

# Kommunale pleie- og omsorgstjenester – en studie av eldre med og uten nære pårørende

Tor Helge Holmås • Egil Kjerstad • Karin Monstad



Uni Research Rokkansenteret, Stein Rokkan senter for flerfaglige samfunnsstudier, har en todelt publikasjonsserie.

Publikasjonsserien redigeres av et redaksjonsråd bestående av forskningsdirektør og forskningsledere.

I rapportserien publiseres ferdige vitenskapelige arbeider, for eksempel sluttrapporter fra forskningsprosjekter.

Manuskriptene er godkjent av redaksjonsrådet, normalt etter en fagfelleevaluering.

Det som utgis som notater er arbeidsnotater, foredrag og seminarinnlegg. Disse godkjennes av prosjektleder før publisering.

ISSN 1503-0946

Uni Research Rokkansenteret  
Nygårdsgaten 112  
5008 Bergen  
Tlf. 55 58 50 00  
E-post: [rokkansenteret@uni.no](mailto:rokkansenteret@uni.no)  
<http://rokkan.uni.no/>

# Kommunale pleie- og omsorgstjenester – en studie av eldre med og uten nære pårørende<sup>1</sup>

TOR HELGE HOLMÅS

EGIL KJERSTAD

KARIN MONSTAD

STEIN ROKKAN SENTER FOR FLERFAGLIGE SAMFUNNSSTUDIER

UNI RESEARCH AS

JANUAR 2016

**Notat 1 - 2016**

---

<sup>1</sup> Notatet er skrevet i forbindelse med prosjektet « Population aging, family structure and the demand for long-term care» og er finansiert av Norges forskningsråd (NFR-nummer 189498).

# Innhold

1. Innledning .....	3
2. Presentasjon av datagrunnlaget .....	4
3. Deskriptiv statistikk.....	6
4. Metode .....	9
5. Resultater .....	10
6. Diskusjon .....	16
Konklusjon .....	20
Referanser .....	20

# 1. Innledning

Befolkningsutviklingen tilsier at det i årene framover vil bli flere eldre med behov for hjelp. Det er stilt spørsmål ved om kommunesektoren vil makte å skaffe nok ressurser til eldreomsorgen, gitt de omsorgsbehovene vi vet vil gjøre seg gjeldende framover. Flere har påpekt at privat omsorg, den formelle og betalte samt den uformelle og ulønnede, trolig må spille en større rolle enn i dag dersom omsorgskabalen skal gå opp.

I et slikt perspektiv er det interessant å merke seg anslagene som er gjort på omfanget av ulønnet omsorgsarbeid. Otnes (2013) viser til at ulønnet omsorg utgjorde over 40 prosent av den samlede timeinnsatsen til pleie- og omsorg i 2008. Basert på Levekårsundersøkelsen 2008 er det beregnet at det ble utført om lag 96 000 årsverk i ulønnet omsorgsarbeid til syke, eldre og funksjonshemmede i og utenfor husholdningen, mens det ble utført om lag 120 000 årsverk i kommunal pleie- og omsorgstjeneste.

De kommunale pleie- og omsorgstjenestene trekker med andre ord allerede betydelige vekslers på de pårørende. Vi er her opptatt av en tilstøtende og ikke mindre viktig problemstilling: Er det en sammenheng mellom hva enkeltindivider mottar av pleie- og omsorgstjenester og individets ressurser i form av pårørende (ektefelle og/eller barn)? Er det slik at kommunene bruker pårørende som substitutt til egne tilbud? Gjelder dette i så fall alle typer av tjenester? Disse spørsmålene er relevante i en drøfting av det framtidig behovet for arbeidskraft i pleie- og omsorgssektoren. Antallet eldre er forventet å øke, spesielt andelen eldre over 80 år (Holmøy mfl., 2014), noe som vil føre til en økning i andelen enslige eldre.

Vi undersøker disse spørsmålene ved å studere om fordelingen av ulike typer kommunale pleie- og omsorgstjenester varierer med familiesituasjonen til de eldre. Om pårørende avlaster det offentlige tjenestetilbudet, vil vi forvente at personer som er gift eller har barn mottar mindre tjenester enn de som er enslige og/eller ikke har barn, for likt behov.<sup>2</sup> I analysene benytter vi individdata fra IPLOS (individbasert pleie- og omsorgsstatistikk) for 2008, koblet med individuell informasjon om blant annet utdanning, inntekt og familiesituasjon fra ulike registre i SSB. Så langt vi kjenner til er dette første gang individdata fra IPLOS er koblet mot denne type informasjon, og dette er derfor den første norske studien som kan si noe generelt om sammenhengene mellom mottak av ulike typer pleie- og omsorgstjenester og individuelle forhold som familiesituasjon.

---

<sup>2</sup> Registrerte samboende inngår i kategorien «gifte». Kategorien «enslig» omfatter enker/enkemenn, separerte, og de som ikke har vært gift/registrert samboer.

## 2. Presentasjon av datagrunnlaget

IPLOS-forskriften stiller strenge krav til utlevering av data, blant annet må data være anonyme på forskers hånd. Strengt fortolket betyr dette at det må være minimum fem personer i datasettet som deler egenskaper på alle utleverte variabler (det må altså være minimum fem personer med samme alder, samme inntekt, samme familiesituasjon, bor i samme kommune, mottar de samme tjenestene, osv.). Dette kravet er umulig å oppfylle om man får utlevert data som kontinuerlige variabler (for eksempel alder eller inntekt) eller data som forteller i hvilken kommune den enkelte er bosatt. Vi har derfor mottatt kategoriserte data der de fleste variablene er delt inn i tre grupper. Kravet til anonymitet fører også til at antall utleverte variabler må begrenses så mye som mulig.

Når man studerer bruk av kommunale tjenester, er det naturligvis uheldig at man ikke har informasjon om i hvilken kommune tjenestemottakerne er bosatt (kommunenummer). Da er det ikke mulig å koble til kommuneinformasjon etter at dataene er mottatt, alle variabler må bestemmes og spesifiseres når data bestilles. Det er vanskelig å vite på forhånd hvordan de forskjellige variablene påvirker utfallene, og dette gjør at potensielt interessante sammenhenger ikke kan avdekkes. En annen ulempe er at dette utelukker analyseteknikker hvor det er mulig å kontrollere for uobserverte egenskaper ved kommunene, og det er heller ikke mulig å korrigere standardfeilene for at observasjoner innen en og samme kommune kan være korrelerte.

Opplysningene i IPLOS-registeret baserer seg på informasjon som kommunene sender til SSB, etter direkte uttrekk fra ulike lokale fagsystem som kommunene bruker. Registeret inneholder informasjon om hvilke tjenester den enkelt mottar, behovet for tjenester og bosted- og familiesituasjon. Vi har mottatt data om alle personer som er 67 år eller eldre i 2008 og informasjonen viser situasjonen ved slutten av dette året (per 31. desember). I analysene fokuser vi på fem ulike tjenester: langtids- og korttidsopphold på institusjon, mottak av hjemmesykepleie, mottak av hjemmehjelp og ulike former for avlastning. Vi har konstruert en variabel som er 1 om personen enten mottar avlastning utenfor institusjon, dagopphold i institusjon eller benytter dagsenter, og 0 ellers. For mottak av hjemmesykepleie og hjemmehjelp er det oppgitt hvor mange timer den enkelte mottar (kategorisert) per 31. desember, mens variablene om institusjonsopphold har verdien 1 om personen mottar den aktuelle tjenesten, og 0 ellers.

