



**Brukerne blir yngre,
psykiske lidelser
øker:
Dypdykk i pleie- og
omsorgstjenestene
2017-2021**

Terje P. Hagen

Avdeling for helseledelse og
helseøkonomi,
Institutt for helse og samfunn,
Universitetet i Oslo

Morten Aarflot

Institutt for helse og samfunn,
Universitetet i Oslo

Trond Tjerbo

Avdeling for helseledelse og
helseøkonomi,
Institutt for helse og samfunn,
Universitetet i Oslo

**UNIVERSITY
OF OSLO**

HEALTH ECONOMICS
RESEARCH NETWORK
Working paper 2024:1

Brukerne blir yngre, psykiske lidelser øker:
Dypdykk i pleie- og omsorgstjenestene 2017-2021

Terje P. Hagen, Morten Aarflot og Trond Tjerbo

Avdeling for helseledelse og helseøkonomi,
Institutt for helse og samfunn,
Universitetet i Oslo



Sammendrag

Det var en kraftig vekst i utgiftene i kommunenes pleie- og omsorgstjenester i perioden 2015-2020. Veksten flatet ut i 2020, men har i årene 2021 og 2022 igjen vært kraftig – nesten 9 prosent per år. Det er spesielt i tjenester til hjemmeboende veksten har vært sterk. I tillegg har veksten vært sterk i aldersgruppene under 80 år.

Hovedmålsettingene med denne rapporten har vært å gå dypere i tre temaer:

- *Langtidsopphold i institusjoner:* I en tidligere analyse (Andrews et al., 2021; Hagen & Tjerbo, 2023) fant vi at veksten i langtidsoppholdene kom i aldersgruppene under 80 år. Her stiller vi spørsmål om årsakene til denne endringen. Har de 'yngre' brukergruppene større behov enn de eldre?
- *Høykostnadsbrukere:* I de tidligere analysene fant vi også indikasjoner på at en del yngre hjemmeboende brukere var kostnadskrevende. Her definerer vi høykostnadsbrukerne som de mottakere av pleie- og omsorgstjenester som har de 5% høyeste kostnadene og stiller følgende spørsmål: Hvor stor andel av de samlede pleie- og omsorgstjenestene kan knyttes til de 5 prosentene med høyest kostnader? Hva kjennetegner brukergruppen med høyest kostnader?
- *Samhandling mellom sykehus og kommuner:* Hoftebruddspasientene er en særlig sårbar gruppe. Pasientene er gamle, skrøpelige og har mange tilleggssykdommer (komorbiditeter). Dødeligheten i gruppen er høy. Spørsmålene vi stiller er hvilke effekter reduksjon i sykehusenes liggetider, hardere konkurranse om sykehjems plassene og bedre helse blant de eldre, til sammen har for pasientenes overlevelse. Klarer kommunene å kompensere for den reduserte liggetiden i sykehus?

Pasienter i langtidsopphold i kommunale institusjoner

Antallet pasienter i langtidsopphold i institusjoner (sykehjem), går svakt ned i analyseperioden 2017-2021. Gjennomsnittsalderen blant pasientene faller fra 85 år i starten av 2017 til 82,8 år ved utgangen av 2021. Om lag 77 prosent av pasientene er 80 år eller eldre ved inngangen til 2017. Prosentandelen i denne aldersgruppen faller til om lag 70 prosent ved utgangen av analyseperioden. I relative endringer er dette en reduksjon på 10 prosent.

De største diagnosegruppene blant pasienter i langtidsopphold er hjertelidelser (46-47% av alle pasienter), demens (41-44% av alle pasienter) og nevrologiske lidelser, dvs. slag, hjerneblødning og annet (19-24% av alle pasienter). Dette er diagnoser som alle har en klar aldersgradient og som tradisjonelt har vært de viktigste diagnosegruppene i kommunale sykehjem. Den sterkeste veksten i diagnoser fra 2018 til 2021 har vi blant pasienter med lungelidelser (KOLS, med mer), psykiske lidelser, rusmisbruk og psykisk utviklingshemming. Det er også økning i pasienter med ulike former for kreft.

Det er en signifikant reduksjon i funksjonsevnen til de nyinnlagte pasientene i den eldste aldersgruppen fra 2018 til 2021. Endringen er signifikant for fire av fem funksjonsmålene. Dette indikerer at terskelen for å få langtids plass i sykehjem for de eldre har blitt høyere over tid når vi betrakter landet som helhet. Vi ser imidlertid at funksjonsevnen er dårligere og hjelpebehovet større til lavere aldersgruppene er. Selv om terskelen for å få langtids plass blir høyere for de eldre pasientene så er den enda høyere for de yngre gruppene. Dette gjelder også for funksjonsmålet 'kognitiv svikt' der vi i utgangspunktet hadde forventning om den eldste aldersgruppen hadde de høyeste verdiene (dårligst funksjonsevne). Selv om terskelen for å bli tildelt langtids plass for de eldre heves, indikerer tallene at kommunene prioriterer korrekt når vi betrakter dette på makronivå. De med høyest behov går foran de med lavere.

Høykostnadsbrukere

Vi identifiserte 13676 pasienter som høykostnadsbrukere gitt vår definisjon (de 5 prosentene med høyest kostnader). Høykostnadsbrukerne står for 39 prosent av de samlede kostnadene for kommunale pleie- og omsorgstjenester slik de er definert her. For pasientene som er definert som høykostnadsbrukere er gjennomsnittkostnaden knapt 2,2 millioner kroner og for pasienter som defineres i den andre gruppen (ikke-ressurskrevende) er gjennomsnittskostnaden vel 186 000 kroner.

Det er betydelige forskjeller mellom de to gruppene når det gjelder hvilke tjenester som benyttes og som dermed genererer kostnadene. For høykostnadsbrukerne genereres nesten 90% av kostnadene gjennom hjemmetjenester. Den største kostnaden er forbundet med Praktisk bistand - opplæring (36,2%). 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 de ressurskrevende brukerne – knapt 170 000 kroner årlig.

Høykostnadsbrukerne er i gjennomsnitt yngre enn de øvrige brukerne (46 år vs. 66 år) og har ofte psykiske lidelser, lungelidelser, nevrologiske lidelser og særlig psykisk utviklingshemming. De har dårlig funksjonsevne, og særlig lave evner til å ivareta husholdningsfunksjoner og egenomsorg.

