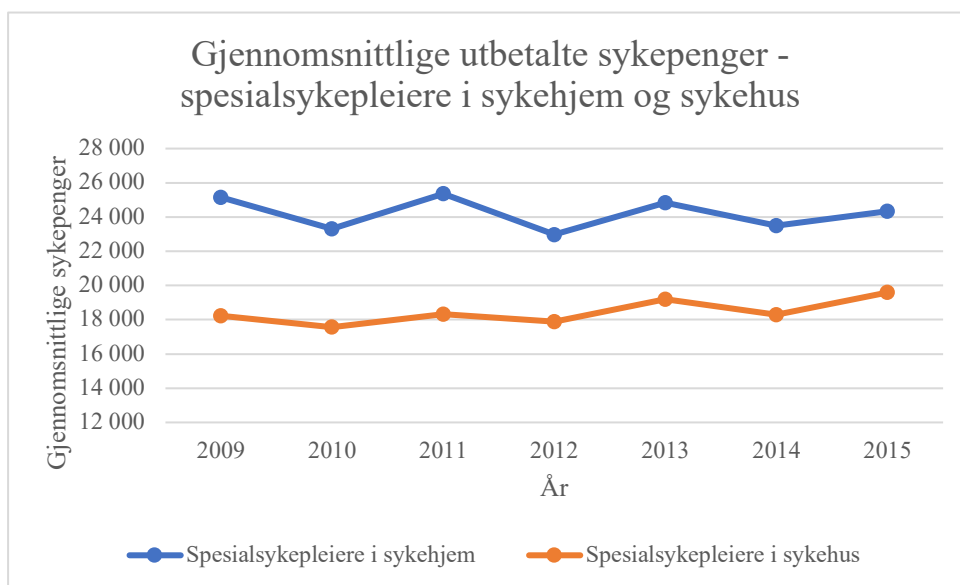
Figur 5-10: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere med treårig utdanning i hjemmesykepleien og alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009-2015. Kilde: Microdata.no.



Figur 5-11: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for spesialsykepleiere i hjemmesykepleien og alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009-2015. Kilde: Microdata.no.



Figur 5-12: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere med treårig utdanning i sykehjem og alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009-2015. Kilde: Microdata.no.



Figur 5-13: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for spesialsykepleiere i sykehjem og alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009-2015. Kilde: Microdata.no.

Figur 5-10 er en sammenlikning av gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere ansatt i hjemmesykepleien og ved sykehus i perioden 2009-2015. Det ser ikke ut til at det har vært en tydelig endring i trenden i sykepengebruk for sykepleiere i hjemmesykepleien, sammenliknet med sykepleiere i sykehus.

I Figur 5-11 sammenliknes gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for spesialsykepleiere ansatt i hjemmesykepleien med spesialsykepleiere ved sykehus. Sammenliknet med

spesialsykepleiere i sykehus varierer sykepengebruken til spesialsykepleiere i hjemmesykepleien betydelig i perioden vi studerer. De to gruppene har en noe avvikende trend både før og etter reformen. Da de to trendene før reformen er ulike, er det mulig at eventuelle resultater fra en diff-i-diff ikke vil være riktige.

Figur 5-12 illustrerer gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere ansatt i sykehjem og sykehus i perioden 2009-2015. Vi ser at de to gruppene har noenlunde lik trend i sykepengeutbetalinger før reformen, og at sykepengeutbetalingene for sykepleiere ved sykehjem øker gradvis etter reformen.

Figur 5-13 viser en sammenlikning av sykepengeutbetalinger for spesialsykepleiere ansatt i sykehjem og ved sykehus i perioden 2009-2015. Vi ser ingen tegn til en endring i trend etter reformen, og det kan se ut til at trenden til de to gruppene likner mer etter reformen enn før.

6. Resultater

I dette kapittelet presenteres resultatene fra analysen. Jeg har undersøkt fire ulike grupper i sykehjem og hjemmesykepleien, både sykepleiere og spesialsykepleiere i hver av de to tjenestene.

Jeg har gjennomført to ulike analyser: én der den avhengige variabelen er sykepengeutbetalinger fra folketrygden, og én der den avhengige variabelen er sykepengers andel av lønn. Sistnevnte analyse er viktig da vi vet at andelen sykepleiere med fulltidsstilling har økt i løpet av perioden vi studerer. En eventuell økning i sykepenger kan skyldes økt sykefravær, men den kan også skyldes økt lønn da sykepengeutbetalinger er direkte proporsjonale med lønnsutbetalinger. Sammenlikningsgruppen er ansatte med hovedarbeidsforhold i alminnelige somatiske sykehus med tilsvarende utdanningsnivå (sykepleier med treårig utdanning eller spesialsykepleier). Resultatene presenteres både med og uten standardfeil med cluster på kommunenivå.

6.1. Hjemmesykepleien

Vi så av Figur 5-10 at utviklingen i gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere med treårig utdanning i hjemmesykepleien og i alminnelige somatiske sykehus ligger noenlunde stabilt i hele perioden 2009-2015. Det kan se ut til at gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere i hjemmesykepleien øker noe i 2014 og 2015, men denne økningen skjer hele to år etter Samhandlingsreformen ble innført. I Tabell 6-1 presenteres resultatene fra en analyse der årlige sykepengeutbetalinger for sykepleiere og spesialsykepleiere i

hjemmesykepleien er den avhengige variabelen. Som vi ser av kolonne (i)-(vi) i tabellen får vi ingen signifikant effekt av reformen på sykepengeutbetalinger i analysen for sykepleiere med treårig utdanning. Av variabelen «Post» ser vi at verken behandlingsgruppen eller sammenlikningsgruppen har hatt en statistisk signifikant endring i sykepengeutbetalinger etter reformen. Vi ser videre at resultatene virker plausible; gjennomsnittlige utbetalte sykepenger er økende i lønn og alder. Videre ser vi at sykepleiere i gjennomsnitt har 2 588 kroner mer i utbetalte sykepenger dersom de er gift eller har en registrert partner, og at sykepleiere som jobber fulltid har høyere sykepengeutbetalinger enn sykepleiere som jobber mindre stillingsprosent. Vi ser også at sykepleiere som er delvis uføretrygdet har betydelig lavere sykepengeutbetalinger enn andre sykepleiere. Dette skyldes trolig at disse sykepleierne i utgangspunktet jobber mindre og derfor har lavere inntekt, og at sykepengeutbetalingene er lavere av den grunn.

Som vist i Figur 5-11 ser gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for spesialsykepleiere i hjemmesykepleien ut til å øke kraftig fra 2012 til 2014, mens gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for spesialsykepleiere i alminnelige somatiske sykehus ser ut til å ligge relativt stabilt i hele perioden 2009-2015. Vi ser av resultatene i kolonne (ix) og (xii) i Tabell 6-1 at reformen har ført til en gjennomsnittlig økning i sykepengeutbetalinger for spesialsykepleiere i hjemmesykepleien på 5 318 kr. Dersom vi legger til grunn gjennomsnittslønnen til en fulltidsansatt spesialsykepleier i hjemmesykepleien i 2014, tilsvarer dette ca. 2,6 dager med økt sykefravær per spesialsykepleier i hjemmesykepleien per år.⁷ Når vi ikke clustrer standardfeil på kommunenivå er dette resultatet statistisk signifikant på 5 %-nivå. Når vi clustrer standardfeil på kommunenivå ser vi derimot at resultatet er mindre statistisk signifikant, og i regresjon (xii) er effekten av reformen på sykepenger kun statistisk signifikant på 12,95 %-nivå. Videre ser vi at sykepengeutbetalinger øker i lønn og alder, som forventet. Vi ser også at fulltidsarbeid gir høyere sykepengeutbetalinger i gjennomsnitt, og at det å være delvis uføretrygdet i snitt gir betydelig lavere sykepengeutbetalinger.