Som nevnt har vi ikke informasjon om den enkelte kommune, men vi har mottatt variabler som gir informasjon om grupper av kommuner. Kommunene er bl.a. gruppert etter innbyggertall: små kommuner (< 7000 innbyggere), mellomstore kommuner (7000 - 20000) og store kommuner (> 20000 innbyggere).

Det er kjent fra annen forskning at personer som ikke er gift eller ikke har barn gjennomsnittlig har dårligere helse enn andre (se for eksempel Manzoli m fl., 2007), noe som tilsier større behov for pleie- og omsorgstjenester. I analysene er det derfor viktig å kontrollere for bistandsbehovet. IPLOS kvantifiserer tjenestesøkernes og -mottakernes assistansebehov og funksjonsnivå, etter standardiserte termer (kartleggingsoppgaven er beskrevet og problematisert i Tøndel, 2014). På grunn av de strenge kravene til anonymitet, har vi mottatt data der tjenestemottakernes behov for bistand er inndelt i tre nivå; noe/avgrenset bistandsbehov, middels til stort bistandsbehov og omfattende bistandsbehov. Denne kategoriseringen er basert på i hvilken grad tjenestemottakerne er i stand til å utføre ulike typer aktiviteter i dagliglivet:<sup>3</sup>

- A. Sosial fungering: sosial deltakelse, beslutninger i dagliglivet, styre atferd
- B. Ivareta egen helsetilstand: ivareta egen helse
- C. Husholdsfunksjoner: skaffe seg varer og tjenester, alminnelig husarbeid, lage mat
- D. Egenomsorg: personlig hygiene, på- og avkledding, spise, toalett
- E. Kognitiv svikt: hukommelse, kommunikasjon

For hvert individ gis bistandsvariablene i disse fem hovedgruppene en skår fra 1 til 5:

1. Utgjør ingen problem/utfordring
2. Ikke behov for bistand/assistanse
3. Middels behov for bistand/assistanse
4. Store behov for bistand/assistanse
5. Fullt bistands-/assistansebehov

Til slutt beregnes en uvektet gjennomsnittsskår for hvert individ, der verdier mindre eller lik 2,0 defineres som noe/avgrenset bistandsbehov, større enn 2,0 og mindre eller lik 3,0 defineres som middels til stort bistandsbehov og større enn 3,0 defineres omfattende bistandsbehov.<sup>4</sup>

Tildeling av enkelttjenester kan være bestemt av alvorlig svikt i enkelte av funksjonene A-E ovenfor, uten at det i samme grad påvirker gjennomsnittsskåren. Videre vil behovet for sykehjemsplass trolig være bestemt av andre forhold enn behovet for hjemmehjelp eller avlastning. Det er tvilsomt om behovsindikatoren kan fange opp denne heterogeniteten. Selv om samlemålet for bistandsbehov kan være upresist på individnivå, vil det kunne fungere i en analyse på et aggregert nivå, der vi studerer gjennomsnittseffekter for grupper (definert etter kjønn, alder osv.).

---

<sup>3</sup> Fire aktiviteter eller funksjoner (bevege seg innendørs, bevege seg utendørs, syn og hørsel) er ikke inkludert da disse er fanget opp i de inkluderte variablene.

<sup>4</sup> For en mer utfyllende forklaring, se Gabrielsen m fl. (2009) og Mørk (2015).

Det ville likevel vært ønskelig med disaggregerte mål på omsorgsbehov som gjorde det mulig å konstruere behovsindikatorer mer tilpasset de ulike tjenestetilbudene.

### 3. Deskriptiv statistikk

I tabell 1 og 2 nedenfor gir vi en oversikt over data. Som det fremgår fra tabellene, er alle variabler kategoriske og i noen tilfeller inkluderer vi en kategori for individ med manglende informasjon. I datasettet oppstår manglende verdier på to ulike måter. I noen tilfeller inneholder ikke det aktuelle registeret informasjon om alle individ (dette gjelder for de fleste variablene i IPLOS og for utdanningsvariablene), mens i andre tilfeller gjør kravet om anonymisering at det ikke blir utlevert informasjon (når antall personer som deler de samme egenskapene blir for lavt). Det siste gjelder særlig for kommunevariablene.

I analysen ønsker vi å kontrollere for behov, og analyseutvalget er derfor avgrenset til eldre som er registrert som tjenestemottakere i IPLOS. I tabell 1 sammenligner vi dette utvalget med populasjonen<sup>5</sup>. Vi ser fra kolonne 1 og 3 i tabell 1 at det totalt var 355 918 kvinner og 259 937 menn som var 67 år eller eldre i 2008. Av disse var 128 780 kvinner (36,2 %) og 52 439 menn (20,2 %) registrert som brukere av minst en type pleie- og omsorgstjenester (IPLOS-utvalget), slik kolonnene 2 og 4 viser. Det er altså betydelig flere kvinner (både i absolutte tall og relativt) som mottar tjenester enn menn, men dette kan skyldes at kvinnene i gjennomsnitt er eldre og at flere kvinner bor alene (er enker).

Som forventet finner vi at de som mottar pleie- og omsorgstjenester er betydelig eldre enn populasjonen. Det er ingen tegn til at høyere sosioøkonomisk status gir høyere sannsynlighet for å motta tjenester, tvert i mot ser vi at IPLOS-utvalget i gjennomsnitt har betydelig lavere utdanning og inntekt enn populasjonen.

En interessant forskjell er at andelen som er gift eller som har barn, er betydelig lavere for utvalget som mottar pleie- og omsorgstjenester. Selv om noe av forskjellene i andel gifte trolig kan forklares av aldersforskjeller, tyder dette på at ektefeller og barn avlaster de offentlige pleie- og omsorgstjenestene.

---

<sup>5</sup> Siden vi har informasjon om mottak av tjenester i slutten av 2008, er alle som dør eller utvandrer i løpet av året utelatt. I utgangspunktet er populasjonen dermed alle bosatte menn og kvinner som er 67 år eller eldre per 31. desember 2008, slik det fremgår av tabell 1.