Høykostnadsbrukerne har lav dødelighet. Det betyr at kostnadene vil vedvare, og det betyr at f. eks en økning i hvilke tjenester som tilbys denne gruppen hjemmeboende vil kunne gi betydelige kostnadsendringer for kommunene over tid.

Samhandling mellom sykehus og kommuner

De siste 10-årene har vi observert 3 fundamentale endringer i helsetjenestesystemene - både i Norge og internasjonalt. 1) Det har skjedd reduksjon i liggetider i sykehusene og mer av rehabilitering og oppfølging er overlatt til primærhelsetjenestene. 2) Primærhelsetjenestene i de fleste land endres fra å være institusjonsbaserte til å bli mer hjemmebaserte. 3) Det skjer en forbedring i eldres helse og deres funksjonsevne. Vi har modellert effektene av alle disse tre forholdene i en analyse av dødeligheten blant hoftebruddspasienter behandlet ved norske sykehus i perioden 2010-2020.

Kommunene har fått en betydelig økning i oppfølgingsbehovene som følge av reduserte liggetider i sykehus. Reduksjonen i liggetider og i noen grad også reduksjoner i sykehjemsdekningen har isolert sett hatt negative effekter på pasientenes overlevelse. Overlevelsen blant hoftebruddspasientene har likevel ikke økt i perioden. Årsakene er flere, bedre operasjonsteknikker i sykehusene, bedre effektivitet i kommunal rehabilitering og bedre helse blant hoftebruddspasientene.

Forord

Foreliggende rapport er utarbeidet av forskere ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo, på vegne av KS Forskning. Rapporten er skrevet av de tre undertegnede. I tillegg til forfatterne har Jon H. Holte bidratt til analysene i kapittel 3 om høykostnadsbrukere.

Datagrunnlaget i kapitlene 2, 3 og 5 er KPR-data fra perioden 2017-2021. Dispensasjon fra taushetsplikt ble innvilget fra REK 05.06.2020 (prosjektnummer 124837), og DPIA ble godkjent av UiO 5. august 2020. I kapittel 4 benytter vi et koblet datasett bestående av variabler fra NPR og KOSTRA. Dispensasjon fra taushetsplikten ble gitt 05.10.2020 (prosjektnummer 170128. Denne delen av analysen er finansiert av NFR gjennom prosjekt 296114 (NORCHER), mens øvrige deler av rapporten er finansiert gjennom KS (prosjekt 234041). Dataeiere og finansører er ikke ansvarlig for analysene og de konklusjoner som trekkes.

KPR er et relativt komplisert register å benytte og vår kunnskap om registerets egenskaper, på godt og vondt, øker etter hvert som vi bruker det. Det er noen svakheter i registeret som kan håndteres på alternative måter. Måten vi har håndtert disse problemene på er ikke nødvendigvis den samme måten SSB og Helsedirektoratet har benyttet når de produserer beskrivende statistikk. Det vil derfor være mindre avvik mellom de beskrivende delene i denne rapporten og for eksempel Helsedirektoratets årlige beskrivelser. Vi har gjort nærmere rede for de viktigste forskjellene i vår tidligere analyse, se Hagen and Tjerbo (2023).

Deler av analysene som er presentert i rapporten, vil bli videre bearbeidet med sikte på publisering i faglige tidsskrifter - nasjonalt og internasjonalt.

Berkeley/Oslo, juni/desember 2023

Terje P. Hagen, Morten Aarflot og Trond Tjerbo

Innhold

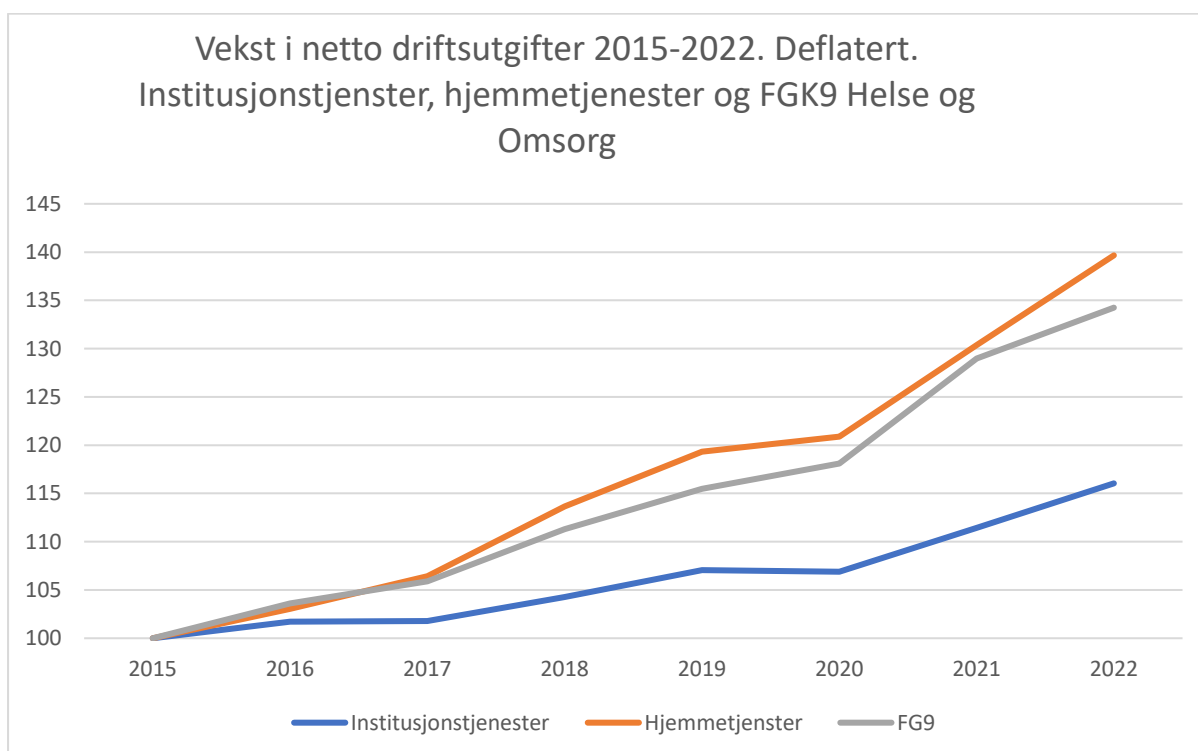
Sammendrag	2
Forord.....	4
1. Dypdykk i pleie- og omsorgstjenestene	6
2. Pasientene i langtidsopphold blir yngre – årsaker og konsekvenser	8
3. Høykostnadsbrukere – hvem er de, og hvilke tjenester benytter de?	18
4. Reduserte liggetider i sykehus, kommunenes respons og pasientenes overlevelse	28
5. Endringer i andre pleie- og omsorgstjenester	34
6. Diskusjon	41
Referanser	43
Vedlegg 1. Diagnosevariablene.....	45
Vedlegg 2. Funksjonsvariablene.....	46

