



Psykisk utviklingshemmede i inntektssystemet

VEKTING AV PSYKISK UTVIKLINGSHEMMET KRITERIET I
DELKOSTNADSNØKKELEN FOR PLEIE OG OMSORG

KOMMUNAL OG MODERNISERINGSDEPARTEMENTET

OPPDRAGSGIVER: Kommunal og moderniseringsdepartementet

RAPPORT NR: 9647

RAPPORTENS TITTEL: Psykisk utviklingshemmede i inntektssystemet

ANSVARLIG KONSULENT: Hege Kristin Sunde

KVALITETSSIKRET AV: Hege Askestad

BILDER I RAPPORTEN: Shutterstock.com

DATO: 16.06.2017

Forord

Denne rapporten om psykisk utviklingshemmede i inntektssystemet er skrevet på oppdrag fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Prosjektet er utført som et samarbeid mellom Oslo Economics og Agenda Kaupang, der Agenda Kaupang har vært hovedleverandør og ansvarlig overfor oppdragsgiver. Rapporten er delt i to hvor første del omhandler en praktisk tilnærming til utgiftene til psykisk utviklingshemmede, kostnadsdriverne og det gis en beskrivelse av inntektssystemet. I den andre delen er regresjonsanalysen beskrevet.

Prosjektet har vært gjennomført av Finn Gjerulld Rygh, Tyra Merker og Kaja Lorentzen fra Oslo Economics og Hege Askestad, Astrid Nesland og prosjektleder Hege Kristin Sunde fra Agenda Kaupang.

Agenda Kaupang er et tverrfaglig rådgivningsmiljø innen offentlig forvaltning og tjenesteyting. Agenda Kaupang har i dette prosjektet bidratt med spesiell kompetanse på kommunal tjenesteyting innen pleie og omsorgs og et innsamlet datamateriale fra et utvalg kommuner.

Oslo Economics utreder økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, myndigheter og organisasjoner. Oslo Economics har i dette oppdraget bidratt med spesiell kompetanse innen empirisk analyse og anvendt økonometri og har gjennomført alle regresjonsanalyser.

Vi takker Kommunal- og moderniseringsdepartementet for oppdraget. En spesiell takk rettes til kommunene som har bidratt med datagrunnlag, både i form av detaljert kartlegging av brukere og utgifter, og kommuner som har bidratt med å besvare spørreskjemaundersøkelsen. Vi takker også generalsekretær Jens Petter Gitlesen i Norsk forening for utviklingshemmede for samtale om kommunenes tjenester til utviklingshemmede

Stabekk 16. juni 2017

Agenda Kaupang

Innhold

1	Sammendrag	8
2	Mandat	10
3	Datagrunnlag.....	14
4	Analyse av utgifter til psykisk utviklingshemmede i et utvalg kommuner	16
4.1	Andel utgifter til psykisk utviklingshemmede.....	16
4.2	Fordeling av utgifter til psykisk utviklingshemmede voksne	17
4.3	Fordeling av utgifter til psykisk utviklingshemmede barn.....	18
5	Kostnadsdriverne til psykisk utviklingshemmede	19
5.1	Tjenester på riktig nivå	19
5.2	Kommunens innretting av tjenester	20
5.3	Utgifter som ligger i andre sektorer kan variere mellom kommunene	20
5.4	Kommuner opplever at brukergruppen flytter til kommunen for å få gode tjenester.....	20
5.5	Strategiske tilpasninger av tjenestene for utløsning av tilskudd forekommer	21
6	Inntektssystemet til kommunene	22
6.1	Utjevne økonomiske forskjeller mellom kommuner	22
6.2	Dagens kostnadsnøkkel for pleie og omsorg	23
6.3	Vertskommunetilskuddet.....	25
6.4	Toppfinansierungsordningen for ressurskrevende tjenester.....	26
6.5	Diagnosen psykisk utviklingshemning	27
6.6	Register over antall psykisk utviklingshemmet med tjenester i kommunene.....	29
6.7	Etiske problemstillinger	29
7	Metode og datagrunnlag regresjonsanalyse	33
7.1	Beskrivelse av datagrunnlaget.....	33
7.2	Deskriptiv statistikk.....	33
7.3	Metode – regresjonsanalyser.....	35
7.4	Modellspesifikasjoner	36
7.5	Omgjøring til kostnadsvekt.....	36
8	Resultater regresjonsanalyse	37
8.1	Estimering med minste kvadraters metode.....	37
8.1.1	Kostnadsvekter	38
8.2	Utvikling i kostnadsvekt over tid.....	39
8.3	Estimering med Fixed Effects og Random Effects	39
8.4	Inkludering av ny variabel	40
9	Analyser med mer detaljerte data fra et utvalg kommuner	44
9.1	Deskriptiv statistikk.....	44

9.2	<i>Tilpasninger av modellen</i>	47
9.3	<i>Resultater</i>	47
9.4	<i>Inkludering av nye variabler</i>	48
9.5	<i>Analyser med ny variabel for et større utvalg kommuner</i>	50
10	Oppsummering av funn i regresjonsanalyser	52
11	Vedlegg	53
11.1	<i>Datagrunnlag</i>	53
11.2	<i>Regresjonsresultater</i>	54

1 Sammendrag

Agenda Kaupang AS og Oslo Economics AS har på oppdrag fra KMD analysert delkostnadsnøkkelen for pleie og omsorg i kommunenes inntektssystem. Bakgrunnen for oppdraget er at det ved omlegging av inntektssystemet i 2016 ble besluttet å videreføre vekten for psykisk utviklingshemmede i inntektssystemet i påvente av ytterligere utredning. Oppdraget skal resultere i en ny verdi for kriteriet antall psykisk utviklingshemmede i delkostnadsnøkkelen for pleie og omsorg sett i sammenheng med de andre finansieringsordningene til psykisk utviklingshemmede.

Kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for beskrivelsene av tjenestene og kostnadsdriverne i rapporten er hentet fra effektiviseringsprosesser og organisasjonsgjennomganger som Agenda Kaupang har bistått rundt 50 kommuner med de siste fem årene. I de kvantitative analysene i rapporten er det benyttet data fra KOSTRA, Agenda Kaupangs egenutviklede database over utgifter til pleie og omsorg og data fra en spørreskjemaundersøkelse som ble gjennomført.

Datamaterialet som har blitt samlet inn i tidligere prosjekter viser at 21,5 % av utgiftene i pleie og omsorg går til voksne psykisk utviklingshemmede. 79 % av utgiftene til psykisk utviklingshemmede voksne vedrører tjenester i bolig. Det er stor variasjon i hvordan kommunene organiserer tilbudene sine, og det er i hovedsak dette som er årsaken til forskjellene i kostnadene i kommunene. Forskjeller mellom kommuner dreier seg i stor grad om forskjeller i utgiftene til bofellesskap pr. bruker. Antallet brukere i bofellesskap er derfor en kostnadsdriver vi har undersøkt i regresjonsanalysen og dette er bakgrunnen for at vi har valgt å samle inn data fra 165 kommuner om antallet som mottok forskjellige tjenester i 2015.

Høye utgifter i tjenestene kan være et uttrykk for høy aktivitet, lav effektivitet eller ønsket høy ressursbruk. I våre oppdrag ser vi ofte en kombinasjon av disse årsaksforklaringene. Vi ser at kommuner som lykkes med å holde utgifter på et lavt nivå og samtidig imøtekomme brukernes behov, er kommuner med høy grad av planmessighet og prioriteringer av ledelse til tjenester til brukergruppen.

Manglende differensiering og tiltak i tiltakstrappen kan medføre et økt press på tjenester på et høyere omsorgsnivå enn det behovet tilsier. Dette kan dermed påføre kommunen økte kostnader til denne brukergruppen. Kostnadsdriveren er dermed i hvilken grad kommunen klarer å tilpasse tjenestene til riktig nivå i omsorgstrappen.

Kostnader til boliger for psykisk utviklingshemmede utgjør den vesentligste delen av utgiftene og vi ser eksempelvis store variasjoner i hvordan kommunene innretter og organiserer tjenestene i bolig. Kommuner som har spredte boliger har høyere utgifter enn de som har samlokaliserte boliger. Dette gjelder særlig de brukerne som har størst behov, hvor det er behov for stedlig bemanning hele døgnet. Ved en samlokalisering vil man eksempelvis kunne ha noe redusert bemanning på natt sammenlignet med om boligene ligger spredt.

Inntektssystemet til kommunene har som formål å utjevne økonomiske forskjeller mellom kommuner. Forskjellene mellom kommunene er til dels store når det gjelder befolknings-sammensetning, geografisk struktur og størrelse. Delkostnadsnøkklene i inntektssystemet er satt sammen av objektive kriterier som kommunene ikke kan påvirke gjennom egne valg og prioriteringer. Antall psykisk utviklingshemmede er en del av behovskriteriet i pleie- og omsorgssektoren. For at antall psykisk utviklingshemmede skal danne grunnlag for inntektene i kommunen, må kommunen foreta en registrering av antall psykisk utviklingshemmede. Det vil si at brukeren må ha en diagnose og samtidig motta tjenester fra kommunen. Det reiser seg noen etiske problemstillinger når man velger ut en brukergruppe som grunnlag for kommunenes

inntektssystem, samtidig som man unnlater andre brukergrupper som har betydelige behov for pleie- og omsorgstjenester for samme registrering.

I tillegg til inntektene over inntektssystemet, mottar kommunene vertskommunetilskudd og inntekter over toppfinansieringsordningen. Da HVPU-reformen trådte i kraft i 1991 tok 33 tidligere vertskommuner over et større antall brukere som opprinnelig hadde andre bostedskommuner. I 1993 ble vertskommunetilskuddet innført for å kompensere vertskommunene for utgifter knyttet til brukere som valgte å bli boende i vertskommunen fremfor å flytte tilbake til kommunen de opprinnelig kom fra. Vertskommunen får overført tilskudd fra statsbudsjettet årlig, og dette tilskuddet reduseres årlig ettersom brukere faller fra.

Toppfinansieringsordningen for ressurskrevende tjenester ble innført i 2004, for å kompensere kommunene for svært kostnadskrevende enkeltbrukere innen helse-, sosial- og pleie- og omsorgstjenester. Ordningen var et resultat av en oppgaveforskyvning der kommunene fikk ansvar for brukere som tidligere var ivaretatt på statlig nivå. Formålet med toppfinansieringsordningen var å sikre at brukere som er i behov av omfattende helse- og omsorgstjenester får dette uavhengig av kommunens økonomi.

Dersom utgiftsutjevningsmodellen skal være rettferdig, i den forstand at kommuner med høye strukturelle kostnader kompenseres for dette, er det viktig at kostnadsvektene som benyttes er mest mulig korrekt. I Grønt Hefte for 2017 er kostnadsvekten til variabelen Psykisk utviklingshemmede over 16 år i delkostnadsnøkkelen for pleie og omsorg satt til 0,14. Våre analyser tilsier at dette er for høyt. Når kostnadsvekten for psykisk utviklingshemmede er satt for høyt, innebærer det at de øvrige kostnadsvekter i sum blir for lave. Dette betyr at kommuner med relativt få innbyggere med psykisk utviklingshemmede, men relativt mange innbyggere med andre utfordringer, dermed får mindre inntekter enn beregningene for faktisk behov tilsier. Tilsvarende vil det motsatte gjelde for kommuner med relativt flere innbyggere med psykisk.

Når vi justerer for vertskommunetilskuddet finner vi i våre regresjonsanalyser en kostnadsvekt på 0,0472 for psykisk utviklingshemmede. Selv om våre resultater er basert på en partiell analyse, er det liten grunn til å tro at kostnadsvekten beregnet ved en simultan analyse vil gi et vesentlig annerledes resultat.

Om vi i tillegg inkluderer en variabel som hensyntar andre gruppers (bortsett fra eldre) behov for hjemmetjenester, reduseres kostnadsvekten for psykisk utviklingshemmede ytterligere. Det kan i utgangspunktet virke som en svakhet med utgiftsutjevningsmodellen at psykisk utviklingshemmede er den eneste diagnosegruppen som spesifikt inngår i form av en variabel. Dette kan for eksempel gjelde trafikkskadede, personer med svekket psykisk helse eller rusproblemer. Dersom slike grupper hadde blitt omfattet spesifikt i delkostnadsnøkkelen, ville dette antagelig redusert kostnadsvekten for psykisk utviklingshemmede.

Vi har vurdert om det kan finnes andre variabler for undergrupper av psykisk utviklingshemmede som kan endre dette bildet. Inkludering av en variabel for antall psykisk utviklingshemmede som tilbys boligjeneste, gir samlet sett en marginal økning i kostnadsvekten(e) for psykisk utviklingshemmede. Det kan også se ut som om inkludering av variabelen antall psykisk utviklingshemmede, som gir grunnlag for omsorgslønn, har en sammenheng med kommunenes pleie- og omsorgskostnader. Datagrunnlaget vi har hatt til rådighet er likevel for begrenset til at vi kan konkludere med om inkluderingen av en slik variabel ville endret kostnadsvekten for psykisk utviklingshemmede, og i så fall i hvilken retning og hvilket omfang. Variablene vi har benyttet har klare svakheter knyttet til kriteriene for variabler i inntektssystemet. Det er ikke avdekket andre variabler som tilfredsstiller kriteriene for bruk i inntektssystemet.

2 Mandat

Agenda Kaupang AS og Oslo Economics AS har på oppdrag fra KMD analysert delkostnadsnøkkelen for pleie og omsorg i kommunenes inntektssystem. Bakgrunnen for oppdraget er at det, ved omlegging av inntektssystemet i 2016, ble besluttet å videreføre vekten for psykisk utviklingshemmede i inntektssystemet i påvente av ytterligere utredning. Formålet med prosjektet har vært å vurdere og lage en oversikt over hvordan variasjoner i kommunale utgifter til brukergruppen psykisk utviklingshemmede fanges opp i inntektssystemet for kommunene.

I dette ligger det også å gi en oversikt over hvordan tilskudd til tidligere vertskommuner for institusjoner for psykisk utviklingshemmede og toppfinansieringsordningen for ressurskrevende tjenester fanger opp utgifter til psykisk utviklingshemmede. Oppdraget skal resultere i en ny verdi for kriteriet antall psykisk utviklingshemmede i delkostnadsnøkkelen for pleie og omsorg, sett i sammenheng med de andre finansieringsordningene til psykisk utviklingshemmede.

I vår analyse av delkostnadsnøkkelen for pleie og omsorg har vi sett på hvilke faktorer det bør tas hensyn til i inntektssystemet, både faktorer som tidligere har vært analysert, men også faktorer som ikke tidligere har vært gjenstand for analyse. Vi har også undersøkt om det er forhold som kan påvirke utgiftsnivået til tjenester til psykisk utviklingshemmede i kommunene, men som ikke er egnet som kriterier i inntektssystemet.





Del 1

Kommunenes utgifter til
psykisk utviklingshemmede,
kostnadsdriverne i de ulike
tjenestene og
inntektssystemet

3 Datagrunnlag

Kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for beskrivelsene av tjenestene og kostnadsdriverne i rapporten er hentet fra effektiviseringsprosesser og organisasjonsgjennomganger som Agenda Kaupang har bistått rundt 50 kommuner med de siste fem årene. Dette er ofte kommuner som har behov for større grad av innsikt i egne pleie- og omsorgstjenester eller behov for å redusere utgiftene sine som ønsker en slik gjennomgang. Kommunene er av ulik størrelse og geografisk spredt i hele landet. Som utgangspunkt i de økonomiske analysene i disse prosjektene benyttes grunnlagsdata fra KOSTRA.

Dataene fra KOSTRA som blir benyttet er i hovedsak funksjonene:

- ▶ *234 Aktivisering av eldre og funksjonshemmede (dagsenter, trygghetsalarm, matombringing og støttekontakt)*
- ▶ *253 Pleie i institusjon (sykehjem og barnebolig/avlastningsbolig)*
- ▶ *254 Pleie i hjemmet (hjemmesykepleie, hjemmehjelp, miljøarbeid/praktisk bistand-opplæring, BPA, privat avlastning og omsorgslønn).*
- ▶ *261 Drift av institusjonslokaler (sykehjem og avlastning/barnebolig)*

På disse funksjonene føres det utgifter til tjenester som ytes til:

- ▶ *Psykisk utviklingshemmede*
- ▶ *Psykisk helse*
- ▶ *Eldre*
- ▶ *Andre brukere; eksempelvis brukere med funksjonsnedsettelse, utviklingshemmet adferd uten å ha fått diagnosen, ALS, ME, trafikkskadde, osv.*

Inndelingen i KOSTRA skiller ikke på disse brukergruppene. Agenda Kaupang har derfor laget en egen analysedatabase der KOSTRA-inndelingen er brutt ned på brukergruppene nevnt over. Dette gir kommunene et faktagrunnlag til å kunne analysere tjenestene innenfor hver enkelt brukergruppe. Analysene viser at det er langt større variasjoner i utgiftene til mennesker med psykisk utviklingshemning og psykisk helse enn for utgiftene til eldre, men dette synliggjøres lite i KOSTRA, da både yngre og eldre brukere ses under ett.

Felles for de ulike brukergruppene er at kommunene søker å tilrettelegge tjenester iht. BEON-prinsippet. BEON betyr Beste Effektive Omsorgs Nivå. Ved å ha ulike nivåer av tjenestetilbud, vil tilbudet kunne tildeles ut fra det hjelpebehov den enkelte bruker har. Tilbudene differensieres ved at tjenestetilbudet strekker seg fra lite hjelpebehov (lavterskeltilbud) til stort hjelpebehov (høy terskel). BEON-prinsippet går ut på at tjenestetilbudet gis på et lavest mulig omsorgsnivå med fokus på brukers egne ressurser, og at hjelpen skal være hjelp til selvhjelp. Denne forebyggende tankegangen er kostnadsbesparende for kommunen, og i tråd med nasjonale føringer. Målet er at personer skal opprettholde størst mulig grad av selvhjulpenhet og livskvalitet, og at reduksjon i funksjonsnivå skal kunne bedres ved at de rette hjelpetiltakene settes inn. Intensjonene i samhandlingsreformen sier at spesialisthelsetjenesten skal brukes når det ikke er andre alternativer. Målet er at kommunene skal ivareta mer av før- og etterbehandlingen av pasientene.

Hvordan kommunene dimensjonerer sine tjenester for de ulike brukergruppene varierer. Behovene løses ulikt i kommunene. Det er derfor viktig å kunne sammenligne kommunenes utgifter pr. brukergruppe. Høye utgifter til pleie og omsorg skyldes ikke nødvendigvis at man har en sterk

prioritering av eldreomsorgen. Det kan like gjerne skyldes en høy prioritering av tjenester til psykisk utviklingshemmede. Psykisk helse kan i noen kommuner også utgjøre en stor utgift.

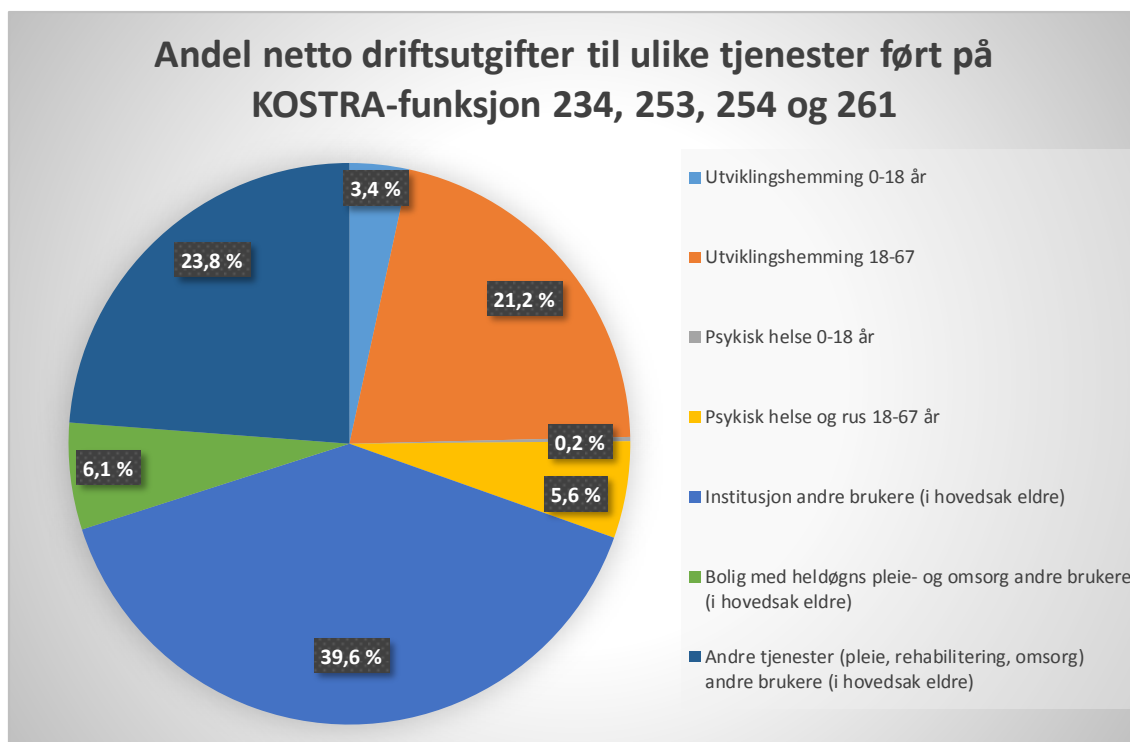
I tillegg til å splitte utgiftene på brukergrupper og tjenester har vi analyseverktøyet antall årsverk, antall plasser og antall brukere på de ulike tjenestene. Antall psykisk utviklingshemmede brukere innenfor de ulike tjenestene blir brukt i del 2 i regresjonsanalysen.