⁷ Jeg har her tatt utgangspunkt i gjennomsnittslønnen til fulltidsansatte spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien i 2014, hentet fra Microdata.no og oppgitt i 2015-kroner. Sykepenger er også oppgitt i 2015-kroner. Gjennomsnittlig timelønn for en spesialsykepleier som jobber 35,5 timer i uken er da ca. 290 kroner per time. Dette utgjør en lønn på 2059 kroner per dag med 7,1 timers arbeid.

Tabell 6-1: Resultater, årlige utbetalte sykepenger for sykepleiere og spesialsykepleiere i hjemmesykepleien

Koeffisient	(i) Sykepleiere	(ii) Sykepleiere	(iii) Sykepleiere	(iv) Sykepleiere	(v) Sykepleiere	(vi) Sykepleiere	(vii) Spessyk	(viii) Spessyk	(ix) Spessyk	(x) Spessyk	(xi) Spessyk	(xii) Spessyk
Treat	0.527 (1.251)	1.162 (1.247)	0.931 (1.248)	0.527 (1.670)	1.162 (1.665)	0.931 (1.664)	-6.564 (4.369)	-7.180* (4.363)	-7.729* (4.361)	-6.564 (5.147)	-7.180 (5.150)	-7.729 (5.141)
Post	4.274*** (0.219)	-0.077 (0.376)	-0.042 (0.376)	4.274*** (0.450)	-0.077 (0.477)	-0.042 (0.482)	3.525*** (0.404)	-1.061 (0.723)	-0.883 (0.723)	3.525*** (0.502)	-1.061 (0.691)	-0.883 (0.729)
Treat*Post	-0.221 (0.610)	-0.393 (0.608)	-0.366 (0.608)	-0.221 (0.937)	-0.393 (0.930)	-0.366 (0.925)	4.987** (2.221)	5.508** (2.218)	5.318** (2.217)	4.987 (3.471)	5.508 (3.519)	5.318 (3.508)
Lønn		0.043*** (0.002)	0.040*** (0.002)		0.043*** (0.003)	0.040*** (0.003)		0.031*** (0.003)	0.025*** (0.003)		0.031*** (0.004)	0.025*** (0.004)
Alder		0.864*** (0.095)	0.893*** (0.095)		0.864*** (0.117)	0.893*** (0.118)		0.949*** (0.184)	1.011*** (0.185)		0.949*** (0.184)	1.011*** (0.171)
Fulltid			1.034*** (0.345)			1.034 (0.860)			3.162*** (0.684)			3.162** (1.526)
Partner			2.588*** (0.602)			2.588*** (0.834)			0.546 (1.205)			0.546 (1.398)
Ufør			-17.214*** (1.735)			-17.214*** (2.266)			-28.578*** (4.120)			-28.578*** (8.636)
Konstant	15.296*** (0.234)	-36.687*** (3.687)	-38.133*** (3.699)	15.296*** (0.339)	-36.687*** (4.249)	-38.133*** (4.289)	16.450*** (0.353)	-37.769*** (7.537)	-39.280*** (7.548)	16.450*** (0.485)	-37.769*** (6.841)	-39.280*** (7.462)
Cluster	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
N	42 412	42 412	42 412	42 412	42 412	42 412	11 478	11 478	11 478	11 478	11 478	11 478

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

Sykepleiere: sykepleiere med treårig utdanning, spessyk: spesialsykepleiere. Begge med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien.

Sammenlikningsgruppe er hhv. sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i alminnelige somatiske sykehus. Kilde: Microdata.no.

6.2. Sykehjem

Vi så av Figur 5-12 at trenden i sykepengeutbetalinger for sykepleiere med treårig utdanning i sykehjem og i sykehus er relativt lik for perioden 2009-2012, men at sykepengeutbetalingene ser ut til å øke for sykepleiere i sykehjem fra 2013-2015. I Tabell 6-2 presenteres resultatene fra en analyse der årlige sykepengeutbetalinger for sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold ved sykehjem er den avhengige variabelen.

Som vi ser av kolonne (iii) og (vi) i Tabell 6-2, øker sykepengeutbetalingene for sykepleiere med treårig utdanning i sykehjem med 1798 kroner som følge av reformen. Dette tilsvarer ca. 0,9 dager med økt sykefravær per år per sykepleier i sykehjem.⁸ Disse resultatene er statistisk signifikante på 1 %-nivå både med og uten clustrede standardfeil. Vi ser videre at sykepengeutbetalinger er økende i lønn og alder, og at sykepleiere som er gift eller har registrert partner har 1850 kr mer i utbetalte sykepenger årlig enn sykepleiere som ikke er det. Vi ser også at sykepleiere som er delvis uføretrygdet i gjennomsnitt har 18 820 kr mindre i sykepengeutbetalinger enn de som ikke er delvis uføretrygdet. Dette skyldes trolig, som tidligere nevnt, at uføretrygdede i utgangspunktet har en lavere stillingsprosent og lavere lønn, noe som påvirker eventuelle sykepengeutbetalinger.

Av Figur 5-13 så vi at spesialsykepleiere i sykehjem og i sykehus følger en svært lik trend i sykepengeutbetalinger i hele perioden 2009-2015. Basert på denne figuren kan det se ut til at spesialsykepleiere ansatt ved sykehjem ikke har fått økte sykepengeutbetalinger etter innføringen av reformen, noe også resultatene fra dataanalysen bekrefter. Effekten av reformen på sykepengeutbetalinger er ikke statistisk signifikant forskjellig fra null for denne gruppen.

⁸ Jeg har her tatt utgangspunkt i gjennomsnittslønnen til fulltidsansatte sykepleiere med hovedarbeidsforhold i sykehjem i 2014, hentet fra Microdata.no og oppgitt i 2015-kroner. Sykepenger er også oppgitt i 2015-kroner. Gjennomsnittlig timelønn for en sykepleier som jobber 35,5 timer i uken er da ca. 280 kroner per time. Dette utgjør en lønn på 1988 kroner per dag med 7,1 timers arbeid.

Tabell 6-2: Resultater, årlige utbetalte sykepenger for sykepleiere og spesialsykepleiere i sykehjem

