

Audun Langørgen

**Faktorer bak variasjoner i
kommunal ressursbruk til pleie
og omsorg**

Notater

Innhold

1. Innledning og sammendrag	5
2. Variable og data i analysen.....	6
2.1 Begrunnelse og definisjon av forklaringsvariable	6
2.2 Sammenhengen mellom antall registrerte personer med psykisk utviklingshemming og mental retardasjon	8
3. Modellspekifisering.....	9
4. Forklaring av utgifter til pleie- og omsorgstjenester per innbygger	10
5. Forklaring av timeverk rettet mot psykisk utviklingshemmete per innbygger	12
Referanser	13
Tabellvedlegg	14

1. Innledning og sammendrag¹

Dette notatet dokumenterer resultater fra en analyse av variasjoner i driftsutgifter og sysselsetting i kommunale pleie- og omsorgstjenester. Analysen er utført på oppdrag av en interdepartemental arbeidsgruppe (nedsatt av Sosial- og helsedepartementet) vedrørende tilskuddsordninger for psykisk utviklingshemmete. I den forbindelse er det behov for en gjennomgang av kriterier for kompensasjon av utgifter til psykisk utviklingshemmete i kommunene. Ved spesifisering av modell er det tatt utgangspunkt i analysen til Inntektssystemutvalget (se NOU (1996)), og vi har foretatt noen endringer og utvidelser i forhold til denne analysen. Analysen omfatter ikke kommunale kostnader knyttet til psykisk utviklingshemmete i andre tjenesteytende sektorer enn pleie- og omsorg, som for eksempel barnehager, grunnskoler og helsestell. Slike kostnader vil vi komme tilbake til i en senere analyse.

Kommunenes inntektsgrunnlag, bosettingsmønster, folkemengde, aldersstruktur og antall personer med psykisk utviklingshemming eller mental retardasjon inngår som forklaringsvariable i analysen. Data for psykisk utviklingshemmete (PU) er samlet inn av Sosial- og helsedepartementet. Data for mentalt retarderte er beregnet ved hjelp av opplysninger om diagnose i Rikstrygdeverkets registre over mottakere av uførepensjon, grunn- og hjelpestønad. Vi studerer også ressursbruken rettet mot psykisk utviklingshemmete etter alder, samt ressursbruken knyttet til ulike stønadstilfeller med mental retardasjon. Skillet mellom barn og voksne psykisk utviklingshemmete er innført fordi barna i større grad får privat pleie og omsorg av sin familie, slik at foreldrenes innsats kan gi reduserte kostnader for kommunene.

Analysen kan ikke påvise noen systematisk sammenheng mellom kommunale utgifter i pleie- og omsorgstjenester og antall barn med psykisk utviklingshemming eller mental retardasjon. Dette tyder på at det er betydelige ulikheter i fordelingen av ansvar og byrder mellom foreldrene, kommunen og trykkesystemet avhengig av barnas bostedskommune. Det er derimot en signifikant positiv sammenheng mellom kommunale utgifter og antall voksne med psykisk utviklingshemming. Den estimerte gjennomsnittlige årlige merutgiften for en voksen psykisk utviklingshemmet er på 356 000 kroner. At kommunene bruker relativt mer ressurser på voksne med psykisk utviklingshemming enn på barn, blir bekreftet i analysen av sysselsettingen i PU-tiltak. Dette gjelder vel og merke innenfor pleie- og omsorgssektoren. Kommunene kan likevel bruke mer ressurser på barna enn det som framgår av analysen, ettersom barna kan motta ytelser over et annet budsjett, som for eksempel ved integrering i barnehager og grunnskoler.

Ifølge regelverket skal hjelpestønad til tilsyn og pleie utbetales dersom det kommunale tilbudet til klienten er utilstrekkelig. Dette kan medføre et metodisk problem dersom antall hjelpestønadstilfeller med mental retardasjon brukes som forklaringsvariabel i analysen, siden årsaksretningen er uklar. Vi finner at variasjoner i kommunal ressursbruk rettet mot mentalt retarderte i hovedsak forklares av antall uførepensjonister med mental retardasjon. Antall grunnstønadstilfeller med mental retardasjon bidrar ikke til å forklare utgiftene i pleie og omsorg, men har en viss betydning for sysselsettingen i PU-tiltak.

Stikk i strid med rimelige hypoteser finner vi at lav reisetid og tettbygdhet bidrar til høy kommunal ressursbruk i pleie og omsorg. Vi velger å tolke dette som en skinnsammenheng. En plausibel forklaring kan være at PU-klienter og handikappete med høy pleietyngde har en tendens til å bo i tettbygde kommuner med lav gjennomsnittlig reisetid.

Andelen ikke-gifte i alderen 67-89 år og dødeligheten har ingen effekt på pleie- og omsorgsutgiftene. Høyt inntektsgrunnlag i form av frie inntekter og kraftinntekter bidrar til økte utgifter. Analysen tyder på at dette i liten grad slår ut i form av økt sysselsetting i PU-tiltak.

¹ Takk til Rolf Aaberge og Nils Martin Stølen for kommentarer til tidligere utkast.

2. Variable og data i analysen

Analysen i dette notatet er i hovedsak basert på data for 1993, men benytter også data for 1995. Grunnen til at 1993 brukes som analyseår er at vi ikke har komplette datasett for 1994 og 1995.² Analysen omfatter samtlige norske kommuner, bortsett fra at kommunene som inngikk i sammenslåingen med Fredrikstad er utelatt i deler av analysen, fordi sammenslåingen har ført til inkonsistenser i enkelte datakilder. Sammenslåingen med Fredrikstad førte til at antall kommuner ble redusert fra 439 i 1993 til 435 i 1994.

