

Brukere med særlig høye kostnader i pleie- og omsorgstjenestene^F

– hvem er de, og hva betyr de for kommunale utgifter?

SAMMENDRAG

© 2023 Jon H. Holte, Terje P. Hagen, Trond Tjerbo



Bakgrunn: Det er kjent fra internasjonal litteratur at en liten gruppe tjenestemottakere står for en stor andel av de totale kostnadene i helsetjenestene. Om det finnes en tilsvarende gruppe med høykostnadsbrukere innenfor pleie- og omsorgstjenestene, og hva som eventuelt kjennetegner disse brukerne, er ikke undersøkt i Norge eller andre vestlige land. **Mål:** Målet for studien er å etablere oversikt over høykostnadsbrukere innenfor de kommunale pleie- og omsorgstjenestene i Norge. Finnes det en liten gruppe av tjenestemottakere som står for en stor del av kostnadene i de kommunale pleie- og omsorgstjenestene? Hvilke grupper representerer de, og hva betyr de for kommunale utgifter? **Metode:** Analysen gjøres på individdata fra Kommunalt pasientregister (KPR) for 2019. Pasientene med 5 prosent høyest kostnader defineres som brukere med særlig høye kostnader – høykostnadsbrukere. Oddsen for å være i gruppen av høykostnadsbrukere estimeres deretter

ved en flernivåanalyse. **Resultater:** Høykostnadsbrukerne står for 39 prosent av de samlede kostnadene for kommunale pleie- og omsorgstjenester. Gjennomsnittskostnaden for høykostnadsbrukerne er knapt 2,2 millioner kroner. For de øvrige brukerne er gjennomsnittskostnaden vel 186 000 kroner. Det er betydelige forskjeller mellom høykostnadsbrukerne og de øvrige brukerne særlig når det gjelder tjenestebruk, alder og diagnoser. For høykostnadsbrukerne genereres nesten 90 prosent av kostnadene gjennom bruk av hjemmetjenester. Den største kostnaden er forbundet med Praktisk bistand – opplæring (36,2 prosent). Høykostnadsbrukerne er i gjennomsnitt yngre enn de øvrige brukerne (46 år vs. 66 år) og har ofte funksjonshemminger. **Konklusjon:** En liten gruppe tjenestemottakere står for en stor andel av de samlede kostnadene for pleie- og omsorgstjenester i Norge. Disse brukerne er yngre, hjemmeboende og funksjonshemmede.

Holte, J. H., Hagen, T. P., & Tjerbo, T. Brukere med særlig høye kostnader i pleie- og omsorgstjenestene – hvem er de, og hva betyr de for kommunale utgifter?. *Magma*, 26(5). <https://doi.org/10.23865/magma.v26.1423>

Korresponderende forfatter: j.h.holte@medisin.uio.no



Jon H. Holte er postdoktor ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo.



Terje P. Hagen er professor ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo.



Trond Tjerbo er førsteamanuensis ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo.

Innledning¹

Det er godt kjent at en liten gruppe med tjenestemottakere står for en stor andel av de totale kostnadene i helse-tjenestene. En systematisk litteraturstudie som inkluderer 55 studier fra vestlige land (med sterk overvekt av studier fra USA og Canada), viser at de 1, 5 og 10 prosent mest kostnads-krevende brukerne i gjennomsnitt står for henholdsvis 24, 55 og 68 prosent av kostnadene til helsetjenester innenfor ett gitt år (Wammes et al., 2018).² Disse kostnadskrevende brukerne som i internasjonal språkbruk ofte kalles *high cost users*, er en interessant gruppe for beslutningstakere både fordi brukerne legger beslag på betydelige ressurser, og fordi det antas at de mottar et dårlig tjenestetilbud som følge av mangelfull koordinering mellom institusjoner i tjenestene (Amelung et al., 2021). Av disse årsakene har det også blitt innført flere helsepolitiske reformer og tiltak de siste tiårene som tar sikte på å dempe kostnadsveksten og bedre kvaliteten i tjenestetilbudet for denne gruppen tjenestemottakere. Den norske samhandlingsreformen hadde for eksempel som et av sine mål å bedre samhandlingen for pasienter med kroniske lidelser (St. meld. 47 (2008–2009)).

For å kunne utvikle og sette inn målrettede tiltak mot høykostnadsbrukerne må en vite mest mulig om hvem de er. Hva er deres alder, sosioøkonomiske status, diagnoser og mønstre for tjenestebruk? Dette vet vi en del om fra den eksisterende forskningslitteraturen. Litteraturgjennomgangen til Wammes et al. (2018) viser at de mest kostnadskrevende brukerne typisk har flere kroniske syk-

dommer (multimorbiditet), mer alvorlige psykiske lidelser og lavere sosioøkonomisk status, og at de er eldre enn de øvrige tjenestemottakerne i befolkningen. Det finnes også flere studier som viser at pasienter i den siste fasen av livet, uavhengig av alder, er overrepresentert blant høykostnadsbrukerne (Hakkinen et al., 2008; Kalseth et al., 2020; Melberg et al., 2013; Zweifel et al., 1999). Kalseth et al. (2020) viser videre at nærhet til død er viktigere for kostnader til helsetjenester enn for pleie- og omsorgstjenester.

Det finnes lite informasjon om denne gruppen pasienter i Norge, og særlig lite fra pleie- og omsorgstjenestene. Målet for artikkelen er derfor å etablere oversikt over kostnads-krevende brukere innenfor de kommunale pleie- og omsorgstjenestene. Finnes det en liten gruppe tjenestemottakere som står for en stor del av kostnadene i de kommunale pleie- og omsorgstjenestene? Hvilke kjennetegn har denne gruppen, og hva betyr de kostnadskrevende brukerne for de samlede kommunale kostnadene for pleie- og omsorgstjenestene?

For å undersøke disse spørsmålene bruker vi individdata fra Kommunalt pasientregister (IPLOS/KPR). Etter en beskrivelse av hvilke tjenester som genererer kostnadene i pleie- og omsorgstjenestene, definerer vi de fem prosentene med høyest kostnader som høykostnadsbrukere og benytter en flernivåanalyse for å predikere hvem som er i den aktuelle gruppen.

Litteraturgjennomgang

I litteraturen om *high cost users* blir pasienter med de 1, 5 eller 10 prosent høyest samlede helseutgiftene definert som høykostnadsbrukere.³ Flere av disse studiene viser at pleie- og omsorgstjenester er en betydelig utgiftspost for de mest kostnadskrevende brukerne, selv om utgifter til sykehus normalt utgjør den høyeste kostnaden. For eksempel viser Wodchis et al. (2016) at utgifter til pleie- og omsorgstjenester (*continuing care*) utgjør om lag 20 prosent av kostnadene for de mest kostnadskrevende brukerne (topp 10 prosent), og at de minst kostnadskrevende brukerne (nederste 10 prosent) stort sett bare har utgifter knyttet til legetjenester. Kostnader i sykehus utgjør om lag 50 prosent av de totale kostnadene blant de 10 prosent mest kostnadskrevende brukerne i denne studien fra Canada.