1. Dypdykk i pleie- og omsorgstjenestene

Det har siste årene vært en betydelig vekst i de samlede kostnadene i kommunehelsetjenesten. Noe av veksten har sin årsak i Covid-19-pandemien, men pandemien forklarer ikke de langsiktige trendene i forbruk av tjenester og kostnader. En annen forklaring som trekkes fram er økningen i den eldste delen av befolkningen, særlig de over 80 år. I rapporten «Årsaker til kostnadsvekst i kommunale pleie- og omsorgstjenester» (Andrews et al., 2021; Hagen & Tjerbo, 2023) viser vi imidlertid at det aller meste av veksten i tjenester etter 2017 er i aldersgruppene under 80 år. Særlig oppsiktsvekkende er det at det i sykehjemmene skjer en endring i pasientsammensetningen ved at det blir færre innlagte i aldersgruppen ≥ 80 år og flere innlagte < 80 år.

Som det framgår av Figur 1.1, har kostnadsveksten i kommunehelsetjenesten fortsatt også i 2021 og 2022.¹ Mens det i 2020 var lav eller ingen vekst, var det en svært sterk vekst i årene 2021 og 2022. For hjemmetjenester økte utgiftene med ca. 10 prosent fra 2020 til 2021 deretter med om lag 9 prosent til 2022. Veksten for institusjonstjenester var på ca. 5 prosent per år i den samme perioden.

Veksten i utgifter til omsorgstjenestene har altså vært langt kraftigere i årene 2021 og 2022 enn tidligere i perioden 2015-2020. Dersom veksten fortsetter i samme takt, med 10 prosent per år, vil kostnadene til omsorgstjenester dobles hvert syvende år.



Figur 1.1. Vekst i netto driftsutgifter 2015-2021. Kilde: KOSTRA

I denne rapporten gjør vi nærmere analyser av tre grupper som er av særlig interesse for å forstå endringene som skjer i pleie- og omsorgstjenestene. 1) Pasienter i langtidsopphold i institusjoner (sykehjemspopulasjonen), 2) «høykostnadsbrukere» definert som gruppen av pasienter som har høyere kostnader enn 95 persentilen i kostnadsfordelingen, og 3) pasienter med hoftebrudd der vi

¹ Deflator er hentet fra <https://kontohjelp.no/kontering/satser/kommunal-deflator>.

konsentrerer oss om samhandlingen mellom sykehus og kommuner og hvordan denne påvirker dødeligheten i denne pasientgruppen.

Pasienter i langtidsopphold: Vi antar at den nevnte endringen i institusjons-/sykehjems- populasjonen, altså at populasjonen blir yngre, blant annet skyldes at kommunene har fått en økning i yngre brukere med stort pleiebehov og at yngre brukere derfor prioriteres foran eldre når beslutninger om tildeling av sykehjemsplass fattes. Dette reiser tre spørsmål: For det første, hvilke diagnoser har sykehjemspasientene i de ulike aldersgruppene? For det andre, hvilke diagnoser og funksjonsevne har de nyinnlagte i ulike aldersgrupper ved innleggelse i sykehjem? For det tredje, hvilke ressursmessige konsekvenser har endringen i pasientsammensetningen i sykehjemmene for kommunal ressursbruk?

Høykostnadsbrukere: Ressurskrevende brukere er en sammensatt gruppe som er mye diskutert, men i liten grad analysert. Internasjonalt er det en stor litteratur om høykostnadsbrukere. Gjennom denne analysen ønsker vi å beskrive gruppen av høykostnadsbrukere i kommunenes pleie- og omsorgstjenester nærmere, både med hensyn på alder, kjønn, diagnoser og funksjonsnivå og det tjenestetilbudet høykostnadsbrukerne får i kommunene. Hvor stor del av kommunens kostnader kan knyttes til de 5 prosentene med høyest kostnader?

Samhandling mellom sykehus og kommuner: Hoftebruddspasientene er en særlig sårbar gruppe. Pasientene er gamle, skrøpelige og har mange tilleggssykdommer (komorbiditeter). Dødeligheten i gruppen er høy. Spørsmålene vi stiller er hvilke effekter reduksjon i sykehusenes liggetider, hardere konkurranse om sykehjemsplassene og bedre helse blant de eldre, til sammen har for pasientenes overlevelse. Klarer kommunene å kompensere for den reduserte liggetiden i sykehus?

Endringer i tjenesteforbruket: I det siste hovedkapitlet av rapporten gir vi en oppdatert beskrivelse av utviklingen i forbruket av de viktigste tjenestene som ikke er omtalt i kapitlene foran. Dette gjelder blant annet hjemmetjenestene, inklusive BPA-ordningen.

Vi avslutter rapporten med et kort diskusjonskapittel der vi reiser enkelte normative spørsmål om ressursbruk og prioriteringer.

2. Pasientene i langtidsopphold blir yngre – årsaker og konsekvenser

Langtidsopphold skjer i fire typer kommunale institusjoner:² Sykehjem, aldershjem, institusjoner med heldøgns helse- og omsorgstjenester for rusmiddelavhengige og institusjoner med heldøgns helse- og omsorgstjenester for barn og unge under 18 (barnebolig), herunder også avlastningsboliger. Pasienter i sykehjem utgjør den aller største gruppen, vel 95 prosent av det samlede antall pasienter som er i langtidsopphold.³ I denne rapporten behandles pasientene i disse institusjonene samlet, primært fordi vi ikke kan skille de ulike institusjonene i dataene vi har tilgjengelig.