IPLOS-data var opprinnelig planlagt som en del av datagrunnlaget, men Datatilsynet behandlet ikke søknaden om konsesjon innen fristen og vi fikk dermed ikke tilgang til disse dataene innenfor prosjektgjennomføringsperioden. For å kunne danne tilstrekkelig grunnlag for en regresjonsanalyse på antallet psykisk utviklingshemmede brukere på et mer detaljert nivå, sendte vi derfor ut en spørreundersøkelse til alle landets kommuner, for å undersøke om antall voksne utviklingshemmede som bor i bolig påvirker utgiftsnivået i kommunene. Bakgrunnen for valg av dette kriteriet er at det i analysene av utgiftene til psykisk utviklingshemmede viser seg at utgifter til bolig utgjør den største andelen av utgiftene. I undersøkelsen kartla vi antallet tjenestemottakere med psykisk utviklingshemming som mottok forskjellige tjenester i bofellesskap, barnebolig, samlokaliserte boliger, boliger med personalbase og avlastningsbolig (både i egenregi og kjøp av plasser). Vi fikk svar fra 165 kommuner. I «Del 2» står det videre forklart hvordan dette materialet er brukt i regresjonsanalysen og hvilke resultater analysen viste.

4 Analyse av utgifter til psykisk utviklingshemmede i et utvalg kommuner

4.1 Andel utgifter til psykisk utviklingshemmede

Dataene vi har hentet fra 50 kommuner i tidligere prosjekt er gjennomgått og vi har tatt ut data fra 45 kommuner som vi bruker i analysene nedenfor. Analyser fra disse dataene viser at 21,5 % av utgiftene i pleie og omsorg går til voksne psykisk utviklingshemmede. Dette stemmer godt overens med funnene gjengitt i rapporten fra Helsedirektoratet, SAMDATA kommune, IS-2575. Der anslås det at opp mot 20 % av kommunenes driftsutgifter til hjemme- og institusjonsbaserte tjenester går til denne gruppen. Ca. 3,4 % av utgiftene går til psykisk utviklingshemmede 0–18 år i pleie og omsorgssektoren. Psykisk utviklingshemmede barn har også større utgifter til barn med særskilte opplæringsbehov i skolen, men analyser av dette er ikke en del av dette prosjektet.



Figur 4-1 Andel netto driftsutgifter til ulike tjenester ført på KOSTRA-funksjon 234, 253, 254 og 261

Figuren viser fordelingen av samlede utgifter til pleie- og omsorgssektoren. De ulike kategoriene er

- ▶ *Psykiske utviklingshemmede*
- ▶ *Psykisk helse og rus*
- ▶ *Andre, i hovedsak eldre*

Den største andelen av utgifter i pleie- og omsorgssektoren går til institusjon for andre, i hovedsak eldre, og utgjør hele 40 %. Hjemmebaserte tjenester til andre, i hovedsak eldre, utgjør 24 % av de samlede utgiftene. Samlede utgifter for psykiske helse utgjør 6 % av utgiftene.

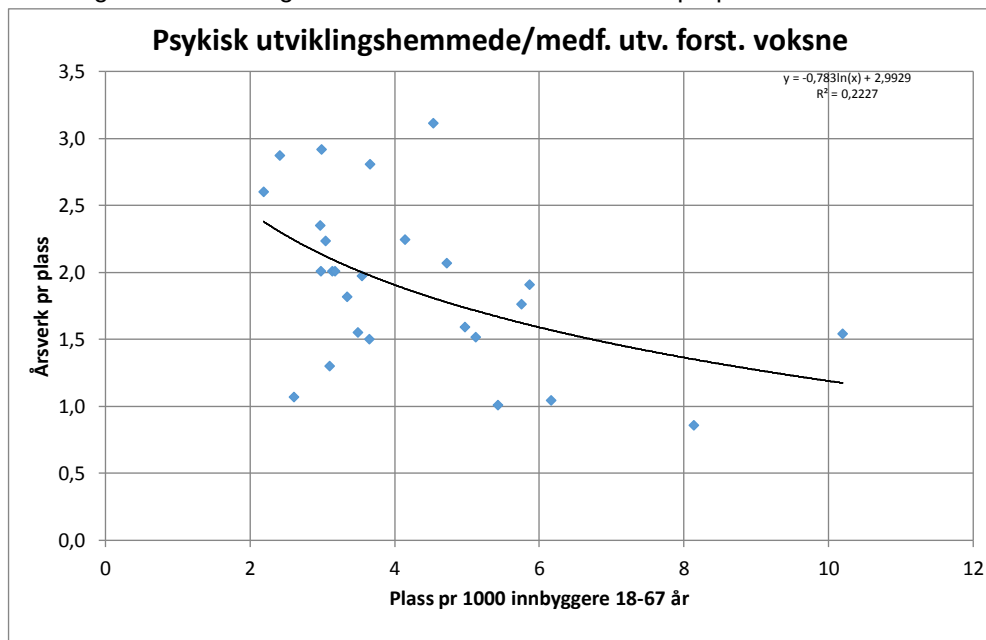
4.2 Fordeling av utgifter til psykisk utviklingshemmede voksne

Utgiftene til psykisk utviklingshemmede fordeler seg over flere tjenester. I tabellen nedenfor viser den prosentvise fordelingen av utgifter til psykisk utviklingshemmede voksne på de ulike tjenestene i omsorgstrappen. 79 % av utgiftene til psykisk utviklingshemmede voksne vedrører tjenester i bolig, se figur nedenfor.

Tjeneste	Andel av utgiftene voksne
Bolig utviklingshemmede voksne	79 %
Ambulerende miljøarbeidertjeneste voksne	2 %
Avlastning bolig voksne	4 %
Privat avlastning voksne	0,3 %
Omsorgslønn voksne	2 %
BPA voksne	4 %
Støttekontakt voksne	2 %
Arbeids og aktivitetstilbud dagtid voksne	7 %
Matombringing voksne	0,004 %
Trygghetsalarm voksne	0,3 %

Tabell 4-1 Fordeling av utgifter til psykisk utviklingshemmede voksne

Det er stor variasjon i hvordan kommunene organiserer tilbudene sine. Figuren nedenfor viser sammenhengen mellom antall årsverk pr. plass og plass pr. tusen innbyggere i alderen 18-67 år i et utvalg kommuner. Figuren viser at det er flere ansatte pr. plass i små kommuner enn i store.

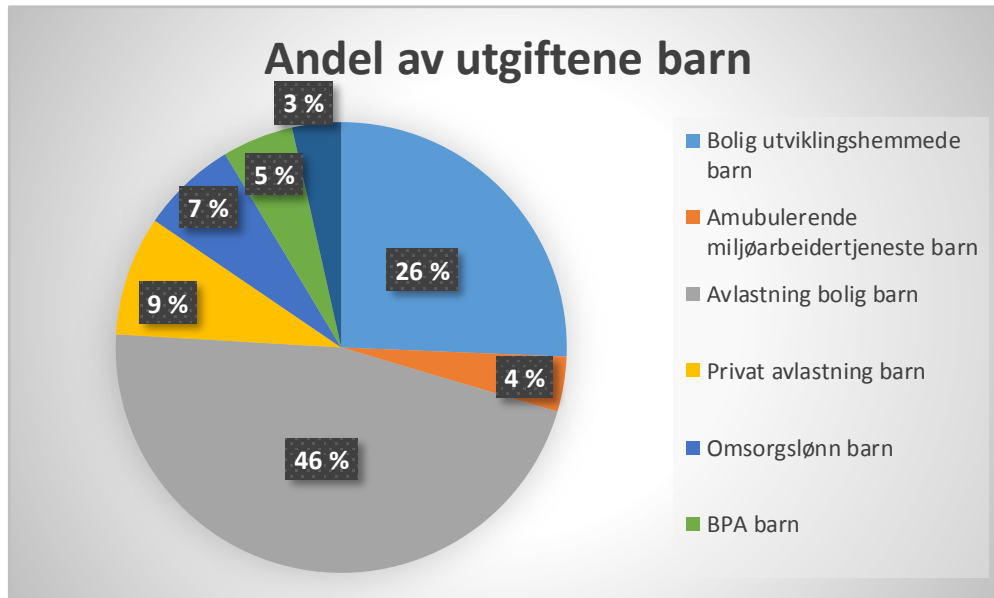


Figur 4-2 Sammenheng mellom antall årsverk pr. plass og plass pr. tusen innbygger

Forskjeller mellom kommuner dreier seg altså i stor grad om forskjeller i utgiftene til bofellesskap pr. bruker. Antallet brukere i bofellesskap er derfor en kostnadsdriver vi vil undersøke i regresjonsanalysen. Dette er bakgrunnen for at vi har valgt å samle data fra 165 kommuner om antallet som mottok forskjellige tjenester i 2015.

4.3 Fordeling av utgifter til psykisk utviklingshemmede barn

Figuren nedenfor viser den prosentvise fordelingen av utgifter til psykisk utviklingshemmede barn på de ulike tjenestene i omsorgstrappen. 46 % av utgiftene til psykisk utviklingshemmede barn går til tjenester i avlastningsbolig og 26 % av utgiftene går til barnebolig, se figur nedenfor.



Figur 4-3 Andel av utgiftene til psykisk utviklingshemmede barn

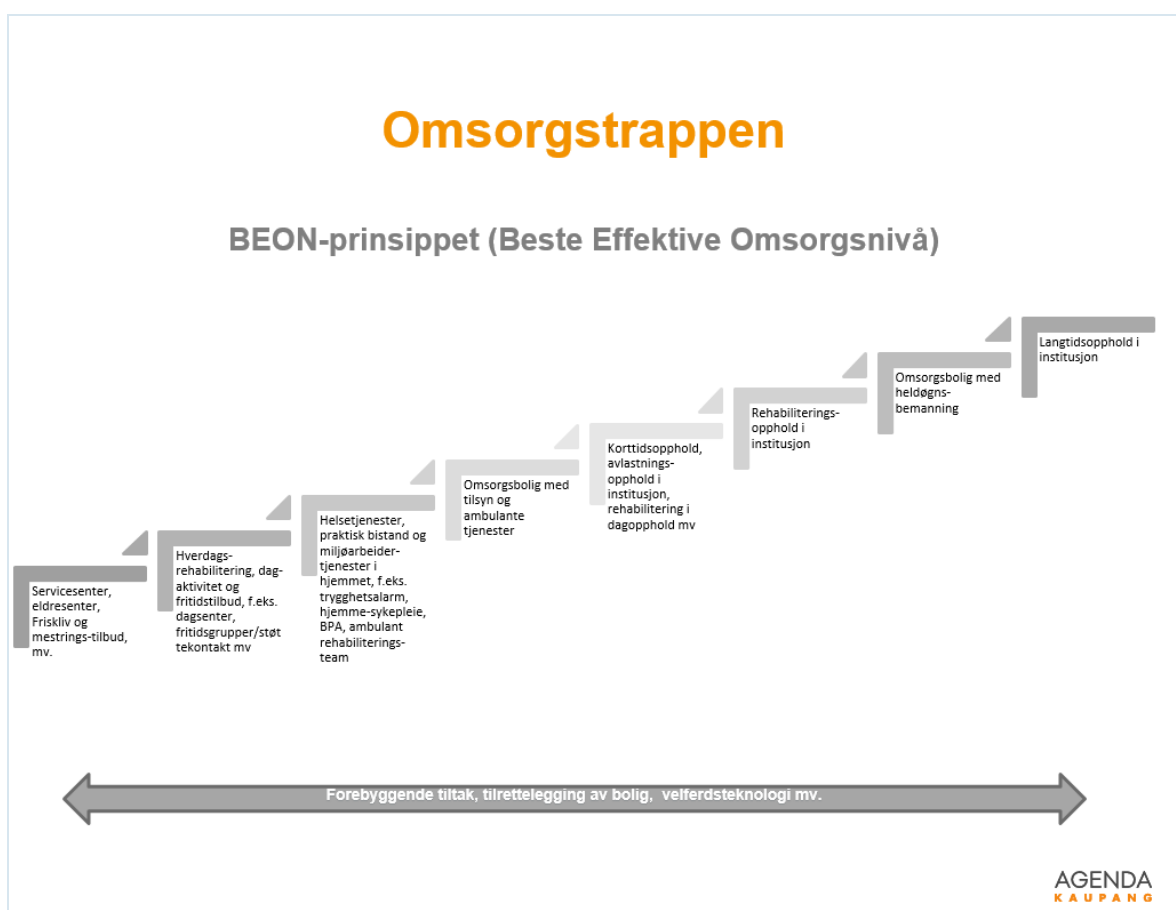
5 Kostnadsdriverne til psykisk utviklingshemmede

5.1 Tjenester på riktig nivå

Kommuner som klarer å ivareta behovene i henhold til prinsippet om at tjenester skal ytes på laveste omsorgsnivå som samtidig er best faglig, BEON prinsippet, er kommunene som har lavest utgifter pr. bruker. Dette er fordi de har dimensjonert tjenestekjeden på en slik måte at man kan løse behovene lavest mulig i omsorgstrappen.

Omsorgstrappen (BEON) forutsetter at man anser at mennesker som har behov for omsorgstjenester er forskjellige og tjenestetilbudet må tilpasses den enkelte. Etter hvert som behovet til brukeren øker vil man bevege seg oppover i omsorgstrappen til et mer omfattende tjenestetilbud. Det er viktig å ha rutiner for gjennomgang av vedtak om pleie og omsorgstjenester slik at tjenestene hele tiden er tilpasset brukerens behov, og at man kan redusere tjenestene om mulig.

Tjenestene i omsorgstrappen kan eksempelvis fremstilles som vist i figuren nedenfor:



Figur 5-1 - BEON-prinsippet

Manglende differensiering og tiltak i tiltakstrappen kan medføre et økt press på tjenester på et høyere omsorgsnivå enn det behovet tilsier. Dette kan dermed påføre kommunen økte kostnader til denne brukergruppen. Kostnadsdriveren er dermed i hvilken grad kommunen klarer å tilpasse tjenestene til riktig nivå i omsorgstrappen.

5.2 Kommunens innretting av tjenester

Det er store variasjoner i hvilke behov psykisk utviklingshemmede har for tjenester. Høye utgifter i tjenestene kan være et uttrykk for høy aktivitet, lav effektivitet eller ønsket høy ressursbruk. I våre oppdrag ser vi ofte en kombinasjon av disse årsaksforklaringene. Vi ser at kommuner som lykkes med å holde utgifter på et lavt nivå og samtidig imøtekomme brukernes behov, er kommuner med høy grad av planmessighet og prioriteringer av ledelse til tjenester til brukergruppen.

Det er store variasjoner i hvordan kommunene organiserer og innretter tjenester til psykisk utviklingshemmede i kommunene. Dette påvirker også kostnadene i stor grad. Kostnader til boliger for psykisk utviklingshemmede utgjør den vesentligste delen av utgiftene og vi ser eksempelvis store variasjoner i hvordan kommunene innretter og organiserer tjenestene i bolig. Kommuner som har spredte boliger har høyere utgifter enn de som har samlokaliserte boliger. Dette gjelder særlig de brukerne som har størst behov, hvor det er behov for stedlig bemanning hele døgnet. Ved en samlokalisering vil man eksempelvis kunne ha noe redusert bemanning på natt sammenlignet med om boligene ligger spredt.

5.3 Utgifter som ligger i andre sektorer kan variere mellom kommunene

Elever med psykisk utviklingshemming utgjør 22 % av alle barn med spesialundervisning, mens 25 % av alle psykisk utviklingshemmede ikke får spesialundervisning og det dermed må antas at skolen ivaretar behovet innenfor den ordinære undervisningen.¹ Vår erfaring er at det i mange kommuner ligger utgifter til psykisk utviklingshemmede i barnehage og grunnskolen som føres på KOSTRA-funksjon 202 eller 211. Det er svært ulik praksis i kommunene hvilken lovhjemmel man bruker for timevedtak til psykisk utviklingshemmede i skolen. For å få refundert utgifter til ressurskrevende tjenester i skole, er det et krav om at timevedtaket er fattet etter helse- og omsorgslovgiving. Årsaken til den ulike praksisen er så vel begrunnet med interne strukturer i kommunen som reelle vurderinger.

Dersom det er fattet vedtak etter opplæringsloven kan man ikke kreve dette delvis refundert gjennom tilskudd til ressurskrevende tjenester. Hvordan bortimot like tilfeller håndteres i kommunene varierer i stor grad. Noen fatter vedtak etter helse- og omsorgslovgivningen og får refundert 80 % av utgiftene, og andre etter opplæringsloven uten å få refusjoner. Inntrykket i gjennomgangen er ikke at kommuner «jukser» seg til midler, men heller at de har en ulik skjønnsmessig vurdering. Det er også ulikt hva revisorer som godkjenner beregningene aksepterer og ikke aksepterer ved attestasjonen av grunnlaget. Erfaringen er at kommuner som fatter vedtak til psykisk utviklingshemmede etter opplæringsloven har høyere utgifter til spesialpedagogiske tiltak enn de som fatter vedtak etter pleie- og omsorgslova.

5.4 Kommuner opplever at brukergruppen flytter til kommunen for å få gode tjenester

Forskjeller i utgifter mellom kommuner kan skyldes at brukergruppen ønsker å flytte til kommunen. Flere kommuner beskriver at de tiltrekker seg familier med psykisk utviklingshemmede fordi kommunen har spesielt gode tjenester. Vår erfaring er at det særlig er kommuner som har høye utgifter relatert til godt utbygde tjenester til denne gruppen som opplever dette.

Personer med psykisk utviklingshemming flytter som alle andre mellom kommuner. Når en bruker flytter er det avgjørende at fraflyttings- og tilflyttingskommunene har god kommunikasjon for å

¹ NOU 2016:17 På lik linje

ivareta brukers behov. Når en person med psykisk utviklingshemming flytter må kommunene i tillegg bli enig om hvem som fører vedkommende opp for søknad om tilskudd. Lovverket krever at kommunene skal avklare hvem som registrerer brukeren for å utløse tilskudd. På grunn av forsinkelser i tellingen vil en bruker som registreres i en kommune ett år, først telle til tilskudd året etter. Således kan kommunene ha utgifter til brukere de ikke får tilskudd for og omvendt.

Brukere som bor deler av tiden i en kommune og deler av tiden i en annen, gir samme utfordring for kommunene. En god kommunikasjon mellom kommuner er derfor viktig for at inntekter skal stå i forhold til utgifter.

Vi har ingen data som beviser at flytting mellom kommuner utgjør store forskjeller i kommunenes utgifter. SAMDATA rapporten for 2017 viser imidlertid at små kommuner har en større andel personer med psykisk utviklingshemming enn større kommuner.

5.5 Strategiske tilpasninger av tjenestene for utløsing av tilskudd forekommer

Det har vært en sterk økning i utgifter til toppfinansieringsordningen siden den ble innført i 2004 og til 2016. Kommunene kan ha liten interesse av å holde kostnadene nede siden merkostnadene over innslagspunktet i stor grad kompenseres av ordningen. Strategiske tilpasninger til toppfinansieringsordningen kan gi utslag i at kommunene tilbyr tjenester over innslagspunktet fordi de selv kun finansierer 20 % av denne økningen. Dette gjelder spesielt for brukere som ligger i grensen opp mot innslagspunktet. Kommunen kan gjøre dette etter press fra pårørende eller for selv å heve kvaliteten på tjenesten utover det som er faglig forsvarlig og tilrådelig. Kommunene har i liten grad insentiver til å effektivisere driften når de selv kun sparer 20 % av effektiviseringspotensialet. Budsjetttrisikoen for toppfinansieringsordningen faller således i hovedsak på staten.

6 Inntektssystemet til kommunene

6.1 Utjevne økonomiske forskjeller mellom kommuner

Inntektssystemet til kommunene har som formål å utjevne økonomiske forskjeller mellom kommuner. Forskjellene mellom kommunene er til dels store når det gjelder befolknings-sammensetning, geografisk struktur og størrelse. Dette medfører at det er variasjoner mellom kommunene i hvilke behov innbyggerne har for kommunale tjenester, og hvor mye det koster å produsere/drifte tjenestene. Variasjoner i kommunenes utgifter kan skyldes både forhold som kommunene kan kontrollere og forhold som er utenfor kommunenes kontroll.