I Wodchis et al. (2016) ble høykostnadspatientene definert som de med høyest utgifter innenfor en relativt kort tidsperiode (regnskapsår), og det samme gjelder for de fleste andre studiene i litteraturen om *high cost users* (Wammes et al., 2018). Roos et al. (1989) viser at fordelingen mellom utgifter til sykehus og pleie- og omsorgstjenester blir mer balansert når høykostnadspatientene defineres på grunnlag av samlet forbruk over lengre tid. Nærmere bestemt viser de at fordelingen av utgifter til sykehus og sykehjem var omtrent 60/40 for de mest kostnadskrevende pasientene over en periode på 16 år. Det er nærliggende å anta at det gjelder generelt, det vil si at kostnadsfordelingen mellom sykehus og pleie- og omsorgstjenester typisk blir mer balansert når tidsperioden utvides, men vi har ikke kjennskap til studier som undersøker dette nærmere.

Resultatene fra studiene som identifiserer høykostnadsbrukere på grunnlag av samlet kostnadsbruk for et

bredt spekter av helse- og omsorgstjenester, har åpenbart stor relevans for beslutningstakere i helsevesenet. I tillegg kan det, som flere forskere har påpekt den senere tiden (Anderson et al., 2019; Toxvaerd et al., 2019; Vuik et al., 2016; Wammes et al., 2018), være nyttig å vite hvem som utgjør de mest kostnadskrevene brukerne innenfor ulike segmenter av tjenestemottakere eller innenfor ulike tjenester/sektorer i helsetjenestene. Dette har blitt undersøkt i bare noen få studier de siste årene. Se for eksempel Anderson et al. (2019).

I Norge har høykostnadsbrukere fått relativt stor oppmerksomhet i den politiske debatten, selv om kunnskapsgrunnlaget på området er mangelfullt.

Videre finnes det en del studier som ser spesifikt på forholdet mellom behov og kostnader blant brukerne med stort behov og høye kostnader, såkalte *high-need*, *high cost users*. I disse studiene blir brukerne med antatt størst behov for helsetjenester identifisert på grunnlag av diagnoser, funksjonsevne og i noen tilfeller indikatorer for atferdsmessige problemer knyttet til psykisk helse og/eller rus. I en studie fra USA definerer for eksempel Hayes et al. (2016) de med minst tre kroniske sykdommer og en funksjonell begrensning som *high need users*. De kommer fram til at om lag 5 prosent av den voksne befolkningen i USA tilhører denne gruppen (om lag 12 millioner), og analysen deres viser at disse brukerne har over fire ganger så høye helseutgifter som resten av befolkningen.

Med noen unntak, for eksempel Toxvaerd et al. (2019) og Reid et al. (2003), finnes det ikke mange studier som er avgrenset til å se på høykostnadsbrukere innenfor primærhelsetjenesten eller pleie- og omsorgstjenestene. Så vidt vi vet, har ingen tidligere gjort en separat analyse av høykostnadsbrukere innenfor pleie- og omsorgstjenestene som dekker både sykehjem og hjemmetjenester, verken nasjonalt eller internasjonalt. Den norske studien som kommer nærmest vår av dem vi kjenner, er Kalseth & Halvorsen (2020). De har benyttet de samme dataene som vi benytter her, pluss data fra andre sentrale helseregistre (KUHR og NPR), men uten kobling på individnivå, for å undersøke hvordan kostnader for ulike helsetjenester fordeles over ulike aldersgrupper. I studien skiller de mellom kostnader for helsetjenester (fastlege, spesialisthelsetjenester for somatikk og mental helse og reseptbelagte medisiner) og pleie- og omsorgstjenester. Resultatene viser at kostnader for pleie- og omsorgstjenester utgjør om lag 25–30 prosent av de samlede kostnadene for de fleste aldersgruppene under 75 år, som er relativt høyt sammenliknet

med andre vestlige land, så stiger det kraftig for de eldre aldersgruppene. Fra åttiårsalderen utgjør kostnader for pleie- og omsorgstjenester over 50 prosent av de samlede kostnadene. Analysen viser at brukerraten for de fleste pleie- og omsorgstjenestene (antall brukere per 100 personer) er lav for de yngre aldersgruppene. Til gjengjeld viser den at kostnaden per bruker i snitt er betydelig høyere for de yngre enn for de eldre aldersgruppene innenfor flere av pleie- og omsorgstjenestene. Vår analyse kan betraktes som en utdypning av dette siste poenget.

Institusjonelle forhold i Norge

I Norge har høykostnadsbrukere fått relativt stor oppmerksomhet i den politiske debatten, selv om kunnskapsgrunnlaget på området er mangelfullt. Blant annet har Norge en ordning med toppfinansiering for ressurskrevende tjenester. Ordningen innebærer at kommuner kan søke staten om delvis refusjon for lønnsutgifter knyttet til disse tjenestene for brukere med særlig høye kostnader. Formålet med ordningen er å «legge til rette for at kommunene kan gi et godt tjenestetilbud til mottaker som har krav på omfattende helse- og omsorgstjenester» (Rundskriv IS-4/2023).⁴ Det er kun direkte lønnsutgifter som dekkes, og det gis refusjon for 80 prosent av utgiftene som overstiger et fastsatt innslagspunkt (i 2023 på 1 526 000 kroner). Brukere over 67 år omfattes ikke av ordningen, og det er ingen begrensninger med tanke på diagnoser hos brukeren.

En viktig begrunnelse for ordningene er at det har vist seg vanskelig å finne kriterier som fanger opp kommunenes kostnader på feltet, og som kan benyttes i rammeoverføringssystemet. Variasjoner i etterspørselen etter ressurskrevende tjenester er også mer krevende å håndtere for små kommuner, noe som gjør det vanskelig å utvikle kriterier som kan benyttes til å fastsette en generell rammeoverføring. Antallet mottakere det kompenseres for i ordningene, har økt fra 3 398 i 2004 til 10 189 i 2019, og utbetalinger i løpende millioner kroner har økt fra 1 506 i 2004 til 10 189 i 2019.⁵

Borge et al. (2015) har gjennomført en analyse av ordningen og konkluderer med at en utfordring er at den ikke gir kommunene sterke insentiver til kostnadskontroll. Det er også vanskelig å utforme kriterier for rammefinansiering som fanger opp variasjonen i ressurskrevende brukere. En mulig modifisering som forfatterne drøfter, er å knytte toppfinansieringen til kommunestørrelse siden større kommuner vil kunne håndtere svingninger i antallet ressurskrevende brukere per år. En nylig analyse av Lunder et al. (2020) vurderte både toppfinansieringsordningen og det såkalte PU-tilskuddet i inntektssystemet for kommunene. PU-tilskuddet gis for personer med psykisk utviklingshemming som er 16 år og eldre, og bidrar til å øke rammetilskuddet til kommuner som har et høyt antall personer med denne diagnosen relativt til innbyggertallet. Evalueringen finner få tegn til at ordningene påvirker omfang, innretning og organisering av tjenestetilbudet, men stiller derimot spørsmål ved om de er rause nok til å kompensere for utgiftsbehovet som de aktuelle brukerne har, særlig i mindre kommuner.