I vår tidligere analyse (Hagen & Tjerbo, 2023), fant vi at det skjedde en reduksjon i antallet pasienter over 80 år og en økning i antall pasienter under 80 år i langtidsopphold i perioden 2017-2020. I dette kapitlet ser vi nærmere på mulige årsakene til endringen og hvilke konsekvenser foryngelsen har for kostnadene til kommunale institusjoner. Analysen skrider fram i tre steg:

- For det første, hvilke diagnoser har sykehjemspasientene? Vi starter med en bred oversikt over de viktigste diagnosene blant sykehjemsbeboere ved utgangen av 2021. Deretter ser vi på endringer i diagnosesetting fra starten av 2018 da koding av diagnoser ble et krav, til utgangen av 2021 med særlig vekt på endringer hos nyinnlagte pasienter.
- For det andre, hvilket funksjonsnivå har de *nyinnlagte* i langtidsopphold i sykehjem før innleggelsen? Igjen sammenlikner vi nyinnlagte i 2018 med nyinnlagte i 2021. Vi gjør også en sammenlikning over ulike aldersgrupper. Har funksjonsnivået til de som får vedtak om sykehjems plass endret seg?
- Det tredje spørsmålet er hvilke konsekvenser foryngelsen av institusjonspopulasjonen har for *kommunenes kostnader* til institusjonene.

Det må presiseres at analysen ikke omfatter tildeling av plass i omsorgsbolig med fulltidstjenester. Tildeling av omsorgsbolig med tjenester 24/7 betraktes av mange kommuner som et tilbud om lag på samme nivå som sykehjems plass. Den debatten går vi ikke inn i her.

Data og metode

De to første analysene er basert på data fra KPR og vi utnytter spesielt to sett av variabler – variabler som beskriver diagnoser og variabler som beskriver funksjonsevne.

Diagnosesetting ble et krav i IPLOS fra 2018 og vi avgrensner analysen til perioden 2018-2021 for å sikre oss mot skjevheter mellom kommunene i diagnosesetting i 2017. Ifølge Helsedirektoratets retningslinjer for koding i IPLOS skal diagnose kodes dersom den foreligger.⁴ Tidspunkt for sykdomsdebut registreres når dette er kjent, med dato og årstall. Relevant(e) diagnose(r) skal registreres ved siste versjon av International Classification of Primary Care (ICPC) eller International Classification of Diseases (ICD). Diagnoseopplysningene innhentes fra lege, i samarbeidet mellom lege og helse- og omsorgstjenesten. Diagnosene kan også hentes fra meldingsutvekslingen mellom sykehus og kommunen.

I denne rapporten har vi registrert 11 diagnoser på individnivå:

- Hjerte- og karlidelser
- Demens

² <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-16-1254>

³ <https://www.ssb.no/helse/helsetjenester/artikler/sykehjem-og-hjemmetjenesten-i-norge>

⁴ <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/registrering-av-iplos-data-i-kommunen/rapportering-av-diagnose#hvordan-innhentes-diagnoseopplysninger>

- Muskel og skjelettlidelser
- Nevrologiske lidelser
- Psykiske lidelser
- Psykisk utviklingshemming
- Rusmiddelbruk
- Brudd (rapporteres kun når relevant)
- Diabetes
- Lungelidelser
- Kreft
- Andre

Vedlegg 1 gir nærmere oversikt over diagnosene og beskrivelse av hvilke koder fra ICD-10 og ICPC-2 som er benyttet i klassifiseringen. Det kan registreres flere diagnoser per pasient per år. I datafilene vi har tilgang til, er det registrert inntil fem diagnoser per år. Diagnosevariablene er dummyvariabler som tar verdien 1 dersom pasienten har diagnosen, 0 ellers.

Funksjonsevne beskrives ved fem variabler/samlemål etablert av Helsedirektoratet: 1) Sosial fungering, 2) kognitiv svikt, 3) evne til å ivareta egen helse, 4) husholdsfunksjoner og 5) evne til egenomsorg. Samlemålene har verdiene 1,5 (definert som lite/ avgrenset bistandsbehov), 3 (definert som middels til stort bistandsbehov) og 4,5 (definert som omfattende bistandsbehov). Se vedlegg 2 for nærmere beskrivelse av funksjonsvariablene.

Resultater

Endringer i antall langtidsopphold over tid

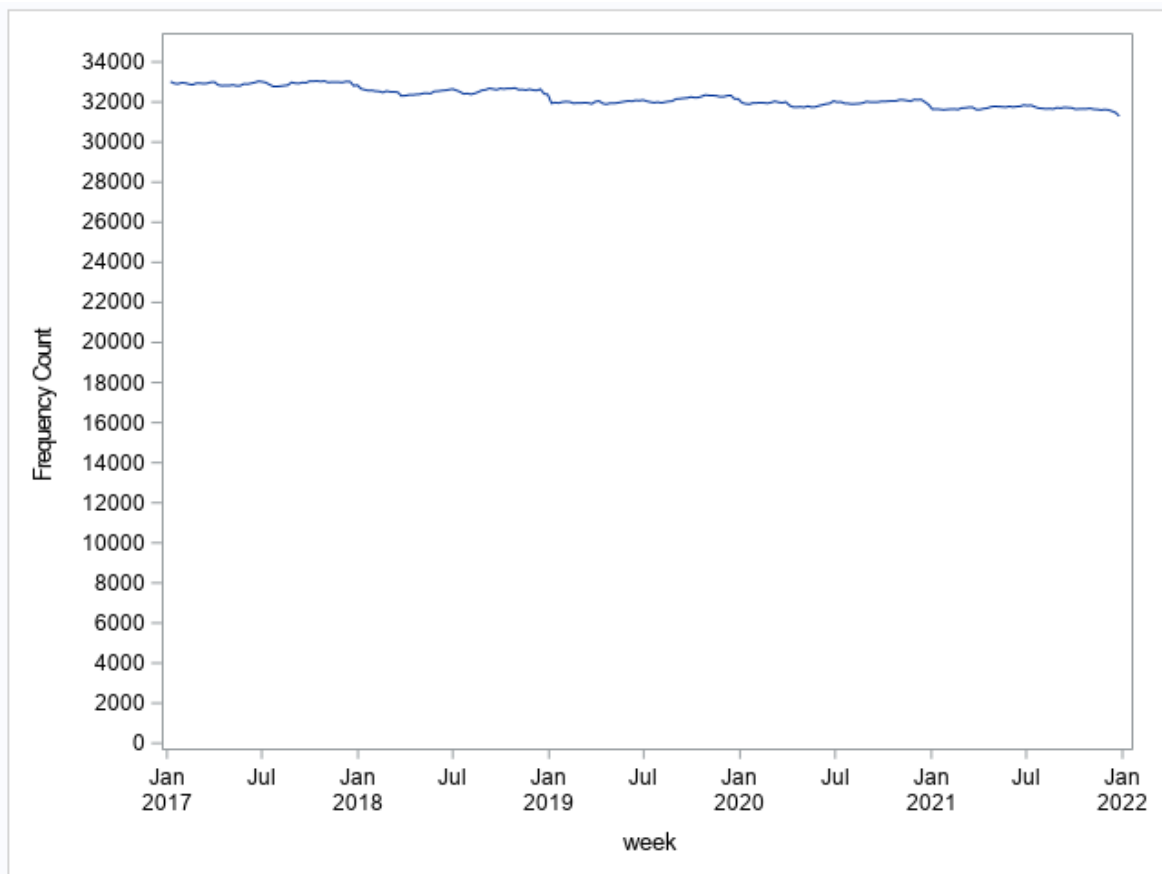
I gjennomsnitt er det rundt 32000 pasienter per uke som er i langtidsopphold på sykehjem i perioden fra januar 2017 til utgangen av desember 2020. Det er en mindre reduksjon i antall pasienter over tid. I november 2021 var det for eksempel i gjennomsnitt 31500 pasienter i langtidsopphold.⁵ Tallene på årsbasis er naturligvis høyere – 47100 i 2017 og 45500 i 2021.⁶