En vesentlig del av rammetilskuddet til kommunene er innbyggertilskuddet som i utgangspunktet fordeles med et likt beløp pr. innbygger til alle kommuner. Innbyggertilskuddet omfordes ut fra bl.a. inntekts- og utgiftsutjevning. Utgiftsutjevningen tar sikte på å fange opp ulikheter i hvor kostnadskrevenne det er å yte tjenestene i ulike kommuner. Utgiftsutjevningen beregnes ut fra en rekke objektive kriterier, blant annet andel psykisk utviklingshemmede over 16 år.

Formålet med utgiftsutjevning er at kommuner skal kompenseres for strukturelle forskjeller, slik at alle kommuner har forutsetninger for å kunne gi det samme tjenestetilbudet til sine innbyggere. En kommune med mange eldre vil ha høyere kostnader innen pleie og omsorg enn en kommune med en relativt ung befolkning. Innen pleie og omsorg vil også andre faktorer som eksempelvis antall psykisk utviklingshemmende og reiseavstandene i kommunen, påvirke kommunens strukturelle kostnader.

Utgiftsutjevning har derfor som formål å kompensere for demografiske, sosiale og geografiske forskjeller, som til sammen skaper strukturelle kostnadsforskjeller mellom kommunene. For at utgiftsutjevningen skal virke mest mulig effektivt, er det derfor viktig at delkostnadsvekter stemmer best mulig overens med kommunenes faktiske kostnadsbilde. I Grønt Hefte har personer med psykisk utviklingshemming over 16 år en delkostnadsvekt på 0,1403. Dette betyr at vi antar at denne gruppen bidrar til 14,03 % av kommuners strukturelle kostnader innen pleie og omsorg. Dersom én av delkostnadsvektene settes for høyt, innebærer dette at vektene for de andre kriteriene settes for lavt. Dersom eksempelvis vekten for personer med psykisk utviklingshemming settes for høyt, vil midler omfordes ved at kommuner med mange psykisk utviklingshemmede overkompenseres for sine strukturelle kostnader.

Dersom kriterievekter settes feil, svekkes kommunenes grunnlag for å tilby et likeverdig tjenestetilbud til sine innbyggere. Derfor benytter vi regresjonsanalyser, for å tallfeste kriteriene og vektingen av disse i delkostnadsnøkler. Analysene har som formål å gi svar på hvor stor andel av de strukturelle kostnadene som skyldes ulike forklaringsfaktorer, og basert på disse analysene fremkommer kriteriene og kostnadsvektene i kostnadsnøkkelen for kommunene.

I tillegg til innbyggertilskuddet, finnes det flere andre tilskudd til kommunene. Dersom det fra politisk hold er et ønske om å styrke kommunenes tilbud til en enkeltgruppe, kan det gjøres gjennom slike tilskudd. Eventuelt kan politikere fastsette minstekrav til kommunenes tilbud (som for eksempel enerom til eldre på sykehjem) – et slikt minstekrav vil antagelig gi seg utslag i økte kostnader, som igjen kan gi endring i kostnadsvektene i utgiftsutjevningsordningen når den oppdateres, basert på nye regresjonsanalyser. Å fastsette kunstig høye kostnadsvekter basert på et politisk ønske om å styrke tilbudet til en enkeltgruppe er derimot ikke en hensiktsmessig fremgangsmåte, fordi det er betydelig risiko for ikke-intenderte negative virkninger.

Gjennom utgiftsutjevningen i inntektssystemet skal kommunene i prinsippet få full kompensasjon for ufrivillige etterspørsels- og kostnadsulempen i kommunal tjenesteproduksjon. Formålet med

utgiftsutjevningen er å gi kommunene like muligheter for å tilby nasjonale velferdstjenester, og det skal i første rekke omfatte tjenester som kommunene enten er pålagt å drive eller som det er knyttet sterke nasjonale føringer til. Utgifter til lokale oppgaver, hvor staten stiller mindre krav til hvilken løsning som tilbys innbyggerne, omfattes ikke av utgiftsutjevningen i inntektssystemet.

Delkostnadsnøkklene i inntektssystemet er satt sammen av objektive kriterier som kommunene ikke kan påvirke gjennom egne valg og prioriteringer. I delkostnadsnøkklene danner alderskriteriene for målgruppene for tjenestene den største basen for fordeling av inntektene. I tillegg er det ulike sosiale kriterier der etterspørsel etter tjenestene er avhengig av levekår i kommunen, helsetilstand hos befolkningen osv. Ulik kommunestørrelse og bosettingsmønster gir også kostnadsvariasjoner og er ivarettatt av kriterier for reiseavstand og bosettingsmønster (nabo- og sonekriteriet).

For at det kun skal kompenseres for utgifter som kommunene selv ikke kan påvirke, settes det noen krav til hvilke typer kriterier som kan inngå i systemet. Kriteriene bør være objektive (dvs. kommunene skal ikke selv kunne påvirke dem), basert på offisiell statistikk og mulige å oppdatere jevnlig.

I kommuneproposisjonen for 2017 la regjeringen fram nytt inntektssystem for kommunene, som trådte i kraft fra 2017. Blant annet er kostnadsnøkkelene oppdatert med et nytt analysegrunnlag. Kostnadsnøkkelene for pleie og omsorg ble oppdatert, men det ble varslet at det skulle foretas ytterligere utredning av vekten på kriteriet antall psykisk utviklingshemmede 16 år og over. I forbindelse med denne utredningen skal vekten ses i sammenheng med vertskommunetilskuddet og toppfinansieringsordningen. I påvente av denne utredningen ble kriterievektingen holdt uendret i forhold til i den gamle delkostnadsnøkkelene for pleie og omsorg.

For nærmere redegjørelse om inntektssystemet og utgiftsutjevningen se bl.a. Fordeling, forenkling, forbedring (NOU 2005:18), Forslag til nytt inntektssystem for kommunene (høringsnotat fra KMD med forslag til nytt inntektssystem for kommunene fra 2017) og kommuneproposisjonen for 2017 (omtale av forslag til nytt inntektssystem for kommunene).

6.2 Dagens kostnadsnøkkel for pleie og omsorg

Før omleggingen av inntektssystemet fra 1.1.2017 hadde delkostnadsnøkkelene for pleie og omsorg vært uforandret siden 2011. Det er ikke store forandringer i kostnadsnøkkelene, og alderskriteriet utgjør fortsatt over halvparten av vekten i dagens delkostnadsnøkkel. Nedenfor viser tabellen endringene av vekten etter omleggingen i 2017.

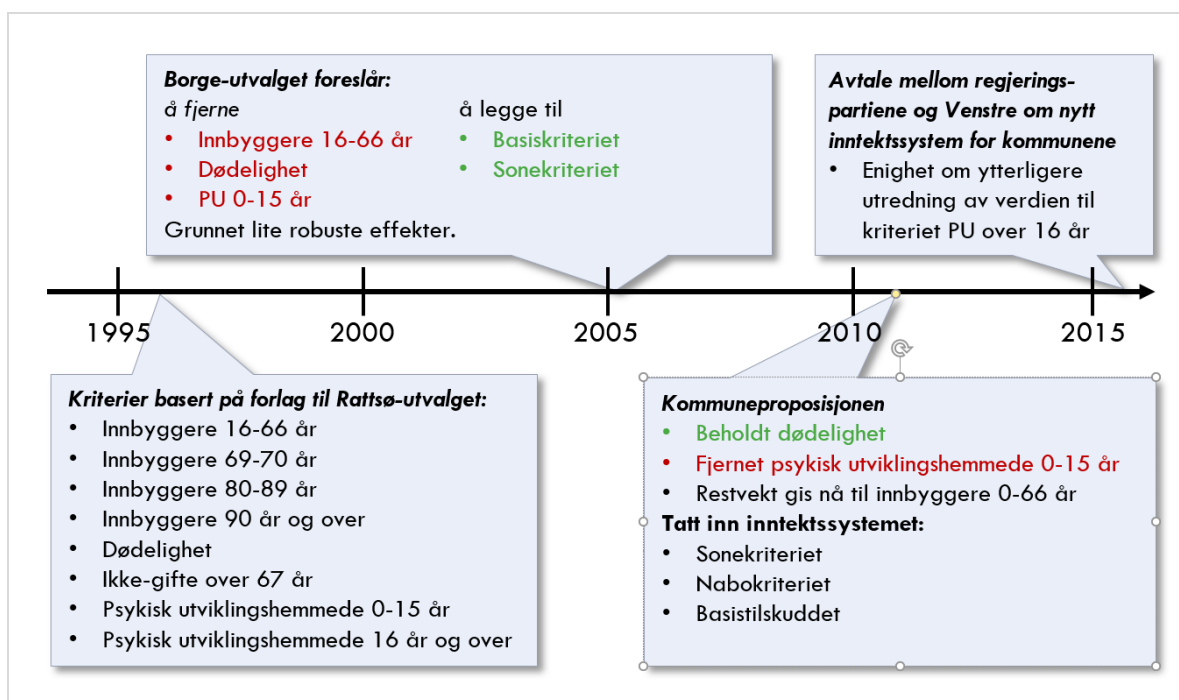
Kriterium	Vekt 2017	Vekt 2016	Endring
Innbyggere 0-66 år	0,1426	0,1150	0,0276
Innbyggere 67-79 år	0,1099	0,1102	-0,0003
Innbyggere 80-89 år	0,2021	0,1971	0,0050
Innbyggere over 90 år	0,1066	0,1383	-0,0317
PU 16 år og over	0,1403	0,1397	0,0006
Ikke-gifte 67 år og over	0,1311	0,1323	-0,0012
Standardisert antall døde	0,1311	0,1323	-0,0012
Sonekriteriet	0,0111	0,0116	-0,0005
Nabokriteriet	0,0111	0,0116	-0,0005
Basiskriteriet	0,0141	0,0120	0,0021
Sum	1,0000	1,0000	0,0000

Figur 6-1 Kostnadsnøkkelene for pleie og omsorg i 2016 vs. 2017

I 1998 ble øremerket tilskudd til psykisk utviklingshemmede innlemmet i rammetilskuddet og antall psykisk utviklingshemmede ble et kriterium i delkostnadsnøkkelen for pleie og omsorg. Kriteriet ble gitt en vekt som tilsvarte størrelsen på det øremerkede tilskuddet som ble innlemmet og tilskuddets andel av samlede utgifter til pleie og omsorg. På dette tidspunktet inneholdt delkostnadsnøkkelen både antall psykisk utviklingshemmede over og under 16 år. Senere analyser av pleie- og omsorgssektoren har vist at dette kriteriet ikke har hatt en like stor effekt på variasjonen i utgiftene som denne vektingen skulle tilsi og kriteriet for antall psykisk utviklingshemmede under 16 år ble tatt ut fra 2011. Vektingen av antall psykisk utviklingshemmede 16 år og over ble samtidig redusert fra 18,2 % vekting til 14 % vekting. Bakgrunnen for dette var departementets egne analyser. Departementet tok utgangspunkt i analysene og forslagene fra Borgeutvalget, men oppdaterte alle analyser med nyere tall. Det ble også testet flere andre variabler. I disse analysene ble det klart at kriteriet psykisk utviklingshemmede under 16 år ikke ga signifikante effekter i regresjonsanalysene og det ble derfor tatt ut av den nye delkostnadsnøkkelen.

Ved innføring av nytt inntektssystem i 2017 ble det gjort en rekke analyser. Telemarksforskning har gjort analyser av delkostnadsnøkklene i forbindelse med sin utredning «Inntektssystemet i en ny kommunestruktur». Formålet med oppdraget var å se på effekter av kommunesammenslåing, og om inntektssystemet måtte endres som følge av kommunereformen. I disse analysene kom man frem til et resultat med 5,7 % vekt for kriteriet antall psykisk utviklingshemmede over 16 år. Kommunal- og moderniseringsdepartementets egne analyser viste en vekting på rundt 4 %, omtrent tilsvarende som SØF sine analyser, mens SSBs KOMMODE-modell viste en vekting av kriteriet Psykisk utviklingshemmede over 16 år på 9,72 %. I høringsnotatet foreslo Kommunal- og moderniseringsdepartementet en vekting på 9,72%. Det ble besluttet etter en avtale mellom regjeringspartiene og Venstre at kriterievekten for psykisk utviklingshemmede over 16 år skulle holdes uendret i påvente av ytterligere utredninger.

I figuren nedenfor vises tidslinje for utviklingen av delkriteriene for pleie og omsorg.



Figur 6-2 Tidslinje for utviklingen av delkriteriene for pleie og omsorg

Andelen av utgiftene til pleie og omsorg i inntektssystemet har økt fra 33 % i 2016 til 34,2 % i 2017.

6.3 Vertskommunetilskuddet

Reformen for mennesker med psykisk utviklingshemming ble satt i verk 1. januar 1991. Det fylkeskommunale ansvaret for psykisk utviklingshemmede (HVPU-reformen) ble overført til kommunene. Dette innebar at kommunene overtok primæransvaret for å yte nødvendige tiltak og tjenester til alle psykisk utviklingshemmede, også de som fram til dette tidspunkt hadde hatt et tilbud i HVPU.

Da HVPU-reformen trådte i kraft i 1991 tok 33 tidligere vertskommuner over et større antall brukere som opprinnelig hadde andre bostedskommuner. Vertskommunen får overført tilskudd fra statsbudsjettet årlig og dette tilskuddet reduseres årlig ettersom brukere faller fra. Siden det er et særskilt tilskudd til vertskommunebrukere skal disse ikke telles med når kommunene for øvrig søker om tilskudd til psykisk utviklingshemmede brukere.

Vertskommunetilskuddet er et øremerket tilskudd. Det er likevel ikke vilkår knyttet til hvordan midlene skal brukes eller noen rapportering av bruken slik det typisk er for øremerkede tilskudd. Helsedirektoratet har lagt til grunn at det er en kompensasjonsordning, og dermed medfører det ikke krav til rapportering fra vertskommunen. Etter at spørsmål om rapportering var oppe i Stortingets kontroll og konstitusjonskomite i 2012, innførte Helse- og omsorgsdepartementet krav om at vertskommunene må føre et prosjektrekskap for tilskuddet slik at de kan dokumentere at tilskuddet er benyttet etter hensikten². Det gjøres ikke egne kontroller av dette regnskapet, men kommunene må kunne fremvise regnskapet ved forespørsel.

Tilskuddsmidlene i vertskommunetilskuddet skal dekke hele kommunens tjenestetilbud og dermed kostnader ut over pleie og omsorg. Det kan for eksempel nevnes kulturtilbud, bolig, tekniske tjenester, administrasjon og pensjonsutgifter til tidligere ansatte i ordningen. Det er derfor ikke en nøyaktig sammenheng mellom tilskuddet og direkte utgifter til den enkelte vertskommunebruker for det enkelte regnskapsår.

Tilskuddet er beregnet ut fra utgiftene til de tidligere institusjonstilbudene og varierer derfor. For 2015 utgjorde tilskuddet til sammen 949 mill. kr, noe som utgjør 1 455 752 kr for hver av de 652 brukerne. Det kommer ikke nye brukere inn i ordningen og gjennomsnittsalderen på brukerne er økende. Hvert år faller mellom 30 og 40 brukere fra. I 2015 var gjennomsnittsalderen for brukerne i vertskommunene på 61,8 år.

Vertskommunetilskuddet har siden det ble innført blitt sett i sammenheng med inntektssystemet for kommunene. I 2005 ble det gjort et forsøk om å innlemme deler av vertskommunetilskuddet i inntektssystemets kriterium PU over 16 år³. Todelingen av tilskuddet viste seg imidlertid å være for komplisert, og fra 2009 ble den andelen av tilskuddet som ble omfattet av inntektssystemet, ført tilbake til det øremerkede tilskuddet⁴.

Størrelsen på vertskommunetilskuddet for de 33 kommunene som får dette er kjent, men fordi brukerne ikke inngår i andre ordninger, finnes det ikke en oversikt over de totale kostnadene til disse brukerne. Dette er brukere som etter vår erfaring i hovedsak har pleie og omsorgstjenester. Kvæfjord kommune mottar for eksempel omtrent 105 mill. kr i vertskommunetilskudd og har en svært høy netto driftsutgift til pleie og omsorg pr. innbygger. Når utgifter tilsvarende vertskommunetilskuddet trekkes fra, endrer bildet seg til at de har en pleie- og omsorgstjeneste

² Brev fra statsråd Anne-Grete Strøm-Erichsen til Kontroll- og konstitusjonskomiteen, referanse; 201202539-/KTA/ACHJ

³ St. prp. Nr. 61 (2005-2006) Om lokaldemokrati, velferd og økonomi i kommunesektoren 2007 (*kommuneproposisjonen*).

⁴ St. prp. Nr. 57 (2007-2008) *Kommuneproposisjonen 2009*

som er langt billigere enn landet for øvrig. Vestnes er den kommunen som mottar nest høyest vertskommunetilskudd med 102 mill. kr for 57 brukere. Der gjør det samme bildet seg gjeldende.

I 2016 kom det en presisering i hovedveilederen for KOSTRA om at vertskommunetilskuddet skal føres på KOSTRA-funksjon 840 øvrige generelle statstilskudd som ikke skal føres på tjenestene. Vi har erfaring med at det har vært variasjon i føringen mellom kommuner.

6.4 Toppfinansieringsordningen for ressurskrevende tjenester

Toppfinansieringsordningen for ressurskrevende tjenester ble innført i 2004 for å kompensere kommunene for svært kostnadskrevende enkeltbrukere innen helse-, sosial- og pleie- og omsorgstjenester. Ordningen var et resultat av en oppgaveforskyvning der kommunene fikk ansvar for brukere som tidligere var ivaretatt på statlig nivå. Formålet med toppfinansieringsordningen var å sikre at brukere som er i behov av omfattende helse og omsorgstjenester får dette uavhengig av kommunens økonomi.

I statsbudsjettet for 2017 er det beskrevet slik: «Formålet med toppfinansieringsordningen for ressurskrevende tjenester er å legge til rette for at kommunene kan gi et godt tjenestetilbud til mottakere som har krav på omfattende helse- og omsorgstjenester. Dette kan blant annet gjelde personer med psykisk utviklingshemming, fysisk funksjonshemmede, personer med rusmiddelproblemer og mennesker med psykiske lidelser.»

Det er den enkelte kommune som selv er ansvarlig for å søke refusjon. Kommunens revisor skal kontrollere kommunens refusjonskrav før dette sendes inn til Helsedirektoratet. Det er den kommunen som har det økonomiske ansvaret for tjenesteytingen som skal sende inn refusjonskravet. Dette innebærer at det kun er en kommune som kan sende inn refusjonskrav pr. tjenestemottaker.

Ordningen er avgrenset til personer under 67 år, men mange kommuner har ressurskrevende brukere som er over denne aldersgrensen. Det er ingen begrensninger i hvilke diagnoser brukerne som er omfattet av ordningen kan ha. For tjenester der det etter loven er krav om enkeltvedtak, skal det foreligge et gyldig vedtak for tjenestemottakeren for at kommunen skal kunne motta refusjon. For andre tjenester må kommunen vise annen dokumentasjon.

Ordningen består av et innslagspunkt, som i 2017 er 1 157 000 kr pr. bruker, og en kompensasjon på 80 % av egne netto lønnsutgifter utover innslagspunktet. Kommunens egenandel er 20 % for utgifter over innslagspunktet. En vesentlig del av mottakerne av ressurskrevende tjenester er psykisk utviklingshemmede. For psykisk utviklingshemmede brukere legges PU-tilskuddet til innslagspunktet slik at dette for 2017 ble 1 777 000 kr.

Det er kun direkte lønnsutgifter som er anført på følgende KOSTRA-funksjoner, som kan medtas i refusjonsgrunnlaget⁵:

Helsetjenester:

- ▶ 232 Forebygging, helsestasjons- og skolehelsetjeneste
- ▶ 233 Annet forebyggende helsearbeid
- ▶ 241 Diagnose, behandling, re-/habilitering

Sosialtjenester:

- ▶ 242 Råd, veiledning og sosialt forebyggende arbeid

⁵ Rundskriv IS-4/2017 - Tilskuddsordning for særlig ressurskrevende helse- og omsorgstjenester i kommunene

- ▶ 243 Tilbud til personer med rusproblemer
- ▶ 273 Kommunale sysselsettingstiltak

Omsorgstjenester:

- ▶ 234 Aktivisering og servicetjenester overfor eldre og funk.hem.
- ▶ 253 Bistand, pleie, omsorg i institusjoner for eldre og funk.hem.
- ▶ 254 Bistand, pleie og omsorg til hjemmeboende

Utgiftene i toppfinansieringsordningen for ressurskrevende tjenester har økt betydelig siden ordningen ble innført. I 2004 utgjorde toppfinansieringsordningen 1,5 mrd. kr, mens den i 2016 hadde økt til 9,2 mrd. Kr (overslagsbevilgning). I 2017 er det ingen endringer i kompenseringsgraden som fortsatt er 80 %, men innslagspunktet er økt med 50 000 kr utover lønnsveksten i kommunene, til 1 157 000 kr. Innslagspunktet har enkelte år blitt hevet mer enn lønnsveksten for å skifte noe av budsjetttrisikoen over til kommunene og bidra til insentiver for å redusere utgiftsveksten.