Tabell 1. Oversikt over populasjonen (personer 67 år eller eldre) og IPLOS-utvalget, 2008

	Menn		Kvinner	
	Populasjonen	Registrert i IPLOS	Populasjonen	Registrert i IPLOS
Aldersgrupper:				
67–79 år	0,705	0,374	0,599	0,272
0–89 år	0,262	0,503	0,328	0,544
90 år eller eldre	0,033	0,123	0,073	0,184
Sivil status				
Ugift	0,074	0,138	0,053	0,073
Gift	0,696	0,457	0,407	0,192
Enke/enkemann	0,230	0,405	0,540	0,735
Barn:				
Ingen barn	0,153	0,253	0,151	0,220
Ett barn	0,145	0,173	0,179	0,226
To eller flere barn	0,702	0,574	0,670	0,554
Utdanning:				
Grunnskole	0,352	0,448	0,469	0,549
Videregående	0,456	0,416	0,412	0,369
Høyere utdanning	0,181	0,119	0,107	0,070
Mangler informasjon om utdanning	0,011	0,017	0,011	0,012
Inntekt:				
Lav	0,113	0,199	0,480	0,521
Medium	0,354	0,436	0,310	0,326
Høy	0,533	0,365	0,209	0,153
Kommune (etter innbyggere):				
Liten kommune	0,209	0,243	0,196	0,217
Middels kommune	0,218	0,211	0,209	0,201
Stor kommune	0,527	0,497	0,552	0,537
Mangler informasjon om kommune	0,045	0,049	0,043	0,045
Registrert i IPLOS	0,202	1,000	0,362	1,000
Observasjoner	259 937	52 439	355 918	128 780

Videre legger vi merke til at andelen som bor i små kommuner er betydelig høyere, både for kvinner og menn, i IPLOS-utvalget sammenlignet med populasjonen. Dette viser at sannsynligheten for å motta kommunale pleie- og omsorgstjenester er høyere i små enn i større kommuner. Disse forskjellene kan imidlertid skyldes at behovet er større i de små kommunene.

I tabell 2 fokuserer vi på IPLOS-utvalget og hvilke tjenester disse mottar per 31. desember 2008, samt behovet for bistand.

*Tabell 2. Oversikt over tjenestetype og behov for bistand for personer registrert i IPLOS i 2008*

	Menn	Kvinner
Behov for bistand		
Lite	0,493	0,543
Middels	0,294	0,258
Omfattende	0,213	0,199
Mangler info. om behov	0,001	0,001
Hjemmehjelp:		
Ingen hjelp	0,677	0,563
0-1 timer	0,266	0,376
2-4 timer	0,040	0,044
5 + timer	0,017	0,017
Mangler info. om hjemmehjelp	0,008	0,008
Hjemmesykepleie:		
Ingen hjelp	0,554	0,604
0-1 timer	0,243	0,206
2-9 timer	0,165	0,151
10 + timer	0,038	0,039
Mangler info. om hjemmesykepleie	0,018	0,014
Institusjon:		
Korttidsplass	0,041	0,028
Mangler info. om korttidsplass	0,002	0,002
Langtidsplass	0,165	0,184
Mangler info. om langtidsplass	0,001	0,001
Avlastning	0,127	0,124
Mangler info. om avlastning	0,082	0,076
Observasjoner	52 439	128 780

En stor del av IPLOS-utvalget er vurdert til å tilhøre den laveste behovskategorien. Den høye andelen som ikke mottar hjemmetjenester må sees i sammenheng med at vel 20 prosent av utvalget er på institusjon, med enten korttids- eller langtidsplass. Blant mottakerne av hjemmehjelp er den største gruppen de som får mindre enn 2 timer pr uke, og det samme gjelder for hjemmesykepleie. Selv om kvinnene som mottar tjenester i gjennomsnitt er eldre enn mennene, er det gjennomsnittlige bistandsbehovet størst blant menn. Den deskriptive statistikken

viser likevel at en større andel av kvinnene har den mest omfattende omsorgsformen, langtidsplass på institusjon (18,4% for kvinner og 16,5% for menn), mens mennene i større grad mottar hjemmesykepleie eller har korttidsplass på institusjon<sup>6</sup>. Relativt flere kvinner enn menn mottar hjemmehjelp, mens andelen som mottar en form for avlastning er omtrent lik for kvinner og menn.

## 4. Metode

Vi nevnte innledningsvis at uformell omsorg generelt sett er en viktig innsatsfaktor innen pleie- og omsorgssektoren. Det er derfor av interesse å studere arbeidsdelingen mellom den formelle og den uformelle omsorgen nærmere. I IPLOS-registeret er det informasjon om hvor mange timer med ubetalt privat hjelp den enkelte mottar per uke<sup>7</sup>. Det er imidlertid usikkerhet knyttet til kvaliteten på informasjonen, og i denne studien velger vi derfor en mer indirekte tilnærming der vi studerer hvordan det å ha nære pårørende påvirker sannsynligheten for å motta ulike pleie- og omsorgstjenester.

Formålet med regresjonsanalysene er å studere disse sammenhengene, kontrollert for alle andre forhold som påvirker sannsynligheten for å motta tjenester. En utfordring i så måte er at de som er gift eller har barn er en selektert gruppe som har bedre gjennomsnittlig helse enn andre. Da vil de kunne motta mindre tjenester fordi de har mindre behov, og det blir dermed sentralt å kunne kontrollere for behov (vi ønsker å sammenligne gifte og enslige med samme behov). Informasjonen om behov har vi bare for dem som er registrert som mottakere av pleie- og omsorgstjenester<sup>8</sup>, det vil si utvalget presentert i tabell 2 ovenfor, og vi avgrensner derfor analysene til disse. Når vi studerer sannsynligheten for langtidsopphold på institusjon, inkluderer vi alle disse personene. De som har langtidsopphold på institusjon er imidlertid ikke aktuelle for andre tjenester, og er derfor utelatt fra analysene når vi estimerer sannsynligheten for å motta korttidsopphold på institusjon, hjemmesykepleie, hjemmehjelp og avlastning. Av samme grunn er de som mottar korttidsopphold utelatt fra utvalget når vi estimerer sannsynligheten for å motta hjemmesykepleie, hjemmehjelp og avlastning.

Vi estimerer følgende OLS-modell:

$$Y_{ij} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{Gift}_i + \alpha_3 \text{Antall barn}_i + \alpha_4 X_i + \alpha_5 \text{Tid}_i + \varepsilon_i,$$

<sup>6</sup> Antallet som har korttidsopphold på institusjon i løpet av 2008 vil være betydelig høyere siden tallene i tabell 2 viser situasjon i slutten av året.

<sup>7</sup> Registeret har endret spørsmålsstillingen fra og med 2009, slik at inndelingen av timer i kategorier er annerledes enn i 2008 (Mørk, 2015). Privat, ubetalt hjelp kan være fra barn, andre slektninger, venner eller naboer.

<sup>8</sup> Det ville også være av interesse å inkludere de som etterspør, men ikke mottar tjenester i analysene.

der  $i$  representerer brukeren,  $Y$  er en indikator for om personen har mottatt tjeneste  $j$ .  $Gift$  er en dummy for om pasienten har ektefelle, vektoren  $Antall\ barn$  er to dummys for om personen har ett barn og to eller flere barn. Variabelvektoren  $X$  omfatter et sett av kontrollvariabler for egenskaper ved personen: bistsandsbehov, alder, kjønn, inntekt, utdanning og størrelse på bostedskommunen, mens  $\varepsilon_i$  er et feilledd.