Gjennomsnittsalderen er fallende fra 85 år i starten av 2017 til 82,8 år ved utgangen av 2021. Om lag 77 prosent av pasientene er 80 år eller eldre ved inngangen til 2017. Prosentandelen i denne aldersgruppen faller til om lag 70 prosent ved utgangen av analyseperioden. I relative endringer er dette en reduksjon på om lag 10 prosent.

Det er registrert 46650 unike pasienter i 2018. Antallet reduseres til 46308 pasienter i 2021, en nedgang på 342 pasienter. Dette er årsbasistall. Det forteller oss om hvor mange som har vært i kommunale institusjoner på langtidsopphold gjennom hele året. At det er en sterkere reduksjon i antall pasienter per år enn per uke indikerer at pasientene i gjennomsnitt ligger lengre på sykehjem i 2021 enn i 2017. Vi har ikke analysert dette nærmere, men det er tidligere observert redusert dødelighet i sykehjemspopulasjonen under covid-19-pandemien. Dette er en sannsynlig forklaring.

⁵ Vi oppgir antall pasienter avregnet til nærmeste 100.

⁶ Våre tall avviker litt fra tallene som rapporteres av Helsedirektoratet. Se nærmere diskusjon i kapittel 5.



Figur 2.1 Antall pasienter i langtidsopphold per uke, 2017-2021

Pasientenes diagnoser

Det er en generell økning i antall pasienter der det er satt diagnose fra 2018 til 2021. I 2018 har 85,5 prosent av pasientene som er i langtidsopphold registrerte diagnoser. I 2021 har tallet økt til 87,6, en relativ økning på 2,5 prosent. Det er flest uten diagnoser i den høyeste aldersgruppen (≥ 90 år). Endringer i diagnosesetting utgjør en feilkilde når vi vurderer om det har skjedd endringer i pasientenes diagnoser. Imidlertid mener vi det er uproblematisk å betrakte de største endringene som uttrykk for reelle endringer.

De største diagnosegruppene blant pasienter i langtidsopphold er hjertelidelser (46-47% av alle pasienter), demens (41-44% av alle pasienter) og nevrologiske lidelser, dvs. slag, hjerneblødning og annet (19-24% av alle pasienter). Dette er diagnoser som alle har en klar aldersgradient og som tradisjonelt har vært de viktigste diagnosegruppene i kommunale sykehjem.

Den sterkeste veksten fra 2018 til 2021 har vi blant pasienter med lungelidelser (KOLS, med mer), psykiske lidelser, rusmisbruk og psykisk utviklingshemming. Antallet med rusmisbruk og psykisk utviklingshemming er i 2018 på et lavt nivå. Dette må en ta hensyn til når en fortolker de relative endringene. Det er også økning i pasienter med ulike former for kreft.

Tabell 2.2 Diagnoser blant pasienter i langtidsopphold i kommunale institusjoner, 2018 og 2021.

Diagnoser gruppert	Antall 2018 (B)	Andel 2018 (C)	Antall 2021 (D)	Andel 2021 (E)	Absolutt endring (E-A)	Relativ endring 2018-2021 ((E/C)*100)-100
Hjertelidelser	21271	45,5	22122	47,6	851,0	4,7
Demens	19228	41,1	20296	43,7	1068,0	6,3
Nevrologiske lidelser	10545	22,6	10985	23,7	440,0	4,9
Psykiske lidelser	9067	19,4	11009	23,7	1942,0	22,3
Brudd	6149	13,1	6378	13,7	229,0	4,5
Lungelidelser	5778	12,4	7888	17,0	2110,0	37,5
Diabetes	5420	11,6	5997	12,9	577,0	11,4
Kreft	4430	9,5	5095	11,0	665,0	15,8
Rusmisbruk	959	2,1	1368	2,9	409,0	43,7
Psykisk utviklingshemming	568	1,2	698	1,5	130,0	23,8
Andre	32873	70,3	33755	72,7	882,0	3,4
N (unike pasienter - årsbasis)	46762		46432			
Pasienter uten diagnosekoder	6825		5789			

Tabell 2.3 viser fordelingen av diagnosene etter aldersgrupper basert på 2021-data. Vi merker oss at de største diagnosegruppene i aldersgruppene 18-39 år, 40-59 år og 60-69 år er psykiske lidelser. I de eldste aldersgruppene er hjertelidelser og demens de to største gruppene.

Tabell 2.3 Diagnoser blant pasienter i langtidsopphold kommunale institusjoner, etter aldersgruppe, 2021.