Koeffisient	(i) Sykepleiere	(ii) Sykepleiere	(iii) Sykepleiere	(iv) Sykepleiere	(v) Sykepleiere	(vi) Sykepleiere	(vii) Spessyk	(viii) Spessyk	(ix) Spessyk	(x) Spessyk	(xi) Spessyk	(xii) Spessyk
Treat	-0.456 (0.740)	0.222 (0.738)	0.088 (0.737)	-0.456 (0.840)	0.222 (0.845)	0.088 (0.841)	5.686** (2.441)	5.973** (2.437)	5.951** (2.435)	5.686** (2.400)	5.973** (2.410)	5.951** (2.411)
Post	4.096*** (0.224)	-1.111*** (0.353)	-1.116*** (0.353)	4.096*** (0.417)	-1.111** (0.491)	-1.116** (0.498)	3.387*** (0.406)	-0.664 (0.712)	-0.510 (0.712)	3.387*** (0.494)	-0.664 (0.663)	-0.510 (0.703)
Treat*Post	1.990*** (0.386)	1.785*** (0.384)	1.798*** (0.384)	1.990*** (0.596)	1.785*** (0.597)	1.798*** (0.599)	-1.314 (1.234)	-0.355 (1.234)	-0.190 (1.234)	-1.314 (1.516)	-0.355 (1.485)	-0.190 (1.465)
Lønn		0.047*** (0.001)	0.045*** (0.001)		0.047*** (0.004)	0.045*** (0.004)		0.038*** (0.003)	0.032*** (0.003)		0.038*** (0.004)	0.032*** (0.004)
Alder		1.073*** (0.085)	1.120*** (0.085)		1.073*** (0.116)	1.120*** (0.119)		0.680*** (0.177)	0.738*** (0.178)		0.680*** (0.174)	0.738*** (0.192)
Fulltid			0.406 (0.307)			0.406 (0.781)			3.217*** (0.660)			3.217** (1.419)
Partner			1.850*** (0.520)			1.850*** (0.646)			1.250 (1.170)			1.250 (1.385)
Ufør			-18.820*** (1.507)			-18.820*** (2.022)			-24.002*** (3.533)			-24.002*** (5.951)
Konstant	16.615*** (0.286)	-45.706*** (3.335)	-47.513*** (3.337)	16.615*** (0.339)	-45.706*** (4.223)	-47.513*** (4.373)	16.385*** (0.407)	-30.576*** (7.376)	-32.422*** (7.387)	16.385*** (0.479)	-30.577*** (7.519)	-32.422*** (8.228)
Cluster	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
N	54 619	54 619	54 619	54 619	54 619	54 619	12 479	12 479	12 479	12 479	12 479	12 479

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

Sykepleiere: sykepleiere med treårig utdanning, spessyk: spesialsykepleiere. Begge med hovedarbeidsforhold ved sykehjem.

Sammenlikningsgruppe er hhv. sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold ved alminnelige somatiske sykehus. Kilde: Microdata.no.

6.3. Sykepengers andel av lønn

Som tidligere nevnt kan en økning i sykepenger enten tilskrives økt sykefravær eller høyere stillingsprosent og lønn. En sykepleier i full stilling får eksempelvis høyere sykepengeutbetalinger enn en sykepleier i halv stilling til tross for at de har samme antall sykedager i løpet av et år. Det er derfor hensiktsmessig å undersøke hvorvidt sykepengers andel av lønn har økt som følge av reformen og om denne står i samsvar med økningen i sykepenger vi fant i Tabell 6-1 og Tabell 6-2.

I Tabell 6-3 presenteres resultatene fra en analyse der sykepengers andel av lønn er den avhengige variabelen. Vi finner kun en statistisk signifikant økning i sykepengeutbetalinger hos sykepleiere i sykehjem og spesialsykepleiere i hjemmesykepleien, og det er derfor kun resultatene for disse to gruppene som er presentert. Vi ser av Tabell 6-3 at resultatene fra denne analysen understøtter effekten av reformen på sykepengeutbetalinger vi fant over. Sykepengers andel av lønn øker med 0,3 prosent for sykepleiere i sykehjem som følge av reformen, og dette er statistisk signifikant på 1 %-nivå når vi ikke clustrer standardfeil på kommunenivå. Når vi clustrer standardfeil på kommunenivå er resultatene statistisk signifikante på 1,9 %-nivå. For spesialsykepleiere i hjemmesykepleien øker sykepengers andel av lønn med 1,3 prosent som følge av reformen. Dette er statistisk signifikant på 1 %-nivå når vi ikke clustrer standardfeil på kommunenivå, mens det er statistisk signifikant på 12,5 %-nivå dersom vi bruker clustrede standardfeil.

Dersom vi dividerer effekten av reformen på sykepenger, som vi fant i Tabell 6-1 og Tabell 6-2, på gjennomsnittslønn i årene 2012-2015, ser vi at denne andelen likner resultatene i Tabell 6-3. Dette er presentert i Tabell 10-9 og Tabell 10-10 i Appendiks. Resultatene fra denne analysen avliver derfor en eventuell mistanke om at det er økt stillingsprosent og/eller lønn som driver utviklingen i sykepenger.

Jeg har også gjennomført en analyse der sykepengers andel av lønn er den avhengige variabelen for spesialsykepleiere i sykehjem og sykepleiere i hjemmesykepleien. Disse resultatene understøtter det vi ser av Tabell 6-1 og Tabell 6-2, det vil si at det ikke har forekommet en statistisk signifikant økning i verken sykepenger eller sykepengers andel av lønn for disse to gruppene etter Samhandlingsreformen.

Tabell 6-3: Resultater, sykepengers andel av lønn for sykepleiere i sykehjem og spesialsykepleiere i hjemmesykepleien

Koeffisient	(iii) Sykepleiere i sykehjem	(vi) Sykepleiere i sykehjem	(ix) Spesialsykepleiere i hsy	(xii) Spesialsykepleiere i hsy
Treat	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.016* (0.009)	-0.016 (0.011)
Post	-0.003*** (0.001)	-0.003** (0.001)	-0.003* (0.002)	-0.003* (0.002)
Treat*Post	0.003*** (0.001)	0.003** (0.001)	0.013*** (0.005)	0.013 (0.008)
Alder	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.002*** (0.000)	0.002*** (0.000)
Fulltid	0.001 (0.001)	0.001 (0.002)	0.004*** (0.001)	0.004 (0.003)
Partner	0.006*** (0.001)	0.006*** (0.002)	0.001 (0.003)	0.001 (0.003)
Ufør	-0.033*** (0.004)	-0.033*** (0.007)	-0.060*** (0.009)	-0.060*** (0.022)
Konstant	-0.089*** (0.004)	-0.089*** (0.012)	-0.059*** (0.016)	-0.059*** (0.017)
Cluster	Nei	Ja	Nei	Ja
N	54 619	54 619	11 478	11 478
<p>*** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1 Sykepleiere i sykehjem: sykepleiere med treårig utdanning med hovedarbeidsforhold i sykehjem, spesialsykepleiere i hsy: spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien. Sammenlikningsgruppe er hhv. sykepleiere og spesialsykepleiere ved alminnelige somatiske sykehus. Kilde: Microdata.no.</p>				

Analysen er også gjennomført for menn og kvinner hver for seg, og for aldersgruppene over og under 50 år. Dette for å undersøke hvorvidt reformen kan ha påvirket sykepengeutbetalingene for enkelte grupper i større grad enn andre. Resultatene fra disse analysene så ikke ut til å rokke nevneverdig ved resultatene.

Analysen er også gjennomført med faste effekter på arbeidsstedsfylke for å undersøke hvorvidt reformen kan ha påvirket sykepengeutbetalingene ulikt på tvers av de ulike fylkene. Fylkesfasteffektene viste at reformen kan ha påvirket sykepengebruken i ulike geografiske områder ulikt, men resultatene fra denne analysen var ikke signifikante. Det er mulig at kommunefasteffekter hadde gitt signifikante resultater da kommunale tjenester avhenger av nettopp kommunene og ikke fylkene de er plassert i.

7. Diskusjon

Vi ser av resultatene i forrige kapittel at både sykepenger og sykepengers andel av årslønn har økt for spesialsykepleiere i hjemmesykepleien og sykepleiere i sykehjem som følge av Samhandlingsreformen. Effekten er størst for spesialsykepleiere i hjemmesykepleien, der sykepengers andel av årslønn øker med 1,3 % i gjennomsnitt. For sykepleiere i sykehjem øker sykepengers andel av årslønn i snitt med 0,3 %. Da reformen førte til en økning i antall pasienter samt pasienter med behov for mer hjelp og mer komplisert behandling, er det ikke overraskende at endrede arbeidsvilkår kan ha ført til høyere sykefravær i form av sykepengeutbetalinger fra folketrygden.