De avhengige variablene er binære. Vi velger likevel å bruke lineære regresjonsmodeller i analysene. Datasettet omfatter alle som mottar kommunale pleie- og omsorgstjenester, og for store utvalg kan minste kvadraters metode forsvares som en god approksimasjon også når den avhengige variabelen er ikke-lineær (Angrist og Pischke, 2009). En fordel med denne metoden er at de estimerte koeffisientene kan tolkes på en enkel måte, som endring i sannsynlighet.

## 5. Resultater

Resultatene fra analysene er presentert i tabell 3 nedenfor, for begge kjønn samlet. Vi er i første rekke opptatt av sammenhengen mellom pårønderressurser og sannsynligheten for å motta pleie- og omsorgstjenester, men starter med å fokusere på betydningen av noen andre viktige forklaringsvariabler. Som forventet er individets behov for omsorg viktig, desto større behov, desto større er sannsynligheten for å motta tjenester. Alder kan også tolkes som en behovsindikator, og vi ser fra tabell 3 at det er en positiv sammenheng mellom alder og sannsynlighet for å motta alle typer pleie- og omsorgstjenester.

De sosioøkonomiske forskjellene er også interessante. Det er hovedsakelig slik at de med høy inntekt har lavere sannsynlighet for å motta tjenester sammenliknet med de med lavere inntekt. Vi finner imidlertid to unntak: Det er større sannsynlighet for at høyinntektsgruppen mottar korttidsopphold på institusjon og avlastningstjenester. Sannsynligheten for å motta plass på institusjon synes ikke å ha sammenheng med utdanning. Personer med høyere utdanning har derimot høyere sannsynlighet for å motta hjemmehjelp og avlastning, mens de har lavere sannsynlighet for å motta hjemmesykepleie.

Tabell 3. Sannsynlighet for mottak av pleie- og omsorgstjenester.

	Institusjon langtid	Institusjon korttid	Hjemme- sykepleie	Hjemme- hjelp	Avlastning
Bistandsbehov: sammenlignet med noe/avgrenset bistandsbehov					
Middels-stort behov	0.1177 <sup>***</sup>	0.0437 <sup>***</sup>	0.4182 <sup>***</sup>	0.1394 <sup>***</sup>	0.0961 <sup>***</sup>
	(0.0016)	(0.0011)	(0.0028)	(0.0029)	(0.0021)
Omfattende behov	0.6163 <sup>***</sup>	0.1224 <sup>***</sup>	0.4561 <sup>***</sup>	0.1794 <sup>***</sup>	0.1473 <sup>***</sup>
	(0.0018)	(0.0018)	(0.0046)	(0.0048)	(0.0034)
Alder: sammenlignet med 67-79 år					
80-89 år	0.0309 <sup>***</sup>	0.0074 <sup>***</sup>	0.0440 <sup>***</sup>	0.0608 <sup>***</sup>	0.0032
	(0.0016)	(0.0011)	(0.0027)	(0.0028)	(0.0021)
90 år og eldre	0.0965 <sup>***</sup>	0.0135 <sup>***</sup>	0.1051 <sup>***</sup>	0.1162 <sup>***</sup>	0.0088 <sup>**</sup>
	(0.0022)	(0.0016)	(0.0041)	(0.0043)	(0.0031)
Mann	-0.0091 <sup>***</sup>	0.0079 <sup>***</sup>	0.0562 <sup>***</sup>	-0.0694 <sup>***</sup>	-0.0130 <sup>***</sup>
	(0.0017)	(0.0012)	(0.0030)	(0.0031)	(0.0023)
Sivil status: sammenlignet med ugift og enke(-mann)					
Gift	-0.0331 <sup>***</sup>	0.0032 <sup>**</sup>	-0.0274 <sup>***</sup>	-0.2377 <sup>***</sup>	0.0073 <sup>**</sup>
	(0.0017)	(0.0012)	(0.0029)	(0.0031)	(0.0022)
Antall barn: sammenlignet med ingen barn					
Ett barn	-0.0031	-0.0036 <sup>*</sup>	-0.0177 <sup>***</sup>	-0.0292 <sup>***</sup>	0.0124 <sup>***</sup>
	(0.0021)	(0.0015)	(0.0037)	(0.0039)	(0.0029)
To barn eller flere	-0.0066 <sup>***</sup>	-0.0027 <sup>*</sup>	-0.0211 <sup>***</sup>	-0.0349 <sup>***</sup>	0.0242 <sup>***</sup>
	(0.0018)	(0.0013)	(0.0031)	(0.0033)	(0.0024)
Inntekt: sammenlignet med lav inntekt					
Middels inntekt	-0.0206 <sup>***</sup>	-0.0004	-0.0207 <sup>***</sup>	-0.0297 <sup>***</sup>	0.0086 <sup>***</sup>
	(0.0017)	(0.0012)	(0.0029)	(0.0031)	(0.0022)
Høy inntekt	-0.0212 <sup>***</sup>	0.0048 <sup>**</sup>	-0.0548 <sup>***</sup>	-0.0975 <sup>***</sup>	0.0153 <sup>***</sup>
	(0.0022)	(0.0015)	(0.0038)	(0.0040)	(0.0029)
Utdanning: sammenlignet med grunnskoleutdanning					
Videreg. utdanning	-0.0007	0.0016	-0.0350 <sup>***</sup>	0.0286 <sup>***</sup>	0.0046 <sup>*</sup>
	(0.0015)	(0.0011)	(0.0027)	(0.0028)	(0.0020)
Høyere utdanning	-0.0031	-0.0015	-0.0661 <sup>***</sup>	0.0280 <sup>***</sup>	0.0087 <sup>*</sup>

	Institusjon langtid	Institusjon korttid	Hjemme- sykepleie	Hjemme- hjelp	Avlastning
	(0.0029)	(0.0020)	(0.0049)	(0.0052)	(0.0038)
Mangler info. om utdanning	-0.0659 <sup>***</sup>	-0.0300 <sup>***</sup>	-0.1135 <sup>***</sup>	-0.0096	0.0228 <sup>**</sup>
	(0.0061)	(0.0044)	(0.0107)	(0.0113)	(0.0082)
Kommunestørrelse: sammenlignet med små kommuner					
Middels kommune	-0.0221 <sup>***</sup>	-0.0078 <sup>***</sup>	-0.0177 <sup>***</sup>	-0.0440 <sup>***</sup>	0.0018
	(0.0021)	(0.0015)	(0.0037)	(0.0039)	(0.0028)
Stor kommune	-0.0144 <sup>***</sup>	-0.0058 <sup>***</sup>	-0.0765 <sup>***</sup>	-0.0287 <sup>***</sup>	0.0072 <sup>**</sup>
	(0.0018)	(0.0013)	(0.0031)	(0.0033)	(0.0024)
Mangler info. kommune	-0.0284 <sup>***</sup>	-0.0052 <sup>*</sup>	-0.0227 <sup>***</sup>	-0.0471 <sup>***</sup>	-0.0111 <sup>*</sup>
	(0.0035)	(0.0025)	(0.0061)	(0.0064)	(0.0046)
Konstantledd	0.0316 <sup>***</sup>	0.0124 <sup>***</sup>	0.4273 <sup>***</sup>	0.5710 <sup>***</sup>	0.0704 <sup>***</sup>
	(0.0026)	(0.0018)	(0.0044)	(0.0046)	(0.0033)
Gjennomsnitt	<i>0.178</i>	<i>0.038</i>	<i>0.522</i>	<i>0.512</i>	<i>0.136</i>
Observasjoner	181117	148838	140363	141667	138281
R <sup>2</sup>	0.413	0.038	0.193	0.100	0.025