Data og metode

Datagrunnlaget

Den avhengige variabelen er basert på individdata fra IPLOS/KPR for 2019. Ved å velge 2019 unngår vi effekter av pandemien. Vi deler tjenestene som er registrert i KPR, i tre grupper: 1) Trygghets- og støttetjenester som matombringning, støttekontakt, omsorgsstønad, trygghetsalarm og eventuelt ulike former for sensorer (for eksempel fallsensorer), 2) hjemmetjenester som praktisk bistand, helsetjenester i hjemmet og avlastningstiltak, og 3) institusjonstjenester som korttids- og langtidsopphold i institusjoner, i hovedsak sykehjem. Vi har kalkulert kostnadene på grunnlag av tjenestegruppe 2) og 3) med unntak for tjenesten Opptrening i institusjon, der vi har manglet data om priser. Full oversikt over tjenestene som inngår i kostnadskartleggingen, er gitt i tabell 1.

Som vist i litteraturgjennomgangen gjennomføres analyser av kostnader for høykostnadsbrukere i prinsippet på to måter – ved å analysere kostnadene i siste perioden før død eller ved å analysere kostnadene i en bestemt tidsperiode, som regel ett år. Her velger vi den siste tilnærmingen. Begrunnelsen er en antakelse om at mange høykostnadsbrukere er yngre brukere der dødstidspunktet ligger langt fram i tid. Disse vil falle utenfor en *end-of-life*-analyse. Vi fanger imidlertid opp eventuelle økte kostnader i perioden før død ved å inkludere en variabel i den avsluttende regresjonsanalysen som beskriver om brukeren døde de to første månedene etter vår kostnadsregistrering.

For å kunne anslå årskostnadene presist omfatter kartleggingen bare brukere som har vært i live gjennom hele året (2019), det vil si at de har dødsdato etter 31.12.2019 eller fortsatt er i live på analysetidspunktet.

Volumet av tjenestene i KPR er beskrevet i antall timer per uke eller dager per år. Volumet multipliseres med en enhetspris for å finne kostnadene per tjeneste. Kostnadene per tjeneste summeres til samlede kostnader per bruker. Som enhetspriser benyttes priser slik disse er definert gjennom forsøket med statlig finansiert eldreomsorg (se vedlegg 1).⁶ Dette innebærer nasjonale enhetspriser der lokale pris- og kostnadsforhold, for eksempel variasjoner i arbeidsgiveravgiften, ikke reflekteres. Ressursforbruket slik det defineres her, gir da et sammenliknbart mål på tjenesteforbruk mellom kommunene.

Data omfatter informasjon fra 273 311 pasienter. Det samlede antall mottakere av pleie- og omsorgstjenester i 2019 var på om lag 365 000. Avvikene forklares av at vi ikke inkluderer mottakere av trygghets- og støttetjenester, og at vi har ekskludert pasienter som døde i løpet av 2019, om lag 42 000 individer. Bruken av data om pleie- og omsorgstjenester fra KPR er beheftet med metodiske problemer og krever mye ressurser til tilrettelegging. Vi viser til Hagen og Tjerbo (2023) for en nærmere beskrivelse av de viktigste av disse metodeproblemene.

De 5 prosentene med høyest kostnader defineres som nevnt som høykostnadsbrukere.

Kommunale beslutninger

Om brukeren av kommunale pleie- og omsorgstjenester er i gruppen av høykostnadsbrukere eller ikke, kan forstås innenfor en modifisert standardmodell for kommunale

utgiftsbeslutninger (Inman, 1979; Rattso, 1989). Vi antar at oddsen for at kommunen har en høykostnadsbruker, avhenger av brukerens behov, inntektene kommunen har til rådighet, samt behovene i andre deler av kommunenes tjenesteproduksjon. Brukerens behov beskrives gjennom tre grupper av variabler som alle måles på individnivå – alder, diagnoser og funksjonsevne. Vi antar at høyere behov innebærer høyere sannsynlighet for at brukeren er kostnads-krevende. Sannsynligheten for å være en kostnads-krevende bruker øker da med alder, med antall og sammensetning av diagnoser av kroniske lidelser, og med lavere funksjonsevne.

Kommunens inntektsnivå og behovene i andre deler av kommunenes tjenesteproduksjon vil legge begrensninger på kommunens handlefrihet. Vi antar derfor at sannsynligheten for å være i gruppen av kostnads-krevende pasienter vil være høyere i kommuner med høye inntekter enn i kommuner med lave inntekter, og høyere i kommuner som har lave behov i andre deler av tjenesteproduksjonen, enn i kommuner der disse behovene er høye. Modellen som estimeres, er en flernivåanalyse, eller mer presist en hierarkisk logistisk modell for dikotome data (se f.eks. O'Connell et al., 2008). Flernivåanalysen utnytter den hierarkiske strukturen i datamaterialet til å estimere effekter både på bruker- og kommunenivå:

Brukerens behov beskrives gjennom fire sett av variabler:

- Aldersgrupper (0–17 år, 18–29 år, deretter 10-årige aldersgrupper til og med 89 år, samt 90 år og over som egen gruppe).
- Funksjonsevne målt ved fem samlemål etablert av Helsedirektoratet: a) Sosial fungering, b) kognitiv svikt, c) ivareta egen helse, d) husholdningsfunksjoner og e) evne til egenomsorg. Samlemålene har verdiene 1,5 (defineres som lite/ avgrenset bistandsbehov), 3 (defineres som middels til stort bistandsbehov) og 4,5 (omfattende bistandsbehov) (se vedlegg 3 for detaljer).
- Pasientens diagnose registrert ved ICD10/ICPC-systemet. Pasienten som har den spesifikke diagnosen tar verdien 1 på diagnosevariabelen, 0 ellers (se vedlegg 2 for detaljer).
- En dummyvariabel som tar verdien 1 dersom pasienten døde de to første månedene av 2020, 0 ellers.

Kommunevariablene som inngår i analysen, er:

- Kommunale inntekter operasjonaliseres som frie inntekter, det vil si summen av skatteinntekter og rammeoverføringer.
- Kommunale behovsvariabler er en vektor av variabler som beskriver behovene i andre deler av kommunenes tjenesteproduksjon og operasjonaliseres som andel av befolkningen i aldersgruppene 0–17 år og 80 år og eldre.

I sensitivetsanalyser inkluderes en variabel som beskriver kommunens refusjon gjennom ordningen for ressurskrevende brukere og vi erstatter diagnosevariablene med en variabel som beskriver antall kroniske diagnoser. Kommu-

Tabell 1. Gjennomsnittlige kostnader per tjenestemottaker, totalt og etter tjenestetype, gruppert etter om pasienten er klassifisert som ikke-høykostnadsbruker eller høykostnadsbruker. 2019.