Første del av analysen benytter driftsutgifter i kommunale pleie- og omsorgstjenester i 1993 som avhengig variabel. Driftsutgifter er definert som summen av lønn i faste stillinger, annen lønn, sosiale utgifter, vedlikehold av bygninger og anlegg, andre driftsutgifter og overføringer til private. I tillegg til omsorg for psykisk utviklingshemmete omfatter utgiftene også pleie og omsorg for eldre og handikappede. Både hjemmetjenester og institusjonstjenester er inkludert. I andre del av analysen er det timeverk rettet mot psykisk utviklingshemmete i kommunale pleie- og omsorgstjenester i 1995 som er avhengig variabel. Her må en være klar over at lønnskostnadene kan variere for ulike typer personell. Siden driftsutgiftene også omfatter produktinnsats og stønader, vil det ikke være noen entydig sammenheng mellom driftsutgifter og timeverk.

Tabell 1 gir summarisk informasjon for de avhengige variablene i analysen. Gjennomsnittlige utgifter til pleie og omsorg per innbygger var på 6 440 kroner i 1993. Gjennomsnittlige timeverk til PU-tiltak per år per innbygger var på 5,26 i 1995. I statistikken til Sosial- og helsedepartementet (SHD) oppgis timeverk per uke, som vi har regnet om til timeverk per år ved å multiplisere med 52.

Tabell 1. Kommunale utgifter til pleie og omsorg per innbygger i 1993 og timeverk per uke rettet mot psykisk utviklingshemmete per innbygger i 1995.³

	Gj.snitt	Std.avvik	Min.	Maks.
Utgifter til pleie og omsorg per innbygger	6 440	2 471	0	30 360
Timeverk til PU-tiltak per år per innbygger	5,26	6,26	0	78,43

2.1 Begrunnelse og definisjon av forklaringsvariable

Inntekter

Ved valg av forklaringsvariable tar vi utgangspunkt i tabell 6, side 207 i NOU 1996: 1. Som i modellen til Inntektssystemutvalget (ISU) bruker vi frie inntekter per innbygger som et mål på kommunens økonomiske ressurser. Frie inntekter omfatter rammetilskudd og skatteinntekter utenom eiendoms-skatt. Siden frie inntekter ikke omfatter alle inntektskomponenter, har vi valgt å ta med produksjonen av vannkraft per innbygger som en indikator på skattegrunnet for kraftinntekter. For normale goder vil høyere inntekter føre til høyere etterspørsel, og vi forventer at utgiftene i pleie og omsorg vil øke når de frie inntektene eller kraftproduksjonen øker.

Bosettingsmønster

Gjennomsnittlig reisetid til kommunesenteret er en indikator på ufrivillige kostnader knyttet til bosettingsmønsteret i modellen til ISU. I tillegg vil vi ta med bosettingstettheten målt ved andelen bo-

² For 1994 mangler vi data for timeverk og antall psykisk utviklingshemmete. For 1995 har vi ennå ikke oppdatert alle data, dette gjelder blant annet for produksjonen av vannkraft. Dessuten er aldersgruppeinndelingen av de psykisk utviklingshemmete mer hensiktsmessig i 1993 enn i 1995.

³ Utgifter målt i kroner. Fredrikstadkommunene er utelatt i raden for utgifter. Ved beregning av gjennomsnitt i tabellen veier hver kommune like mye, uavhengig av kommunens innbyggertall. Tabellen viser også variablenes standardavvik og minimums- og maksimumsverdier for kommunene.

satt i tettbygde strøk, og den inverse folkemengden (1 000 dividert med folkemengden) for å fange opp strukturelle trekk ved kommunene. Dette blir gjort for å teste hypoteser om at kommuner med lange reiseavstander, spredt bosetning og få innbyggere har høye ufrivillige kostnader til pleie og omsorg.

Demografiske variable

Demografiske variable i modellen til ISU er andel innbyggere 67 år og over, andel énperson-husholdninger 67 år og over og alders- og kjønnsstandardisert dødelighet. Fordi pleietyngden til de eldre øker med økende alder, har vi valgt å splitte opp de eldre i gruppene 67-89 år og 90 år og over. I estimeringene til ISU får andel énperson-husholdninger en negativ koeffisient, mens man skulle vente at personer som bor alene trenger mer kommunal hjelp siden hjelpebehovet i mindre grad blir dekket av privat omsorg. ISU forklarer dette med at andel aleneboende eldre påvirkes av kommunenes utbygging av institusjonsomsorgen. Dette skyldes at alle institusjonsbeboere som er registrert bosatt i aldershjem, pleiehjem o.l. i statistikken behandles som medlemmer av en felleshusholdning. En godt utbygd institusjonsomsorg som gir høye driftsutgifter per innbygger vil følgelig redusere antall énperson-husholdninger. ISU foreslår derfor andel eldre som ikke er gift som et alternativt kriterium. I tråd med dette har vi inkludert andelen ikke-gifte i aldersgruppen 67-89 år i stedet for énperson-husholdninger 67 år og over per innbygger. Merk at andelen regnes i forhold til antall personer i aldersgruppen 67-89 år, og ikke i forhold til befolkningen i alt. Grunnen til at vi ikke tar med ikke-gifte over 90 år, er at relativt mange av de eldste bor i institusjon, slik at sivilstatus må antas å ha mindre betydning for pleiebehovet som blir dekket av privat omsorg. For dødelighet bruker vi det samme målet som ISU.