Standard feil i parentes, \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

I analysene sammenligner vi sannsynligheten for å motta tjenester i kommuner av ulik størrelse. Resultatene viser at personer som bor i kommuner med mindre enn 7000 innbyggere (kontrollert for behov, sosioøkonomisk status, pårønderressurser, osv.) har høyere sannsynlighet for å motta alle typer tjenester, unntatt avlastningstjenester. Sannsynligheten for å motta tjenester er lavere i middels store kommuner enn i store kommuner, med unntak for hjemmesykepleie. For avlastningstjenester ser vi at de som bor i store kommuner mottar mer tjenester enn de som bor i små eller middels store kommuner.

I resten av denne gjennomgangen fokuserer vi på i hvilken grad ektefeller og barn påvirker sannsynligheten for å motta tjenester. I regresjonsanalysene har vi inkludert en dummyvariabel som angir om personen er gift, det vil si at vi sammenligner gifte med alle andre (ugifte og enker/enkemenn). Noen gifte bor alene, for eksempel fordi ektefellen bor på institusjon, og ektefellen vil da ikke

kunne yte omsorg. Vi har informasjon om hvem som bor alene, og vi har gjort sensitivitetsanalyser der vi definerer variabelen «gift» som 1 bare for gifte som ikke bor alene. Siden resultatene ble omtrent identiske med de som presenteres i tabell 3 ovenfor, har vi valgt å beholde den opprinnelige definisjonen.

Fra tabell 3 ser vi at gifte har lavere sannsynlighet for å motta alle typer pleie- og omsorgstjenester med unntak for korttids plass på institusjon og avlastningstjenester. Dette resultatet virker rimelig siden korttids plasser i noen grad også benyttes for å avlaste pårørende. Det er også som forventet at betydningen av å ha ektefelle er størst i forhold til mottak av hjemmehjelp, siden pårørende lettere kan substituere denne type tjenester. Her ser vi at gifte har omtrent 23 prosentpoeng lavere sannsynlighet for å motta hjemmehjelp. Det er kanskje mer overraskende at gifte også har lavere sannsynlighet for å motta langtids plass på institusjon (3,3 prosentpoeng) og hjemmesykepleie (2,9 prosentpoeng).

Ser vi på sammenhengen mellom det å ha barn og sannsynligheten for å motta tjenester, finner vi stort sett en negativ sammenheng. For de fleste tjenester er denne sammenhengen sterkere for de som har mer enn ett barn, noe som styrker hypotesen om at barn avlaster det kommunale tilbudet. Siden få barn bor sammen med foreldrene, er det også som forventet at ektefeller synes å ha en viktigere rolle i omsorgen enn barna.

Gitt disse resultatene vil vi forvente at det å ha barn påvirker tjenestetilbudet mer for enslige enn for gifte. Dette spørsmålet analyserer vi ved å dele IPLOS-utvalget etter om personene er gifte eller enslige. Vi estimerer de samme regresjonsmodellene som ovenfor, men av plasshensyn rapporterer vi bare de mest sentrale variablene i tabell 4. Resultatene gir en klar indikasjon på at barna avlaster det offentlige tjenestetilbudet i særlig grad dersom den eldre ikke har ektefelle. For gifte er det ingen sammenheng mellom å ha barn og sannsynligheten for å bo på institusjon (kort- eller langtids plass) eller å motta hjemmesykepleie. For enslige finner vi som forventet en negativ sammenheng. De som har barn har en lavere sannsynlighet for å motta tjenestene enn de som ikke har barn. For begge grupper finner vi at de som har barn mottar mindre hjemmehjelp og mer avlastning, og sammenhengen er tydeligst blant enslige.

Tabell 4. Sannsynlighet for mottak av pleie- og omsorgstjenester for gifte og ugifte personer.

	Institusjon langtid	Institusjon korttid	Hjemme- sykepleie	Hjemme- hjelp	Avlastning
A. For personer som er gift: Antall barn sammenlignet med ingen barn					
Ett barn	-0.0004 (0.0048)	0.0043 (0.0038)	-0.0065 (0.0091)	-0.0164 (0.0087)	0.0163* (0.0069)
To eller flere barn	0.0008 (0.0042)	-0.0017 (0.0032)	-0.0065 (0.0078)	-0.0235** (0.0076)	0.0319*** (0.0060)
Observasjoner	48726	42025	39364	39916	38527
R <sup>2</sup>	0.373	0.051	0.159	0.089	0.035
B. For personer som ikke er gift: Antall barn sammenlignet med ingen barn					
Ett barn	-0.0022 (0.0024)	-0.0064*** (0.0017)	-0.0193*** (0.0041)	-0.0191*** (0.0044)	0.0097** (0.0032)
To eller flere barn	-0.0071*** (0.0020)	-0.0030* (0.0014)	-0.0240*** (0.0034)	-0.0219*** (0.0037)	0.0196*** (0.0026)
Observasjoner	132391	106813	100999	101751	99754
R <sup>2</sup>	0.425	0.034	0.208	0.052	0.025

Standard feil i parentes, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

Det er også interessant å studere i hvilken grad egenskaper ved barna (for eksempel kjønn og antallet egne barn) påvirker sannsynligheten for at foreldrene mottar tjenester. Vi avgrensner da utvalget til personer med barn. For eldre med mer enn ett barn, må vi velge karakteristika for ett av barna (vi kunne alternativt beregnet et gjennomsnitt for alle). Vi har mottatt informasjon om egenskaper ved det barnet som bor nærmest foreldrene. Dersom det er flere barn som bor i samme avstand, har vi mottatt informasjon om det eldste barnet. Hvis barna er like gamle, er det trukket tilfeldig hvilket barn vi mottar informasjon om<sup>9</sup>.

Vi estimerer de samme sannsynlighetsmodellene som ovenfor og rapporterer de mest sentrale forklaringsvariablene i tabell 5. Sannsynligheten for å motta institusjonsplass synes ikke å være påvirket av egenskaper ved barna. Vi finner imidlertid en sammenheng mellom barnets kjønn og sannsynligheten for å motta hjemmehjelp og hjemmesykepleie. Resultatene viser at eldre med sønner har høyere sannsynlighet for å motta disse tjenestene. Om barna har egne barn eller bor langt fra foreldrene, har de trolig mindre mulighet for å bistå foreldrene, som dermed skulle bli tildelt mer tjenester. Resultatene gir delvis støtte til en slik hypotese, men bare når det gjelder mottak av hjemmehjelp.

<sup>9</sup> Vi har også estimert de samme modellene for eldre med kun ett barn. Disse resultatene er omtrent som resultatene i tabell 5, men på grunn av færre observasjoner, er ikke alle sammenhenger statistisk signifikante.