Resultatene i kapittel 6 kan ikke nødvendigvis tolkes som kausale, og det er en rekke problemstillinger som må drøftes i forbindelse med disse. Jeg vil i det følgende diskutere mulige problemstillinger ved studien og hvorvidt disse kan ha innvirkning på hvilke konklusjoner vi kan trekke basert på resultatene.

Hvorvidt sykepleiere i sykehus er en god sammenlikningsgruppe kan diskuteres. Vi ser imidlertid at en rekke karakteristika, og utviklingen i disse, er noenlunde lik på tvers av behandlingsgruppene og sammenlikningsgruppen. Videre finner Halvorsen og Hansen (2013) at Samhandlingsreformen trolig har påvirket arbeidsforholdene til ansatte i sykehus i liten grad. Samtidig gjelder mange av de samme lønnsvilkårene og arbeidsbetingelsene for både sykepleiere i kommunale helse- og omsorgstjenester og for sykepleiere som jobber ved sykehus. Med hensyn til analysen skulle reformen ideelt sett ha blitt innført i en rekke tilfeldige kommuner i Norge 1. januar 2012, i stedet for å ha blitt innført i alle kommuner på samme tidspunkt. Da kunne vi ha brukt sykepleiere i kommuner der reformen ikke enda var innført som sammenlikningsgruppe, og vi kunne med ytterligere sikkerhet si hvorvidt en eventuell observert effekt var kausal. Reformen ble imidlertid innført på samme tidspunkt i hele landet, og vi har derfor ikke en perfekt sammenlikningsgruppe til sykepleiere i sykehjem og hjemmesykepleien. Jeg har derfor valgt å bruke sykepleiere ansatt ved sykehus som sammenlikningsgruppe, og en viktig antakelse i denne analysen er derfor at sykepleiere ansatt ved sykehus ikke har fått endrede arbeidsforhold som følge av Samhandlingsreformen.

I analysen har jeg kun valgt å inkludere sykepleiere med hovedarbeidsforhold i en av tjenestene. Det er likevel mulig at noen av sykepleierne har flere arbeidsgivere, og at det er arbeidsbetingelser hos biarbeidsgiver som er årsaken til sykdom. Dette har jeg ikke kontrollert for i min analyse, men det er ikke grunn til å tro at dette varierer ulikt for sykepleiere på tvers av de ulike tjenestene.

I analysen er sykefravær målt ut ifra sykepengeutbetalinger fra folketrygden, som først påløper etter 16 kalenderdager med sykdom. Dette betyr at vi ikke fanger opp korttidsfravær i denne analysen. Vi ser i den deskriptive analysen at andelen sykepleiere i sykehjem og spesialsykepleiere i hjemmesykepleien som mottar sykepenger øker etter reformen. Vi ser også av resultatene at sykepenger som andel av årslønn øker. Dette tyder på at vi både får flere sykepleiere som har langtidsfravær og at lengden på fraværet øker for de som har langtidsfravær.

Slik effekten måles i analysen gir resultatene en gjennomsnittseffekt fordelt på alle sykepleierne i analysen. Kun 35-50 % av sykepleierne i hver tjeneste mottar sykepenger fra folketrygden hvert år. Effekten vi observerer er derfor en samlet effekt for alle sykepleiere, både de som mottar sykepenger og de som ikke gjør det, men det er kun sykepleiere som har mer enn 16 kalenderdager med fravær som står for effekten vi observerer. Det vil si at effekten vi observerer er endringen i sykepenger for 30-50% av sykepleierne fordelt på alle sykepleierne, både de som mottar sykepenger og de som ikke mottar sykepenger. Det betyr at effekten kan fremstå som mindre enn den egentlig er. I så måte finner vi en relativt stor effekt, som igjen potensielt kan være enda større da vi ikke vet hva som har skjedd med korttidssykefraværet og dermed også sykefraværet til sykepleierne som har mindre enn 16 kalenderdager med fravær.

Resultatene vi finner er mindre statistisk signifikante når vi clustrer standardfeil på tvers av arbeidsstedskommune. Det er heller ikke åpenbart at det er riktig å bruke clustrede standardfeil på tvers av arbeidsstedskommune da sykehus er lokalisert på fylkesnivå og sykehjem og hjemmesykepleie er ligger under kommuner. Det er likevel mest naturlig å clustre standardfeil på kommunenivå da det kan være forhold i arbeidsmarkedet som gjør dette relevant. Når vi ikke clustrer standardfeil på tvers av arbeidsstedskommune ser vi imidlertid at resultatene fra analysen der sykepenger er avhengig variabel er statistisk signifikante på 5 %-nivå for spesialsykepleiere i hjemmesykepleien. I analysen der sykepengers andel av lønn er den avhengige variabelen er resultatene uten clustrede standardfeil signifikante på 1 %-nivå, mens de er statistisk signifikante på 12,5 %-nivå med clustrede standardfeil. Clustrede standardfeil gir større standardfeil og dermed høyere p-verdi og mindre statistisk signifikante resultater. Det er mellom 250 og 420 spesialsykepleiere i hjemmesykepleien i perioden vi studerer. Utfordringen her ligger i at jeg med så få observasjoner har for liten styrke i analysen til å identifisere en liten effekt.

Resultatene indikerer imidlertid at sykepleiere med hovedarbeidsforhold i sykehjem har fått høyere sykepengeutbetalinger fra folketrygden som følge av Samhandlingsreformen. Det samme gjelder spesialsykepleiere i hjemmesykepleien.

8. Oppsummering og konklusjon

Formålet med denne oppgaven har vært å undersøke hvorvidt sykepengeutbetalingene til sykepleiere ansatt ved sykehjem og i hjemmesykepleien ble endret som følge av Samhandlingsreformen, som ble innført i Norge 1. januar 2012. Dette sett i lys av tidligere evalueringer som har antydnet at arbeidsforholdene til disse gruppene ble endret som følge av reformen.

Studien bygger på registerdata fra SSB, tilgjengeliggjort gjennom tjenesten Microdata.no. Microdata har mange tilgjengelige variabler og analysemuligheter, men også noen begrensninger. Med bakgrunn i sistnevnte er det derfor viktig å presisere at resultatene fra analysen er heftet med en viss usikkerhet. Det hadde vært ønskelig å gjenta analysen med tilgang til mer detaljerte personopplysninger og større fleksibilitet med hensyn til metode enn det Microdata gir mulighet til.

Resultatene indikerer at sykepleiere med hovedarbeidsforhold ved sykehjem og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien i gjennomsnitt har fått økte sykepengeutbetalinger fra folketrygden som følge av Samhandlingsreformen. Sykepleiere ved sykehjem fikk økte sykepengeutbetalinger med i gjennomsnitt 1798 kr per år, mens spesialsykepleiere i hjemmesykepleien har økt sine sykepengeutbetalinger med 5318 kr i gjennomsnitt per år i etterkant av reformen. Dette kan understøttes av at sykepengers andel av lønn også har økt som følge av reformen for disse to gruppene.