ISU bruker øremerkete PU-tilskudd per innbygger i sin analyse. Dette målet kan til dels fange opp en ren inntektseffekt, og dels kan det være en indikator for ufrivillige kostnader i PU-tiltak. Variabelen bidrar vesentlig til å gi høy forklaringskraft i modellen. De øremerkete PU-tilskuddene har blant annet vært en funksjon av antall psykisk utviklingshemmete i kommunene. Det er derfor nærliggende å erstatte tilskuddsvariabelen med antall psykisk utviklingshemmete per innbygger, for å se om dette kan gi like god forklaringskraft. Kommunene rapporterer inn antall PU-klienter og timeverk i et spørreskjema fra Sosial- og helsedepartementet. En innvending mot å forklare ressursbruken med antall psykisk utviklingshemmete er at rapporteringen kan være påvirket av kommunenes valg av ressursbruk, for eksempel ved mangelfull registrering av psykisk utviklingshemmete som ikke mottar kommunale tjenester. På den annen side kan statlige tilskuddsordninger som kompenserer for antall psykisk utviklingshemmete gi insentiver til å rapportere gråsonetilfeller med lite hjelpebehov.

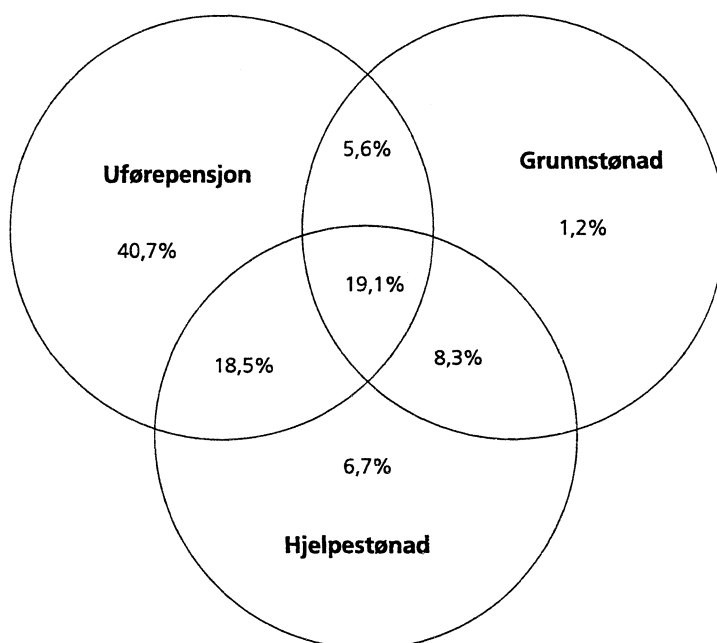
Rikstrygdeverket (RTV) har i sine registre over uførepensjonister og mottakere av grunn- og hjelpestønad et kjennetegn for diagnose, som gjør det mulig å selektere ut stønadsmottakere med diagnosen mental retardasjon. Ved bruk av RTVs tall for mentalt retarderte er det særlig to problemer som vi må være oppmerksom på. For det første vil RTVs tall trolig gi en underrapportering av mentalt retarderte barn under 16 år. Dette skyldes at barna med mental retardasjon ikke får uførepensjon, og mange mottar heller ikke grunn- eller hjelpestønad, men blir istedet forsørget av foreldrene, eller ved hjelp av omsorgslønn og pleietjenester fra kommunen. For det andre vil antall mottakere av hjelpestønad ikke være noe objektivt kriterium i forhold til kommunenes valg, fordi tildeling av hjelpestønad er behovsprøvd relativt til det kommunale tilbudet. At det er mange mottakere av hjelpestønad i en kommune kan skyldes at det kommunale tilbudet er lite utbygd. Vi har likevel sett nærmere på hvordan disse dataene kan utnyttes i en analyse av ressursbruken i de kommunale pleie- og omsorgstjenestene.

Figur 1 viser fordelingen av personer med diagnosen mental retardasjon i RTVs registre på ulike stønadstyper ved inngangen til 1995.⁴ Siden ulike stønadstyper kan være overlappende, er figuren

⁴ For uførepensjonister bruker vi både primær- og sekunderdiagnose, mens mottakere av grunn- og hjelpestønad bare er registrert med primærdiagnose.

utformet som et Venn-diagram. Figuren viser at 40,7 prosent av de registrerte tilfellene kun mottok uførepensjon. 19,1 prosent mottok alle tre stønadstyper. 18,5 prosent mottok uførepensjon og hjelpestønad, men ikke grunnstønad. Over halvparten av de registrerte tilfellene mottok mer enn én stønadstype. 83,8 prosent av klientene var uførepensjonister. Totalt antall mottakere med mental retardasjon var 17 327.

Figur 1. Prosentvis fordeling av stønadsmottakere med diagnosen mental retardasjon etter stønadstype, 31.12. 1994



Tabell 2 viser utviklingen i antall stønadsmottakere med mental retardasjon fra 31.12. 1992 til 31.12. 1994. Antall registrerte personer og fordelingen på stønadstyper har endret seg lite i perioden. På grunn av personer som mottar flere av stønadene blir summen av mottakere for de tre stønadstypene større en antall mentalt retarderte i alt.

Tabell 2. Antall stønadsmottakere med diagnosen mental retardasjon i alt og etter stønadstype, 31.12. 1992 og 31.12. 1994

	31.12. 1992	31.12. 1994
Mentalt retarderte i alt	17 224	17 327
Uførepensjonister med mental retardasjon	14 297	14 525
Mottakere av grunnstønad med mental retardasjon	5 255	5 926
Mottakere av hjelpestønad med mental retardasjon	9 052	9 101

2.2 Sammenhengen mellom antall registrerte personer med psykisk utviklingshemming og mental retardasjon

Figur 1 og tabell 2 viser aggregerte tall for hele landet.⁵ Tabell 3 viser statistikk for psykisk utviklingshemmete og mentalt retarderte på kommunenivå. Siden «psykisk utviklingshemming» og «mental retardasjon» er nært beslektete begreper, kan vi bruke de to ulike statistikkildene fra SHD og RTV til å sjekke datakvaliteten.