Tabell 5. Sannsynlighet for mottak av pleie- og omsorgstjenester for personer med barn.

	Institusjon langtid	Institusjon korttid	Hjemme- sykepleie	Hjemme- hjelp	Avlastning
<i>Sivil status: sammenlignet med ugift og enke/enkemann</i>					
Gift	-0.0335*** (0.0018)	0.0027* (0.0013)	-0.0242*** (0.0033)	-0.2298*** (0.0032)	0.0062* (0.0025)
<i>Antall barn: sammenlignet med ett barn</i>					
To eller flere barn	-0.0046* (0.0018)	0.0006 (0.0013)	-0.0024 (0.0032)	0.0011 (0.0034)	0.0102*** (0.0025)
<i>Nærmeste barns kjønn: sammenlignet med kvinne</i>					
Barn mann	0.0007 (0.0015)	0.0012 (0.0011)	0.0117*** (0.0027)	0.0179*** (0.0029)	-0.0026 (0.0021)
<i>Om nærmeste barn har barn: sammenlignet med ingen barn</i>					
Barnebarn	0.0022 (0.0022)	0.0008 (0.0016)	0.0086* (0.0040)	0.0172*** (0.0042)	0.0146*** (0.0031)
<i>Om nærmeste barn er gift: sammenlignet med ugift</i>					
Gift barn	0.0011 (0.0017)	0.0004 (0.0012)	0.0001 (0.0030)	0.0058 (0.0031)	0.0051* (0.0023)
<i>Avstand til nærmeste barn: sammenligner med barn bosatt i samme kommune</i>					
Inntil 45 min.	0.0010 (0.0027)	-0.0010 (0.0019)	-0.0095 (0.0048)	0.0258*** (0.0051)	0.0044 (0.0038)
Over 45 min	0.0032 (0.0022)	0.0002 (0.0016)	0.0084* (0.0039)	0.0319*** (0.0041)	-0.0044 (0.0030)
<i>Observasjoner</i>	139528	116330	109883	110941	107875
<i>R<sup>2</sup></i>	0.418	0.041	0.189	0.101	0.025

Standard feil i parentes, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001. ved samme avstand ser vi på det eldste barnet

Resultatene ovenfor indikerte at omfanget av hjemmebaserte tjenester er større blant eldre som har sønner enn blant eldre som har døtre. Vi sammenligner da sønner og døtre med samme «posisjon» i familien, med hensyn til om de bor nærmest, eventuelt er eldst i søskenflokket.<sup>10</sup> Vi kontrollerer for registrert behov for tjenester, som for øvrig er fordelt svært likt enten barnet er sønn eller datter. Når eldre med døtre får mindre kommunal omsorg enn eldre med sønner, tyder det på at døtre utfører mer omsorgsoppgaver enn sønner.

10 I gjennomsnitt viser data at eldre med barn mottar tilnærmet like mye privat ubetalt hjelp enten det nærmeste/eldste barnet er en sønn eller en datter. Vi er imidlertid usikre på hvor pålitelig variabelen «privat, ubetalt hjelp» er.

Til sist undersøker vi om denne sammenhengen gjelder for både kvinner og menn. Vi tar utgangspunkt i modellen som er rapportert i tabell 5, men inkluderer bare enslige eldre med barn og erstatter variabelen *Mann* med alle kombinasjoner av den eldres kjønn og barnets kjønn (vi inkluderer altså interaksjonsleddene Barn mann\*Mann, Barn mann\*Kvinne og Barn kvinne\*Mann, som dermed sammenlignes med en eldre kvinne som har en datter).

*Tabell 6. Sannsynlighet for mottak av pleie- og omsorgstjenester avhengig av barnets kjønn.*

	Institusjon langtid	Institusjon korttid	Hjemme- sykepleie	Hjemme- hjelp	Avlastning
<i>Basiskategori: kvinne med datter</i>					
Kvinne med sønn	-0.0006 (0.0021)	0.0017 (0.0014)	0.0183*** (0.0037)	0.0234*** (0.0039)	0.0020 (0.0025)
Mann med datter	-0.0048 (0.0034)	0.0087*** (0.0068)	0.0508*** (0.0060)	-0.0503*** (0.0064)	-0.0223*** (0.0046)
Mann med sønn	-0.0059 (0.0036)	0.0064*** (0.0018)	0.00461** (0.0063)	-0.0214*** (0.0068)	-0.0160*** (0.0049)
<i>Observasjoner</i>	95872	78604	74529	75086	73312
<i>R<sup>2</sup></i>	0.434	0.036	0.207	0.049	0.025

Standard feil i parentes, \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Fra tabell 6 ser vi at kvinner med sønner har signifikant høyere sannsynlighet for å motta hjemmehjelp og hjemmesykepleie sammenlignet med kvinner med døtre. På samme måte som i tabell 3, finner vi at menn har lavere sannsynlighet for å motta hjemmehjelp og avlastning, men har høyere sannsynlighet for å motta korttidsopphold og hjemmesykepleie. For å teste om menns sannsynlighet for å motta tjenester avhenger av barnets kjønn (altså om de estimerte koeffisientene til variablene «Mann med datter» og «Mann med sønn» er signifikant forskjellige), benytter vi F-tester. Testene viser at menn med sønner har høyere sannsynlighet for å motta hjemmehjelp enn menn med døtre, for de andre tjenestene er det ingen slik forskjell etter barnets kjønn.

## 6. Diskusjon

Denne analysen av sammenhengen mellom pårønderressurser og formelle omsorgstjenester er basert på data fra IPLOS. Selv om IPLOS-dataene har sine begrensninger, som er kommentert ovenfor, er registerdata uten tvil å foretrekke i denne typen studier, sammenlignet med den eksisterende litteraturen som bygger

på spørreundersøkelser. Registerdata gir informasjon om hele populasjonen, også de som er på institusjon, og mottatte tjenester. Videre har vi informasjon om den eldre behov for tjenester, slik tilsatte i den kommunale pleie- og omsorgstjenesten har vurdert det basert på en standardisert måte å beskrive funksjonstap og hjelpebehov på (Romøren 2008, sitert i Tøndel, 2014). Analysen er altså ikke avhengig av at den eldre er villig eller i stand til å delta i en spørreundersøkelse og selv rapporterer (husker) mottatte tjenester. Samtidig unngår vi den mulige skjevheten som kan oppstå når individer skal kategorisere sitt funksjonsnivå selv, og kan ha ulike forventninger avhengig av kjønn, alder, sosioøkonomisk status mv (Lindeboom og van Doorslaer, 2004).