Fordi kommunene fører regnskap etter anordningsprinsippet skal de inntektsføre et anslag for refusjonsinntekt samme år som utgiftene er påløpt. Dette betyr at kommunene, før regnskapsavslutningen, må anslå en refusjonsinntekt og inntektsføre denne i driftsregnskapet med motpost i balanseregnskapet. Vår erfaring er at mange kommuner strever med nøyaktigheten i anslagene og at det derfor ikke er samsvar mellom hva som inntektsføres på det enkelte år og den reelle refusjonen.

6.5 Diagnosen psykisk utviklingshemning

Utviklingshemning eller psykisk utviklingshemning er en betegnelse på medfødt eller tidlig ervervet kognitiv svikt. Norsk Forbund for Utviklingshemmede (NFU) bruker nå konsekvent betegnelsen «utviklingshemmet» for å unngå misforståelser og sammenblanding med psykiske sykdommer. I inntektssystemet til kommunene benyttes psykisk utviklingshemmede og vi vil i denne teksten benytte dette begrepet.

Det er tre diagnostiske kriterier for å kunne gi den medisinske diagnosen psykisk utviklingshemmet:

- ▶ *Redusert mental funksjon*
- ▶ *Vesentlige avvik innen dagliglivets ferdigheter*
- ▶ *Tilstanden har vist seg før personen har fylt 18 år.*

En korrekt diagnose for psykisk utviklingshemning er avgjørende for at kommunene skal få tilskudd til tjenester, men viktigst er det av avgjørende betydning for personen med utviklingshemning, da det utløser sosiale, juridiske og økonomiske rettigheter. En diagnostisering skjer i spesialisthelsetjenesten og det gjennomføres anamnese (historie), kartlegging av adaptive ferdigheter (motorikk, dagliglivets ferdigheter, kommunikasjon og sosiale ferdigheter) og en intelligenstagstest. Tabellen under viser diagnosekoder i ICD-10 systemet og gradering av psykisk utviklingshemning.

Gradering av psykisk utviklingshemning			
ICD 10 – kode	Utviklingshemning	IQ-nivå	Mental alder (år)
F70	Lett	50-69	9 til under 12 år
F71	Moderat	35-49	6 til under 9 år
F72	Alvorlig	20-34	3 til under 6 år
F73	Dyp	under 20	under 3 år

Tabell 6-1 Gradering av psykisk utviklingshemning

Definisjonen viser at utviklingshemming er en samlebetegnelse for flere tilstander som har det til felles at de innebærer kognitive funksjonsnedsettelse. Dette betyr at personer med diagnosen psykisk utviklingshemming har svært ulike individuelle utfordringer⁶.

Lett utviklingshemning

Lett utviklingshemning kjennetegnes ved at IQ er vurdert til å være mellom 50 og 69 og mental alder er rundt 9–12 år. Som oftest kan personen ta hånd om seg selv på en god måte og mestrer mange av dagliglivets ferdigheter som personlig hygiene, matlaging og andre praktiske og huslige ferdigheter. De største problemene oppstår vanligvis med teoretisk skolearbeid og mange har problemer med å lese og skrive. De språklige ferdighetene varierer, men mange kan delta i alminnelige samtaler og kan både forstå og uttrykke seg muntlig. Mange personer med lett utviklingshemning kan være i ordinært arbeid, eller en jobb som er tilpasset personens mestringsnivå.

Moderat utviklingshemning

Personer med moderat utviklingshemning vil trenge varierende grad av støtte for å kunne leve og arbeide i samfunnet. Moderat utviklingshemning kjennetegnes ved at IQ er vurdert mellom 35 og 49 og den mentale alderen er beregnet til å være fra 6 til 9 år. Tilleggstilstander som autisme, epilepsi og ulike fysiske funksjonsnedsettelse er vanlig. Personer med moderat utviklingshemning har ofte forsinket utviklet språk, både når det gjelder evne til å uttrykke seg og forstå språket. Den språklige mestringen vil være begrenset også når personen når voksen alder.

Personer med moderat utviklingshemning har begrenset evne til egenpleie, og noen vil trenge livslangt tilsyn og støtte til de fleste dagligdagse gjøremål. Personer med moderat utviklingshemning har begrenset evne til å utvikle seg i vanlige skolefag, men noen har grunnleggende lese-, regne- og skriveferdigheter. Tilrettelagt undervisning og dag/aktivitetstilbud er viktig for mestring.

Alvorlig psykisk utviklingshemning

Personer med alvorlig psykisk utviklingshemning fremstår nokså likt med personer med moderat psykisk utviklingshemning, men ferdighetsnivået er lavere. De fleste med alvorlig psykisk utviklingshemning har betydelig nedsatt motorikk og tilleggstilstander som har forklaring i mangelfull utvikling eller skader i sentralnervesystemet.

Alvorlig psykisk utviklingshemning er kjennetegnet ved at IQ er vurdert til å være mellom 20 og 34 og den mentale alderen er 3 til 6 år.

Dyp psykisk utviklingshemning

Personer med dyp psykisk utviklingshemning har som oftest store begrensninger i å kunne bevege seg og har lite eller ingen evne til å ivareta egne behov. De har derfor behov for konstant bistand og støtte. Dyp psykisk utviklingshemning kjennetegnes ved at IQ er vurdert til å være under 20 og den mentale alderen er vurdert til å være under 3 år. Dyp psykisk utviklingshemning innebærer svært begrenset evne til å kommunisere og forstå verbalt språk. Noen kan mestre ulike former for ikke-verbal kommunikasjon. Tilleggstilstander som epilepsi, autisme, synsnedsettelse og hørselsnedsettelse forekommer hyppig.

⁶ NAKU-Nasjonalt kompetansesenter om utviklingshemning

6.6 Register over antall psykisk utviklingshemmet med tjenester i kommunene

For at antall psykisk utviklingshemmede skal danne grunnlag for inntektene i kommunen må kommunen foreta en registrering av antall psykisk utviklingshemmede. Gjennom intervjuer med kommunene er det flere som stiller spørsmål om det etiske knyttet til en slik praksis og register.

Kriteriet for hvilke brukere som skal rapporteres inn har endret seg over noen år. Dette blant annet etter at Riksrevisjonen påpekte at kommunene kunne utøve for mye skjønn når de vurderte hvem de kunne sett opp i registeret. Tidligere var det nok at en bruker hadde adferd som var å regne som en psykisk utviklingshemmet. Nå stilles det strenge diagnosekriterier for å bli registrert i kommunens register.

Hvert år får kommunene utarbeides det et rundskriv som danner rammer for arbeidet i kommunen. Rundskrivet tydeliggjør krav til hvem og hvordan rapporteringen skal foregå. I rundskrivet for 2017 er det angitt både diagnosekode og hvilken hjemmel vedtaket om tjenester skal være fattet på grunnlag av.

► 2017 – Rundskriv IS-3/2016

- I. har diagnosen psykisk utviklingshemming (P85 i diagnosesystemet ICPC-2 og F70-79 i ICD-10),
- II. pr. 01.01.2016 har vedtak om tjenester etter helse- og omsorgstenesteloven § 3-2 første lekk nr. 6, under dette også § 3-8; personar som nokon får omsorgsløn for etter helse- og omsorgstenestelova § 3-6 i skal også registrerast.

For at personen skal kunne få diagnosen må det gjennomgå en utredning i helsevesenet. Flere kommuner beskrive å ha pårørende som motsetter seg en slik utredning. Noen brukere kan også mangle en slik diagnose, selv om tjenestemottakerne vurderer at vedkommende har dette. Dette medfører at kommunene kan ha brukere som burde hatt en slik diagnose, men som ikke har det og som dermed ikke kommer med på kommunens registreringer.

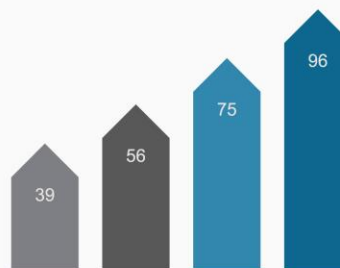
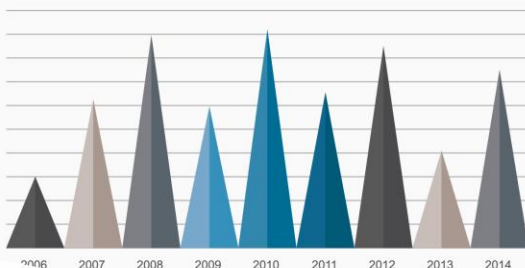
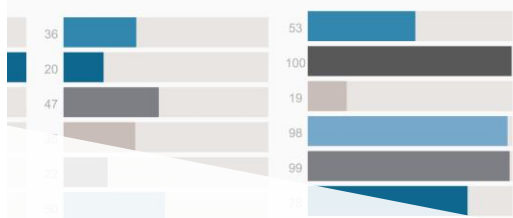
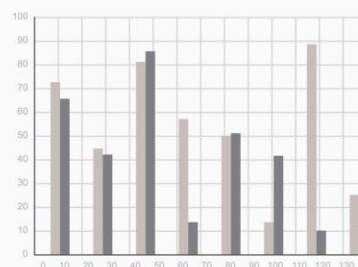
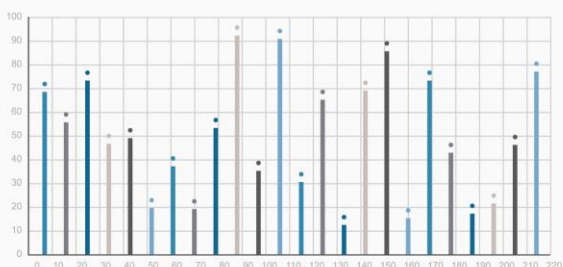
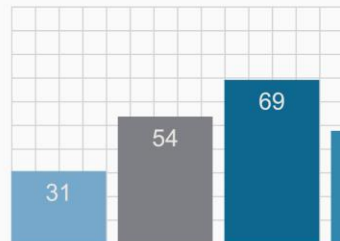
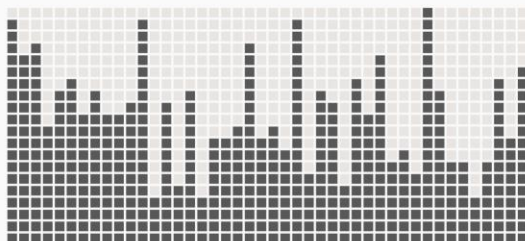
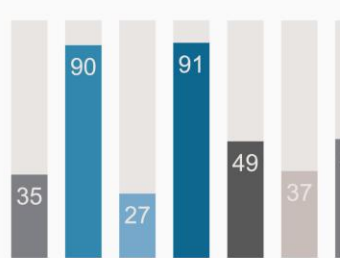
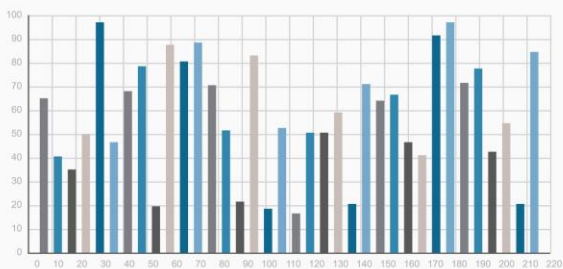
Det andre kriteriet er at personen som har fått diagnosen psykisk utviklingshemming må få en tjeneste fra kommunen og det må foreligge et gyldig vedtak pr. 1.1 på det tidspunktet kommunen rapporterer. Det stilles ikke et krav om omfang på tjenesten. I praksis medfører dette at personer med diagnosen psykisk utviklingshemming med eksempelvis 1 time støttekontakt i måneden eller døgkontinuerlige tjenester skal registreres. Data fra SAMDATA viser at nær halvparten av utviklingshemmede har støttekontakt og at de i gjennomsnitt får 3,7 timer pr. uke⁷. Flere kan ha flere tjenester, men det er likevel sannsynlig at kommunene får inntekter for brukere i registeret som har marginale tjenester.

6.7 Etiske problemstillinger

Det reiser seg noen etiske problemstillinger når man velger ut en brukergruppe som grunnlag for kommunenes inntektssystem, samtidig som man unnlater andre brukergrupper som har betydelige behov for pleie- og omsorgstjenester for samme registrering. I små kommuner kan enkeltbrukere med omfattende tjenester ha stor betydning for kommuneøkonomien. Dette kan eksempelvis være tjenester til trafikkskadde, ALS, rus og psykiatri. Man kan åpne for flere register med diagnosegrupper som kompenseres, men dette anbefales ikke da det er svært ressurskrevende for kommunene å holde et slikt register ved like, i tillegg til de etiske problemstillingene ved å ha et register over personer knyttet til diagnose. Alternativt kan man utvikle diagnoseregister og

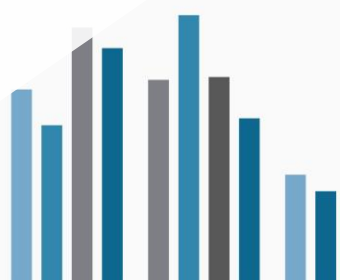
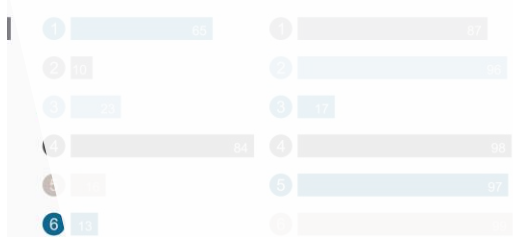
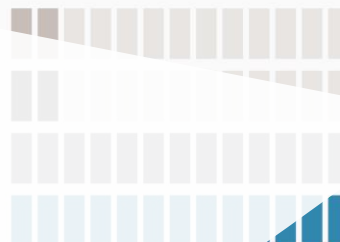
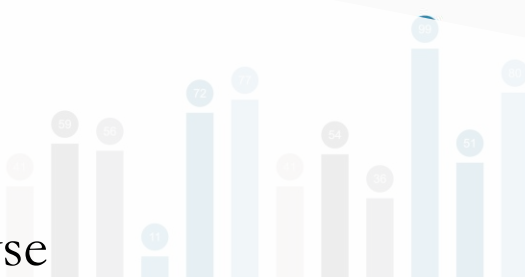
⁷ SAMDATA kommune, Rapport IS-2575, Helsedirektoratet

kompensere for tjenesteomfang uavhengig av diagnose. Dette er allerede en etablert praksis i toppfinansieringsordningen, og man kan justere denne ordningen slik at kommunal sektor samlet sett fortsatt får dekket utgiftene sine. Man kan eksempelvis redusere innslagspunktet for finansieringen og dele utgiftene mer likt mellom kommunene og staten. I dag er det slik at staten dekker 80 % av direkte lønnsutgifter utover innslagspunktet. Vår erfaring er at dette reduserer kommunenes innsats i å søke å redusere utgiftene på de dyreste tjenestene. De velger da å bruke omstillingsressursene på andre områder som gir større innsparinger i kommunekassen. En endring av toppfinansieringsordningen bør utredes før man gjør eventuelle endringer som skissert over.



Del 2

Regresjonsanalyse



7 Metode og datagrunnlag

regresjonsanalyse

7.1 Beskrivelse av datagrunnlaget

I dette kapitlet gis det en oversikt over datagrunnlaget som danner utgangspunktet for de kvantitative analysene. Kommunenes utgifter til pleie og omsorg er hentet fra kommuneregnskapet som publiseres i KOSTRA. Utgiftene kan inkludere ulike komponenter:

- Brutto driftsutgifter inkludert vertskommunetilskudd: Her inngår samtlige kostnader uavhengig av finansieringskilde
- Brutto driftsutgifter: Her inngår samtlige kostnader unntatt kostnadene som er dekket av vertskommunetilskudd
- Netto driftsutgifter inkludert vertstilskudd: Tilsvarende brutto kostnader inkludert vertskommunetilskudd fratrasket kostnader som er dekket av toppfinansieringsordningen for ressurskrevende brukere
- Netto driftsutgifter: Tilsvarende brutto kostnader fratrasket kostnader som er dekket av toppfinansieringsordningen for ressurskrevende brukere

Det er ikke gitt hvilke av disse utgiftsmålene som bør benyttes i en regresjonsanalyse hvor målet er å finne sammenhengen mellom antall psykisk utviklingshemmede og kommunens driftsutgifter. Vi har valgt å basere analysene i hovedsak på netto driftsutgifter pr. innbygger fratrasket vertskommunetilskudd. Vertskommunetilskudd er et tilskudd til 33 kommuner som etter HVPU-reformen tidlig på 1990-tallet, overtok ansvaret for en rekke beboere hjemmehørende i andre kommuner. Formålet med det øremerkede vertskommunetilskuddet er å kompensere de 33 vertskommunene for de brukerne som valgte å bli boende i institusjonskommunen. Disse brukerne inngår ikke i kriteriedataene i rammetilskuddet, og vertskommunetilskuddet trekkes derfor ifra driftsutgiftene. Modellene er i tillegg testet med alternative utgiftsmål som brutto driftsutgifter og netto driftsutgifter inkludert vertskommunetilskudd (hvor vertskommunetilskudd også inkluderes som forklaringsvariabel). Disse resultatene er vist vedlegg 7.2.

Kriterier som har inngått i delkostnadsnøkkelen i pleie- og omsorgssektoren er oppsummert i Grønt Hefte. I tillegg til variabelen antall psykisk utviklingshemmede over 16 år, inkluderer dette informasjon om alderssammensetning, bosettingsmønster, dødelighet og antall ugifte over 67 år. Grunnlaget for kriteriet antall psykisk utviklingshemmede er data som samles inn av Helsedirektorat hvert år. Kommunene rapporterer inn antall personer med diagnose på psykisk utviklingshemming over 16 år og som har vedtak om helse- og omsorgstjenester fra kommunen.

Vi har benyttet data fra år 2010 til 2015. På grunn av manglende variabler er det fjernet én kommune i 2012 (Harstad), og tre kommuner i 2011 og 2010 (Harstad, Torsken og Inderøy). Totalt er det 2 561 observasjoner i datasettet.

7.2 Deskriptiv statistikk

I dette avsnittet gis en beskrivelse av de mest sentrale variablene i analysene. En fullstendig oversikt over gjennomsnittsverdier og standardavvik for samtlige variabler finnes i vedlegg 7.1. Tabellen under gir en oversikt over gjennomsnittlig andel psykisk utviklingshemmede og gjennomsnittlige driftsutgifter i kommunene for årene 2010 til 2015. For andelen psykisk

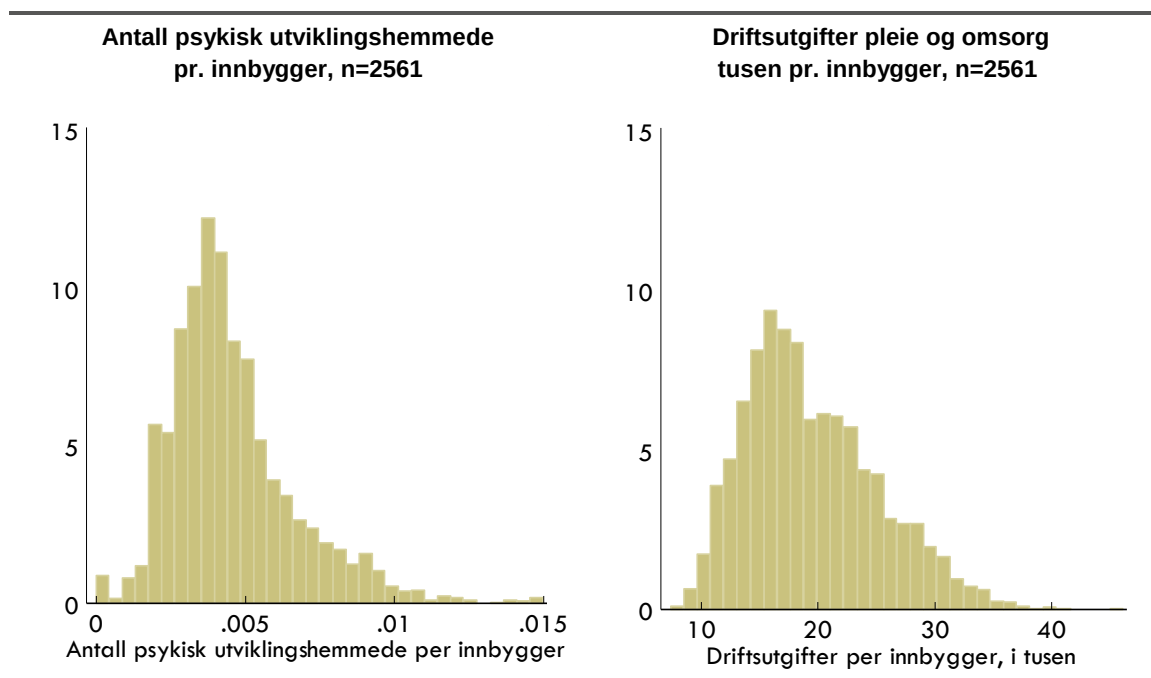
utviklingshemmede ligger både gjennomsnittet og standardavviket stabilt på henholdsvis rundt 0,0046 og 0,0022. Det er noe større variasjon i netto driftsutgifter.