Vi ser at i gjennomsnitt for kommunene er andelen mentalt retarderte noe høyere enn andelen psykisk utviklingshemmete. For barna er derimot andelen mentalt retarderte noe lavere enn andelen psykisk utviklingshemmete. Gjennomsnittstallene skjuler imidlertid betydelige variasjoner mellom kommunene, og dette gjelder særlig for barna. Av de 434 kommunene⁶ var det 282 kommuner med flere psykisk utviklingshemmete barn enn mentalt retarderte barn. 61 kommuner hadde like mange psykisk utviklingshemmete barn som mentalt retarderte barn. De øvrige 91 kommunene hadde færre psykisk utviklingshemmete barn enn mentalt retarderte barn ifølge statistikken. Dette tyder på at det også kan forekomme underrapportering av antall psykisk utviklingshemmete barn, noe som kan ha sammenheng med at en del av de mentalt retarderte barna ikke mottar noen ytelser fra kommunen. Det kan også være enkelte foreldre med psykisk utviklingshemmete barn som ikke søker hjelp fra kommunen. På grunn av underrapportering av psykisk utviklingshemmete barn er det vanskelig å anslå omfanget av underrapportering av barn med mental retardasjon.

Tabell 3. Prosent av innbyggerne i kommunen med psykisk utviklingshemming og mental retardasjon, i alt og fordelt på barn og voksne.⁷

	Gj.snitt	Std.avvik	Min.	Maks.
Prosent psykisk utviklingshemmete	0,46	0,31	0	3,97
barn 0-15 år	0,07	0,06	0	0,31
voksne 16 år og over	0,38	0,30	0	3,97
Prosent mentalt retarderte	0,50	0,31	0	3,15
barn 0-15 år	0,06	0,15	0	2,69
voksne 16 år og over	0,43	0,27	0	3,13

Pearsons korrelasjonskoeffisient mellom andel psykisk utviklingshemmete barn og andel mentalt retarderte barn er lik -0,08, mens den tilsvarende korrelasjonen for voksne er lik 0,84. Det er en sterk positiv sammenheng mellom antallet registrerte voksne i de to statistikkene over psykisk utviklingshemmete og mentalt retarderte, mens for barna er det ingen sammenheng. Dette svekker tiltroen til datakvaliteten for barn under 16 år. I analysen nedenfor skiller vi derfor mellom barn og voksne. I tillegg skiller vi mellom psykisk utviklingshemmete og mentalt retarderte, og mellom ulike stønadstyper for de mentalt retarderte.

3. Modellspesifikasjon

Som tidligere nevnt vil vi benytte en spesifikasjon som er sammenliknbar med analysen i NOU 1996: 1. Der ble det fokusert på utgifter per innbygger i pleie og omsorg. I tillegg vil vi analysere variasjoner i timeverk til PU-tiltak per innbygger. De fleste forklaringsvariable er målt per innbygger. Alle

⁵ Inklusive Fredrikstad og noen stønadstilfeller uten registrert bostedskommune.

⁶ Fredrikstad er holdt utenfor.

⁷ Tellestidspunkt for psykisk utviklingshemmete er 1. januar 1993, og for mentalt retarderte 31. desember 1992.

kronebeløp er målt i 1 000 kroner. Som i NOU 1996: 1 antar vi en lineær sammenheng mellom respons- og forklaringsvariablene.

I Statistisk sentralbyrå foregår det for tiden utvikling av et mer omfattende analyseverktøy for kommunal ressursbruk. Faglig sett ville det ha vært mer tilfredsstillende å bruke dette verktøyet, der vi analyserer pleie- og omsorgstjenestene i sammenheng med øvrige kommunale aktiviteter. Men siden en slik analyse vil få et større omfang, er dette noe vi vil komme tilbake til ved en senere anledning.

4. Forklaring av utgifter til pleie- og omsorgstjenester per innbygger

Estimeringsresultater for utgifter per innbygger i pleie og omsorg er rapportert i tabell 4. R^2 i relasjon (1) er på 0,74, mens ISU hadde en R^2 på 0,75 i sin analyse. Koeffisienten for personer i alderen 67-89 år i relasjon (1) kan tolkes på følgende måte: Når antallet i aldersgruppen øker med 1 person, vil driftsutgiftene i pleie og omsorg øke med 15 390 kroner. Effekten er klart signifikant, med en t-verdi på 6,36. Estimert på koeffisienten for denne variabelen er stabilt og signifikant i alle de ni relasjonene i tabell 4. Personer 90 år og over har også en signifikant positiv effekt på utgiftene, men den estimerte merutgiften er mindre stabil. I alle relasjonene er imidlertid den estimerte merutgiften større for personer i alderen 90 år og over enn for personer i alderen 67-89 år.

Andel ikke-gifte i alderen 67-89 år og dødeligheten har ingen signifikant effekt i noen av relasjonene. Disse variablene bidrar altså ikke til å forklare variasjonene i kommunenes pleie- og omsorgsutgifter. Estimert på effekten av kommunale frie inntekter var som ventet signifikant positiv. En økning i de frie inntekter på 100 kroner vil gi en økning i pleie- og omsorgsutgiftene på om lag 20 kroner. Dette estimatet ligger på samme nivå som i analysen til Inntektssystemutvalget. En økning i produksjonen av vannkraft på 1 GWH vil gi en økning i pleie- og omsorgsutgiftene på om lag 700 kroner. Også dette estimatet er klart signifikant. Effekten virker via en økning i kraftinntekter som ikke regnes med i de frie inntektene, og gir dermed et selvstendig grunnlag for økt tjenesteproduksjon.