	0-17 år	18-39 år	40-59 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år	>=90 år	Totalt
Hjertelidelser	2	6	89	546	3094	8866	9484	22087
Demens	0	4	128	783	3962	9027	6367	20271
Psykiske lidelser	62	137	283	743	2226	4216	3318	10985
Nevrologiske lidelser	29	39	184	688	2580	4366	3082	10968
Lungelidelser	28	64	147	376	1495	3115	2650	7875
Brudd	1	3	22	161	775	2439	2969	6370
Diabetes	0	7	71	302	1277	2528	1803	5988
Kreft	0	4	43	160	834	2084	1961	5086
Rusmisbruk	0	37	119	272	508	345	80	1361
Psykisk utviklingshemming	80	119	92	132	180	74	17	694
Andre	79	111	435	1436	5577	13113	12953	33704
Antall pasienter med diagnose	115	262	671	1958	7258	15690	14610	40564
Missing	30	196	329	353	1050	2086	1700	5744

Et nærmere analyse av endringene i sykehjemspopulasjonen får vi ved å studere de nyinnlagte i 2018 og 2021. Nyinnlagte defineres her som at pasienten ikke har vært innlagt i langtidsopphold

tidligere. Det er til sammen 14312 nyinnlagte pasienter i 2018 og 14346 nyinnlagte i 2021. Det er en svak reduksjon i antall nyinnlagte som mangler diagnoser, fra 2667 (18,6%) i 2018 til 2312 (16,1%) i 2021.

Tabell 2.4 Nyinnlagte til langtidsopphold etter diagnose, 2018 og 2021.

	2018	Prosent- andel	2021	Prosent -andel	Relativ endring
Hjertelidelser	6258	53,7	6725	55,9	4,0
Demens	4368	37,5	5118	42,5	13,4
Nevrologiske lidelser	2704	23,2	3039	25,3	8,8
Psykiske lidelser	2296	19,7	2986	24,8	25,8
Lungelidelser	1787	15,3	2597	21,6	40,6
Kreft	1467	12,6	1795	14,9	18,4
Diabetes	1554	13,3	1774	14,7	10,5
Brudd	1469	12,6	1657	13,8	9,2
Rusmisbruk	205	1,8	323	2,7	52,5
Psykisk utviklingshemming	132	1,1	111	0,9	-18,6
Andre	9692	83,2	9881	82,1	-1,3
Antall med diagnoser	11645		12034		
Missing (uten diagnoser)	2667		2312		

Blant de nyinnlagte er det fortsatt hjertelidelser, demens og nevrologiske lidelser som dominerer. Det er en viss økning i andelen med demens fra 2018 til 2021. Den sterkeste økningen i diagnoser blant de nyinnlagte finner vi imidlertid for pasienter med rusmisbruk, lungelidelser og psykiske lidelser. Som nevnt tidligere, er antall med rusmisbruk som diagnose på et lavt nivå. Relativt små endringer i absolutte tall gir derfor store prosentvise endringer. Det er en reduksjon i antall med psykisk utviklingshemming som henvises til langtidsopphold.

Fordeling av pasientenes diagnoser på aldersgrupper og år (tabell 2.5 og 2.6) indikerer ikke større endringer mellom de to årgangene. Om lag 70 prosent av de nyinnlagte er i aldersgruppen 80 år og eldre.

Tabell 2.5 Nyinnlagte til langtidsopphold etter aldersgruppe, 2018

	0-17 år	18-39 år	40-59 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år	>= 90 år	Totalt
Hjertelidelser	0	2	33	136	813	2764	2511	6258
Demens	0	0	37	180	895	2194	1061	4368
Nevrologiske lidelser	8	6	48	163	602	1201	676	2704
Psykiske lidelser	18	12	52	155	488	993	576	2296
Lungelidelser	5	2	9	83	354	807	527	1787
Kreft	0	1	11	59	230	683	483	1467
Diabetes	0	2	18	77	291	745	421	1554
Brudd	1	1	6	43	190	601	627	1469
Rusmisbruk	0	4	12	51	90	44	4	205
Psykisk utviklingshemming	28	17	19	28	28	11	0	132
Andre diagnoser	29	23	107	359	1567	4155	3441	9692
Antall med diagnoser	46	34	140	525	2024	4974	3898	11645
Missing	11	19	46	128	514	1179	859	2767

Tabell 2.6 Nyinnlagte til langtidsopphold etter aldersgruppe, 2021

	0-17 år	18-39 år	40-59 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år	>= 90 år	Totalt
Hjertelidelser	1	1	28	158	1054	2904	2579	6725
Demens	0	1	34	196	1218	2475	1195	5119
Nevrologiske lidelser	7	4	43	174	785	1278	748	3039
Psykiske lidelser	20	26	50	170	663	1254	803	2986
Lungelidelser	4	15	43	116	548	1104	767	2597
Kreft	0	1	21	75	332	771	595	1795
Diabetes	0	2	14	90	425	771	472	1774
Brudd	0	0	3	35	227	693	699	1657
Rusmisbruk	0	15	37	59	118	79	15	323
Psykisk utviklingshemming	21	8	11	30	28	10	3	111
Andre diagnoser	18	21	120	376	1796	4133	3417	9881
Antall med diagnoser	30	49	167	528	2399	4994	3867	12034
Missing	3	87	119	108	460	896	639	2312

Funksjonsnivå – heves terskelen for å få langtidsplass?

Resultatene over indikerer at konkurransen om langtidsplassene blir hardere ved at et økende antall yngre pasienter nå får langtidsopphold. Betyr dette at terskelen for å få langtidsplass i sykehjem heves, og kanskje særlig for de eldre pasientene, eller er det slik at behovene for langtidsplass faktisk er høyere i de yngre aldersgruppene?

En måte å undersøke dette på, er å sammenlikne de nyinnlagte pasientenes funksjonsevne mellom ulike tidsperioder og mellom aldersgrupper. Funksjonsevne beskrives som nevnt ved fem samlemål (se vedlegg 2):

- Sosial fungering
- Kognitiv svikt
- Mulighetene for å ivareta egen helse
- Evne til å ivareta husholdsfunksjoner
- Evne til egenomsorg.

Høye verdier på disse variablene indikerer lavt funksjonsnivå og stort behov for hjelp. Vi deler de nyinnlagte pasientene i følgende aldersgrupper, 0-59 år, 60-79 år og 80 år og over, og sammenlikner funksjonsevnen for nyinnlagte i 2018 og 2021. Variablene som beskriver funksjonsevne er basert på data fra året før henvisningen, dvs. fra 2017 for de som var nyinnlagte i 2018 og fra 2020 for de som var nyinnlagte i 2021.⁷

Tabell 2.7 Funksjonsevne blant nyinnlagte til langtidsopphold etter aldersgrupper og år (gjennomsnitt), 2018 og 2021.