Som ventet viser deskriptiv statistikk at eldre uten barn eller ektefelle er overrepresenterte i IPLOS-registeret, i forhold til deres andel i befolkningen. Dette indikerer en sammenheng mellom pårønderressurser og tjenester, men den kan også skyldes andre faktorer som varierer med det å ha pårørende. I regresjonene tas det hensyn til slik samvariasjon ved å kontrollere for en rekke forklaringsvariabler. Her fokuserer vi på mottak av langtidsopphold og hjemmebaserte tjenester, og finner da noen interessante trekk i tildelingene av tjenester. Kontrollert for blant annet ulikheter i bistandsbehov, alder, inntekt og utdanningsnivå blant de eldre, finner vi at det å ha ektefelle er forbundet med langt lavere sannsynlighet for å motta hjemmehjelpstjenester. Sannsynligheten er nesten halvert sammenlignet med enslige (tabell 3)<sup>11</sup>. Tendensen er tydelig hos begge kjønn, men er særlig sterk blant menn (ikke vist her). Eldre med ektefelle har også en lavere sannsynlighet for å motta hjemmesykepleie, men denne forskjellen er langt lavere; 2,7 prosentpoeng eller ca 5 % (2,7/52,2) i forhold til gjennomsnittlig sannsynlighet i hele utvalget. Mer overraskende er det kanskje at eldre med ektefelle har så mye lavere sannsynlighet for langtidsopphold på institusjon, sammenlignet med gruppen av eldre som er ugift eller enke(-mann). Denne forskjellen i sannsynlighet utgjør 3,3 prosentpoeng eller hele 19 % i forhold til gjennomsnittlig sannsynlighet i hele utvalget.

Bruken av tjenestene er helt tydelig sterkere knyttet til det å ha ektefelle enn til det å ha barn. Likevel er det klare indikasjoner på at voksne barn spiller en rolle i omsorgen for sine foreldre, hovedsakelig når den eldre ikke har ektefelle i live. I slike tilfeller innebærer det å ha barn ikke bare redusert sannsynlighet for hjemmehjelp, men også for hjemmesykepleie og i noen grad for langtidsopphold på institusjon. Den sistnevnte sammenhengen gjelder bare dersom den eldre ugifte/enken/enkemannen har to barn eller mer, og utgjør en reduksjon på 3,6 prosent (0,7 /19,3=3,6 %). Dette tyder på at omsorg fra voksne barn er et substitutt

<sup>11</sup> Gjennomsnittet i hele det estimerte utvalget for hjemmehjelpstjenester er 0,512, dvs. koeffisienten -0.0331 utgjør en reduksjon på 46 %.

til formell pleie- og omsorg, men i mindre grad for voksne barn som har høye (tids-)kostnader ved å yte praktisk hjelp på grunn av lang reisetid eller omsorg for egne barn.

Vi vil imidlertid være varsomme med å tolke alle ulikheter i mottak av tjenester som uttrykk for kommunens tildelingspraksis overfor eldre med ulik tilgang på hjelp fra pårørende. Et eksempel er bruken av langtidsopphold på institusjon. Det er mulig at effekten vi måler, fanger opp at eldre med to eller flere barn er i stand til å bli boende hjemme lenger sammenliknet med eldre som kun har ett barn. I så fall er årsakssammenhengen ikke at kommunene har lavere prioritet knyttet til eldre med flere barn, men at familien ønsker å utsette institusjonsoppholdet så lenge som mulig. Barn som er eneste pårørende har ikke samme mulighet til å utsette et slikt opphold, alt annet like.

Et generelt resultat fra andre empiriske studier er at pårørendes innvirkning på pleie- og omsorgstjenester er størst for de minst spesialiserte tjenestene. Våre resultater i tabell 4B er i tråd med Bolin m fl. (2008), som fant at for enslige eldre var hjelp fra pårørende (barn eller barnebarn) et substitutt til betalt hjelp for hjemmebaserte tjenester, og med Van Houtven og Norton(2004). Bonsang (2009) skiller mellom faglært hjelp («nursing care») og ufaglært hjelp («paid domestic help») og kontrollerer for behov ved hjelp av en indeks basert på selvrapportert sykdom, plager og funksjonsnivå. Studien viser at hjelp fra barn er et alternativ til betalt ufaglært hjelp, men at det kommer i tillegg til faglært betalt hjelp, og kan bare erstatte betalt hjemmehjelp så lenge den eldre ikke har for store behov. Van Houtven og Norton(2004) finner at hjelp fra barna reduserer sannsynligheten for å ha et opphold på sykehjem (kort eller langt), noe som samsvarer med våre resultater i tabell 3.

Resultatene viser også interessante kjønnsforskjeller. I tabell 5 ser vi at eldre med sønner får mer hjemmebaserte tjenester enn eldre med døtre. Dette er i samsvar med funnene i et nylig publisert survey-eksperiment der tilsatte på bestillerkontor i ulike kommuner ble spurt om hvor mange minutter pr uke de ville tildele innenfor et bredt spekter av pleie- og omsorgstjenester (Jakobsson m fl., 2015). De tilsatte ble presentert for en typisk søknad om omsorgstjenester, der det eneste som varierte (tilfeldig) i beskrivelsen av søkeren var den eldres kjønn (representert ved «Bjørge» eller «Kjell») og at i enkelte tilfeller hadde søkeren en sønn, i andre tilfeller en datter. Studien konkluderer med at en kvinne med en datter ville ha fått 34 prosent flere minutter omsorgstjenester pr uke dersom de i stedet hadde hatt en sønn. For menn var det ingen forskjell i forhold til barnets kjønn.

Denne analysen kan avdekke om resultatet fra vignettundersøkelsen også gjenspeiles i faktisk bruk av tjenester, samtidig som spekteret av tjenester utvides til

å omfatte institusjonsopphold, og vi kontrollerer for flere egenskaper ved barnet enn kjønn. Våre resultater i tabell 6 viser at hjemmebaserte tjenester til enslige eldre fordeles ulikt, avhengig av hvilket kjønn det voksne barnet har. Dette gjelder tildelingen av hjemmehjelp generelt og tildelingen av hjemmesykepleie til kvinner. Vi finner at mødre med sønner har 2,3 prosentpoeng høyere sannsynlighet for å motta hjemmehjelp enn mødre med døtre, mens tilsvarende differanse i tildelingen av hjemmehjelpstjenester til enslige kvinner er 1,8 prosentpoeng. I motsetning til Jakobsson m fl.(2015) finner vi at kjønnsforskjeller også gjelder tildeling til menn; fedre med sønner har gjennomsnittlig 2,9 prosentpoeng større sannsynlighet for å motta hjemmehjelp enn fedre med døtre. Det er ikke tegn til noen sammenheng mellom det voksne barnets kjønn og sannsynligheten for institusjonsopphold.

De avdekte kjønnsforskjellene er potensielt viktige i et større samfunnsøkonomisk perspektiv. Tidligere studier indikerer at omsorg for enslige eldre påvirker arbeidstilbudet blant voksne døtre generelt (Løken mfl., 2014), og spesielt når foreldrene er i terminalfasen (Fevang mfl., 2012), mens det er liten eller ingen effekt blant sønner. Det er ikke informasjon om datters/sønns yrkesaktivitet i våre data. Likevel utfyller våre resultater bildet ved å påvise at eldre med døtre faktisk mottar mindre hjemmebasert kommunal omsorg enn eldre med sønner.