I likhet med Inntektssystemutvalget fant vi en negativ effekt av gjennomsnittlig reisetid til kommunesenteret. Dette er i strid med vår hypotese, som tilsier at økt reisetid skal gi økte utgifter til hjemmetjenester. Vi fant også en positiv effekt av andel bosatt tettbygd, noe som heller ikke er som forventet. Vi velger å tolke dette som skinnsammenhenger. En plausibel forklaring kan være at PU-klienter og handikappede med relativt høy pleietyngde har en tendens til å bo i tettbygde strøk og i kommuner med lav gjennomsnittlig reisetid. Siden vi ikke kontrollerer for antall handikappede og for pleietyngde i modellen, kan dette gi en utelatt variabel skjevhet som slår ut via indikatorene for bosetningsstruktur. Dessuten kan bosetningen av klientene i pleie- og omsorgstjenestene avvike systematisk fra det generelle bosetningsmønsteret i den enkelte kommune, slik at våre indikatorer ikke er tilstrekkelig presise for formålet. Siden disse effektene trolig er spuriøse, har vi valgt å utelate dem i relasjonene (2) - (9) i tabell 4.

I relasjon (2) - (9) tester vi ut forskjellige spesifikasjoner mht psykisk utviklingshemmete og mentalt retarderte. I relasjon (2) bruker vi totalt antall psykisk utviklingshemmete som forklaringsvariabel. Den estimerte gjennomsnittlige merutgiften for en psykisk utviklingshemmet er på 337 000 kroner, og estimatet har en t-verdi på 16,19. I relasjon (3) splitter vi PU-klientene i to grupper: Barn under 16 år og voksne. Her finner vi at antall psykisk utviklingshemmete barn ikke har en signifikant effekt på utgiftene til pleie- og omsorgstjenester, og estimatet er til og med negativt. De voksne har derimot en signifikant positiv effekt med en estimert gjennomsnittlig merutgift på 356 000 kroner per person. I relasjon (4) har vi utelatt barna, og står igjen med voksne PU-klienter som forklaringsvariabel. Relasjon (4) gir litt høyere forklaringskraft enn relasjon (2).

I relasjon (5) bruker vi totalt antall personer med mental retardasjon som forklaringsvariabel. Den estimerte gjennomsnittlige merutgiften for en person med mental retardasjon er på 235 000 kroner. I relasjon (6) er de mentalt retarderte splittet i to grupper: Barn under 16 år og voksne. Her finner vi at antall mentalt retarderte barn ikke har en signifikant effekt på utgiftene i pleie- og omsorgstjenester. De voksne har derimot en signifikant positiv effekt med en estimert gjennomsnittlig merutgift på om lag 320 000 kroner per person. I relasjon (7) har vi utelatt barna, og står igjen med mentalt retarderte voksne som forklaringsvariabel. Relasjon (7) gir høyere forklaringskraft enn relasjon (5).

I relasjon (8) inngår antall stønadstilfeller med mental retardasjon etter stønadstype som forklaringsvariable. Vi ser at den estimerte effekten for mottakere med hjelpestønad er negativ. Dette kan ha sammenheng med at kommunale utgifter til pleie- og omsorg og utbetalinger av hjelpestønad er simultant bestemt. Ifølge de statlige forskriftene skal et bedre kommunalt tilbud gi grunnlag for reduserte utbetalinger av hjelpestønad fra trygdekontoret. Hvis antall hjelpestønadstilfeller avhenger av de kommunale utgiftene til pleie- og omsorg, vil relasjon (8) være feilspesifisert. Relasjon (5) og (6) kan også være feilspesifisert, ettersom antall hjelpestønadstilfeller påvirker forklaringsvariablene. I relasjon (7) er denne skjevheten ubetydelig, fordi det er relativt få av de voksne stønadsmottakerne som bare mottar hjelpestønad.

Den estimerte effekten for mottakere med grunnstønad er ikke signifikant i relasjon (8), og dette gjelder også om vi utelater hjelpestønadsvARIABLEN. I relasjon (9) har vi derfor bare tatt med mentalt retarderte uførepensjonister. Vi finner at en økning på 1 person i denne gruppen gir en estimert gjennomsnittlig merutgift på 338 000 kroner.

At vi ikke finner noen signifikant effekt for de mentalt retarderte barna kan ha sammenheng med at de fleste barna mottar hjelpestønad. Hjelpestønad er et alternativ til kommunale ytelser. Regelverket for tildeling av hjelpestønad kan svekke insentivene til utbygging av kommunale tjenester for barn med mental retardasjon. Når det gjelder barna, har kommunen også muligheter til å overlate deler av eller hele ansvaret for pleie- og omsorg til foreldrene. Løwe (1997) viser at ordningen med kommunal omsorgslønn i liten grad blir «markedsført» overfor foreldrene. Alternativt kan det være foreldrene som ikke ønsker kommunal avlastning. Disse tolkningsmulighetene støttes av resultatet i relasjon (3), der det ikke kan dokumenteres at flere psykisk utviklingshemmete barn fører til høyere kommunale utgifter, snarere tvert imot. Selv om mange kommuner gir ytelser til barna, ser det ut til at tilbudet i liten grad er standardisert, og at det kan være betydelige variasjoner i kvaliteten og omfanget på tilbudet. Som tidligere nevnt kan ytelser til barna også bli gitt over et annet budsjett (feks grunnskoler), noe som ikke blir fanget opp i denne analysen.

Alle de estimerte relasjonene gir høy forklaringskraft. Den uforklarte variasjonen kan skyldes uobservert heterogenitet, som feks antall handikappede og variasjoner i pleietyngden. Siden barna ikke har noen dokumenterbar effekt på ressursbruken i vårt datamateriale, vil vi foretrekke en relasjon hvor antall barn med psykisk utviklingshemming ikke inngår. Vi vil heller ikke anbefale relasjoner hvor antall tilfeller med hjelpestønad inngår som variabel. Vi står da igjen med relasjon (4) og relasjon (9). Relasjon (4) med psykisk utviklingshemmete på høyresiden gir høyere forklaringskraft enn relasjon (9) med mentalt retarderte. Men dette må vurderes opp mot mulige skjevheter som kan oppstå når kommunene selv står for rapporteringen. Som tidligere nevnt kan det være en sammenheng mellom kommunenes rapportering av psykisk utviklingshemmete og valget av omfang og kvalitet på tilbudet. Dessuten kan statlige tilskuddsordninger som kompenserer for antall psykisk utviklingshemmete gi insentiver til å rapportere gråsone-tilfeller med lite hjelpebehov.