Aldersgruppe (N)	Funksjonsmål	2018	2021	Signifikanstest (Wilcoxon)
80 år og over N=9823 i 2018, N=9443 i 2021	Sosial fungering	2,20	2,30	p<0,001
	Kognitiv svikt	2,25	2,36	p<0,001
	Egen helse	3,27	3,30	p=0,018
	Husholdning	3,61	3,63	p=0,117
	Omsorg	2,55	2,62	p<0,001
60 - 79 år N=2020 i 2018, N=2290 i 2021	Sosial fungering	2,61	2,69	p=0,019
	Kognitiv svikt	2,55	2,62	p=0,019
	Egen helse	3,54	3,57	p=0,479
	Husholdning	3,71	3,76	p=0,125
	Omsorg	2,69	2,75	p=0,173
0 - 59 år N=746 i 2018, N=757 i 2021	Sosial fungering	3,11	3,09	p=0,833
	Kognitiv svikt	2,81	2,78	p=0,716
	Egen helse	3,77	3,75	p=0,474
	Husholdning	3,81	3,66	p=0,015
	Omsorg	2,92	2,80	p=0,071

Det er en signifikant reduksjon i funksjonsevnen til de nyinnlagte pasientene i den eldste aldersgruppen fra 2018 til 2021. Endringen er signifikant for fire av de fem funksjonsmålene. Det er også en reduksjon i funksjonsevne i den nest yngste gruppen, men ikke alle endringene i funksjonsmålene er signifikante. For den yngste aldersgruppen er det ingen signifikante endringer over tid.

⁷ For å teste om forskjellene mellom gruppene er signifikante, benyttes 'Wilcoxon rank test' som er en ikke-parametrisk test som hensyntar at variablene er på ordinalt målenivå. Vi benytter tosidig test.

Dette indikerer at terskelen for å få langtidsplass for de eldre har blitt høyere over tid når vi betrakter landet som helhet. Vi ser imidlertid at funksjonsevnen er dårligere og hjelpebehovet større jo lavere aldersgruppene er. Selv om terskelen for å få langtidsplass blir høyere for de eldre pasientene så er den enda høyere for de yngre gruppene. Dette gjelder også for funksjonsmålet 'kognitiv svikt' der vi i utgangspunktet hadde forventning om den eldste aldersgruppen hadde de høyeste verdiene (dårligst funksjonsevne). Selv om terskelen for å bli tildelt langtidsplass for de eldre heves, indikerer tallene at kommunene prioriterer korrekt når vi betrakter dette på makronivå. De med høyest behov går foran de med lavere.

Ett forbehold må tas her. Det kan være at den skjer en 'oppkoding' av pasientenes funksjonsnivå, det vil si at pasienter med likt funksjonsnivå i to perioder kodes med dårligere funksjonsevne i periode to. En slik inflatering av funksjonsnivået kan ha flere årsaker, for eksempel at informasjonen om kodeverktøyet forbedres over tid.

Gir flere yngre pasienter høyere ressursbruk i sykehjem?

Det siste spørsmålet vi skal se på, er om økningen i antall pasienter i de yngre aldersgruppene medfører høyere ressursbruk i sykehjem. Ideelt bør en slik analyse gjennomføres på et paneldatasett der en analyserer endringer i kommunenes ressursbruk over tid. Foreløpig gir ikke KPR-data muligheter for en slik analyse. Vi vil tro at en bør ha data fra minst 6-7 år for å kunne identifisere modellen siden endringene over tid er nokså små og siden Covid-19 kan ha påvirket kommunenes tilpasning i perioden 2020-21.

Her har vi gjort en tverrsnittsanalyse av kommunenes kostnader til institusjoner (KOSTRA-funksjon 253) per innbygger i 2021. Som forklaringsvariabler benytter vi liggedager i aldersgruppene 0-49 år og 50-79 år som andel av totalt antall liggedager i institusjon, samt kommunenes inntektsnivå per innbygger og befolkningsandeler i aldersgruppene 0-15 år og 80 år og over. De siste tre variablene antas da å kontrollere for tilbuds- og etterspørselsvariasjoner mellom kommunene.

Tabell 2.8 Kostnader til kommunale institusjoner. Resultat fra regresjonsanalyser, 2021.

Variabler	Estimat	p-verdi
Kommunalt inntektsnivå	0,29	<0,01
Andel 0-15 år (kommunenivå)	-94,84	0,19
Andel 80 år og eldre (kommunenivå)	288,31	<0,01
Folketall	-0.00	0,74
Andel liggedager 0-49 år (pasientnivå)	1664,67	0,49
Andel liggedager 50-79 år (pasientnivå)	-1771,00	0,18
Justert R2	0,73	

Kommunenes utgifter til institusjonsplasser per innbygger øker med kommunenes inntektsnivå og med andelen av innbyggerne i aldersgruppen over 80 år. Dette er robuste sammenhenger som også er dokumentert tidligere (Hagen et al., 2011). Effekten av inntektsnivå er betydelig. Når kommunens inntektsnivå øker med 1000 kroner per innbygger og alt annet er konstant, øker utgiftene til institusjonsplasser med 290 kroner per innbygger. Effekten av økningen i eldreandelen er også sterkt. Når andelen eldre øker med 1 prosent øker utgiftene til institusjonsplasser med 288 kroner per innbygger. Folketall har ikke signifikant effekt.

Variablene som beskriver andelen liggedager i de yngre og midlere aldersgruppene har effekter, men i ulike retninger og variablene er ikke signifikante. I en alternativ spesifisering har vi slått sammen alle liggedager blant pasienter under 80 år. Heller ikke den spesifiseringen gir signifikante resultater.

Konklusjonen er med andre ord at så langt som dagens data rekker, så finner vi ikke indikasjoner på at økningen i yngre pasienter i sykehjemmene trekker opp kommunenes kostnader på dette feltet.

Oppsummering

I kapitlet har vi sett nærmere på pasienter som er i langtidsopphold i pleie- og omsorgstjenestene.

Antallet i langtidsopphold er stabilt på om lag 33 000 i analyseperioden, men med en liten reduksjon i 2021. Det skjer en foryngelse av sykehjemspopulasjonen, men fortsatt er 70 prosent av pasientene 80 år eller eldre.