I analysen er sykepengeutbetalinger brukt som mål på sykefravær. Vi ser at sykepenger som andel av årslønn øker etter reformen. Basert på resultatene og diskusjonen over har det trolig forekommet en økning i faktisk sykefravær. Det kan være flere årsaker til denne økningen i sykefravær, men med bakgrunn i studier som indikerer at sykepleiere i kommunale helse- og omsorgstjenester har fått endrede arbeidsforhold etter Samhandlingsreformen er dette en svært plausibel forklaring. Samtidig er det ikke grunn til å tro at det har skjedd andre store endringer i arbeidsforhold for sykepleiere ansatt i kommunale helse- og omsorgstjenester, som ikke har funnet sted for tilsvarende gruppe ansatt ved sykehus.

Det fremkommer i en undersøkelse utført av Vista Analyse i 2019, gjennomført på vegne av Norsk sykepleierforbund, at hyppige sykemeldinger og fravær fører til at det er færre med tilstrekkelig faglig kompetanse på jobb i sykehjemmene enn det som er planlagt. Mange kommuner oppgir også at de som tildeles sykehjemsplass i dag er mye sykere enn før Samhandlingsreformen (Kristiansen, Rasmussen og Bjerkmann, 2019, s. 10 & 36). Samtidig er det også en stor mangel på sykepleiere ved sykehjem (Ugreninov *et al.*, 2017; Gautun, Øien og Bratt, 2016). Som en informant i Kristiansen, Rasmussen og Bjerkmann (2019) beskriver: «De som er på sykehjem nå, var på sykehus før.» Videre forteller informanten at «Med reformen har [sykehjemmene] fått flere og tyngre oppgaver som skal løses med de samme ressursene [de] hadde tidligere.» Det blir videre hevdet at reformen ikke har vært en samhandlingsreform, men heller en oppgaveoverføringsreform (Kristiansen, Rasmussen og Bjerkmann, 2019, s. 30). Dette kan tenkes å underbygge teorien om at reformen har påvirket arbeidsforholdene til sykepleiere ansatt ved sykehjem, og dermed også sykefraværet.

I en spørreundersøkelse blant sykepleiere i hjemmesykepleien, gjennomført i 2019 av Sykepleierforbundet, oppgir hele 98 % av respondentene at pasientene deres har mer komplekse problemstillinger nå enn for noen år siden. Videre oppgir 89 % at de har tatt imot utskrivningsklare pasienter fra sykehus som deres enhet ikke har kompetanse til å håndtere (Morland, 2020, s. 69-77). Samtidig er det mangel på sykepleiere og spesialsykepleiere i hjemmesykepleien i dag (Gautun, Øien og Bratt, 2016). Det er mulig at de mest kompliserte pasientene som overføres til hjemmesykepleien først og fremst tilfaller spesialsykepleiere, og at denne gruppen ansatte derfor har fått en mer krevende arbeidshverdag, noe som igjen speiles i det økte sykefraværet hos denne gruppen.

Jeg har funnet at sykepleiere med treårig utdanning ansatt i sykehjem og spesialsykepleiere i hjemmesykepleien trolig har fått høyere sykefravær som følge av Samhandlingsreformen. Med bakgrunn i tidligere forskning på Samhandlingsreformen er det mulig at det økte sykefraværet blant de ansatte kan tilskrives mer krevende arbeidsvilkår som følge av økt pasienttilstrømming og at pasientene har mer komplekse sykdomsbilder som følge av reformen. Dersom dette er tilfellet betyr det at Samhandlingsreformen har hatt utilsiktede økonomiske konsekvenser, både for de kommunale helse- og omsorgstjenestene og for staten gjennom økte sykepengeutbetalinger fra folketrygden.

En utvidelse av analysen der også korttidsfravær måles ville vært et interessant tilskudd til denne analysen. I tillegg kunne det vært interessant å undersøke hvorvidt effekten vi observerer i denne analysen vedvarer, også i årene etter 2015. Det er mulig at sykefraværet

ligger på et vedvarende høyere nivå etter reformen, men det er også mulig at effekten på sykefraværet har vært en forbigående effekt i en overgangs- eller reorganiseringsfase.

9. Litteraturliste

- Abelsen, B. et al. (2014) *Samhandlingsreformens konsekvenser for det kommunale helse- og omsorgstilbudet*. IRIS.
- Abrahamsen, B. (2010) Deltidsarbeid på retur? En sammenlikning av tre kull sykepleiere utdannet i 1977, 1992 og 2003, *Søkelys på arbeidslivet*, 27(1-2), s. 5-18.
- Altinn (2018) *Sykefravær og sykepenger*. Tilgjengelig fra: <https://www.altinn.no/starte-og-drive/arbeidsforhold/sykdom/sykefravar-og-sykepenger/> (Hentet: 24.02 2020).
- Angrist, J. og Pischke, J.-S. (2008) *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. Princeton University Press.
- Angrist, J. D. og Pischke, J.-S. (2015) *Mastering Metrics: The Path from Cause to Effect*. Princeton: Princeton University Press.
- Arbeidsmiljøloven (2005) *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv.*
- Askildsen, J. E., Holmås, T. H. og Monstad, K. (2015) *Evaluering av kommunal medfinansiering*. Notat 6 - 2015: Stein Rokkan senter for flerfaglige samfunnsstudier.
- Ballo, J. G. (2019) Microdata.no: Ny teknologi gir forskere umiddelbar tilgang til norske registerdata, *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 60(4), s. 398-408.
- Braut, G. S. (2018a) *Spesialisthelsetjenesten*. Tilgjengelig fra: <https://sml.snø.no/spesialisthelsetjenesten> (Hentet: 24.10 2019).
- Braut, G. S. (2018b) *Sykehjem*. Tilgjengelig fra: <https://sml.snø.no/sykehjem> (Hentet: 6.2 2020).
- Braut, G. S. (2019) *Helseforetak*. Tilgjengelig fra: <https://sml.snø.no/helseforetak> (Hentet: 24.10 2019).
- Braut, G. S. (2020) *Hjemmesykepleie*. Tilgjengelig fra: <https://sml.snø.no/hjemmesykepleie> (Hentet: 6.2 2020).
- Bruer-Skarsbø, Ø. (2019) *Nesten uendret sykefravær* (Hentet: 24.02 2020).
- Dammen, C. (2018) *Direkte tilgang til unike forskningsdata*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/omssb/om-oss/nyheter-om-ssb/direkte-tilgang-til-unike-forskningsdata> (Hentet: 30.3 2020).
- Fafo (2016) *Regler for arbeidstid i Norge*. Tilgjengelig fra: <https://www.arbeidslivet.no/Arbeid1/Arbeidstid/Fakta-Regler-for-arbeidstid-i-Norge/> (Hentet: 04.03 2020).
- Fevang, E. (2004) *De syke pleierne - En analyse av sykefravær blant sykepleiere og hjelpepleiere*. Økonomisk Institutt, UiO og HERO.
- Flataker Lien, T. et al. (2014) Skiftarbeid og sykefravær blant sykepleiere, *Sykepleien Forskning*, 9(4), s. 350-356.
- Folketrygdloven (1997) *Lov om folketrygd*.
- Forskrift om medfinansiering av spesialisthelsetjenesten (2011) *Forskrift om kommunal medfinansiering av spesialisthelsetjenesten og kommunal betaling for utskrivningsklare pasienter*.
- Furuberg, J. og Thune, O. (2019) 674 000 tapte årsverk i 2018, *Arbeid og velferd*, 2019(3).
- Gautun, H., Øien, H. og Bratt, C. (2016) *Underbemanning er selvforsterkende: Konsekvenser av mangel på sykepleiere i hjemmesykepleien og sykehjem* Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Grimsmo, A. (2013) Hvordan har kommunene løst utfordringen med utskrivningsklare pasienter?, *Sykepleien Forskning*, 8(2), s. 150-157.
- Hagen, T. P. og Melberg, H. O. (2016) Liggetider og reinnleggelser i somatiske sykehus før og etter Samhandlingsreformen, *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 2, s. 143-158.
- Halvorsen, H. E. og Hansen, V. W. (2013) *Samhandlingsreformen - den kommunale betalingsplitens effekter i sykehuset*, Norges Handelshøyskole.