Kostnadstyper	Ikke-høykostnadsbrukere		Høykostnadsbrukere	
	Gjennomsnitt	%-andel av kostnader	Gjennomsnitt	%-andel av kostnader
Avlastning utenfor institusjon	4 730	2,5	31 737	1,5
Avlastningsopphold (i institusjon)	3 842	2,1	139 995	6,4
BPA	3 139	1,7	169 882	7,8
Dagopphold	1 683	0,9	1 530	0,1
Helsetjenester i hjemmet	46 737	25,1	617 909	28,4
Langtidsopphold	86 971	46,7	28 288	1,3
Nattopphold	85	0,1	364	0,0
Praktisk bistand – daglige gjøremål	10 984	5,9	329 615	15,2
Praktisk bistand – opplæring	9 126	4,9	785 922	36,2
Tidsbegrensede opphold	18 053	9,7	66 433	3,1
ØHD/KAD	785	0,4	2 068	0,1
Totale pleie- og omsorgskostnader	186 135	100,0	2 173 743	100,0

nale inntekter, antall i aldersgruppene 0–17 år og 80 år og over, og variabelen som beskriver refusjon for ressurskrevende brukere er normert med kommunens folketall (i 1000).

Resultater

Kostnader

De samlede kostnadene for de inkluderte pasientene er 78 milliarder kroner. Til sammenlikning var kommunenes samlede utgifter på KOSTRA-funksjon 234, 243, 253, 254 og 256 i 2019 på 104 mrd. kroner.⁷ Antar vi at kostnadene for dem som døde i 2019, er tilsvarende som i studien til Kalseth et al. (2020), om lag 622 000 kroner (2019-kroner), og at de døde i gjennomsnitt mottar tjenester i et halvt år, gir dette en kostnad på om lag 14 mrd. kroner. Resten av avviket mellom vår kostnadsbase og de samlede utgiftene på KOSTRA-funksjonene som er definert over, om lag 12 mrd. kroner, utgjøres i hovedsak av kostnader ved trygghets- og støttetjenestene, opptrening i institusjoner, og tjenester og aktiviteter som ikke er spesifisert i IPOS/KPR.

Gjennomsnittskostnaden for pasientene som omfattes av tjenestene som er definert over, var 285 000 kroner, og med maksimumsverdi 15,5 millioner kroner. Mediankostnaden var 50 000 kroner. At mediankostnaden ligger under gjennomsnittet, indikerer at kommunene har mange *lite* ressurskrevende brukere også når vi ikke har inkludert støtte- og trygghetstjenestene.

95-prosentilen er på 968 000 kroner. Denne gir grensen for å bli definert som høykostnadsbrukere i vår analyse. Vi identifiserte 13 676 pasienter som høykostnadsbrukere, gitt vår definisjon. For pasientene som er definert som høykostnadsbrukere (tabell 1), er gjennomsnittskostnaden knapt 2,2 millioner kroner (medianverdien er 1,6 mill. kroner), og for pasienter som defineres i gruppen ikke-høykostnadsbrukere, er gjennomsnittskostnaden vel 186 000 kroner

(median 42 575 kroner). De samlede kostnadene for de 5 prosentene som defineres som høykostnadsbrukere, er 29,7 mrd. kroner, om lag 39 prosent av totalen (78 mrd. kroner).

Det er betydelige forskjeller mellom de to gruppene når det gjelder hvilke tjenester som benyttes, og som dermed genererer kostnader. For høykostnadsbrukerne skapes nesten 90 prosent av kostnadene gjennom bruk av hjemmetjenester. Den høyeste kostnaden er forbundet med Praktisk bistand – opplæring (36,2 prosent). Formålet med Praktisk bistand – opplæring er å gjøre den enkelte mest mulig selvstendig i dagliglivet, det vil si at en gir opplæring i husarbeid og matstell, personlig hygiene, påkledning og det som kalles boveiledning. I gjennomsnitt benyttes nærmere 790 000 kroner på disse tjenestene. Det er videre høye kostnader til helsetjenester i hjemmet (hjemmesykepleie, fysio- og ergoterapi) og Praktisk bistand – daglige gjøremål, som omfatter bistand til dagliglivets praktiske gjøremål, egenomsorg og personlig stell. BPA-ordningen utgjør også høye kostnader blant høykostnadsbrukerne – knapt 170 000 kroner årlig.

Pasient- og kommunekarakteristika

I det totale utvalget er det 59 prosent kvinner og 41 prosent menn, mens det blant høykostnadsbrukerne er 53,5 prosent menn. Gjennomsnittsalderen for pasientene i analysen er 65 år, men med variasjon mellom de to gruppene. Blant brukerne i gruppen ikke-høykostnadsbrukere er gjennomsnittsalderen 66 år, mens gjennomsnittsalderen blant høykostnadsbrukerne er 46 år.

Antall diagnoser for kroniske lidelser er signifikant høyere i ikke-høykostnadsgruppen enn i gruppen av høykostnadsbrukere selv om forskjellene ikke er store (1,6 vs. 1,5 diagnoser). Derimot er det store forskjeller mellom de to gruppene i enkelt diagnoser. I gruppen ikke-høykostnadsbrukere er 40,2 prosent registrert med en hjertelidelse,

30,5 prosent med en psykisk lidelse og 19,6 med nevrologiske lidelser. Blant høykostnadsbrukerne er 56,1 prosent registrert med en psykisk utviklingshemming, 30,4 prosent med en psykisk lidelse og 29,6 prosent med en nevrologisk lidelse.

Funksjonsevnen er klart dårligere blant brukerne i høykostnadsgruppen enn blant brukerne i gruppen ikke-høykostnadsbrukere. Dette gjelder for alle de fem funksjonsvariablene.

De strukturelle egenskapene ved kommunene varierer relativt lite mellom gruppene ikke-kostnadskrevede og kostnadskrevede pasienter selv om forskjellene er signifikante. Se vedlegg 4 for mer detaljert informasjon om pasient- og kommunekaraktistika.

Tabell 2 gir oss de statistiske effektene fra flernivå-analysen. Modell 1 i en flernivåanalyse estimeres uten uavhengige variabler og har som mål å bestemme den ubetingede fordelingen på den avhengige variabelen og hvor mye av variasjonen som knyttes til nivå to i analysen, altså til kommunenivået. I vårt tilfelle er fordelingen på den avhengige variabelen kjent fra før – 5 prosent av brukerne er definert til høykostnadsgruppen. Hvor mye av variasjonen som forklares av kommuneleddet, beskrives av ICC (*intraclass correlation coefficient*). I vårt tilfelle kan en nokså beskjeden del av variasjonen knyttes til kommunenivået – kun 5 prosent. Dette betyr at 95 prosent av variasjonen er forbundet med variasjon på brukernivå. Modell 1 vises ikke i tabellen.