Tabell 7-1: Andel psykisk utviklingshemmede og driftsutgifter pleie og omsorg pr. innbygger, årene 2010-2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Andel psykisk utviklingshemmede						
Gjennomsnitt	0,0045	0,0046	0,0046	0,0045	0,0046	0,0047
Standardavvik	(0,0022)	(0,0021)	(0,0022)	(0,0021)	(0,0022)	(0,0022)
Netto driftsutgifter						
Gjennomsnitt	18 036	18 529	20 016	19 821	20 689	19 965
Standardavvik	(5 231)	(5 330)	(5 861)	(5 661)	(6 144)	(5 920)
Brutto driftsutgifter						
Gjennomsnitt	21 889	22 662	24 478	24 570	25 634	25 042
Standardavvik	(6 486)	(6 637)	(7 241)	(7 162)	(7 593)	(7 424)
Observasjoner	425	425	427	428	428	428

Kilde: Grønt Hefte og KOSTRA, SSB. Netto driftsutgifter er fratrasket vertskommunetilskudd og inflasjonsjustert til 2015-kroner.

Standardavviket er et mål på spredningen i datasettet, og viser verdienes gjennomsnittlige avstand fra gjennomsnittet. Spredningen i datasettet kan også illustreres grafisk som i Figur 7-1. Figuren viser antall psykisk utviklingshemmede pr. innbygger og den avhengige variabelen, driftsutgifter innen pleie og omsorg i tusen kr pr. innbygger (fratrasket vertskommunetilskudd).

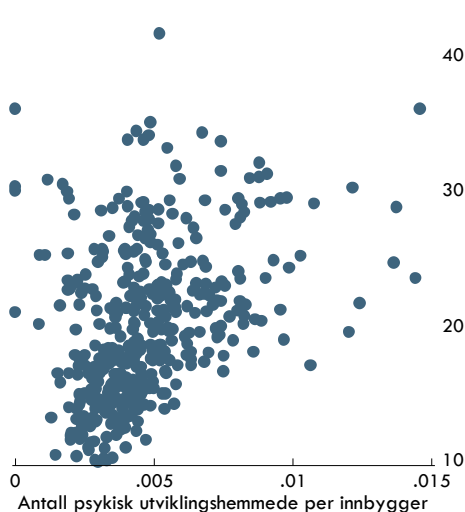


Figur 7-1 Antall psykisk utviklingshemmede og netto driftsutgifter innen pleie og omsorg, pr. innbygger

Figuren viser at andelen psykisk utviklingshemmede varierer fra 0 til 15 pr. tusen innbyggere mellom kommunene, hvor flesteparten av kommunene har rundt 5 psykisk utviklingshemmede pr.

tusen innbyggere. Fratrullet vertskommunetilskudd varierer netto driftsutgifter innen pleie og omsorg fra i underkant av 10 000 til i underkant av 40 000 kr pr. innbygger.

Figuren under viser et spredningsplott mellom de to variablene antall psykisk utviklingshemmede pr. innbygger og netto driftsutgifter pr. innbygger i 2015.



Figur 7-2 Sammenhengen mellom andel psykisk utviklingshemmede og driftsutgifter, 2015

Figuren indikerer en positiv sammenheng mellom andelen psykisk utviklingshemmede og utgifter. Det vil si at kommuner med en høy andel psykisk utviklingshemmede, også har høye netto driftsutgifter innen pleie og omsorg per innbygger. For å kvantifisere denne sammenhengen gjennomfører vi regresjonsanalyser med driftsutgifter som avhengig variabel og andel psykisk utviklingshemmede som forklaringsvariabel.

7.3 Metode – regresjonsanalyser

Regresjonsanalyser kan avdekke hvilke forhold som bidrar til å forklare utgiftsvariasjon mellom kommuner. I denne sammenheng ønsker vi å avdekke sammenhengen mellom antallet psykisk utviklingshemmede og utgifter innen pleie og omsorg. I valget av regresjonsmodell er det viktig å hensynta en rekke forhold. Ett slikt metodevalg er hvorvidt man skal benytte en partiell eller simultan modell. I en partiell analyse undersøkes kun effekter i én sektor, eksempelvis pleie og omsorg. En simultan analyse innebærer derimot at hele kommuneøkonomien – med alle sektorene – modelleres i én og samme modell. Statistisk sentralbyrå (SSB) har utviklet en simultan modell, KOMMODE-modellen, hvor kommunenes utgiftsbehov estimeres i sektorene administrasjon, grunnskole, barnehager, helsestell, sosiale tjenester, pleie- og omsorgstjenester, kultur og infrastruktur innenfor et simultant ligningssystem. I denne analysen benytter vi en partiell modell.

Estimering av kommunens merutgifter ved økning i andel psykisk utviklingshemmede gjøres ved hjelp av en lineær regresjonsmodell hvor netto driftsutgifter inngår som utfallsvariabel og psykisk utviklingshemmede inngår som forklaringsvariabel. Estimeringsmetoden vi benytter er i hovedsak minste kvadraters metode (OLS), med såkalt pooled OLS hvor vi inkluderer faste årseffekter for å kontrollere for forskjeller mellom årene. På denne måten estimerer vi en gjennomsnittseffekt av forklaringsvariablene over årene 2010–2015. Vi estimerer også tverrsnittmodeller for de enkelte årene. Paneldimensjonen i dataene gjør det i tillegg mulig å utnytte tidsserievariasjonen i datasettet ved å inkludere enten faste eller tilfeldige kommuneeffekter. Ved å pålegge modellen såkalte kommunefaste effekter (FE) utnyttes all tidsvariasjonen innad i kommuner, mens ved tilfeldige kommuneeffekter utnyttes noe av tverrsnittvariasjonen i tillegg til tidsserievariasjonen. I denne

analysen benyttes disse paneldatametodene kun for å undersøke robustheten i resultatene estimert med minste kvadraters metode.

7.4 Modellspesifikasjoner

Vi har benyttet følgende modeller for estimering av sammenhengen mellom psykisk utviklingshemmede og driftsutgifter:

1. Modell med psykisk utviklingshemmede som eneste forklaringsvariabel
2. Modell som inkluderer øvrige kriterier innen pleie og omsorg
3. Modell som inkluderer øvrige kriterier innen pleie og omsorg, samt kontrollerer for frie inntekter

Ligninger under viser regresjonsmodell (1), hvor antall psykisk utviklingshemmede pr. innbygger er forklaringsvariabel. Modellen inkluderer imidlertid også konstantledd og faste årseffekter.

Ligning 1: Lineær regresjonsmodell for merutgift av psykisk utviklingshemmede

$$\text{Netto driftsutgifter per innbygger}_{i,t} = \beta_0 + \beta_{PU} \cdot \text{PU per innbygger}_{i,t} + \sum \delta_t \cdot D_t + u_{i,t}$$

I modellen angir fotskriftene i og t henholdsvis kommuner og år. Det betyr at modellen forsøker å forklare hvordan variasjon i netto driftsutgifter pr. innbygger mellom kommuner i ulike år kan forklares ved hjelp av forskjeller i antall psykisk utviklingshemmede pr. innbygger i de samme kommunene og årene. Regresjonsmodellene (2) og (3) er bygget opp på samme måte, men inkluderer flere forklaringsvariabler. Alle variabler er normert pr. innbygger.

Variasjoner i kommunenes utgifter til det kommunale tjenestetilbudet kan skyldes både forhold som er utenfor kommunenes kontroll, og forhold som kommunene selv kan påvirke. Inntektssystemet skal kun kompensere for ufrivillige utgifter. Kommuner med høye inntekter har gjennomgående høye utgifter, og modeller som ikke kontrollerer for dette vil dermed overestimere utgiftsbehovet. Dette kan løses ved å kontrollere for kommunenes inntektsnivå.

7.5 Omgjøring til kostnadsvekt

Gjennom de statistiske analysene kan vi avdekke systematiske sammenhenger mellom faktisk ressursbruk og ufrivillige etterspørsels- og kostnadsforhold. På bakgrunn av disse empiriske sammenhengene etableres kriterier og vekter i kostnadsnøkkelen.

Vektene til de kriteriene som inkluderes i kostnadsnøkkelen er fastsatt på bakgrunn av de estimerte parameterverdiene, det vil si den gjennomsnittlige samvariasjonen mellom forklaringsfaktoren og utgiftene. Kriterievekten til psykisk utviklingshemmede, V_{PU} , i utgiftsutjevningens delkostnadsnøkler er konstruert fra tre elementer.

Ligning 2: Omgjøring fra estimert parameterverdi til kostnadsvekt

$$V_{PU} = \frac{\beta_{PU}}{U} * A_{PU}$$

Parameteren β_{PU} er den estimerte koeffisienten fra regresjonsanalysen. U er summen av utgifter i sektoren pleie og omsorg, det vil si den avhengige variabelen i regresjonen som fastsetter β_{PU} . A_{PU} er summen av antall psykisk utviklingshemmede på landsbasis. Den beregnede kriterievekten V_{PU} er dermed et mål på hvor stor andel av det totale utgiftsbehovet i sektoren pleie og omsorg som bestemmes av dette antallet psykisk utviklingshemmede.

8 Resultater regresjonsanalyse

I det følgende presenteres resultater fra estimering av modell (1) – (3) med bruk av minste kvadraters metode, med gjennomsnittseffekt over årene 2010–2015. I tillegg gis en kort beskrivelse av resultatene med bruk av tverrsnittmodeller for de enkelte årene. Videre presenteres resultatene fra modell (2) og (3) estimert med kommunefaste effekter (FE) og tilfeldige kommuneeffekter (RE).

Til slutt undersøker vi effekten av å inkludere en ny forklaringsvariabel; andel brukere som mottar hjemmetjenester mellom 0 og 67 år.

8.1 Estimering med minste kvadraters metode

Tabellen under viser regresjonsresultater med netto driftsutgifter innen pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel. Kolonne (1) viser resultater for estimeringen med psykisk utviklingshemmede som forklaringsvariabel, i tillegg til årsummyer og konstantledd. I kolonne (2) har vi også inkludert de øvrige kriteriene i delkostnadsnøkkelen, og i kolonne (3) kontrolleres det i tillegg for frie inntekter.

Tabell 8-1: Regresjoner med netto driftsutgifter til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel, 2010-2015. Målt i 1000 kr

	(1) PU som eneste forklaringsvariabel	(2) Inkludert øvrige kriterier	(3) Kontrollert for frie inntekter
Andel PU	988.580*** (45.913)	341.073*** (28.653)	201.078*** (29.678)
Andel 67–79 år		-18.802** (5.716)	-6.310 (5.611)
Andel 80–89 år		78.674*** (10.498)	92.697*** (10.213)
Andel over 90 år		232.250*** (21.267)	232.333*** (20.577)
Nabo		0.251*** (0.037)	0.163*** (0.037)
Sone		0.030* (0.013)	-0.017 (0.013)
Basis		5124.003*** (169.972)	517.652 (385.409)
Andel ugift over 67 år		55.913*** (8.658)	21.246* (8.778)
Dødelighet		417.571*** (76.887)	363.324*** (74.505)
Frie inntekter			0.236*** (0.018)
N	2561	2561	2561
R ²	0.200	0.747	0.764

Standardfeil i parantes. Konstantledd og faste årseffekter er inkludert. *, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.**

En alternativ spesifikasjon av modellen er å inkludere innbyggere 0–66 år som en forklaringsvariabel. Siden en slik spesifikasjon vil inkludere en fullstendig uttømmende inndeling av befolkningen i aldersgrupper, må vi utelate konstantleddet ved estimering. De ulike spesifikasjonene har ingen betydning for parameteren for psykisk utviklingshemmede.

Når vi bruker multipl regressjon vil en høy korrelasjon mellom uavhengige variabler kunne føre til multikollinearitet. Multikollinearitet oppstår når uavhengige eller kontrollvariabler har en korrelasjon på 0,6–0,7 eller høyere. Høy korrelasjon mellom forklaringsvariabler fører til ustabile koeffisienter og tilsvarende høye p-verdier fordi det da blir vanskelig å påvise hvilke variabler som forklarer hva.

I drøftingen av hvordan utgifter til tjenester til psykisk utviklingshemmede fanges opp i inntekts-systemet for kommunene, er det derfor interessant å undersøke korrelasjonskoeffisienter. Det er relativt lav korrelasjon mellom andelen psykisk utviklingshemmede pr. kommune og de øvrige kriteriene i delkostnadsnøkkelen for pleie og omsorg⁸.

Alle forklaringsvariablene som inngår i analysen har signifikant effekt i en eller flere av modell-spesifikasjonene presentert tabellen over. Andelen psykisk utviklingshemmede er signifikant på 1 %-nivå i alle spesifikasjonene. Resultatene i kolonnene (1)–(3) indikerer at en økning i andelen psykisk utviklingshemmede på 1 promillepoeng fører til en økning i netto driftsutgifter på henholdsvis 989, 341 og 201 kr pr. innbygger. Ligningen under viser hvordan dette regnes om til merutgift pr. psykisk utviklingshemmede.

Ligning 3: Merutgift pr. psykisk utviklingshemmede

$$\text{Merutgift per PU} = \frac{\beta_{PU} * \text{Antall innbyggere}}{\text{Økt antall PU}} = \frac{\beta_{PU} * \text{Antall innbyggere}}{0,001 * \text{Antall innbyggere}} = \frac{\beta_{PU}}{0,001}$$

Slik uttrykket over viser vil merutgiften pr. psykisk utviklingshemmede i kommunen tilsvare den estimerte parameterverdien til andelen psykisk utviklingshemmede ganget med tusen. Dvs. at merutgiften pr. psykisk utviklingshemmede er estimert til å utgjøre 988 580, 341 073 og 201 078 kr i henholdsvis modell (1), (2) og (3).

R² gir indikasjon for andelen av variansen i den avhengige variabelen som kan forklares av regresjonen. R²=1 indikerer at all variasjonen forklares av regresjonen, mens R²=0 indikerer at ingenting av variasjonen forklares av regresjonen. R² i modell (1) er 0,2, noe som indikerer at regresjonen forklarer 20 % av variasjonen i driftsutgifter. R² øker betraktelig når vi inkluderer flere forklaringsvariabler, og forklarer omtrent 75 % av variasjonen i utgifter i modell (2) og (3).

8.1.1 Kostnadsvekter

I henhold til metoden beskrevet i delkapitlet over omgjøres de estimerte parameterverdiene for andelen psykisk utviklingshemmede til kostnadsvekter. Vektene viser hvor stor andel av utgiftene innen pleie og omsorg som i gjennomsnitt er tilknyttet psykisk utviklingshemmede.

Tabell 8-2: Kostnadsvekt psykisk utviklingshemmede

	(1) PU som eneste forklaringsvariabel	(2) Inkludert øvrige kriterier	(3) Kontrollert for frie inntekter
Kostnadsvekt PU	0,2323	0,0801	0,0472

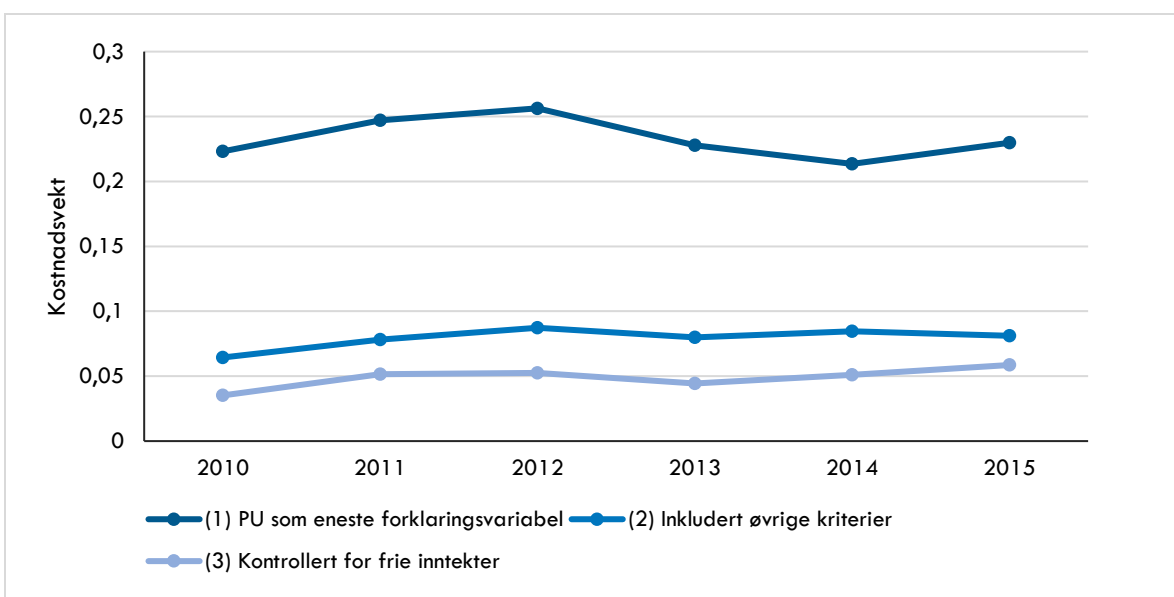
Kostnadsvekten for psykisk utviklingshemmede som benyttes i dag er 0,1403. Denne er basert på analyseresultater fra SSBs analysemodell KOMMODE i 2011. Denne kostnadsvekten er beregnet ved en simultan analysemodell og er i tillegg oppjustert med en restvekt fra regresjonsanalysene. Det vil derfor ikke være mulig å sammenligne kostnadsvektene vi har beregnet direkte med dagens vekt. Vi kan imidlertid med stor sikkerhet fastslå at antall psykisk utviklingshemmede har mindre effekt på variasjonen i kommunenes utgifter til pleie og omsorg i våre analyser enn det som ligger til grunn i dagens kostnadsnøkkel. Modell 1 som gir en kostnadsvekt på 23 prosent forklarer variasjonen i kommunenes utgifter med antall psykisk utviklingshemmede som eneste forklaringsvariabel. Som følge av at antall psykisk utviklingshemmede samvarierer med andre variabler som også påvirker kommunenes utgifter, gir denne estimeringen en unaturlig høy vekt til psykisk utviklingshemmede.

⁸ Se tabell med korrelasjonskoeffisienter i vedlegg.

Modell (3) som kontrollerer for frie inntekter er i tillegg testet med alternative utgiftsmål som brutto driftsutgifter og netto driftsutgifter inkludert vertskommunetilskudd (hvor vertskommunetilskudd også inkluderes som forklaringsvariabel). Dersom man ikke trekker ut vertskommunetilskudd fra netto driftsutgifter, men isteden kontrollerer for tilskuddet som en uavhengig variabel, blir kostnadsvekten for psykisk utviklingshemmede 0,0485. Kostnadsvekten blir noe høyere (0,05535) dersom man benytter brutto driftsutgifter som utgiftsmål, og inkluderer vertskommunetilskudd som forklaringsvariabel. Dersom man i tillegg inkluderer toppfinansieringsordningen for ressurskrevende tjenester som forklaringsvariabel blir kostnadsvekten for psykisk utviklingshemmede 0,0369. Resultatene fra disse analysene er vist i vedlegg.

8.2 Utvikling i kostnadsvekt over tid

Det kan være interessant å undersøke hvordan kostnadsvekten til psykisk utviklingshemmede har utviklet seg gjennom årene 2010 til 2015. Figuren under viser kostnadsvekt basert på OLS, estimert med tverrsnittmodeller for hvert enkelt år.



Figur 8-1 Utvikling i kostnadsvekt over tid

Det er størst variasjon i kostnadsvekten som estimeres med psykisk utviklingshemmede som eneste forklaringsvariabel. Idet vi inkluderer flere variabler i modellen er vekten mer stabil gjennom årene 2010–2015.

8.3 Estimering med Fixed Effects og Random Effects

For å sjekke robustheten i resultatene har vi også estimert modellene med «Fixed Effects» (FE) og «Random Effects» (RE). FE-modellen er en metode for å kontrollere for uobserverte effekter, innebærer at man kun benytter variasjon innad i kommunene fra år til år til identifisering av forholdet mellom forklaringsvariablene og driftsutgifter. RE-modellen er et spesialtilfelle av FE, hvor det antas at de uobserverte effektene ikke er korrelert med forklaringsvariablene. Tabellen under viser regresjonsresultater med netto driftsutgifter innen pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel. Kolonne (1) og (2) viser resultater for estimering uten kontrollering for frie inntekter, mens kolonne (3) og (4) viser resultater hvor frie inntekter er inkludert som en forklaringsvariabel. Kolonne (1) og (3) er estimert med fixed effects, mens kolonne (2) og (4) er estimert med random effects.