- Haukelien, H., Vike, H. og Vardheim, I. (2015) *Samhandlingsreformens konsekvenser i de kommunale helse- og omsorgstjenestene: sykepleieres erfaringer*. Norsk Sykepleierforbund.
- Helsedirektoratet (2019a) *Utskrivningsklare pasienter*. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/finansiering/andre-finansieringsordninger/utskrivningsklare-pasienter#dognpriis-og-pasientgrunnlag> (Hentet: 23.10 2019).
- Helsedirektoratet (2019b) *Sykefravær i de kommunale helse- og omsorgstjenestene*. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/kommunale-helse-og-omsorgstjenester/sykefrav%C3%A6r-i-de-kommunale-helse-og-omsorgstjenestene#om-indikatoren> (Hentet: 24.02 2020).
- Imbens, G. W. og Woolridge, J. M. (2009) Recent developments in the econometrics of program evaluation, *Journal of Economic Literature*, 47(1), s. 5-86.
- Kommunehelsetjenesteloven (1982) *Lov om helsetjenesten i kommunene*.
- Kristiansen, A., Rasmussen, I. og Bjerkmann, I. L. (2019) *Ingen går i fakkeltog for pleie og omsorg!* Norsk Sykepleierforbund: Vista Analyse.
- KS (2019) *Heltids-/deltidsstatistikk*. Tilgjengelig fra: <https://www.ks.no/fagomrader/statistikk-og-analyse/statistikk-om-heltid--deltid/publisert-heltids-deltidsstatistikk/> (Hentet: 2.4 2020).
- Kverndokk, S. og Melberg, H. O. (2016) *Using Fees to Reduce Bed-Blocking: A Game between Hospitals and Care Providers*. CESifo Working Paper No. 6146: Center for Economic Studies & Ifo Institute.
- Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester (2011) *Helse- og omsorgstjenesteloven*. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30>.
- Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. (1999) *Spesialisthelsetjenesteloven*.
- Markussen, S. et al. (2011) The Anatomy of Absenteeism, *Journal of Health Economics*, 30(2), s. 277-292.
- Martens, C. T. og Veenstra, M. (2015) *Samarbeidsavtaler mellom helseforetak og kommune: Fra dialog til avviksmelding?* Rapport 9/2015: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Meld.St.16 (2010-2011) *Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015)*.
- Meld.St.26 (2014-2015) *Fremtidens primærhelsetjeneste - nærhet og helhet*.
- Menon Economics (2018) *Bemanning, kompetanse og kvalitet: Status for de kommunale helse- og omsorgstjenestene*.
- Microdata.no (2020a) *Om microdata.no*. Tilgjengelig fra: <https://microdata.no/about/> (Hentet: 6.2 2020).
- Microdata.no (2020b) *Ofte stilte spørsmål*. Tilgjengelig fra: <https://microdata.no/faq/> (Hentet: 6.2 2020).
- Morland, E. (2020) Hjemmesykepleiere etterlyser mer tid og kunnskap, *Sykepleien*, 2020(1), s. 68-78.
- Myrli, T. R., Mortensen, S. M. og Aufles, B. (2019) *Utvikling og variasjon i opphold, liggetid og andel reinnleggelser for utskrivningsklare pasienter 2011-2018*. Helsedirektoratet.
- NAV (2019a) *Sykepenges i arbeidsgiverperioden* (Hentet: 24.02 2020).
- NAV (2019b) *Sykepengestatistikk* (Hentet: 24.02 2020).
- NAV (2019c) *Sykepenges til arbeidstakere* (Hentet: 24.02 2020).
- Norges forskningsråd (2016) *Evaluering av samhandlingsreformen: Sluttrapport fra styringsgruppen for forskningsbasert følgeevaluering av samhandlingsreformen (EVASAM)*. Oslo.

- Norsk Sykepleierforbund (2019) *Statistikk*. Tilgjengelig fra: <https://www.nsf.no/statistikk/artikkelliste/539297> (Hentet: 24.02 2020).
- NOU2005:3 *Fra stykkevis til helt: En sammenhengende helsetjeneste*. Helse- og omsorgsdepartementet.
- NOU2010:13 *Arbeid for helse: Sykefravær og utstøting i helse- og omsorgssektoren*. Helse- og omsorgsdepartementet.
- NOU2016:3 *Ved et vendepunkt: Fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi* Finansdepartementet.
- OECD (2013) *Mental Health and Work: Norway*. OECD Publishing.
- Omland, E., Lundgård, M. og Bråthen, J.-E. (2015) *Kommunene betalte over 470 millioner kroner i bøter til sykehusene*. Tilgjengelig fra: <https://www.nrk.no/norge/sjekk-hva-din-kommune-har-betalt-i-sykehusboter-1.12178960> (Hentet: 8.5 2020).
- Riksrevisjonen (2016) *Riksrevisjonens undersøkelse av ressursutnyttelse og kvalitet i helsetjenesten etter innføringen av samhandlingsreformen*.
- Spekter (2013) *Arbeidstid i sykehus*. Tilgjengelig fra: <https://spekter.no/Fakta/Fakta-om-arbeidstid/Arbeidstid-i-sykehus/> (Hentet: 04.03 2020).
- SSB og NSD (2019) *Brukermanual for microdata.no*. Microdata.no.
- St.meld. nr. 47 (2008-2009) *Samhandlingsreformen: Rett behandling - på rett sted - til rett tid*.
- Stock, J. H. og Watson, M. W. (2015) *Introduction to Econometrics*. 3. utg. Pearson Education Limited.
- Sundell, T. (2019) *Utviklingen i sykefraværet, 3. kvartal 2019*. Tilgjengelig fra: <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/statistikk/sykefravar-statistikk/sykefravar> (Hentet: 24.02 2020).
- Swanson, J., Alexandersen, N. og Hagen, T. P. (2016) *Førte opprettelsen av kommunale akutte døgnenheter til færre innleggelser ved somatiske sykehus?* Working paper 2016:1: Avdeling for helseledelse og helseøkonomi.
- Ugreninov, E. et al. (2017) *Konsekvenser av sykepleiermangel i kommunene fra et pasient- og pårørendeperspektiv*. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Woolridge, J. M. (2016) *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. 6. utg. Cengage Learning.

10. Appendiks

10.1. Definisjoner

Spesialisthelsetjenesten:

Spesialisthelsetjenesten omfatter hovedsakelig sykehus og spesialistpoliklinikker, og har som hovedmandat å utføre undersøkelse og behandling som krever spesialistkompetanse (Braut, 2018a).

Helseforetak:

Helseforetak er en samlebetegnelse på regionale helseforetak (RHF) og andre helseforetak (HF). Helseforetak yter spesialisthelsetjenester, men driver også helsefaglig forskning og tilbyr andre tjenester. I 2020 var det tilsammen 20 helseforetak som yter sykehustjenester i Norge. Ytterligere ti foretak drifter støttetjenester og seks drifter nasjonale fellestjenester. Det er staten som eier helseforetakene gjennom Helse- og omsorgsdepartementet (Braut, 2019).