I modell 2 inkluderes variablene som er på individnivå. Oddsen for å være i høykostnadsgruppen er høy for pasientgruppene som dekker aldersspennet 18–49 år (aldersgruppen 0–17 år, altså barn, er referansekategori). For eksempel er oddsen for å være i høykostnadsgruppen to ganger høyere for aldersgruppen 30–39 år enn aldersgruppen 0–17 år.

Oddsene for å være i høykostnadsgruppen er signifikant lavere for pasienter som er i sluttfasen av livet (døde i januar/februar 2020), men dette skyldes at brukere som er i sluttfasen av livet, har alvorlige sykdommer og dårlig funksjonsevne. Tar vi ut variablene som beskriver sykdommer og funksjonsevne, er oddsratioen for å være i høykostnadsgruppen for brukere i sluttfasen av livet på 1,40.

Pasienter med diagnosene psykiske lidelser, lunge- lidelser, nevrologiske lidelser og særlig psykisk utviklingshemming har høye odds for å være i høykostnadsgruppen, mens brukere med demens, rusmisbruk, kreft og hjertelidelser har lav odds for å ende i denne gruppen. Av funksjonsmålene er det særlig manglende evne til å ivareta husholdningsfunksjoner og egenomsorg som øker oddsen for å være i høykostnadsgruppen.

I modell 3 inkluderer vi variablene på nivå to. De strukturelle forholdene ved kommunene har svake og ikke signifikante assosiasjoner.

Sammenlikner vi modellenes føyning (-2 LogLikelihood), finner vi likevel at modell 3 er noe bedre enn modell 2.

Sensitivitetsanalyser

For å sjekke sensitiviteten i resultatene har vi erstattet diagnosevariablene med en variabel som beskriver antall diagnoser med kroniske sykdommer. Dette økte oddsen for aldersvariablene. Variabelen som beskriver antall kronikerdiagnoser, hadde signifikant effekt.

Inklusjon av en variabel som beskriver størrelsen på den øremerkede bevilgningen til ressurskrevede brukere, gav signifikant høyere odds for å være i høykostnadsgruppen. Det er vanskelig å diskutere den kausale retningen på sammenhengen i en analyse av tverrsnittsdata. Vi kan imidlertid konkludere med at det er korrelasjon mellom antall høykostnadsbrukere i denne analysen og antall brukere som ligger til grunn for overføringsordningen for ressurskrevede brukere.

Høykostnadsbrukerne – de 5 prosent av brukerne som medfører høyest kostnader – står for 39 prosent av de samlede kostnadene til kommunale pleie- og omsorgstjenester slik de er definert her.

Diskusjon

Målet for studien var å etablere oversikt over høykostnadsbrukere innenfor de kommunale pleie- og omsorgstjenestene i Norge. Studien viser at høykostnadsbrukerne – de 5 prosent av brukerne som medfører høyest kostnader – står for 39 prosent av de samlede kostnadene til kommunale pleie- og omsorgstjenester slik de er definert her. Dette funnet samsvarer med resultatene fra internasjonale studier som viser at en liten gruppe med tjenestemottakere står for en stor andel av de samlede kostnadene i helsevesenet. Gjennomsnittskostnaden for høykostnadsbrukerne er knapt 2,2 millioner kroner. For de øvrige brukerne er gjennomsnittskostnaden vel 186 000 kroner. Det er betydelige forskjeller mellom høykostnadsbrukerne og de øvrige brukerne særlig når det gjelder alder, diagnoser og tjenestebruk. For høykostnadsbrukerne genereres nesten 90 prosent av kostnadene gjennom bruk av hjemmetjenester. Den høyeste kostnaden er forbundet med Praktisk bistand – opplæring (36,2 prosent av kostnadene). Når det gjelder alder, viser studien at de kostnadskrevede brukerne i gjennomsnitt er yngre enn de øvrige brukerne (46 år vs. 66 år). Svært mange av høykostnadsbrukerne er enten psykisk eller fysisk funksjonshemmet.

Sammenliknet med internasjonale studier, som identifiserer høykostnadsbrukere basert på samlet bruk av et bredere spekter med helse- og omsorgstjenester eller avgrenset til å se på høykostnadsbrukere i sykehus, har de kostnadskrevede brukerne i vår studie en annen profil. Internasjonale studier konkluderer ofte med at høykostnadsbrukerne er eldre, har flere kroniske sykdommer og lav sosialøkonomisk status. I denne studien finner vi at de kostnadskrevede brukerne er yngre, hjemmeboende og

Tabell 2. Resultater fra flernivåanalysen. Tabellen viser oddsene (OR) for å være i høykostnadsgruppen.

Variabel	Modell 2			Modell 3		
	Punktestimat	95 % Wald konfidensintervall		Punktestimat	95 % Wald konfidensintervall	
<i>Individ-/brukernivåvariabler:</i>						
Kvinne (referanse = kvinne)	1,10	1,05	1,16	1,10	1,05	1,16
Død i januar-februar 2020 (referanse = død senere)	0,72	0,60	0,86	0,71	0,60	0,86
<i>Aldersgrupper (referanse = 0-17 år)</i>						
18-29 år	1,86	1,65	2,10	1,86	1,65	2,10
30-39 år	1,98	1,74	2,25	1,98	1,74	2,25
40-49 år	1,49	1,31	1,69	1,49	1,31	1,69
50-59 år	1,07	0,94	1,20	1,07	0,94	1,21
60-69 år	0,52	0,46	0,59	0,52	0,46	0,59
70-79 år	0,21	0,18	0,23	0,21	0,18	0,23
80-89 år	0,13	0,11	0,14	0,13	0,11	0,14
90 år og over	0,11	0,09	0,12	0,11	0,09	0,12
<i>Sykdommer (referanse = 0)</i>						
Demens	0,43	0,39	0,47	0,43	0,39	0,53
Psykiske lidelser	1,06	1,00	1,13	1,06	1,00	1,13
Rusmisbruk	0,46	0,39	0,47	0,45	0,39	0,53
Kreft	0,71	0,61	0,81	0,70	0,61	0,81
Diabetes	0,91	0,82	0,99	0,90	0,82	0,99
Hjertelidelser	0,74	0,69	0,80	0,74	0,69	0,80
Lungelidelser	1,09	1,00	1,20	1,09	1,00	1,20
Nevrologiske lidelser	1,23	1,16	1,31	1,23	1,16	1,31
Psykisk utviklingshemming	2,92	2,74	3,13	2,93	2,73	3,13
Andre lidelser	1,09	1,03	1,15	1,09	1,00	1,15
<i>Funksjonsmål (referanse = middels funksjon)</i>						
Egen helse – god funksjon	1,10	0,97	1,25	1,10	0,97	1,25
Egen helse – dårlig funksjon	2,09	1,91	2,28	2,09	1,91	2,28
Husholdning – god funksjon	0,45	0,40	0,51	0,45	0,40	0,51
Husholdning – dårlig funksjon	2,00	1,82	2,19	2,00	1,82	2,19
Kognitiv svikt – god funksjon	0,84	0,78	0,90	0,84	0,78	0,90
Kognitiv svikt – dårlig funksjon	1,05	0,98	1,17	1,05	0,98	1,17
Egenomsorg – god funksjon	0,44	0,40	0,48	0,44	0,40	0,48
Egenomsorg – dårlig funksjon	2,40	2,24	2,57	2,40	2,24	2,57
Sosial fungering – god funksjon	0,87	0,79	0,96	0,87	0,79	0,96
Sosial fungering – dårlig funksjon	1,72	1,60	1,85	1,72	1,60	1,85
Kommunale inntekter – andre kvartil	-	-	-	0,98	0,75	1,27
Kommunale inntekter – tredje kvartil	-	-	-	0,88	0,68	1,15
Kommunale inntekter – fjerde kvartil	-	-	-	0,92	0,67	1,27
Andel 0-15 år – andre kvartil	-	-	-	0,94	0,71	1,24
Andel 0-15 år – tredje kvartil	-	-	-	0,93	0,76	1,13
Andel 0-15 år – fjerde kvartil	-	-	-	0,87	0,69	1,09
Andel 80 år og over – andre kvartil	-	-	-	1,02	0,78	1,33
Andel 80 år og over – tredje kvartil	-	-	-	0,96	0,72	1,29
Andel 80 år og over – fjerde kvartil	-	-	-	0,86	0,63	1,18
Folketall – 5 000-11 999 innbyggere	-	-	-	0,96	0,76	1,23
Folketall – 12 000-49 999 innbyggere	-	-	-	0,98	0,73	1,30
Folketall > 50 000 innbyggere	-	-	-	0,79	0,54	1,15
Konstantledd	0,30***			0,31***		
N	256 428			241 549		
-2LogLikelihood	60 930			43 421		