Tabell 8-3: Regresjoner med netto driftsutgifter til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel, 2010-2015. Målt i 1000 kr

	(1) Inkludert øvrige kriterier. FE	(2) Inkludert øvrige kriterier. RE	(3) Kontrollert for frie inntekter. FE	(4) Kontrollert for frie inntekter. RE
Andel PU	172.037*** (44.985)	253.371*** (37.999)	112.813* (43.816)	164.153*** (37.239)
Andel 67–79 år	0.916 (7.246)	17.588** (6.008)	4.502 (7.019)	21.200*** (5.804)
Andel 80–89 år	25.823* (12.239)	71.443*** (9.898)	26.390* (11.845)	71.878*** (9.552)
Andel over 90 år	37.867 (20.068)	92.478*** (18.205)	36.238 (19.423)	92.396*** (17.564)
Nabo	0.024 (0.087)	0.175** (0.060)	-0.141 (0.085)	0.045 (0.059)
Sone	-0.037 (0.047)	0.063** (0.023)	-0.084 (0.045)	0.022 (0.022)
Basis	1.8e+04*** (2292.366)	5862.712*** (356.570)	1.3e+04*** (2256.953)	1636.765*** (461.401)
Andel ugifte over 67 år	-6.259 (10.364)	24.061** (8.930)	-12.123 (10.043)	7.710 (8.697)
Dødelighet	-155.710** (57.471)	56.696 (53.444)	-96.226 (55.842)	83.797 (51.582)
Frie inntekter			0.203*** (0.017)	0.219*** (0.016)
N	2561	2561	2561	2561
Kostnadsvekt	0,0404	0,0595	0,0265	0,0386

Standardfeil i parantes. Konstantledd og faste årseffekter er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Andel psykisk utviklingshemmede er statistisk signifikant i alle modellene. Andel 67–79 år og andel over 90 år er ikke signifikant i modellen som inkluderer faste kommuneeffekter. Nabo- og sonekriteriet er kun signifikant i modellen som inkluderer tilfeldige kommuneeffekter uten å kontrollere for frie inntekter. Tilsvarende gjelder for andelen ugifte over 67 år. Frie inntekter og basiskriteriet er signifikant på 1 prosents nivå både med RE og FE.

Modellene som inkluderer faste og tilfeldige kommuneeffekter gir generelt lavere parameterverdi og dermed lavere kostnadsvekt for psykisk utviklingshemmede. Særlig gjelder dette modellene med faste effekter, som gir kostnadsvekter på 0,027 og 0,0404. Dette har sammenheng med at FE-metoden kun benytter variasjon innad i kommunene fra år til år til identifisering av forholdet mellom psykisk utviklingshemmede og driftsutgifter. Andelen psykisk utviklingshemmede har vært relativt stabil i kommunene i årene 2010–2015, og tilsvarende har det vært relativt lite variasjon i netto driftsutgifter innad i hver kommune. Modellen med tilfeldige kommuneeffekter utnytter noe av tverrsnittvariasjonen i tillegg til tidsserievariasjonen. Estimering med RE gir dermed resultater som ligger mellom resultater estimert med OLS og resultater estimert med FE. RE-estimeringen gir kostnadsvekter for psykisk utviklingshemmede på 0,060 og 0,039.

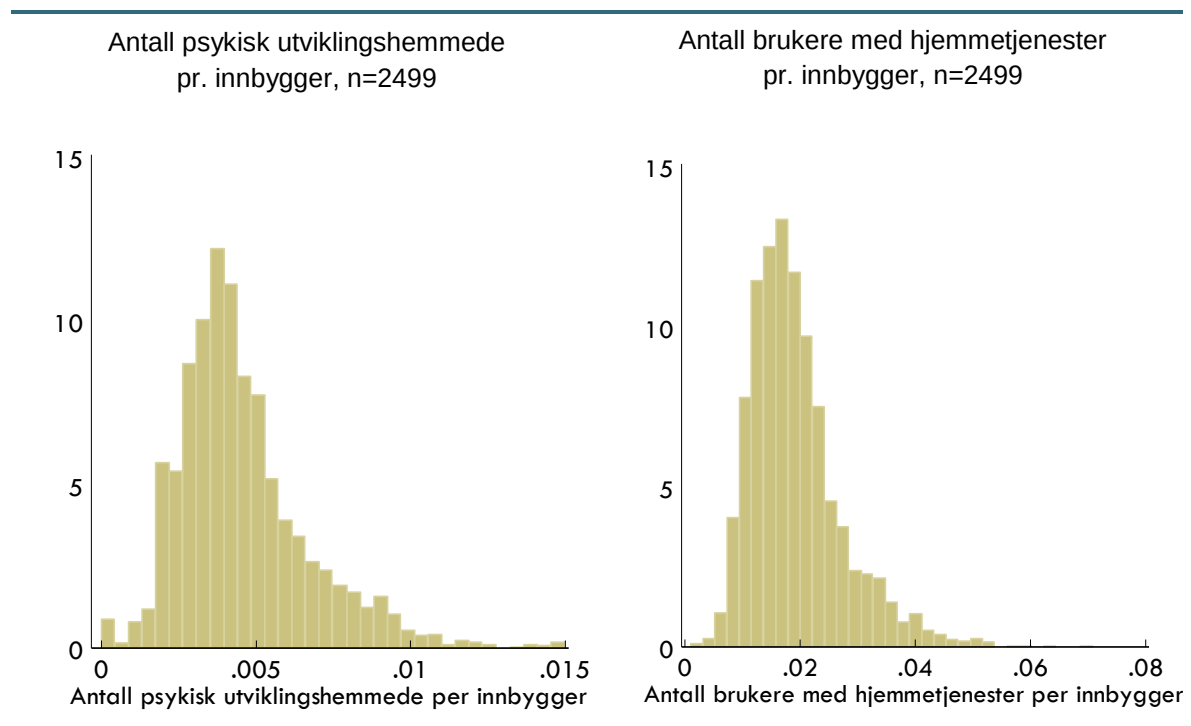
8.4 Inkludering av ny variabel

Det er mange brukergrupper innen pleie og omsorg som kan påvirke kommunenes driftsutgifter. I utgiftsutjevningen er det kun antall fra brukergruppen psykisk utviklingshemmede som inkluderes. I

tilfeller hvor det er samvariasjon med andre ikke-inkluderte brukere og antall psykisk utviklingshemmede, vil dette vil kunne gi en kunstig høy kostnadsvekt for psykisk utviklingshemmede. Det er derfor interessant å undersøke hvordan kostnadsvekten til psykisk utviklingshemmede påvirkes når vi inkluderer andre forklaringsvariabler.

I KOSTRA finnes det tall på antall brukere 0–66 år som mottar hjemmetjenester. Tjenester til voksne psykisk utviklingshemmede føres i stor grad på KOSTRA-funksjon 254 hjemmetjenester og 234 aktivisering. Siden vi ikke har tall på antall brukere til 234 aktivisering, velger vi å se på antall brukere i hjemmetjenesten som er 0–66 år. Psykisk utviklingshemmede vil utgjøre en betydelig andel av brukerne av hjemmetjenester 0–66 år, men det er også andre brukergrupper representert slik som yngre demente, trafikkskadde, personer med annen funksjonshemming eller tilpasningsvansker.

Figuren under viser en sammenligning av andelen psykisk utviklingshemmede og andelen brukere med hjemmetjenester.



Figur 8-2 Sammenligning av andel psykisk utviklingshemmede og andel brukere med hjemmetjenester

I de fleste kommuner er omtrent fem psykisk utviklingshemmede over 16 år pr. 1000 innbygger, mens det er omtrent 20 brukere av hjemmetjenester pr. 1000 innbygger. Det vil si at brukere med hjemmetjenester også omfatter en del brukere utover de som er meldt inn som psykisk utviklingshemmede. Dette kan for eksempel være brukere som har en utviklingsforstyrret atferd, trafikkskadde, brukere med ALS eller lignende. Korrelasjonen mellom de to målene er 0,3490, og det er dermed ingen grunn til å tro at inkludering av den nye variabel vil føre til multikollinearitet.

Tabellen på neste side viser regresjonsresultater med netto driftsutgifter innen pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel. Kolonne (1) viser resultater for estimeringen med psykisk utviklingshemmede og andel brukere med hjemmetjenester som forklaringsvariabler, i tillegg til årsummyer og konstantledd. I kolonne (2) har vi også inkludert de øvrige kriteriene i delkostnadsnøkkel og i kolonne (3) kontrolleres det i tillegg for frie inntekter.

Tabell 8-4: Regresjoner med netto driftsutgifter, fratrukket vertskommunetilskudd, til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel, 2010-2015. Målt i 1000 kr

	(1) PU som eneste forklaringsvariabel	(2) Inkludert øvrige kriterier	(3) Kontrollert for frie inntekter
Andel PU	969.020*** (47.545)	306.866*** (30.063)	158.941*** (31.090)
Andel brukere hj. tjen.	31.914* (12.643)	14.946* (7.433)	18.936** (7.188)
Andel 67–79 år		-9.933 (5.747)	3.438 (5.642)
Andel 80–89 år		85.971*** (10.394)	100.814*** (10.104)
Andel over 90 år		264.938*** (21.425)	267.110*** (20.700)
Nabo		0.148*** (0.044)	0.071 (0.043)
Sone		0.049*** (0.014)	-0.000 (0.014)
Basis		5572.440*** (258.654)	572.627 (450.464)
Andel ugifte over 67 år		39.896*** (8.897)	5.754 (8.969)
Dødelighet		493.771*** (77.120)	437.130*** (74.631)
Frie inntekter			0.240*** (0.018)
N	2499	2499	2499
R ²	0.221	0.747	0.764

Standardfeil i parenteser. Konstantledd og faste årseffekter er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Variablenes statistiske signifikans kan brukes til å vurdere om et kriterium bør inkluderes i kostnadsnøkkelen. Gitt at kriteriet oppfyller kravene om validitet og objektivitet, er det normalt signifikansen som avgjør om et kriterium inkluderes eller ikke.

Andel brukere av hjemmetjenester 0–66 år er statistisk signifikant på 10 % nivå. Dette tilsier at vi med 90 % sikkerhet kan fastslå at det er en reell samvariasjon mellom andel brukere av hjemmetjenester og utgifter pr. innbygger, og at resultatene ikke skyldes tilfeldig variasjon. Slik sett kan det argumenteres for at en variabel som ivaretar denne brukergruppen burde vært inkludert i delkostnadsnøkkelen for pleie og omsorg. Variabelen vi har benyttet er likevel ikke egnet for å inngå i modellen fordi den for enkelt kan «manipuleres» – kommunene kan gi flere innbyggere et svært begrenset hjemmetjenestetilbud, for dermed å øke sin årlige inntekt mer enn de øker kostnadene. Ideelt sett skulle man derfor heller inkludert en eller flere variabler som fanger opp antall personer med diagnoser som gjør at det sannsynligvis er behov for hjemmetjenester. Dette vil da bli variabler som ligner mye på variabelen for psykisk utviklingshemmede, der det også er tydelige krav om en diagnose.

Dersom andelen psykisk utviklingshemmede øker med ett promillepoeng estimeres netto driftsutgifter i modell (3) til å øke med 159 kr pr. innbygger. Dvs. at kommunens merutgifter for en psykisk utviklingshemmet estimeres til å utgjøre 159 941 kr. Dersom personen i tillegg mottar hjemmetjenester estimeres dette til å koste 18 936 i tillegg. Totalt blir merutgiften for en psykisk utviklingshemmet med hjemmetjenester kr 178 877. Vi ser at dette er betydelig lavere enn de

201 000 kr som predikeres i en modell der vi ikke har inkludert variabelen brukere av hjemmetjenester 0–66 år.

Modellen som inkluderer hjemmetjenestebukere gir en lavere parameterverdi for psykisk utviklingshemmede og dermed lavere kostnadsvekt (gitt at utgiftsmålet er det samme) enn modellen uten hjemmetjenester. Tilsvarende som for andelen psykisk utviklingshemmede, kan andelen brukere av hjemmetjenester omgjøres til en kostnadsvekt som viser andel av utgiftene innen pleie og omsorg som går til brukere av hjemmetjenester. Tabellen under viser at summen av de to kostnadsvektene er høyere enn kostnadsvekten for psykisk utviklingshemmede i modellen uten hjemmetjenestebukere. Dette tilsier at det antagelig er noe samvariasjon, og at kriteriet for psykisk utviklingshemmede får en kunstig høy vekt.

Våre analyser tilsier at det bør vurderes å inkludere andre kriterier i tillegg til psykisk utviklingshemmede. De spesifikke kriteriene vi har benyttet er imidlertid ikke egnet til å inngå i modellen da disse er manipulerbare. I et videre arbeid bør det derfor vurderes om det finnes andre kriterier som er egnet til å fange opp andre brukergrupper i tillegg til psykisk utviklingshemmede.

Tabell 8-5: Kostnadsvekt psykisk utviklingshemmede og brukere av hjemmetjenester

	(1) PU som eneste forklaringsvariabel	(2) Inkludert øvrige kriterier	(3) Kontrollert for frie inntekter
Kostnadsvekt PU	0,2277	0,0721	0,0373
Kostnadsvekt hjemmetjenester	0,0353	0,0165	0,0209
Total vekt	0,2630	0,0886	0,0582
<i>Vekt PU uten hjemmetjenester</i>	<i>0,2323</i>	<i>0,0801</i>	<i>0,0472</i>

9 Analyser med mer detaljerte data fra et utvalg kommuner

Tjenestebehovet til psykisk utviklingshemmede er svært varierende, og hvilke typer tjenester brukeren mottar vil ha stor betydning for kommunens utgifter. Dersom to kommuner har like mange psykisk utviklingshemmede, men stor variasjon mht. hvor krevende brukerne er, vil dagens modell predikere et likt kostnadsnivå i de to kommunene, mens i virkeligheten vil kommunene med de krevende brukerne ha et langt høyere kostnadsnivå. Vi ønsker derfor å teste modellene med variabler som skiller mellom de ulike tjenestene. For 47 observasjoner (43 ulike kommuner) har vi samlet informasjon om følgende:

- ▶ *Totalt psykisk utviklingshemmede (under/over 18 år)*
- ▶ *Totalt psykisk helse og rus (under/over 18 år)*
- ▶ *Totalt andre brukere (i hovedsak eldre)*
- ▶ *Totalt på institusjon (i hovedsak eldre)*
- ▶ *Psykisk utviklingshemmede – Ressurskrevende brukere (under/over 18 år)*
- ▶ *Psykisk utviklingshemmede – Institusjon/boliger med personalbase (under/over 18 år)*
- ▶ *Psykisk utviklingshemmede – Avlastning – bolig (under/over 18 år)*
- ▶ *Psykisk utviklingshemmede – Omsorgslønn (under/over 18 år)*
- ▶ *Psykisk utviklingshemmede – Brukerstyrt personlig assistanse (under/over 18 år)*

Det er interessant å se om antall brukere i noen av tjenestene påvirker utgiftene mer enn andre. I analysen av utgiftene til psykisk utviklingshemmede så vi blant annet at utgifter til boliger utgjorde 70 % av utgifter til psykisk utviklingshemmede voksne.

Disse variablene er i liten eller ingen grad egnet som kriterier i utgiftsutjevningsmodellen. Når vi undersøker om disse variablene gir signifikante utslag i modellen, er det derfor for å vurdere om det bør søkes etter andre variabler, som fanger opp noe av de samme kostnadsdriverne, men som i mindre grad er manipulerbare.

9.1 Deskriptiv statistikk

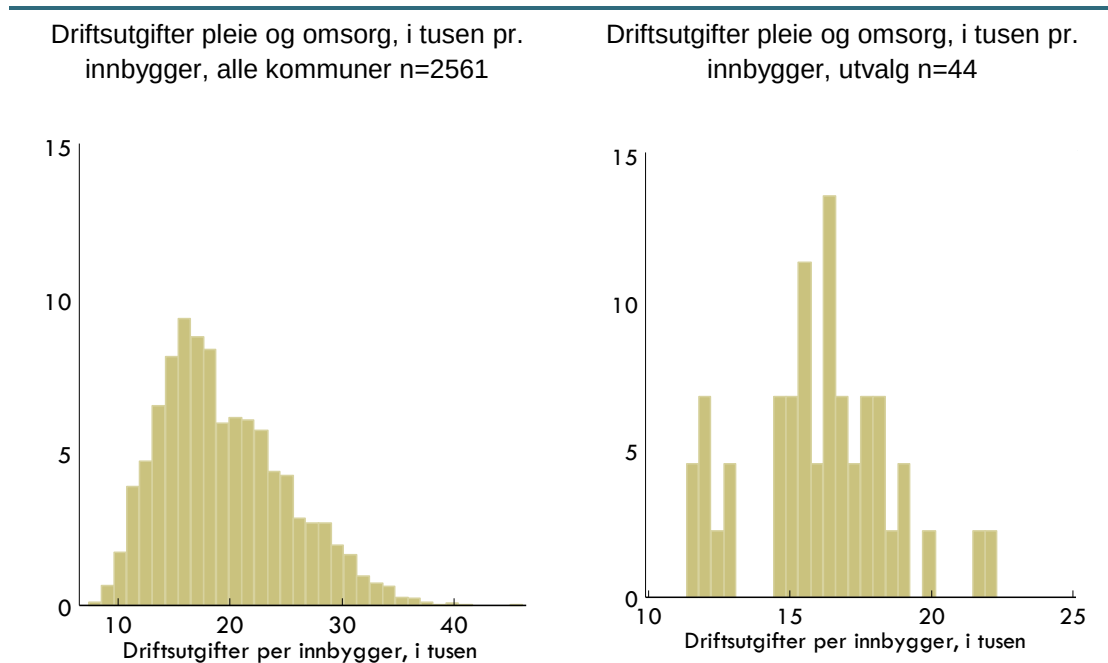
I det følgende gir vi en kort beskrivelse av hvilke egenskaper som kjennetegner kommunene i utvalget og gir oversikt over de nye variablene. 3 av de 47 variablene skiller seg ut fra resten av datasettet med netto driftskostnader på over 25 000 pr. innbygger. Disse skaper støy i resultatene og er derfor fjernet fra datasettet.

Gjennomsnittsinbyggertallet er i underkant av 12 000 for alle observasjonene, mens utvalget med 44 observasjoner i gjennomsnitt har litt under 18 000 innbyggere. Utvalget med 44 observasjoner har samtidig lavere netto driftsutgifter per innbygger og en større andel psykisk utviklingshemmede.

Tabell 9-1: Sammenligning av gjennomsnittstall for kommuner i alle observasjoner og utvalg

	Alle observasjoner	Utvalg
Antall innbyggere, gjennomsnitt	11 782	16 979
Netto driftsutgifter per innbygger, gjennomsnitt	19 512	16 061
Andel psykisk utviklingshemmede, gjennomsnitt	0,00216	0,00383
Observasjoner	2561	44

Figuren under viser netto driftsutgifter per innbygger i utvalget med 2561 observasjoner sammenlignet med utvalget med 44 observasjoner.



Figur 9-1 Sammenligning av netto driftsutgifter pr. innbygger, alle kommuner og utvalg

Kilde: KOSTRA, SSB. Figurene viser netto driftsutgifter pr. innbygger innen pleie og omsorg, fratrukket vertskommunetilskudd og inflasjonsjustert til 2015-kroner.

Tabellen under viser totalt antall brukere i kategoriene psykisk utviklingshemmede, psykisk helse og rus, samt eldre på institusjon og andre brukere. Antall psykisk utviklingshemmede er i tillegg fordelt på ulike tjenester/brukere.