Kommunale helse- og omsorgstjenester:

Kommunene er lovpålagt å tilby en rekke helse- og omsorgstjenester. Disse omfatter helsefremmende og forebyggende tjenester, svangerskaps- og barselomsorgstjenester, hjelp ved ulykker og andre akutte situasjoner, utredning, diagnostisering og behandling, sosial og psykososial og medisinsk habilitering og rehabilitering samt andre helse- og omsorgstjenester, herunder helsetjenester i hjemmet og plass i institusjon (Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester, 2011).

10.2. Utdannings- og næringskoder

Utdanningskoder er hentet etter SSBs standard for utdanningsgruppering, NUS2000. Tabell 10-1 gir en oversikt over hvilke utdanningskoder som er brukt i analysen.

Tabell 10-1. Utdanningskoder	
Sykepleiere med 3-årig utdanning	661120, 661104
Spesialsykepleiere	661103, 661101, 661102, 661106, 661107, 661108, 661109, 661110, 661111, 661112, 661113, 661114, 661115, 661116, 661117, 661118, 661119, 661121, 661122, 661123, 661124, 661125, 661126, 661127, 661128, 761104, 761105, 761106, 761107, 761108, 761109, 761110, 761111, 761112, 761199

Tabell 10-1: Utdanningskoder hentet fra SSB, NUS2000.

Næringskoder er hentet etter SSBs standard for næringsgruppering, SN2009. Tabell 10-2 gir en oversikt over hvilke næringskoder som er brukt i analysen.

Tabell 10-2. Næringskoder for hovedarbeidsgiver	
Hjemmesykepleie	86.901
Somatiske sykehjem	87.102
Alminnelige somatiske sykehus	86.101

Tabell 10-2: Næringskoder hentet fra SSB, SN2009.

10.3. Detaljert deskriptiv statistikk for utvalget

Tabell 10-3. Deskriptiv statistikk, hjemmesykepleien		
	Sykepleiere	Spesialsykepleiere
Gjennomsnittsalder 2010	39,3	48,36
Gjennomsnittsalder 2015	41,13	47,77
Andel menn 2010	6,50 %	3,59 %
Andel menn 2015	6,92 %	3,71 %
Andel fulltid 2010	47,91 %	58,82 %
Andel fulltid 2015	54,18 %	70,30 %

Tabell 10-3: Gjennomsnittsalder, andel menn og andel som jobber fulltid i hjemmesykepleien i årene 2010 og 2015. Fordelt på sykepleiere og spesialsykepleiere.

Tabell 10-4. Deskriptiv statistikk, sykehjem		
	Sykepleiere	Spesialsykepleiere
Gjennomsnittsalder 2010	41,71	50,08
Gjennomsnittsalder 2015	42,85	49,81
Andel menn 2010	5,58 %	3,54 %
Andel menn 2015	5,61 %	3,47 %
Andel fulltid 2010	43,82 %	56,33 %
Andel fulltid 2015	48,31 %	55,25 %

Tabell 10-4: Gjennomsnittsalder, andel menn og andel som jobber fulltid i sykehjem i årene 2010 og 2015. Fordelt på sykepleiere og spesialsykepleiere.

Tabell 10-5. Deskriptiv statistikk, alminnelige somatiske sykehus		
	Sykepleiere	Spesialsykepleiere
Gjennomsnittsalder 2010	41,19	43,14
Gjennomsnittsalder 2015	42,20	44,32
Andel menn 2010	7,59 %	8,14 %
Andel menn 2015	7,95 %	8,26 %
Andel fulltid 2010	43,95 %	54,64 %
Andel fulltid 2015	52,35 %	65,97 %

Tabell 10-5: Gjennomsnittsalder, andel menn og andel som jobber fulltid i alminnelige somatiske sykehus i årene 2010 og 2015. Fordelt på sykepleiere og spesialsykepleiere.

Tabell 10-6. Vekst i gjennomsnittslønn for sykepleiere i årene 2009-2015.				
År	Vekst i gjennomsnittslønn, sykepleiere med treårig utdanning			
	Sykepleiere i hjemmesykepleien	Sykepleiere i sykehjem	Sykepleiere i sykehus	Norsk sykepleierforbund
2009-2010	1,98 %	2,54 %	2,87 %	4,60 %
2010-2011	4,58 %	3,96 %	4,41 %	1,80 %
2011-2012	4,45 %	4,68 %	3,61 %	6,90 %
2012-2013	3,77 %	3,99 %	3,53 %	0,80 %
2013-2014	3,41 %	3,68 %	3,35 %	4,00 %
2014-2015	4,82 %	4,57 %	5,04 %	1,80 %

Tabell 10-6: Vekst i gjennomsnittslønn for sykepleiere med treårig utdanning i årene 2009-2015. Fordelt på hjemmesykepleien, sykehjem og alminnelige somatiske sykehus. Tall fra Norsk sykepleierforbund er et gjennomsnitt for alle sykepleiere med treårig utdanning. Kilde: Microdata.no og Norsk Sykepleierforbund (2019).

Tabell 10-7. Vekst i gjennomsnittslønn for spesialsykepleiere i årene 2009-2015.				
År	Vekst i gjennomsnittslønn, spesialsykepleiere			
	Sykepleiere i hjemmesykepleien	Sykepleiere i sykehjem	Sykepleiere i sykehus	Norsk sykepleierforbund
2009-2010	5,63 %	2,81 %	2,96 %	5,10 %
2010-2011	3,86 %	4,45 %	4,74 %	2,40 %
2011-2012	7,23 %	2,81 %	3,46 %	7,40 %
2012-2013	4,14 %	5,01 %	4,12 %	1,00 %
2013-2014	2,95 %	3,20 %	3,85 %	4,30 %
2014-2015	3,44 %	2,79 %	3,65 %	2,60 %

Tabell 10-7: Vekst i gjennomsnittslønn for spesialsykepleiere i årene 2009-2015. Fordelt på hjemmesykepleien, sykehjem og alminnelige somatiske sykehus. Tall fra Norsk sykepleierforbund er et gjennomsnitt for alle spesialsykepleiere. Kilde: Microdata.no og Norsk Sykepleierforbund (2019).

10.4. Døgnpris for utskrivningsklare pasienter 2012-2020

Tabell 10-8: Oversikt over døgnpriser for utskrivningsklare pasienter i perioden 2012-2020	
År:	Døgnpris:
2012	4000 kr
2013	4125 kr
2014	4 255 kr
2015	4 387 kr
2016	4 505 kr
2017	4 622 kr
2018	4 747 kr
2019	4 885 kr
2020	5 036 kr

Tabell 10-8: Døgnpriser. Kilde: Helsedirektoratet (2019a), Omland, Lundgård og Bråthen (2015) og Forskrift om medfinansiering av spesialisthelsetjenesten (2011).

10.5. Effekt av reformen på sykepenger dividert på gjennomsnittslønn

Tabell 10-9: Økning i sykepenger/gjennomsnittslønn, sykepleiere i sykehjem				
År	Effekt sykep.	Gj.snittslønn	Effekt sykep./lønn	Andelsp i analyse
2012	1798	431882,56	0,0041	0,003
2013	1798	439946,84	0,0041	0,003
2014	1798	447501,01	0,0040	0,003
2015	1798	458665,02	0,0039	0,003

Tabell 10-9: Økning i sykepengeutbetalinger dividert på gjennomsnittslønn for sykepleiere med treårig utdanning med hovedarbeidsforhold ved sykehjem, årene 2012-2015. «Effekt sykep./lønn» er økningen i sykepenger som følge av reformen dividert på gjennomsnittslønn. «Andelsp i analyse» er resultatene fra analysen der sykepenger/lønn er avhengig variabel.