***=sig. < 0,0001

ofte har funksjonshemminger. Noe av forskjellene mellom de internasjonale studiene og denne studien kan forklares med at vi studerer ulike nivåer på helsetjenestene. Andre deler av forklaringen kan ligge i den nedbyggingen av institusjoner og desentralisering vi i Norge har hatt innen helsevernet for psykisk utviklingshemmede og psykisk helsevern. I perioden etter 1990 er det bygd opp et boligbasert tilbud for disse gruppene i kommunene. Det har bidratt til at antallet unge brukere med behov for hjemmetjenester har økt kraftig (Romøren, 2006), og det er kjent at kostnaden per bruker i snitt er betydelig høyere for yngre enn for eldre hjemmetjenestebrukere (Kalseth & Halvorsen, 2020; McArthur et al., 2013). Om profilen for høykostnadsbrukere innenfor pleie- og omsorgstjenestene i Norge skiller seg fra andre land, er ikke kjent, siden vi ikke har funnet separate analyser av høykostnadsbrukere innenfor denne sektoren internasjonalt.

Våre funn har flere viktige implikasjoner for politikkutformingen og forskningen på området. Avinstitusjonalisering, desentralisering og boliggygjøring har vært en ønsket utvikling som har hatt bred støtte blant skiftende regjeringer. De økonomiske konsekvensene av valgene har imidlertid i liten grad vært klargjort, og gjennom denne studien viser vi hvilken betydning endringene har hatt for utgiftsfordelingen innad i pleie- og omsorgstjenestene. Utgiftsveksten har ikke vært eksplisitt analysert her, men som vist av Hagen og Tjerbo (2023) har veksten i tjenestene til de yngre aldersgruppene vært en vesentlig driver bak utgiftsveksten i hjemmetjenestene, som i perioden 2015–2022 har vært på 40 prosent eller 5,7 prosent per år målt i faste priser.

Søkelyset i omsorgspolitikken har vært rettet mot de eldre og den framtidige økningen i andelen eldre. Våre resultater viser at disse ikke er spesielt «dyre» brukere. Unntaket er perioden like før død, da oddsen for å ende i høykostnadsgruppen øker. Dette reiser flere spørsmål. For det første, etter hvilke kriterier skal vi rasjonere hjemmetjenester for gruppen yngre brukere? I NOU 2018: 16 ble det argumentert for at de samme kriteriene som benyttes i spesialisthelsetjenesten, også skal benyttes for omsorgstjenester. Det skal prioriteres etter kriteriene nytte, alvorlighet og ressursbruk. Samtidig ble det understreket at mestring skulle vektlegges i operasjonaliseringen.⁸ Mestring er knyttet til målet om å gjøre brukeren i stand til å leve et så fullverdig liv som mulig. Den kommunale omsorgstjenesten må derfor både ha et lengre tidsperspektiv og se på et bredere perspektiv av behov, sammenliknet med spesialisthelsetjenesten (NOU 2008: 16, s. 10). For det andre er Helsepersonellkommissjonen, som lanserte sin rapport i 2023 (NOU 2023: 4), nokså klar i sin konklusjon om at det i framtiden vil bli knapphet på helsepersonell. Som grunnlag for disse betraktningene er det stort sett økningen i andelen eldre som er lagt til grunn. Våre funn utfordrer dette synet. Selv om den store veksten i brukere kommer i de eldre aldersgruppene, vil antall yngre brukere også utgjøre en betydelig etterspørselsfaktor. Det kan bety at den samlede etterspørselen etter arbeidskraft blir høyere enn lagt til grunn i Helsepersonellkommissjonens analyser. De yngre brukerne vil også påvirke hvilke typer helsepersonell og hvilken kompetanse vi vil trenge.

Tre forbehold bør nevnes avslutningsvis. For det første er det en generell svakhet i materialet at vi ikke har individdata om kostnader i institusjoner. Det er tidligere vist at kostnadene varierer mellom pasienter og gjennom livsløpet, med særlig høye kostnader i slutfasen (Døhl et al., 2014). Mangel på individdata gjør at vi trolig undervurderer kostnadene ved livets slutt, selv om variabelen som beskriver tid til død, også her gir signifikante assosiasjoner. For det andre har vi av tidsmessige årsaker ikke hatt muligheter for å analysere alle tjenester som benyttes. I framtidige analyser bør en også inkludere trygghets- og støttetjenester i analysene. En bør i tillegg teste ut effektene av flere forklaringsvariabler, blant annet variabler som beskriver bosituasjon og tilgang til privat omsorg. For det tredje er det ønskelig å utnytte lengre paneldata slik at det blir mulig å trekke kausale slutninger om for eksempel effekten på kostnader av endringer i brukernes funksjonsevne og deres diagnoser.