Tabell 9-2: Nye variabler

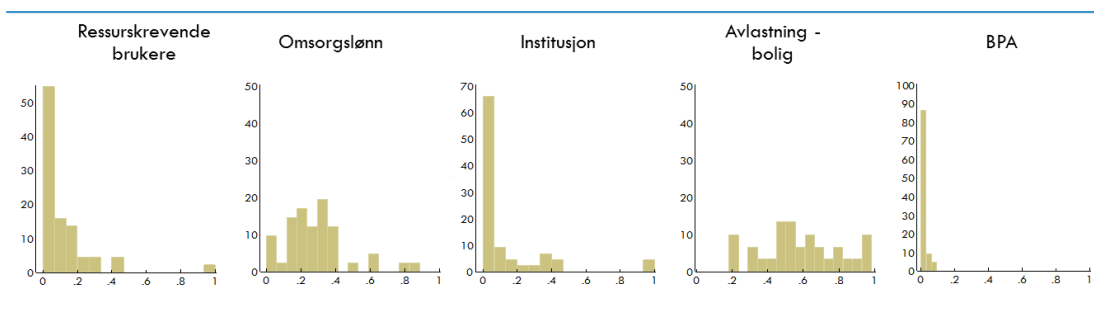
Kilde: Agenda Kaupang

	Gjennomsnittlig antall brukere		
	Under 18 år	18- 67 år	Over 67 år
Totalt psykisk utviklingshemmede	36,1	73	
Totalt psykisk helse og rus	8,4	167,7	
Totalt andre brukere			514,9
Totalt på institusjon			118,5
PU - Ressurskrevende brukere	2,1	14,8	

PU - Institusjon/boliger med personalbase	4,1	36,4
PU - Avlastning – bolig	29,8	9,6
PU – Omsorgslønn	11,8	11,7
PU - Brukerstyrt personlig assistanse	0,48	1,8

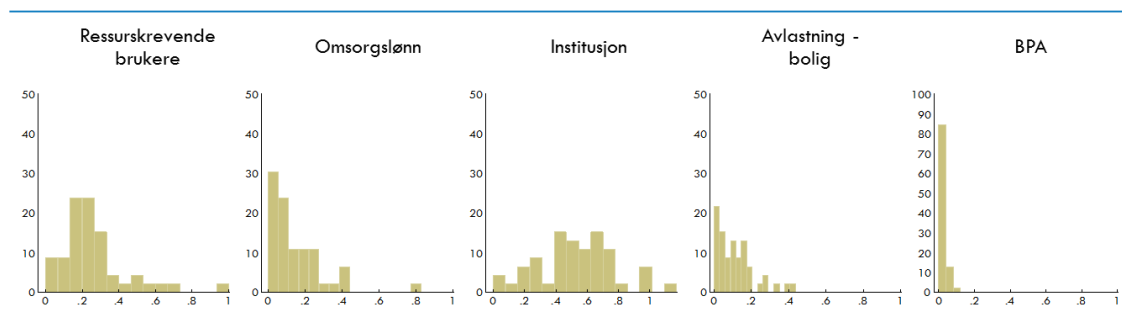
Hvilke tjenester som benyttes eller hvilken underkategori psykisk utviklingshemmede tilhører kan ha stor betydning for kommunens utgifter tilknyttet psykisk utviklingshemmede. Vi ønsker derfor å undersøke effekten på parameterverdien og kostnadsvekten til psykisk utviklingshemmede av å inkludere nye variabler over i modellen.

Dersom andelen av psykisk utviklingshemmede innenfor de ulike tjenestene er lik for de utvalgte kommunene vil ikke det å introdusere mer detaljerte variabler gi noe utslag i resultater. Hvis det derimot er store forskjeller i andel brukere på de ulike tjenestene, vil inkludering av mer detaljerte variabler kunne gi et riktigere kostnadsbilde. Før vi inkluderer variablene i regresjonsmodellen er det interessant å undersøke i hvilken grad andelen av psykisk utviklingshemmede fordelt på ulike tjenester varierer mellom kommunene. Videre vil vi undersøke i hvilken grad de nye variablene korrelerer med andelen psykisk utviklingshemmede over 16 år. Figur 10. 2 og Figur 10.3 viser variasjonen av andel psykisk utviklingshemmede innenfor de ulike underkategoriene blant kommunene i utvalget. Y-aksen i figurene viser prosentandel av kommunene i utvalget og x-aksen viser andelen psykisk utviklingshemmede som benytter den aktuelle tjenesten.



Figur 9-2 Variasjon i andel PU fordelt på ulike tjenester, 0-18 år

For brukere under 18 år er det relativt stor variasjon i andel med omsorgslønn og andel med avlastningsbolig. Eksempelvis er andelen psykisk utviklingshemmede med avlastningsbolig jevnt fordelt fra 20 % til 100 % av brukerne. Det er få kommuner i utvalget som har brukere under kategoriene Ressurskrevende brukere, Institusjon og BPA. Blant annet ser vi at omtrent 85 % av kommunene i utvalget har null brukere av BPA.



Figur 9-3 Variasjon i andel PU fordelt på ulike tjenester, 18-67 år

For brukere mellom 18 og 67 år er det størst variasjon i andelen brukere på institusjon/bolig med personalbase. Denne variabelen er imidlertid høyt korrelert med andelen psykisk utviklingshemmede over 16 år, med en korrelasjonskoeffisient på 0,73, og er dermed mindre egnet til å inkluderes i en modell med psykisk utviklingshemmede over 16 år. De øvrige variablene har korrelasjonskoeffisient på 0,4 eller mindre.

9.2 Tilpasninger av modellen

Det er problematisk å inkludere mange forklaringsvariabler i en modell med få observasjoner. Som følge av at vi kun har 44 observasjoner i utvalget hvor vi har informasjon om de ulike brukergruppene innen psykisk utviklingshemmede, må vi derfor gjøre noen tilpasninger av modellen for å ha muligheten til å få signifikante resultater.

For å redusere antall forklaringsvariabler, men samtidig inkludere de øvrige kriteriene i delkostnadsnøkkelen, generer vi en «samlevariabel». Samlevariabelen inkluderer informasjon om alderssammensetning, sosiale og strukturelle kriterier vektet i henhold til dagens delkostnadsnøkkel for pleie og omsorg.

Ligning 4: Samlevariabel

$$\begin{aligned}
 \text{Samlevariabel}_{i,t} = & 0,1099 * \text{Andel } 67 - 79\text{år}_{i,t} + 0,2021 * \text{Andel } 80 - 89\text{år}_{i,t} + \\
 & 0,1066 * \text{Andel over } 89\text{år}_{i,t} + 0,0111 * \text{Sone}_{i,t} + 0,0111 * \text{Nabo}_{i,t} \\
 & + 0,0141 * \text{Basis}_{i,t} + 0,1311 * \text{Ugifte gamle}_{i,t} + 0,1311 * \text{Dødl}_{i,t}
 \end{aligned}$$

I tillegg inflasjonsjusterer vi driftsutgifter og frie inntekter, slik at alle kronebeløp er i 2015-kroner. På denne måten kan vi fjerne årsummyene fra modellen.

9.3 Resultater

Tabellen under viser regresjonsresultater for de 44 observasjonene med netto driftsutgifter innen pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel. Kolonne (1) viser resultater for estimeringen med psykisk utviklingshemmede som forklaringsvariabel, i tillegg til årsummyer og konstantledd. I kolonne (2) har vi også inkludert de øvrige kriteriene i delkostnadsnøkkelen og i kolonne (3) kontrolleres det i tillegg for frie inntekter.

Tabell 9-3: Regresjoner med netto driftsutgifter, fratrasket vertskommunetilskudd, til pleie og omsorg per innbygger som avhengig variabel. Målt i 1000 kr

	(1) PU som eneste forklaringsvariabel	(2) Inkludert øvrige kriterier	(3) Kontrollert for frie inntekter
Andel PU	949.185** (271.793)	453.110* (237.212)	260.394 (262.161)
Samlevariabel		34.068*** (6.742)	24.011* (9.129)
Frie inntekter			0.170 (0.122)
N	44	44	44
R ²	0.225	0.522	0.551
Kostnadsvekt PU	0,214	0,1021	0,0587

Standardfeil i parentes. Konstantledd er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Analysene med det begrensede datasettet predikerer at en økning i antall psykisk utviklingshemmede på én person, når alt annet er likt, gir en merutgift for kommunen på mellom

260 394 kroner og 949 185 kroner avhengig av hvilke uavhengige variabler man inkluderer. Dette gir kostnadsvekter på 0,24 til 0,059. Sammenlignet med resultatene estimert med OLS på det fullstendige datagrunnlaget, gir resultatene i utvalget noe lavere kostnadsvekt i modell (1), og noe høyere kostnadsvekter i modell (2) og (3). Andelen psykisk utviklingshemmede er ikke signifikant i modell (3). Vi mener likevel at modellen bør kontrollere for frie inntekter, og går derfor videre med modell (3).

9.4 Inkludering av nye variabler

Vi har estimert modell (3) hvor vi har inkludert de 16 nye variablene hver for seg. Alle variabler er normert pr. innbygger. De fleste testene med inkludering av nye variabler gir lite meningsfylte resultater, med lite signifikante variabler og/eller negativt fortegn⁹. Dette er trolig en konsekvens av få observasjoner. Det er imidlertid tre variabler som gir interessante resultater; Andel brukere på institusjon (eldre), andel psykisk utviklingshemmede med avlastningsbolig mellom 18 og 67 år og andel psykisk utviklingshemmede med omsorgslønn mellom 18 og 67 år.

Tabell 9-4: P-verdi, nye variabler

	P-verdi		
	Under 18 år	18- 67 år	Over 67 år
Totalt psykisk utviklingshemmede	0,745	0,587	
Totalt psykisk helse og rus	0,872	0,814*	
Totalt andre brukere			0,043**
Totalt på institusjon			0,141
PU - Ressurskrevende brukere	0,663*	0,366	
PU - Institusjon/boliger med personalbase	0,932	0,394***	
PU - Avlastning – bolig	0,347*	0,038	
PU – Omsorgslønn	0,533	0,112	
PU - Brukerstyrt personlig assistanse	0,568*	0,733*	

*negativ parameterverdi. **PU over 16 år blir lite signifikant. ***estimert uten andel PU over 16 år

Tabellen under viser regresjonsresultatene for modell (3) hvor vi har inkludert variablene Andel brukere på institusjon (eldre), andel psykisk utviklingshemmede med avlastningsbolig mellom 18 og 67 år og andel psykisk utviklingshemmede med omsorgslønn mellom 18 og 67 år.

⁹ Se regresjonsresultater i vedlegg

Tabell 9-5: Regresjoner med netto driftsutgifter, fratrukket vertskommunetilskudd, til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel. Målt i 1000 kr

	(1) Institusjon. Kontrollert for frie inntekter	(2) Omsorgslønn. Kontrollert for frie inntekter	(3) Avlastningsbolig. Kontrollert for frie inntekter
Andel PU 16+	326.704 (261.890)	330.724 (260.538)	377.823 (258.412)
Samlevariabel	24.736** (9.002)	25.499** (8.993)	24.812** (8.786)
Frie inntekter	0.093 (0.116)	0.143 (0.105)	0.154 (0.102)
Institusjon eldre	137.531 (91.575)		
Omsorgslønn 18-67 år		914.804 (562.306)	
Avlastningsbolig 18-67 år			1241.065* (601.000)
Konstantledd	6.653 (4.468)	4.518 (4.140)	3.797 (4.061)
N	44	44	44
R ²	0.576	0.580	0.595

Standardfeil i parentes. Konstantledd er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Analysene predikerer at en økning i antall psykisk utviklingshemmede på én person, alt annet likt, gir en merutgift for kommunen på mellom 326 704 og 377 823 kr. Dersom en person inngår i flere kategorier vil det være summen av koeffisientene til variablene personen inngår i, som er merutgiften for den aktuelle personen. For eksempel, dersom den psykisk utviklingshemmede i tillegg er over 67 år og bor på institusjon estimerer modell (1) at kommunens utgifter vil øke med ytterligere 137 531 kr. Dersom brukeren utløser omsorgslønn estimerer modell (2) en økning i kommunens utgifter på 914 804 kr, mens modell (3) estimerer utgiftsøkning på 1 241 065 kr dersom brukeren har avlastningsbolig. Modellene har en forklaringskraft på i underkant av 60 %.

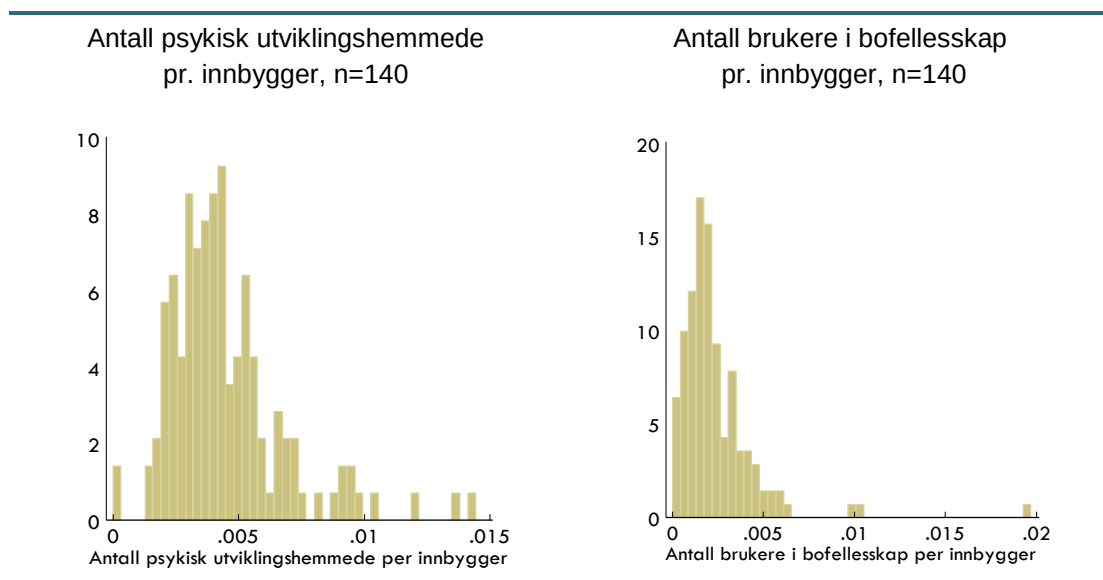
Tabellen under viser parameterverdien omgjort til kostnadsvekter. Et overraskende funn er at vekten til psykisk utviklingshemmede øker når vi inkluderer flere variabler i regresjonen. Dette er trolig en konsekvens av få observasjoner og bør ikke tillegges for mye vekt.

Tabell 9-6: Kostnadsvekter basert på regresjon med nye variabler

	(1) Institusjon eldre	(2) Omsorgslønn	(3) Avlastningsbolig
PU over 16 år	0,0736	0,0745	0,0851
Institusjon over 67	0,0647		
Omsorgslønn 18-67		0,0425	
Avlastningsbolig 18-67			0,0485

9.5 Analyser med ny variabel for et større utvalg kommuner

Mot slutten av prosjektet har vi fått tilgang til noen variabler for et større utvalg kommuner. Vi har 140 observasjoner med antall psykisk utviklingshemmede i alderen 18–67 år som får et boligtilbud¹⁰. Alle observasjoner gjelder for år 2015. Figuren under viser en sammenligning av variabelen antall psykisk utviklingshemmede pr. innbygger og antall brukere i bofellesskap pr. innbygger.



Figur 9-4 Sammenligning av andel psykisk utviklingshemmede og andel brukere med hjemmetjenester

Som figuren viser er det færre utviklingshemmede med kommunalt boligtilbud pr. innbygger, enn det er psykisk utviklingshemmede pr. innbygger. Korrelasjonen mellom de to variablene er 0,54. Tabellen under viser regresjonsresultater av modell (3) som inkluderer alle kriteriene i delkostnadsnøkkelen pleie og omsorg og kontrollerer for frie inntekter. Kolonne 1 viser modell (3) uten inkludering av andelen brukere med boligtilbud. Kolonne (2) inkluderer både psykisk utviklingshemmede og brukere med boligtilbud, mens i kolonne (3) er brukere med boligtilbud inkludert og andel psykisk utviklingshemmede fjernet.

¹⁰ Data er samlet inn av Agenda Kaupang i en spørreundersøkelse, der spørsmålet er definert som «Hvor mange utviklingshemmede brukere har dere i snitt hatt i 2015 med disse tjenestene: Bofellesskap/barnebolig/samløkaliserte boliger/Boliger med personalbase (både i egenregi og kjøp av plasser)

Tabell 9-7: Regresjoner med netto driftsutgifter, fratrukket vertskommunetilskudd, til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel. Målt i 1000 kr

	(1) PU. Kontrollert for frie inntekter	(2) PU og boligtilbud Kontrollert for frie inntekter	(3) Boligtilbud. Kontrollert for frie inntekter
Andel PU over 16 år	497.435*** (135.104)	324.771* (147.951)	
Andel 67–79 år	-54.299 (28.116)	-58.566* (27.558)	-43.420 (27.073)
Andel 80–89 år	13.891 (53.418)	-11.599 (53.178)	-16.904 (53.903)
Andel over 90 år	216.771* (96.485)	194.950* (94.776)	197.226* (96.163)
Sone	0.189** (0.068)	0.215** (0.067)	0.217** (0.068)
Nabo	-0.055 (0.150)	-0.103 (0.148)	-0.160 (0.148)
Basis	7249.615** (2158.112)	7992.785*** (2130.832)	6877.768** (2099.809)
Ugifte over 67 år	80.865 (46.220)	104.899* (46.159)	99.237* (46.764)
Dødelighet	290.816 (424.744)	186.503 (417.515)	41.410 (418.307)
Frie inntekter	0.045 (0.097)	0.014 (0.096)	0.075 (0.093)
Boligtilbud 18-67 år		358.657* (138.028)	494.739*** (125.135)
N	140	140	140
R ²	0.811	0.821	0.814

Standardfeil i parentes. Konstantledd er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Variabelen andel brukere med boligtilbud er signifikant både i modellen som inkluderer andel psykisk utviklingshemmede og i modellen hvor variabelen psykisk utviklingshemmede er fjernet fra modellen. Analysene predikerer at en økning i antall psykisk utviklingshemmede på én person, alt annet likt, det gir en merutgift for kommunen på mellom 497 453 kroner. Dersom man kontrollerer for andelene brukere under Boligtilbud 18-67 år reduseres den predikerte merutgiften for psykisk utviklingshemmede til 324 771 kroner.

Tabell 9-8: Kostnadsvekter basert på regresjon på nytt utvalg

	(1) PU	(2) PU og bofellesskap	(3) Bofellesskap
PU over 16 år	0,1073	0,0701	
Boligtilbud18-67		0,0404	0,0557

Kostnadsvekten for psykisk utviklingshemmede er større enn vekten for boligtilbud, til tross for at parameterverdiene/enhetskosten er omtrent like. Dette er en følge av at det er flere psykisk utviklingshemmede enn brukere med boligtilbud i utvalget. Begge variablene får høyere koeffisient og kostnadsvekt dersom den andre variabelen ikke inkluderes i modellen. Dette er en følge av at variablene samvarierer i noen grad. Variablene har en korrelasjonskoeffisient på 0,54. Modellens forklaringskraft er marginalt høyere for modellen som inkluderer begge variabler.

Kommuner som har relativt få psykisk utviklingshemmede, men mange med boligtilbud ville kommet bedre ut dersom boligtilbud inkluderes som et kriterium. Kommuner med mange psykisk utviklingshemmede, men få brukere med boligtilbud, er tjent med at modellen forblir slik den er i dag. Boligtilbud kan gi utslag i modellen, men er ikke nødvendigvis et kriterium som er egnet til å inngå i modellen. Som tidligere beskrevet bør det arbeides videre med vurdering av kriterier som hensyntar flere brukere innen pleie og omsorg og som ikke er manipulerbare.

10 Oppsummering av funn i regresjonsanalyser

Dersom utgiftsutjevningsmodellen skal være rettferdig, i den forstand at kommuner med høye strukturelle kostnader kompenseres for dette, er det viktig at kostnadsvektene som benyttes er mest mulig korrekt. I Grønt Hefte for 2017 er kostnadsvekten til variabelen Psykisk utviklingshemmede over 16 år i delkostnadsnøkkelen for pleie og omsorg satt til 0,14. Våre analyser tilsier at dette er for høyt, og at kommuner med relativt få innbyggere med psykisk utviklingshemmede, men relativt mange innbyggere med andre utfordringer (som for eksempel psykisk helse og rus), dermed får mindre inntekter enn beregningene for faktisk behov tilsier. Tilsvarende vil det motsatte gjelde for kommuner med relativt flere innbyggere med psykisk utviklingshemming. Dersom vekten på PU-kriteriet reduseres uten at det innføres noe nytt kriterium vil dette medføre en økt vekt på innbyggere 0-66 år i dagens modell. Dette vil etter vårt syn i seg selv gi en inntekt som i større grad samsvarer med kommunens reelle kostnader, men modellen ville kunne bli enda mer treffsikker dersom man lyktes i å inkludere nye kriterier i modellen.

Når vi justerer for vertskommunetilskuddet finner vi i våre regresjonsanalyser en kostnadsvekt på 0,0472. Selv om våre resultater er basert på en partiell analyse, er det liten grunn til å tro at kostnadsvekten beregnet ved en simultan analyse vil gi et vesentlig annerledes resultat.

Om vi i tillegg inkluderer en variabel som hensyntar andre gruppers (bortsett fra eldre) behov for hjemmetjenester, reduseres kostnadsvekten for psykisk utviklingshemmede ytterligere. Det kan i utgangspunktet virke som en svakhet med utgiftsutjevningsmodellen at psykisk utviklingshemmede er den eneste diagnosegruppen som spesifikt inngår i form av en variabel. Dette kan for eksempel gjelde trafikkskadede, personer med svekket psykisk helse eller rusproblemer. Dersom slike grupper hadde blitt omfattet spesifikt i delkostnadsnøkkelen, ville dette antagelig redusert kostnadsvekten for psykisk utviklingshemmede.