5. Forklaring av timeverk rettet mot psykisk utviklingshemmete per innbygger

Estimeringsresultater for timeverk per innbygger i pleie og omsorg for psykisk utviklingshemmete er rapportert i tabell 5. Resultatene i tabell 5 bekrefter mange av funnene i avsnitt 4. Variablene knyttet til bosetningsmønster og kommunestørrelse ser fortsatt ut til å fange opp effekter av uobserverte variable. Når disse variablene utelates finner vi ingen signifikant effekt av frie inntekter og kraftproduksjon.⁸ Dette tyder på at økte inntekter kan gi økte utgifter i pleie og omsorg, uten at dette fører til økt sysselsetting i PU-tiltak. Dette kan blant annet skyldes at de økte utgiftene brukes i eldreinstitusjoner, eller til administrasjon, kjøp av private tjenester eller til omsorgslønn.

I relasjon (3) i tabell 5 står vi igjen med totalt antall psykisk utviklingshemmete som eneste forklaringsvariabel. Når antall psykisk utviklingshemmete øker med 1 person, vil sysselsettingen gjennomsnittlig øke med 1 563 timeverk per år. Dette estimatet har en t-verdi på 26,82.

En omlegging av aldersinndelingen i spørreskjemaet til SHD medfører at vi ikke kan skille ut antall psykisk utviklingshemmete barn i alderen 0-15 år i 1995. Relasjon (4) viser en spesifikasjon med den gjeldende aldersinndelingen. Vi finner at barna i alderen 7-20 år ikke har noen signifikant effekt, mens antall barn under 7 år har en signifikant positiv effekt, med en t-verdi på 2,12. Anslaget på koeffisienten for de små barna er imidlertid lavere enn anslaget på koeffisienten for PU-klientene 21 år og over.

Relasjon (6) viser at antall mentalt retarderte barn ikke har noen signifikant effekt på sysselsettingen. Når antall voksne med mental retardasjon øker med 1 person, vil sysselsettingen gjennomsnittlig øke med om lag 1 700 timeverk. I relasjon (9) finner vi at antall tilfeller av grunnstønad med mental retardasjon har en signifikant positiv effekt på sysselsettingen, med en t-verdi på 3,05. Dette resultatet avviker fra hva vi fant i analysen av driftsutgifter per innbygger. Av ulike stønadstilfeller er det likevel uførepensjonistene med mental retardasjon som bidrar mest til å forklare variasjonene i sysselsettingen i PU-tiltak.

Også i tabell 5 gir relasjonene med psykisk utviklingshemmete på høyresiden høyere forklaringskraft enn relasjonene med mentalt retarderte. R^2 varierer mellom 0,46 og 0,66 i de estimerte relasjonene for timeverk i PU-tiltak per innbygger. Med en liknende argumentasjon som i avsnitt 4 vil enten relasjon (4) eller (9) være den foretrukne relasjonen i tabell 5.

⁸ Data for kraftproduksjonen i 1995 er ennå ikke tilgjengelig. I stedet inngår kraftproduksjonen i 1994 i tabell 5, selv om de øvrige variablene refererer til 1995.

Referanser

Kommunaldepartementet (1990): Personminutter - nytt mål på befolkningens geografiske fordeling.

Løwe, Torkil (1997): *Kommunenes bruk av omsorgslønn*. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA), Rapport 2.

NOU (1996): *Et enklere og mer rettferdig inntektssystem for kommuner og fylkeskommuner*, NOU 1996: 1, Kommunal- og arbeidsdepartementet.

Tabellvedlegg

Tabell 4. Forklaring av variasjoner i kommunale driftsutgifter til pleie og omsorg per innbygger

(Minste kvadraters metode, t-verdier i parentes, antall observasjoner = 434)

	(1)	(2)	(3)	(4)
Konstantledd	-3,85 (4,89)	-3,29 (4,31)	-2,56 (3,35)	-2,79 (3,74)
Personer 67-89 år per innbygger	15,39 (6,36)	14,55 (6,26)	13,18 (5,75)	13,61 (5,98)
Personer 90 år og over per innbygger	106,1 (3,36)	82,13 (2,67)	91,13 (3,02)	88,10 (2,93)
Andel ikke-gifte i alderen 67-89 år	1,97 (1,12)	2,18 (1,23)	2,15 (1,24)	2,19 (1,26)
Dødelighet	0,66 (1,46)	0,33 (0,78)	0,20 (0,48)	0,23 (0,55)
Frie inntekter per innbygger	0,20 (8,46)	0,22 (14,97)	0,21 (14,81)	0,21 (14,89)
Vannkraftproduksjon (GWH) per innbygger	0,71 (3,42)	0,70 (3,33)	0,73 (3,61)	0,72 (3,58)
Reisetid (timer per innbygger)	-0,86 (2,36)			
Andel bosatt tettbygd	0,56 (2,01)			
Invers folkemengde	0,50 (1,60)			
Psykisk utviklingshemmete per innbygger	352,8 (25,45)	336,9 (16,19)		
Psykisk utviklingshemmete barn per innbygger			-157,9 (1,42)	
Psykisk utviklingshemmete voksne per innbygger			356,2 (17,14)	355,6 (17,09)
Mentalt retarderte per innbygger				
Mentalt retarderte barn per innbygger				
Mentalt retarderte voksne per innbygger				
Mentalt retarderte uførepensjonister per innbygger				
Mentalt retarderte med grunnstønad per innbygger				
Mentalt retarderte med hjelpestønad per innbygger				
Andel forklart varians (R²)	0,74	0,73	0,75	0,74