REFERANSER

- Amelung, V., Stein, V., Suter, E., Goodwin, N., Nolte, E. & Balicer, R. (2021). *Handbook Integrated Care* (2. utg.). Springer.
- Anderson, M., Revie, C. W., Stryhn, H., Neudorf, C., Rosehart, Y., Li, W. B., Osman, M., Buckeridge, D. L., Rosella, L. C. & Wodchis, W. P. (2019). Defining 'actionable' high-cost health care use: Results using the Canadian Institute for Health Information population grouping methodology. *International Journal for Equity in Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12939-019-1074-3>
- Borge, L.-E., Iversen, J. M. V., Vardheim, I. & Løyland, K. (2015). *Ressurskrevende tjenester i pleie og omsorg - omfang og kostnader* (SØF-rapport nr. 01/15).. Senter for økonomisk forskning.
- Døhl, Ø., Garåsen, H., Kalseth, J. & Magnussen, J. (2014). Variations in levels of care between nursing home patients in a public health care system. *BMC Health Services Research*, 14(1), 1-10.
- Hagen, T. P. & Tjerbo, T. (2023). Vi forbereder oss på 'eldrebølgen', men i kommunehelsetjenesten er der en 'yngrebølge'. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 9(2), 92-104.
- Hakkinen, U., Martikainen, P., Noro, A., Nihtila, E. & Peltola, M. (2008). Aging, health expenditure, proximity to death, and income in Finland [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Health Economics, Policy and Law*, 3(2), 165-195. <https://doi.org/10.1017/S174413310800443X>
- Hayes, S. L., Salzberg, C. A., McCarthy, D., Radley, D. C., Abrams, M. K., Shah, T. & Anderson, G. F. (2016). *High-need, high-cost patients: Who are they and how do they use health care?* (Issue Brief). The Commonwealth Fund.
- Inman, R. P. (1979). The fiscal performance of local governments: An interpretative review. I P. Mieszkowski & M. Straszheim (Red.), *Current issues in urban economics* (Vol. 2). Johns Hopkins University Press.
- Kalseth, J., Anthon, K. S. & Forma, L. (2020). Health care and long-term care costs by age and proximity to death in a publicly funded universal system: A descriptive study of population data. *Nordic Journal of Health Economics*, 8, 31-45. <https://doi.org/10.5617/njhe.7070>
- Kalseth, J. & Halvorsen, T. (2020). Health and care service utilisation and cost over the life-span: A descriptive analysis of population data. *BMC Health Services Research*, 20(1), 435. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05295-2>
- Lunder, T. E., Hjertstrøm, H. K., Håkonsen, L. & Kvervenes, M. S. (2020). *Ressurskrevende omsorgstjenester i kommunene. Finansieringsordningenes betydning for tjenestene* (TF-rapport nr. 539). Telemarksforskning på oppdrag av Kommunal- og moderniseringsdepartementet.
- McArthur, D. P., Tjerbo, T. & Hagen, T. P. (2013). The role of young users in determining long-term care expenditure in Norway. *Scandinavian Journal of Public Health*, 41(5), 486-491. <https://doi.org/10.1177/1403494813482839>
- Melberg, H. O., Godager, G. & Gregersen, F. A. (2013). Hospital expenses towards the end of life. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 133(8), 841-844. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.12.0802>

- O'Connell, A. A., Goldstein, J., Rogers, H. J. & Peng, C. Y. J. (2008). Multilevel logistic models for dichotomous and ordinal data. I A. A. O'Connell & D. B. McCoach (Red.), *Multilevel modeling of educational data*. Information Age Publishing.
- Rattso, J. (1989). Local-government allocation of labor and the grant system – an applied-model analysis of local-government behavior in Norway. *Environment and Planning C-Government and Policy*, 7(3), 273-284. <Go to ISI>://A1989AQ22000003
- Reid, R., Evans, R., Barer, M., Sheps, S., Kerluke, K., McGrail, K., Hertzman, C. & Pagliccia, N. (2003). Conspicuous consumption: Characterizing high users of physician services in one Canadian province. *Journal of Health Services Research & Policy*, 8(4), 215-224. <https://doi.org/10.1258/135581903322403281>
- Romøren, T. I. (2006). *Yngre personer som mottar hjemmetjenester: Hvem er de, hva slags hjelp får de, og hvorfor øker antallet så sterkt?* (Høgskolen i Gjøviks rapportserie, 2006 nr. 8).. Senter for omsorgsforskning, NTNU.
- Roos, N. P., Shapiro, E. & Tate, R. (1989). Does a small minority of elderly account for a majority of health-care expenditures – a 16-year Perspective. *Milbank Quarterly*, 67(3-4), 347-369. <https://doi.org/10.2307/3350220>
- St. meld. 47 (2008-2009). (2009). *Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid*. Helsedepartementet.
- Toxvaerd, C. G., Benthien, K. S., Andreasen, A. H., Nielsen, A., Osler, M. & Johansen, N. B. (2019). Chronic diseases in high-cost users of hospital, primary care, and prescription medication in the capital region of Denmark. *Journal of General Internal Medicine*, 34(11), 2421-2426. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05315-w>
- Vuik, S. I., Mayer, E. K. & Darzi, A. (2016). Patient segmentation analysis offers significant benefits for integrated care and support. *Health Affairs*, 35(5), 769-775. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2015.1311>
- Wammes, J. J. G., van der Wees, P. J., Tanke, M. A. C., Westert, G. P. & Jeurissen, P. P. T. (2018). Systematic review of high-cost patients' characteristics and healthcare utilisation. *BMJ Open*, 8(9). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023113>
- Wodchis, W. P., Austin, P. C. & Henry, D. A. (2016). A 3-year study of high-cost users of health care. *Canadian Medical Association Journal*, 188(3), 182-188. <https://doi.org/10.1503/cmaj.150064>
- Zweifel, P., Felder, S. & Meiers, M. (1999). Ageing of population and health care expenditure: A red herring? *Health Econ*, 8(6), 485-496. <Go to ISI>://000082956600001

NOTER

1. Datagrunnlaget er hentet fra Kommunalt pasientregister for 2019. Dispensasjon fra taushetsplikt ble innvilget fra REK 05.06.2020 (prosjektnummer 124837), og DPIA ble godkjent av UiO 5. august 2020. Analysen er finansiert av NFR gjennom prosjekt 296114 (NORCHER) og KS (prosjekt 234041). Dataeiere og finansierer er ikke ansvarlig for analysene og de konklusjoner som trekkes.
2. Litteraturstudien er avgrenset til å se på populasjonsstudier, som teller med kostnader for et bredt spekter av helse- og omsorgstjenester – studier som kun ser på høykostnadspasienter innenfor bestemte diagnosegrupper (f.eks. kreft) eller tjeneste/sektor (f.eks. sykehus), ignoreres – men det er likevel en del variasjon i hvilke kostnader som telles med i disse studiene. Det er sjeldent at alle helseutgiftene telles med på en helt fullstendig måte.
3. Studiene regner som regel med kostnader for sykehus, allmennlege-tjenester og i noen tilfeller omsorgstjenester og/eller medisinbruk.
4. <https://www.helsedirektoratet.no/tilskudd/saerlig-ressurskrevende-helse-og-omsorgstjenester>
5. <https://www.regjeringen.no/contentassets/44acf926d7bf4c-c5a5c45d2dfa436bdc/rapport--ressurskrevende-tjenester--kontroll-av-ordningen.pdf>
6. Mer spesifiserte kostnadsdata som også tar hensyn til variasjoner i arbeidsgiveravgift og reisetider, finnes på <https://www.helsedirektoratet.no/tema/sykehjem-og-hjemmetjenester/statlig-finansiering-av-omsorgstjenester>
7. For nærmere informasjon om kontoplanen i KOSTRA, se <https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/kommuneekonomi/kostra/regnskapsrapporteringen-i-kostra/id551573/>
8. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/koronavirus/prioritering-i-helsetjenesten/verdigrunnlag-og-prioriteringskriterier>