Vi har vurdert om det kan finnes andre variabler for undergrupper av psykisk utviklingshemmede som kan endre dette bildet. Inkludering av en variabel for antall psykisk utviklingshemmede som tilbys boligjeneste, gir samlet sett en marginal økning i kostnadsvekten(e) for psykisk utviklingshemmede. En slik variabel møter ikke fullt ut de krav som stilles til variabler som benyttes i utgiftsutjevningsmodellen. Det kan likevel diskuteres om en slik variabel møter de krav som stilles til variabler som benyttes i utgiftsutjevningsmodellen. Det kan også se ut som om inkludering av variabelen antall psykisk utviklingshemmede som gir grunnlag for omsorgslønn har en sammenheng med kommunenes pleie- og omsorgskostnader. Datagrunnlaget vi har hatt til rådighet er likevel for begrenset til at vi kan konkludere med om inkluderingen av en slik variabel ville endret kostnadsvekten for psykisk utviklingshemmede og i så fall i hvilken retning og hvilket omfang. Også denne spesifikke variabelen er dessuten antagelig ikke egnet til å inngå i en inntektsmodell, fordi den er mulig å manipulere i noen grad.

11 Vedlegg

11.1 Datagrunnlag

Tabell 11-1: Datagrunnlag. Hele datasettet og utvalg med 47 observasjoner

Variabel	Beskrivelse	Kilde	Gjennomsnitt (standardavvik)	
			Alle	Utvalg
Netto driftsutgifter	Netto driftsutgifter pr. innbygger. Kommune konsern.	SSB, KOSTRA	18 976 (5 956))	16 579 (3 879)
Korrigerte netto driftsutgifter	Netto driftsutgifter fratrukket vertskommunetilskudd	SSB, KOSTRA,	18 657 (5 614)	16 289 (3 781)
Brutto driftsutgifter	Brutto driftsutgifter pr. innbygger	SSB, KOSTRA	23 568 (7 104)	19 374 (3 572)
Frie inntekter	Frie inntekter pr. innbygger	SSB, KOSTRA	52 492 (12 010)	48 488 (5 097)
Andel psykisk utviklingshemmede over 16 år	Antall psykisk utviklingshemmede over 16 år pr. innbygger	Grønt hefte	0,0046 (0,0022)	0,0039 (0,0013)
Andel under 66 år	Antall innbyggere mellom 0 og 66 år pr. innbygger	Grønt hefte	0,838 (0,034)	0,855 (0,025)
Andel 67-79 år	Antall innbyggere mellom 67 og 79 år pr. innbygger	Grønt hefte	0,108 (0,022)	0,0988 (0,013)
Andel 80-89 år	Antall innbyggere mellom 80 og 89 år pr. innbygger	Grønt hefte	0,044 (0,012)	0,0369 (0,009)
Andel over 89 år	Antall innbyggere over 89 år pr. innbygger	Grønt hefte	0,0104 (0,004)	0,0089 0,003
Sone	Gjennomsnittlig reiseavstand (km) til sonesenteret innen sone pr innbygger. En sone er et sammenhengende geografisk område sammensatt av grunnkretser	Grønt hefte	7,7794 (7,211)	4,995 (3,339)
Nabo	Reiseavstand (km) fra senteret i egen grunnkrets til senteret i nærmeste grunnkrets innenfor samme sone pr. innbygger	Grønt hefte	3,5399 (2,651)	2,319 (0,932)
Basiskriteriet	Invers kommunestørrelse (1/Innbyggere pr. 1.juli)	Grønt hefte	0,00036 (0,0004)	0,00014 (0,0001)
Dødelighet	Alders- og kjønnsstandardisert dødelighet pr. innbygger	Grønt hefte	0,00646 (0,00101)	0,00616 (0,0006)
Vertskommunetilskudd	Vertskommunetilskudd pr. innbygger	Helsedirektoratet	318,192 (2017,9)	0,2902 (0,9396)

Andel brukere med hjemmetjenester under 67 år	Antall brukere med hjemmetjenester under 67 år, pr. innbygger	SSB	0,01936 (0,00808)	0,01825 (0,0059)
---	---	-----	----------------------	---------------------

11.2 Regresjonsresultater

Tabell 11-2: Testing av alternative utgiftsmål

	Netto driftsutg fratrullet vertstilskudd	Netto driftsutg med vertstilskudd som forklaringsvariabel	Netto driftsutg fratrullet vertstilskudd, uten konstantledd	Brutto driftsutgifter, vertstilskudd	Brutto driftsutgifter, vertstilskudd og toppfinansiering
Andel PU	201.078*** (29.678)	209.085*** (30.070)	201.078*** (29.678)	279.324*** (35.511)	192.266*** (32.567)
År 1	0.000 (.)	0.000 (.)	227.419*** (20.406)	0.000 (.)	0.000 (.)
År 2	-0.890*** (0.226)	-0.885*** (0.226)	226.530*** (20.402)	-1.044*** (0.267)	-1.035*** (0.243)
År 3	-0.137 (0.270)	-0.130 (0.270)	227.282*** (20.395)	-0.198 (0.318)	-0.122 (0.290)
År 4	-0.308 (0.303)	-0.298 (0.303)	227.112*** (20.391)	-0.148 (0.358)	-0.238 (0.326)
År 5	0.648 (0.332)	0.660* (0.332)	228.067*** (20.390)	0.966* (0.392)	0.457 (0.358)
År 6	0.142 (0.357)	0.157 (0.357)	227.562*** (20.392)	0.595 (0.422)	0.013 (0.385)
Andel 67-79 år	-6.310 (5.611)	-6.415 (5.609)	-238.644*** (20.315)	-2.381 (6.624)	-5.874 (6.035)
Andel 80-89 år	92.697*** (10.213)	93.024*** (10.211)	-139.637*** (24.434)	94.005*** (12.059)	78.841*** (11.004)
Andel over 90 år	232.333*** (20.577)	234.161*** (20.600)	0.000 (.)	273.038*** (24.328)	271.279*** (22.159)
Nabo	-0.017 (0.013)	-0.018 (0.013)	-0.017 (0.013)	-0.040** (0.015)	-0.035* (0.014)
Sone	0.163*** (0.037)	0.165*** (0.037)	0.163*** (0.037)	0.222*** (0.043)	0.245*** (0.039)
Basis	517.652 (385.409)	524.528 (385.306)	517.652 (385.409)	39.791 (455.023)	1798.998*** (421.522)
Andel ugifte over 67 år	21.246* (8.778)	20.582* (8.784)	21.246* (8.778)	26.220* (10.374)	44.150*** (9.481)
Dødelighet	363.324*** (74.505)	371.332*** (74.642)	363.324*** (74.505)	456.613*** (88.147)	374.616*** (80.367)
Frie inntekter	0.236*** (0.018)	0.235*** (0.018)	0.236*** (0.018)	0.301*** (0.021)	0.225*** (0.019)
A_vertstilskudd		0.957*** (0.026)		1.007*** (0.031)	0.997*** (0.029)
Andel år 0-66			-232.334*** (20.577)		1.189*** (0.052)
A_toppfinansiering					-4.170*** (0.768)
Konstantledd	-4.914*** (0.707)	-4.936*** (0.707)		-6.545*** (0.835)	192.266*** (32.567)
N	2561	2561	2561	2561	2561
R ²	0.764	0.790	0.980	0.791	0.827
Kostnadsvekt	0,0472	0,0485	0,0472	0,0535	0,0369

Standardfeil i parentes. Konstantledd og faste årseffekter er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Tabell 11-3: Korrelasjon mellom andelen psykisk utviklingshemmede og øvrige kriterier i kostnadsnøkkelen

	Korrelasjonskoeffisient
Andel 0–66 år	-0,37
Andel 67–79 år	0,35
Andel 80–89 år	0,30
Andel over 90 år	0,27
Nabo	0,27
Sone	0,33
Basis	0,12
Andel ugifte 67+	0,37
Dødelighet	0,15
Frie inntekter	0,30

Tabell 11-4: Kostnadsvekter ved tverrsnittanalyser 2010-2015

	(1) PU som eneste forklaringsvariabel	(2) Inkludert øvrige kriterier	(3) Kontrollert for frie inntekter
2010	0,2231	0,0644	0,0352
2011	0,2471	0,0781	0,0516
2012	0,2563	0,0873	0,0526
2013	0,2279	0,0799	0,0444
2014	0,2135	0,0847	0,0510
2015	0,2299	0,0811	0,0586

Tabell 11-5: Regresjoner med netto driftsutgifter til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel, 2010-2015. Målt i 1000 kr

	(1)	(2)	(3)
Andel PU	988.580*** (45.913)	341.073*** (28.653)	201.078*** (29.678)
År 1	0.000 (.)	-0.757*** (0.195)	0.000 (.)
År 2	0.619 (0.345)	0.000 (.)	-0.890*** (0.226)
År 3	2.108*** (0.344)	1.598*** (0.196)	-0.137 (0.270)
År 4	2.374*** (0.344)	1.945*** (0.201)	-0.308 (0.303)
År 5	3.547*** (0.344)	3.277*** (0.210)	0.648 (0.332)
År 6	3.196*** (0.344)	3.065*** (0.221)	0.142 (0.357)
Andel 67–79 år		-18.802** (5.716)	-6.310 (5.611)
Andel 80–89 år		78.674*** (10.498)	92.697*** (10.213)
Andel over 90 år		232.250*** (21.267)	232.333*** (20.577)
Nabo		0.251*** (0.037)	0.163*** (0.037)
Sone		0.030* (0.013)	-0.017 (0.013)
Basis		5124.003*** (169.972)	517.652 (385.409)
Andel ugifte over 67 år		55.913*** (8.658)	21.246* (8.778)
Dødelighet		417.571*** (76.887)	363.324*** (74.505)
Frie inntekter			0.236*** (0.018)
Konstantledd	12.151*** (0.320)	1.858*** (0.558)	-4.914*** (0.707)
N	2561	2561	2561
R ²	0.200	0.747	0.764

Standardfeil i parentes. Konstantledd og faste årseffekter er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Tabell 11-6: Regresjoner med netto driftsutgifter til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel, 2010-2015. Målt i 1000 kr. Fixed Effects og Random Effects.

	(2) FE	(2) RE	(3) FE	(3) RE
Andel PU	172.037*** (44.985)	253.371*** (37.999)	112.813* (43.816)	164.153*** (37.239)
År 1	-3.314*** (0.149)	-3.129*** (0.138)	-0.240 (0.294)	0.187 (0.275)
År 2	-2.652*** (0.134)	-2.463*** (0.125)	-0.972*** (0.191)	-0.660*** (0.178)
År 3	-1.154*** (0.118)	-0.974*** (0.111)	-0.181 (0.140)	0.063 (0.131)
År 4	-0.927*** (0.099)	-0.794*** (0.096)	-0.372*** (0.106)	-0.209* (0.101)
År 5	0.315*** (0.084)	0.373*** (0.085)	0.556*** (0.084)	0.627*** (0.084)
År 6	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
Vertstilsnudd	0.916 (7.246)	17.588** (6.008)	4.502 (7.019)	21.200*** (5.804)
Andel 67–79 år	25.823* (12.239)	71.443*** (9.898)	26.390* (11.845)	71.878*** (9.552)
Andel 80–89 år	37.867 (20.068)	92.478*** (18.205)	36.238 (19.423)	92.396*** (17.564)
Andel over 90 år	0.024 (0.087)	0.175** (0.060)	-0.141 (0.085)	0.045 (0.059)
Nabo	-0.037 (0.047)	0.063** (0.023)	-0.084 (0.045)	0.022 (0.022)
Sone	1.8e+04*** (2292.366)	5862.712*** (356.570)	1.3e+04*** (2256.953)	1636.765*** (461.401)
Basis	-6.259 (10.364)	24.061** (8.930)	-12.123 (10.043)	7.710 (8.697)
Andel ugifte over 67 år	-155.710** (57.471)	56.696 (53.444)	-96.226 (55.842)	83.797 (51.582)
Dødelighet			0.203*** (0.017)	0.219*** (0.016)
Frie inntekter	12.688*** (1.241)	7.282*** (0.686)	3.642* (1.418)	-2.033* (0.947)
Konstantledd	12.688*** (1.241)	7.282*** (0.686)	3.642* (1.418)	-2.033* (0.947)
N	2561	2561	2561	2561
R ²	0.294	0.776	0.790	0.792

Standardfeil i parentes. Konstantledd og faste årseffekter er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Tabell 11-7: Regresjoner med netto driftsutgifter til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel, 2010-2015. Målt i 1000 kr. Inkludering av ny variabel: Andel brukere hjemmetjenester

	(1)	(2)	(3)
Andel PU	969.020*** (47.545)	306.866*** (30.063)	158.941*** (31.090)
Andel brukere hjemmetjenester	31.914* (12.643)	14.946* (7.433)	18.936** (7.188)
År 1	-2.017*** (0.332)	-2.308*** (0.195)	0.000 (.)
År 2	-1.383*** (0.332)	-1.577*** (0.191)	-0.949*** (0.223)
År 3	0.000 (.)	0.000 (.)	-0.236 (0.268)
År 4	0.383 (0.331)	0.319 (0.191)	-0.440 (0.302)
År 5	1.506*** (0.331)	1.547*** (0.197)	0.425 (0.330)
År 6	1.113*** (0.331)	1.319*** (0.206)	-0.102 (0.356)
Andel 67–79 år		-9.933 (5.747)	3.438 (5.642)
Andel 80–89 år		85.971*** (10.394)	100.814*** (10.104)
Andel over 90 år		264.938*** (21.425)	267.110*** (20.700)
Nabo		0.148*** (0.044)	0.071 (0.043)
Sone		0.049*** (0.014)	-0.000 (0.014)
Basis		5572.440*** (258.654)	572.627 (450.464)
Andel ugifte over 67 år		39.896*** (8.897)	5.754 (8.969)
Dødelighet		493.771*** (77.120)	437.130*** (74.631)
Frie inntekter			0.240*** (0.018)
Konstantledd	13.465*** (0.353)	2.562*** (0.561)	-6.036*** (0.719)
N	2499	2499	2499
R ²	0.221	0.747	0.764

Standardfeil i parentes. Konstantledd og faste årseffekter er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Tabell 11-8: Regresjoner med netto driftsutgifter til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel, 2010-2015. Målt i 1000 kr. Analyser med et mindre utvalg kommuner

	(1)	(2)	(3)
Andel PU 16+	949.185**	453.110	260.394
	(271.793)	(237.212)	(262.161)
Samlevariabel		34.068**	24.011*
		(6.742)	(9.129)
Frie inntekter			0.170
			(0.106)
Konstantledd	12.429***	10.773***	4.183
	(1.094)	(0.929)	(4.219)
N	44	44	44
R ²	0.225	0.522	0.551

Standardfeil i parentes. Konstantledd er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Tabell 11-9: Regresjoner med netto driftsutgifter til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel, 2010-2015. Målt i 1000 kr. Inkludering av mer detaljerte data for et mindre utvalg kommuner

	(1)	(2)	(3)
Andel PU 16+	326.704	330.724	558.184*
	(261.890)	(260.538)	(232.596)
Samlevariabel	24.736**	25.499**	33.937***
	(9.002)	(8.993)	(6.463)
Andel institusjon eldre	137.531		
	(91.575)		
Frie inntekter	0.093	0.143	
	(0.116)	(0.105)	
Andel omsorgslønn 18-67 år		914.804	
		(562.306)	
Andel avlastningsbolig 18-67 år			1307.960*
			(608.787)
Konstantledd	6.653	4.518	9.726***
	(4.468)	(4.140)	(1.015)
N	44	44	44
R ²	0.576	0.580	0.572

Standardfeil i parentes. Konstantledd og faste årseffekter er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Tabell 11-10: Regresjoner med netto driftsutgifter til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel, 2010-2015. Målt i 1000 kr. Inkludering av mer detaljerte data for et mindre utvalg kommuner

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Andel PU 16+	289.597	248.361	263.407	244.587	326.704	212.865
	(279.735)	(265.398)	(266.065)	(273.592)	(261.890)	(252.829)
Samlevariabel	24.140*	24.598*	23.790*	24.299*	24.736**	21.009*
	(9.241)	(9.272)	(9.342)	(9.319)	(9.002)	(8.885)
Frie inntekter	0.158	0.159	0.170	0.172	0.093	0.177
	(0.113)	(0.109)	(0.107)	(0.108)	(0.116)	(0.102)
Andel PU 0-18	56.493					
	(172.529)					
Andel PU 18-67		57.575				
		(105.142)				
Andel psykisk helse, rus 0-18			30.287			
			(187.253)			
Andel psykisk helse, rus 18-67				-8.426		
				(35.612)		
Andel institusjon					137.531	
					(91.575)	
Andel annet						30.010*
						(14.374)
Konstantledd	4.522	4.403	4.181	4.178	6.653	3.255
	(4.391)	(4.276)	(4.272)	(4.270)	(4.468)	(4.077)
N	44	44	44	44	44	44
R ²	0.552	0.555	0.551	0.552	0.576	0.596

Standardfeil i parentes. Konstantledd og faste årseffekter er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Tabell 11-11: Regresjoner med netto driftsutgifter til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel, 2010-2015. Målt i 1000 kr. Inkludering av mer detaljerte data for et mindre utvalg kommuner

	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Andel PU 16+	286.184	205.723	329.901	330.724	248.328
	(271.270)	(269.415)	(286.328)	(260.538)	(266.060)
Samlevariabel	24.078*	21.445*	23.374*	25.499**	22.897*
	(9.224)	(9.568)	(9.254)	(8.993)	(9.529)
Frie inntekter	0.161	0.173	0.148	0.143	0.181
	(0.109)	(0.106)	(0.112)	(0.105)	(0.110)
Andel ressurs- krevende 0–18	-738.325				
	(1680.069)				
Andel ressurs- krevende 18–67		388.529			
		(424.834)			
Andel omsorgs- lønn 0–18			273.287		
			(434.301)		
Andel omsorgs - lønn 18–67				914.804	
				(562.306)	
Institusjon 0–18 år					342.242
					(740.293)
Konstantledd	4.617	4.070	4.849	4.518	3.679
	(4.375)	(4.230)	(4.381)	(4.140)	(4.399)
N	44	44	44	44	44
R ²	0.553	0.561	0.556	0.580	0.554

Standardfeil i parentes. Konstantledd og faste årseffekter er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Tabell 11-12: Regresjoner med netto driftsutgifter til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel, 2010-2015. Målt i 1000 kr. Inkludering av mer detaljerte data for et mindre utvalg kommuner

	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Andel PU 16+		235.035	377.823	265.905	272.265
		(266.424)	(258.412)	(263.420)	(265.244)
Samlevariabel	23.723*	24.902*	24.812**	21.793*	23.475*
	(9.147)	(9.279)	(8.786)	(9.576)	(9.256)
Frie inntekter	0.187	0.156	0.154	0.181	0.178
	(0.101)	(0.108)	(0.102)	(0.107)	(0.108)
Andel institusjon 18–67	220.773				
	(256.396)				
Avlastningsbolig 0–18		-210.556			
		(304.475)			
Avlastningsbolig 18–67			1241.065*		
			(601.000)		
BPA 0–18 år				-6.6e+03	
				(8274.869)	
BPA 18–67 år					-971.711
					(1715.065)
Konstantledd	3.839	5.212	3.797	3.924	3.866
	(4.173)	(4.500)	(4.061)	(4.250)	(4.292)
N	44	44	44	44	44
R ²	0.548	0.557	0.595	0.558	0.555

Standardfeil i parentes. Konstantledd og faste årseffekter er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

Tabell 11-13: Regresjoner med netto driftsutgifter til pleie og omsorg pr. innbygger som avhengig variabel, 2010-2015. Målt i 1000 kr. Analyser som inkluderer antall brukere i bofellesskap. 2015.

	(3) Kontrollert for frie inntekter. PU	(3) Kontrollert for frie inntekter. PU og bofellesskap	(3) Kontrollert for frie inntekter. Bofellesskap
Andel PU over 16 år	497.435*** (135.104)	324.771* (147.951)	
Andel 67–79 år	-54.299 (28.116)	-58.566* (27.558)	-43.420 (27.073)
Andel 80–89 år	13.891 (53.418)	-11.599 (53.178)	-16.904 (53.903)
Andel over 90 år	216.771* (96.485)	194.950* (94.776)	197.226* (96.163)
Sone	0.189** (0.068)	0.215** (0.067)	0.217** (0.068)
Nabo	-0.055 (0.150)	-0.103 (0.148)	-0.160 (0.148)
Basis	7249.615** (2158.112)	7992.785*** (2130.832)	6877.768** (2099.809)
Ugifte over 67 år	80.865 (46.220)	104.899* (46.159)	99.237* (46.764)
Dødelighet	290.816 (424.744)	186.503 (417.515)	41.410 (418.307)
Frie inntekter	0.045 (0.097)	0.014 (0.096)	0.075 (0.093)
Bofellesskap 18–67 år		358.657* (138.028)	494.739*** (125.135)
Konstantledd	6.516 (5.201)	8.508 (5.146)	6.525 (5.141)
N	140	140	140
R ²	0.811	0.821	0.814

Standardfeil i parentes. Konstantledd er inkludert. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.



AGENDA KAUPANG

Agenda Kaupang bidrar til omstilling og utvikling av offentlig sektor. Vi bistår ledere og medarbeidere med faktabaserte beslutningsgrunnlag og effektivisering av prosesser. Agenda Kaupang gjennomfører analyser og rådgiving innen ledelsesutvikling, styring, økonomi, organisasjonsutvikling og digitalisering.