Mens det ikke synes å være noen sammenheng mellom utdanningsnivå og bruken av institusjonsplasser, finner vi at høyinntektsgrupper i større grad bruker korttidsplass, men sjeldnere har langtidsplass enn eldre med lav inntekt. Det er nærliggende å relatere dette til egenandeler. En tidligere studie har pekt på at egenandelsordningene gir kommunene økonomiske insentiver til å tilby langtidsopphold til høyinntektsgrupper og hjemmebaserte tjenester til lavinntektsgruppene, mens den eldre selv og eventuelle arvinger har insentiv til å unngå institusjonsopphold (Øien m fl., 2012). Basert på data aggregert til kommunenivå finner de ingen sammenheng mellom gjennomsnittlig inntekt og institusjonsdekning (personer på institusjon som andel av totalt antall tjenestemottakere over 67 år). Vi har, med data på individnivå og med en rekke kontrollvariabler, heller ikke funnet en slik differensiering av tjenestene etter inntekt, men derimot at høyinntektsgruppen generelt bruker mindre tjenester bortsett fra korttidsopphold og avlastning.

Våre resultater viser at kommunestørrelse er av signifikant betydning for tildelingen av alle de omtalte tjenestene. Det er gjennomgående slik at brukere bosatt i små kommuner (med under 7000 innbyggere) har større sannsynlighet for å få tildelt tjenester sammenliknet med eldre bosatt i middels store eller store kommuner. Disse funnene må reflektere at man i små kommuner har en større kapasitet i forhold til behov og/eller evner å organisere arbeidet bedre sammenliknet med de andre to kategoriene av kommuner. Unntaket er avlastning, som – ulikt

korttidsopphold – er noe mer utbredt i de største enn i de minste kommunene. Trolig er avlastning ikke like mye utbygd i små (grisgrendte) kommuner, noe som kan reflektere ulikheter i behov eller kostnader forbundet med å tilby slike tjenester, eller at større kommuner bruker avlastning som substitutt for andre tjenestetyper. Sammenhengen mellom kommunestørrelse og tildeling av tjenester er imidlertid ikke entydig, i og med at eldre i de største kommunene (med mer enn 20000 innbyggere) mottar mer tjenester enn eldre i de mellomstore kommunene (med 7000-20000 innbyggere), med unntak for hjemmesykepleie. Denne analysen bruker data fra perioden før samhandlingsreformen, da det i all hovedsak var kostnadsfritt for kommunene å ha pasientene liggende lenge på sykehus. Det er tidligere vist at kommuner med et sykehus innenfor sine grenser har hatt lengre liggetid for sine pasienter og dette kan ha påvirket kapasiteten i det kommunale pleie- og omsorgstilbudet (Holmås mfl., 2013). Vertskommuner for sykehus vil inngå i kategoriene «middels» eller «stor» kommune, uten at det er mulig å skille dem ut i dataene.

## Konklusjon

Vi finner at formell og uformell omsorg er substitutter innen pleie- og omsorgssektoren, både når det gjelder hjemmebaserte tjenester og institusjonsplass. Tilgangen til uformell omsorg er da målt ved hvorvidt den eldre har ektefelle eller barn, og antall barn. Ektefeller framstår som langt viktigere omsorgspersoner enn barn. Spesielt fordelingen av hjemmehjelptjenester er knyttet til om den eldre har ektefelle, men også sannsynligheten for hjemmesykepleie og langtidsplass er lavere for gifte. Alt annet like indikerer resultatene at dersom andelen eldre enslige øker, så vil behovet for formell omsorg også øke. Om det å ha barn spiller en rolle for fordelingen, avhenger av om den eldre har ektefelle eller ikke. For enslige eldre blir barna substitutt til hjemmetjenester, og også i noen grad til langtidsplass på institusjon, dersom den eldre har mer enn ett barn. Det er en klar tendens til at enslige eldre som har døtre mottar mindre hjemmehjelp enn de som har sønner. Blant enslige kvinner gjelder denne forskjellen også tildeling av hjemmesykepleie.

## Referanser

- Angrist, J. D. og J.-S. Pischke (2009): *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton University Press.
- Bolin, K., B. Lindgren og P. Lundborg (2008): «Informal and formal care among single-living elderly in Europe» *Health economics*, 17(3), 393-409.

- Bonsang, E. (2009): «Does informal care from children to their elderly parents substitute for formal care in Europe?» *Journal of health economics*, 28(1), 143-154.
- Fevang, E., S. Kverndokk og K. Røed (2012): «Labor supply in the terminal stages of lone parents' lives» *Journal of Population Economics*, 25(4), 1399-1422.
- Gabrielsen, B., M. Lillegård, B. Otnes, B. Sundby, D. Abrahamsen og P. Strand (2009): *Individbasert statistikk for pleie- og omsorgstjenesten i kommunene (IPLoS)*. Foreløpige resultater fra arbeidet med IPLoS-data for 2008. SSB-notat 2009/48.
- Holmøy, E., J. Kjelvik og B. Strøm (2014): *Behovet for arbeidskraft i helse- og omsorgssektoren*. SSB-rapport 2014/14.
- Holmås, TH, K. Islam og E. Kjerstad (2013): «Interdependency between Social Care and Hospital Care: The Case of Hospital Length of Stay» *European Journal of Public Health*, 23(6), 927-944.
- Jakobsson, N., A. Kotsadam, A. Syse og H. Øien (2015): *Gender bias in public long-term care? A survey experiment among care managers*. *Journal of Economic Behavior & Organization*.
- Lindeboom, M. og E. van Doorslaer (2004): «Cut-point shift and index shift in self-reported health» *Journal of health economics*, 23(6), 1083-1099.
- Løken, K. V., S. Lundberg og J. Riise (2014): *Lifting the Burden: State care of the elderly and the location and labor supply of adult children*. Working paper no. 04-2014, University of Bergen, Department of Economics.
- Manzoli, L., P. Villari, G.M. Pirone og A. Boccia (2007): «Marital status and mortality in the elderly: a systematic review and meta-analysis» *Social science & medicine*, 64(1), 77-94.
- Mørk, E. (2015): *Kommunale helse- og omsorgstjenester 2014. Statistikk om tjenester og tjenestemottakere*. SSB-rapport 2015/42.
- Otnes, B. (2013): *Familieomsorg – fortsatt viktig*. Kapittel 9 i Ramm, J.(red.) Eldres bruk av helse- og omsorgstjenester, Statistiske analyser, Statistisk sentralbyrå.
- Romøren, T.I. (2008): «Eldre, helse og hjelpebehov», i Kirkevold, M., K. Brodtkorb og A.H. Ranhoff (red.) *Geriatrisk sykepleie* (s. 29–37). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tøndel, G. (2014): *Øyeblikkbildenes autoritet: Om tall som styringsteknologi i de kommunale helse-og sosialtjenestene*. Doktorgradsavhandling, NTNU, januar 2014.
- Van Houtven, C. H. og E.C. Norton (2004): «Informal care and health care use of older adults» *Journal of health economics*, 23(6), 1159-1180.
- Øien, H., M. Karlsson og T. Iversen (2012): «The impact of financial incentives on the composition of long-term care in Norway» *Applied economic perspectives and policy*, 34(2), 258-274.