Vedlegg

Vedlegg 1. Priser

Variabler	Priser
Langtidsplass	Kr. 2 409 per døgn
Tidsbegrenset opphold	Kr. 3 142 per døgn
Avlastningsopphold	Kr. 3 142 per døgn
Nattopphold	Kr. 300 per natt
Dagopphold	Kr. 470 per dag
Kommunale døgnenheter for øyeblikkelig hjelp	Kr. 2 500 per døgn
Helsetjenester i hjemmet	Kr. 566 per time
Praktisk bistand – daglige gjøremål	Kr. 450 per time
Praktisk bistand – opplæring	Kr. 450 per time
Brukerstyrt personlig assistanse	Kr. 400 per time
Avlastning utenfor institusjon	Kr. 285 per time

Vedlegg 2. Diagnosevariablene

Diagnosegrupper som inngår i analysen

Diagnose	ICD-koder	ICPC-koder
Hjerte- og karlidelser	I20-I28, I30-I52, I70-I89, I95-I99	K74-K80, K82, K84-K87, K92-K93, K99
Demens	F00-F03, G30	P70
Muskel- og skjelettlidelser	M96	
Nevrologiske lidelser	I60-I69, G20, G35-G37, G40, G41, G43-G47	K90, K91, N70, N71, N73, N80, N81, N85-N88, N94
Psykiske lidelser	F04-F09, F20-F29, F30-F39, F40-F48, F50-F59, F60-F69, F80-89, F90-F99, R40-R46	P01-P04, P11, P22, P23, P27-P29, P71-P79, P80-P86, P98, P99
Psykisk utviklingshemming	F70-F79	P85
Rusmiddelbruk	F10-F19	P15-P19
Brudd	S42, S52, S72, S77, S78, S82, S87-S88	L72-L76
Diabetes	E10-E14	T89-T90
Lungelidelser	J	R74, R78-R81, R83, R95, R96, R99
Kreft	C, D0	A79, B72-B75, D74-D78, F74, H75, K72, L71, L97, N74, N76, R84, R85, R92, S77, S79, S81, T71, T73, U75-U77, U79, W72, W73, X75-X77
Andre	Alle andre	Alle andre

Vedlegg 3. Funksjonsvariablene

A. Sosial fungering	B. Kognitiv svikt	C. Ivare-takelse av egen helse	D. Husholdningsfunksjoner	E. Egenomsorg
<ul style="list-style-type: none"> ■ sosial deltakelse ■ beslutninger i dagliglivet ■ styring av atferd 	<ul style="list-style-type: none"> ■ hukommelse ■ kommunikasjon 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ivare-takelse av egen helse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ anskaffelse av varer og tjenester ■ alminnelig husarbeid ■ matlaging 	<ul style="list-style-type: none"> ■ personlig hygiene ■ på- og avklledning ■ spise ■ toalett ■ bevege seg innendørs ■ bevege seg utendørs

Samlemålene sammenfatter resultatene fra et utvalg av 15 funksjonsvariabler. Syn og hørsel er holdt utenfor fordi variablene ikke hadde tilstrekkelig signifikans i faktoranalysene som la grunnlaget for samlemålet da dette ble utarbeidet i 2010. Samlemålet som er utarbeidet, har inndeling i tre grupper etter grad av bistandsbehov, basert på vektning fra 1 til 5 for 15 bistandsvariabler. De tre bistandsnivåene er:

- 1: noe/avgrenset behov for bistand
- 2: middels til stort behov for bistand
- 3: omfattende behov for bistand

Samlemålet skal være en indikator som sier noe om de store trekkene i behovsfordeling blant tjenestemottakere og benyttes i den nasjonale statistikken.

Samlemålene etableres på følgende måte:

Trinn 1. Funksjonsvariablene deles inn i fem grupper, som vist i tabellen under. Syn og hørsel er holdt utenfor fordi de er relativt svakt korrelert med de andre variablene, noe som medfører at de ikke naturlig hører inn under noen av de fem gruppene.

Trinn 2. Beregning av gjennomsnittsverdier for de fem variabelgruppene. Hver funksjonsvariabel har en skår fra 1 til 5 (kun heltall). For hvert individ beregnes en uvektet gjennomsnittsskår for variablene i hver av de fem variabelgruppene.

Trinn 3. Omdanning til funksjonsnivåer for hver av de fem variabelgruppene. Deretter omdannes gjennomsnittsverdiene for hver av de fem variabelgruppene ved følgende prosedyre (fortsett på individnivå): Gjennomsnittsverdier mindre eller lik 2,0 tilordnes verdien 1,5 (defineres som lite/avgrenset bistandsbehov). Større enn 2,0 og mindre enn eller lik 3,0 tilordnes verdien 3,0 (defineres som middels til stort bistandsbehov). Større enn 3,0 tilordnes verdien 4,5 (omfattende bistandsbehov).

Vedlegg 4. Pasient og kommunekaraktistika, ikke-kostnadskrevende og kostnadskrevende pasienter, 2019

Pasientkaraktistika	Ikke-høy-kostnadsbrukere	Høy-kostnadsbrukere	p-verdi
Alder (gj.snitt)	66,2	46,1	0,001
Kjønn (% menn)	40,1	53,5	0,001
Død i januar-februar 2020	0,02	0,01	0,001
<i>Diagnoser</i>			
Antall diagnoser (gj.snitt)	1,6	1,5	0,001
Demens (%)	16,7	6,7	0,001
Psykiske lidelser (%)	30,5	30,4	0,683
Rusmisbruk (%)	5,4	1,9	0,001
Kreft (%)	10,2	2,5	0,001
Diabetes (%)	13,2	6,6	0,001
Hjertelidelser (%)	40,2	12,5	0,001
Lungelidelser (%)	14,4	7,5	0,001
Nevrologiske lidelser (%)	19,6	29,6	0,001
Psykisk utviklingshemming (%)	7,5	56,1	0,001
Andre lidelser (%)	70,4	57	0,001
<i>Funksjonsmål</i>			
Egen helse (gj.snitt)	2,9	4,2	0,001
Husholdningsfunksjoner (gj.snitt)	2,8	4,2	0,001
Kognitiv svikt (gj.snitt)	2,2	3,2	0,001
Egenomsorg (gj.snitt)	2,2	3,4	0,001
Sosial fungering (gj.snitt)	2,2	3,8	0,001
<i>Kommunale strukturelle forhold</i>			
Kommunale inntekter (gj.snitt)	59 269	58 900	0,001
Andel 0-15 år (gj.snitt)	18,5	18,6	0,001
Andel 80 år og over (gj.snitt)	4,5	4,5	0,001