Tabell 10-10: Økning i sykepenger/gjennomsnittslønn, spesialsykepleiere i hjemmesykepleien				
År	Effekt sykep.	Gj.snittslønn	Effekt sykep./lønn	Andelsp i analyse
2012	5318	477290,81	0,0111	0,013
2013	5318	487055,28	0,0109	0,013
2014	5318	492088,01	0,0108	0,013
2015	5318	499311,83	0,0106	0,013

Tabell 10-10: Økning i sykepengeutbetalinger dividert på gjennomsnittslønn for spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien, årene 2012-2015. «Effekt sykep./lønn» er økningen i sykepenger som følge av reformen dividert på gjennomsnittslønn. «Andelsp i analyse» er resultatene fra analysen der sykepenger/lønn er avhengig variabel.

10.6. Tabelloversikt

Tabell 3-1: Oversikt over behandlingsgrupper og tilhørende sammenlikningsgruppe.	16
Tabell 5-1: Et utvalg deskriptiv statistikk for sykepleiere i hjemmesykepleie, sykehjem og sykehus i årene 2010 og 2015. Utvalget består av sykepleiere og spesialsykepleiere som har hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien, sykehjem og alminnelige somatiske sykehus. Betinget på at ansatt er registrert på samme næringskode året før. Kilde: Microdata.no.	29
Tabell 5-2: Gjennomsnittlig vekst i gjennomsnittslønn for sykepleiere med treårig utdanning og spesialsykepleiere i hjemmesykepleien, sykehjem og alminnelige somatiske sykehus for årene 2010-2015. En sammenlikning av tall hentet fra Microdata og Norsk sykepleierforbund (NSF). Tall fra NSF er ikke fordelt på ulike tjenester, og gjelder for alle sykepleiere og spesialsykepleiere.	30
Tabell 6-1: Resultater, årlige utbetalte sykepenger for sykepleiere og spesialsykepleiere i hjemmesykepleien	42
Tabell 6-2: Resultater, årlige utbetalte sykepenger for sykepleiere og spesialsykepleiere i sykehjem.....	44
Tabell 6-3: Resultater, sykepengers andel av lønn for sykepleiere i sykehjem og spesialsykepleiere i hjemmesykepleien	46
Tabell 10-1: Utdanningskoder hentet fra SSB, NUS2000.....	56
Tabell 10-2: Næringskoder hentet fra SSB, SN2009.	57
Tabell 10-3: Gjennomsnittsalder, andel menn og andel som jobber fulltid i hjemmesykepleien i årene 2010 og 2015. Fordelt på sykepleiere og spesialsykepleiere.....	57
Tabell 10-4: Gjennomsnittsalder, andel menn og andel som jobber fulltid i sykehjem i årene 2010 og 2015. Fordelt på sykepleiere og spesialsykepleiere.....	57
Tabell 10-5: Gjennomsnittsalder, andel menn og andel som jobber fulltid i alminnelige somatiske sykehus i årene 2010 og 2015. Fordelt på sykepleiere og spesialsykepleiere.....	58
Tabell 10-6: Vekst i gjennomsnittslønn for sykepleiere med treårig utdanning i årene 2009-2015. Fordelt på hjemmesykepleien, sykehjem og alminnelige somatiske sykehus. Tall fra Norsk sykepleierforbund er et gjennomsnitt for alle sykepleiere med treårig utdanning. Kilde: Microdata.no og Norsk Sykepleierforbund (2019).....	58
Tabell 10-7: Vekst i gjennomsnittslønn for spesialsykepleiere i årene 2009-2015. Fordelt på hjemmesykepleien, sykehjem og alminnelige somatiske sykehus. Tall fra Norsk sykepleierforbund er et gjennomsnitt for alle spesialsykepleiere. Kilde: Microdata.no og Norsk Sykepleierforbund (2019).	59
Tabell 10-8: Døgnpriser. Kilde: Helsedirektoratet (2019a), Omland, Lundgård og Bråthen (2015) og Forskrift om medfinansiering av spesialisthelsetjenesten (2011).....	59
Tabell 10-9: Økning i sykepengeutbetalinger dividert på gjennomsnittslønn for sykepleiere med treårig utdanning med hovedarbeidsforhold ved sykehjem, årene 2012-2015. «Effekt sykep./lønn» er økningen i sykepenger som følge av reformen dividert på gjennomsnittslønn. «Andelsp i analyse» er resultatene fra analysen der sykepenger/lønn er avhengig variabel... 60	
Tabell 10-10: Økning i sykepengeutbetalinger dividert på gjennomsnittslønn for spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien, årene 2012-2015. «Effekt sykep./lønn» er økningen i sykepenger som følge av reformen dividert på gjennomsnittslønn. «Andelsp i analyse» er resultatene fra analysen der sykepenger/lønn er avhengig variabel... 60	

10.7. Figuroversikt

Figur 3-1: Illustrasjon av diff-i-diff.....	18
Figur 5-1: Antall sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien i perioden 2009-2015. Måletidspunkt 1. november hvert år. Alle tall har en feilmargin på +/- 5. Kilde: Microdata.no.....	31
Figur 5-2: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien i perioden 2009-2015. Kilde: Microdata.no.	32
Figur 5-3: Andel sykepleiere med hovedarbeidsforhold i hjemmesykepleien som mottar sykepenger i perioden 2009-2015. Fordelt på sykepleiere med 3-årig utdanning og spesialsykepleiere. Kilde: Microdata.no.....	33
Figur 5-4: Antall sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i sykehjem i perioden 2009-2015. Måletidspunkt 1. november hvert år. Alle tall har en feilmargin på +/-5. Kilde: Microdata.no.....	34
Figur 5-5: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i sykehjem i perioden 2009-2015. Kilde: Microdata.no.....	34
Figur 5-6: Andel sykepleiere med hovedarbeidsforhold i sykehjem som mottar sykepenger i perioden 2009-2015. Fordelt på sykepleiere med treårig utdanning og spesialsykepleiere. Kilde: Microdata.no.....	35
Figur 5-7: Antall sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold ved alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009-2015. Måletidspunkt 1. november hvert år. Alle tall har en feilmargin på +/- 5. Kilde: Microdata.no.....	36
Figur 5-8: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere og spesialsykepleiere med hovedarbeidsforhold i alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009 – 2015. Kilde: Microdata.no.....	36
Figur 5-9: Andel sykepleiere med hovedarbeidsforhold i alminnelige somatiske sykehus som mottar sykepenger i perioden 2009 – 2015. Fordelt på sykepleiere med 3-årig utdanning og spesialsykepleiere. Kilde: Microdata.no.....	37
Figur 5-10: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere med treårig utdanning i hjemmesykepleien og alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009-2015. Kilde: Microdata.no.....	38
Figur 5-11: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for spesialsykepleiere i hjemmesykepleien og alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009-2015. Kilde: Microdata.no.....	38
Figur 5-12: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for sykepleiere med treårig utdanning i sykehjem og alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009-2015. Kilde: Microdata.no. ...	39
Figur 5-13: Gjennomsnittlige utbetalte sykepenger for spesialsykepleiere i sykehjem og alminnelige somatiske sykehus i perioden 2009-2015. Kilde: Microdata.no.....	39