Tabell 4 fortsettes

(Minste kvadraters metode, t-verdier i parentes, antall observasjoner = 434)

	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Konstantledd	-1,77 (1,99)	-2,04 (2,43)	-1,95 (2,33)	-2,18 (2,62)	-2,03 (2,44)
Personer 67-89 år per innbygger	13,02 (4,83)	13,25 (5,20)	13,13 (5,15)	13,67 (5,42)	13,57 (5,36)
Personer 90 år og over per innbygger	66,58 (1,86)	73,15 (2,16)	70,28 (2,08)	79,10 (2,35)	68,96 (2,05)
Andel ikke-gifte i alderen 67-89 år	-0,25 (0,12)	0,47 (0,24)	0,34 (0,17)	0,56 (0,29)	0,34 (0,17)
Dødelighet	0,39 (0,80)	0,12 (0,26)	0,12 (0,26)	0,23 (0,50)	0,21 (0,47)
Frie inntekter per innbygger	0,23 (13,68)	0,23 (14,42)	0,23 (14,37)	0,23 (14,50)	0,23 (14,31)
Vannkraftproduksjon (GWH) per innbygger	0,69 (2,85)	0,73 (3,18)	0,75 (3,28)	0,68 (3,04)	0,72 (3,18)
Reisetid (timer per innbygger)					
Andel bosatt tettbygd					
Invers folkemengde					
Psykisk utviklingshemmete per innbygger					
Psykisk utviklingshemmete barn per innbygger					
Psykisk utviklingshemmete voksne per innbygger					
Mentalt retarderte per innbygger	235,4 (9,33)				
Mentalt retarderte barn per innbygger		-56,40 (1,19)			
Mentalt retarderte voksne per innbygger		317,9 (11,99)	320,4 (12,12)		
Mentalt retarderte uførepensjonister per innbygger				387,9 (11,61)	337,9 (12,38)
Mentalt retarderte med grunnstønad per innbygger				76,63 (0,85)	
Mentalt retarderte med hjelpestønad per innbygger				-141,6 (2,05)	
Andel forklart varians (R²)	0,64	0,68	0,68	0,69	0,68

Tabell 5. Forklaring av variasjoner i kommunale timeverk til PU-tiltak per år per innbygger
(Minste kvadraters metode, t-verdier i parentes⁹)

	(1)	(2)	(3)	(4)
Konstantledd	-5,39 (5,20)	-2,48 (3,36)	-2,69 (7,71)	-1,30 (3,37)
Frie inntekter per innbygger	0,26 (3,72)	-0,01 (0,36)		
Vannkraftproduksjon (GWH) per innbygger	-0,36 (0,53)	0,29 (0,42)		
Reisetid (timer per innbygger)	-3,09 (2,89)			
Andel bosatt tettbygd	0,58 (0,82)			
Invers folkemengde	-3,46 (4,14)			
Psykisk utviklingshemmete per innbygger	1 473 (22,86)	1 571 (25,65)	1 563 (26,82)	
Psykisk utviklingshemmete 0-6 år per innbygger				977,0 (2,12)
Psykisk utviklingshemmete 7-20 år per innbygger				-21,78 (0,09)
Psykisk utviklingshemmete 21 år og over per innbygger				1 696 (29,12)
Mentalt retarderte per innbygger				
Mentalt retarderte barn per inn- bygger				
Mentalt retarderte voksne per innbygger				
Mentalt retarderte uførepensjo- nister per innbygger				
Mentalt retarderte med grunn- stønad per innbygger				
Mentalt retarderte med hjelpe- stønad per innbygger				
Andel forklart varians (R²)	0,65	0,62	0,62	0,66

⁹ Antall observasjoner er 435, unntatt relasjon (1), der antall observasjoner er 434.

Tabell 5 fortsettes

(Minste kvadraters metode, t-verdier i parentes, antall observasjoner = 435)

	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Konstantledd	-2,17 (4,88)	-2,10 (5,03)	-2,16 (5,44)	-2,02 (5,03)	-2,13 (5,35)
Frie inntekter per innbygger					
Vannkraftproduksjon (GWH) per innbygger					
Reisetid (timer per innbygger)					
Andel bosatt tettbygd					
Invers folkemengde					
Psykisk utviklingshemmete per innbygger					
Psykisk utviklingshemmete 0-6 år per innbygger					
Psykisk utviklingshemmete 7-20 år per innbygger					
Psykisk utviklingshemmete 21 år og over per innbygger					
Mentalt retarderte per innbygger	1 502 (19,25)				
Mentalt retarderte barn per inn- bygger		-112,3 (0,50)			
Mentalt retarderte voksne per innbygger		1 702 (21,85)	1 702 (21,87)		
Mentalt retarderte uførepensjo- nister per innbygger				1 719 (14,89)	1 610 (16,05)
Mentalt retarderte med grunn- stønad per innbygger				856,2 (3,54)	554,9 (3,05)
Mentalt retarderte med hjelpe- stønad per innbygger				-385,3 (1,88)	
Andel forklart varians (R²)	0,46	0,53	0,52	0,53	0,53

Tabell 6. Gjennomsnitt for variable i analysen.¹⁰

	Dato	År	Gjennomsnitt
Utgifter til pleie og omsorg per innbygger		1993	6,440
Personer 67-89 år per innbygger	1.1	1993	0,154
Personer 90 år og over per innbygger	1.1	1993	0,006
Andel ikke-gifte i alderen 67-89 år	1.1	1993	0,469
Dødelighetsrate per 100 innbyggere		1986-93	1,091
Frie inntekter per innbygger		1993	18,335
Vannkraftproduksjon (GWH) per innbygger		1993	0,092
Reisetid (timer per innbygger)	1.1	1993	0,233
Andel bosatt tettbygd	1.1	1993	0,442
Invers folkemengde (ganger 1000)		1993	0,341
Psykisk utviklingshemmete per innbygger	1.1	1993	0,005
Mentalt retarderte per innbygger	31.12	1992	0,005
Mentalt retarderte med uførepensjon per innbygger	31.12	1992	0,004
Mentalt retarderte med grunnstønad per innbygger	31.12	1992	0,002
Mentalt retarderte med hjelpestønad per innbygger	31.12	1992	0,003
Frie inntekter per innbygger		1995	18,956
Vannkraftproduksjon (GWH) per innbygger		1994	0,086
Invers folkemengde (ganger 1000)	1.1	1995	0,342
Psykisk utviklingshemmete per innbygger	1.1	1995	0,005
Mentalt retarderte per innbygger	31.12	1994	0,005
Mentalt retarderte med uførepensjon per innbygger	31.12	1994	0,004
Mentalt retarderte med grunnstønad per innbygger	31.12	1994	0,002
Mentalt retarderte med hjelpestønad per innbygger	31.12	1994	0,003

¹⁰ Se også tabell 3. Ved beregning av gjennomsnitt veier hver kommune like mye, uavhengig av kommunens innbyggertall. Data fra 1993 og tidligere omfatter ikke Fredrikstadkommunene.

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater fra Forskningsavdelingen

- 94/18 Y. Vogt: Innføring i FAME
- 94/22 M.W. Arneberg: LOTTE-TRYGD. Teknisk dokumentasjon
- 95/5 D. Fredriksen: MOSART Teknisk dokumentasjon
- 95/7 K. Olsen: Nytte- og kostnadsvirkninger av en norsk oppfyllelse av nasjonale utslippsmålsettinger
- 95/15 T. Karlsen: Optimal karbonbeskatning og virkningen på norsk petroleumsformue
- 95/17 Å. Cappelen, T. Skjerpen og J. Aasness: Konsumetterspørsel, tjenesteproduksjon og sysselsetting. En mikro til makroanalyse
- 95/24 H.T. Mysen: Nordisk energimarkedsmodell. Dokumentasjon av delmodell for energi- etterspørsel i industrien
- 95/26 I. Aslaksen, T. Fagerli og H.A. Gravningsmyhr: Produksjon og konsum i husholdningene
- 95/29 B.E. Naug: Eksport- og importlikninger i KVARTS
- 95/31 B.E. Naug: Etterspørsel etter arbeidskraft - en litteraturoversikt
- 95/35 T.J. Klette: Vekst og produktivitet i norsk industri. Hovedrapport fra et NFR-prosjekt
- 95/40 L. Lerskau: Oversikt over konjunkturindikatorer i databasen NORMAP og FAME
- 95/46 B.E. Naug: Estimering av eksportrelasjoner på disaggregerte kvartalsdata
- 95/47 K. Moum: Beregning av bruttoproduksjon og eierinntekt i boligsektoren i nasjonalregnskapet - noen metodiske synspunkter
- 95/52 T. Kornstad: Simulering av konsum og arbeidstilbud i et livsløpsperspektiv
- 95/56 A. Langørgen: Faktorer bak kommunale variasjoner i utgifter til sosialhjelp og barnevern
- 95/58 T. W. Karlsen: Energimarkedet fra 1973 og fram mot 2010
- 96/3 I. M. Smestad: Valg under usikkerhet: En analyse av eksperimentdata basert på kvalitative valghandlingsmodeller
- 96/8 B. Lian og K. O. Aarbu: Dokumentasjon av LOTTE-AS
- 96/9 D. Fredriksen: Datagrunnlaget for modellen MOSART, 1993
- 96/10 S. Grepperud og A. C. Bøeng: Konsekvensene av økte oljeavgifter for råoljepris og etter-spørsel etter olje. Analyser i PETRO og WOM
- 96/16 K. Gerdrup: Inntektsfordeling og økonomisk vekst i norske fylker: En empirisk studie basert på data for perioden 1967-93
- 96/31 A. Bruvoll og H. Wiig: Konsekvenser av ulike håndteringsmåter for avfall
- 96/33 M. Rolland: Militærutgifter i Norges prioriterte samarbeidsland
- 96/35 A.C. Hansen: Analyse av individers preferanser over lotterier basert på en stokastisk modell for usikre utfall
- 96/36 B.H. Vatne: En dynamisk spillmodell: Dokumentasjon av dataprogrammer
- 96/44 K.-G.Lindquist og B.E.Naug: Makro-økonometriske modeller og konkurranseevne.
- 96/45 R. Golombek og S. Kverndokk (red): Modeller for elektrisitets- og gassmarkedene i Norge, Norden og Europa.
- 96/53 F.R. Aune: Konsekvenser av en nordisk avgiftsharmonisering på elektrisitetsområdet.
- 97/2 E. Berg og K. Rypdal: Historisk utvikling og fremskrivning av forbruket av noen miljøskadelige produkter
- 97/5 Å. Cappelen: SSBs arbeid med investeringsrelasjoner: erfaringer og planer
- 97/30 K.-G. Lindquist: Database for energiintensive næringer. Tall fra industristatistikken
- 97/35 A. Langørgen: Faktorer bak variasjoner i kommunal ressursbruk til pleie og omsorg
- 97/36 S. E. Førre: Registerdataene i lys av industristatistikken

Statistisk sentralbyrå

Oslo:
Postboks 8131 Dep.
0033 Oslo

Telefon: 22 86 45 00
Telefaks: 22 86 49 73

Kongsvinger:
Postboks 1260
2201 Kongsvinger

Telefon: 62 88 50 00
Telefaks: 62 88 50 30

ISSN 0806-3745