I de eldre aldersgruppene som innlegges i langtidsopphold finner vi overvekt av pasienter med hjerte-kar-lidelser, nevrologiske lidelser og demens, mens psykiske og nevrologiske lidelser er de største sykdomsgruppene i de lavere aldersgruppene. Funksjonsevnen til eldre som er nyinnlagt er noe redusert fra 2018 til 2021 noe som kan indikere at terskelen for å få langtidsplass er hevet. De nyinnlagte i de lavere aldergruppene har imidlertid dårligere funksjonsevne enn de eldre målt ved alle funksjonsmålene vi har hatt tilgang til. Dette indikerer at inntakene til sykehjemmene reflekterer prioriteringskriteriene når vi betrakter landet samlet.

Kommunenes utgifter til institusjonene ser ikke ut til å øke som følge av at andelen yngre pasienter som får langtidsplass øker. Kostnadene i institusjoner forklares primært av kommunenes inntektsnivå og andelen av befolkningen som er 80 år og eldre.

3. Høykostnadsbrukere – hvem er de, og hvilke tjenester benytter de?

Høykostnadsbrukere har ingen entydig definisjon i internasjonal litteratur. I noen sammenhenger benytter en kliniske definisjoner, i andre sammenhenger økonomiske definisjoner (Wammes et al., 2018). Benytter en kliniske definisjoner er utgangspunktet i pasientenes diagnoser og en definerer gjerne gruppen som å ha 2-3 ulike diagnoser, samt dårlig funksjonsevne, mangel på sosial integrering og ofte atferdsmessige problemer knyttet til psykisk helse og/eller rus. Benyttes økonomiske definisjoner så klassifiseres ressurskrevende pasienter som de 5 eller 10 prosentene av pasientene som har høyest samlede kostnadene. Her benyttes den siste definisjonen. Vi definerer høykostnadsbrukere som de 5 prosentene som har de høyeste årlige kostnadene blant de som mottar kommunale pleie- og omsorgstjenester i et helt år.

Brukere og pasienter med særlig høye kostnader er interessant av flere årsaker:

- De legger beslag på store ressurser. Internasjonale studier viser at de 5% mest ressurskrevende pasientene benytter inntil 50% av alle ressursene i helsetjenestene.
- Internasjonale studier antar ofte også at høykostnadsbrukerne får et dårlig tilbud. Vi har ikke grunn til å påstå dette om Norge, men det er grunn til å anta at pasientene har et betydelig koordineringsbehov, både i kommunehelsetjenesten og når de legges inn eller skrives ut fra sykehus.
- De kan fortrenge øvrige brukere som også har stort behov for tjenester. Dette kan skje i situasjoner der det prioriteres på grunnlag av behov innenfor en gitt økonomisk ramme. Siden det er en viss tilfeldighet forbundet med i hvilke kommuner høykostnadsbrukere er bosatt, kan en få opphopningseffekter i enkeltkommuner. Hvis slike problemer oppstår i små kommuner så kan det redusere tilbudet til øvrige brukere. I Norge har vi hatt ordninger som motvirker slike effekter, blant annet ordningen i overføringssystemet mellom staten og kommunene som kompenserer for ressurskrevende brukere.

Det finnes lite forskning om høykostnadsbrukere i Norge. Den norske studien som kommer nærmest vår av de vi kjenner, er Kaltheth and 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-omsorgstjenester. Resultatene viser at kostnader for pleie og omsorgstjenester utgjør om lag 25-30% av de samlede kostnadene for de fleste aldersgruppene under 75 år, noe 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% av de samlede kostnadene. Analysen viser at brukerratene 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 aldersgruppene innenfor flere av pleie- og omsorgstjenestene. En annen norske studie, er Melberg et al. (2013) som analyserer sykehusutgifter mot livets slutt. Her er konklusjonene som følger: 4,2 milliarder kroner, eller 10,6 % av alle sykehusutgiftene for dag- og døgnbehandling i 2010 gikk til personer som døde det samme året. Størstedelen av utgiftene kom de siste tre månedene før død. Sykehusutgiftene mot slutten av livet sank med økende alder og ble mer enn halvert for 90-åringene sammenliknet med 70-åringene. Over 50 % av utgiftene det siste leveåret ble brukt i løpet av de tre siste levemånedene.

I Norge har vi en egen toppfinansieringsordning for brukere med særlig ressurskrevende helse- og omsorgstjenester. Denne ordningen innebærer at kommuner kan søke staten om delvis refusjon for lønnsutgifter knyttet til disse brukerne. 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).⁸ Det er kun direkte lønnsutgifter som dekkes, og det gis refusjon for 80 prosent av utgiftene som overstiger et fastsatt innslagspunkt (i 2023: 1 526 000 kroner). Brukere over 67 omfattes ikke av ordningen, og det er ingen begrensinger 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 behov på dette området og som derfor kan benyttes i rammeoverføringsystemet. Variasjoner i etterspørselen etter ressurskrevende tjenester er også mer krevende å håndtere for små kommuner, noe som gjør det vanskelig å håndtere problemet i en generell rammeoverføring. Antallet mottakere det kompenseres for i ordningene har økt fra 3398 i 2004 til 10189 i 2019, og utbetalinger i løpende millioner kroner har økt fra 1 506 i 2004 til 10 189 i 2019. Det er med andre ord en svært ekspansiv ordning.⁹

Borge et al. (2015) har gjennomført en analyse av ordningen. I analyseperioden 2007-2014 var det en kraftig vekst i tilskuddet til ressurskrevende brukere (20,6 pst årlig endring). En utfordring med ordningen er at den ikke gir kommunene sterke incentiver til kostnadskontroll. Det er også vanskelig å utforme kriterier for rammefinansiering som fanger opp variasjonen i ressurskrevende brukere. En mulig modifisering diskutert av forfatterne, er å knytte toppfinansieringen til kommunestørrelse siden større kommuner vil kunne håndtere svingninger i antallet ressurskrevende brukere per år enn små kommuner. 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.

Metode

Ingen har så langt utnyttet mikrodata i IPLOS/KPR til en detaljert analyse av høykostnadsbrukerne. Målet med denne analysen er derfor å etablere oversikt over høykostnadsbrukerne av kommunale pleie- og omsorgstjenester: hvor mange er de, hvilke grupper representerer de, hvilke tjenester benyttes og hva betyr de for de kommunale kostnadene på kort og mellomlang sikt? Hoveddelen av analysen gjøres på IPLOS/KPR-data for 2019. Ved å velge 2019 unngår vi effekter av pandemien, samtidig har vi muligheter for to års oppfølging av brukerne, altså til utgangen av 2021.

Vi deler tjenestene som er registrert i KPR i tre grupper: 1) Trygghets- og støttetjenester som matombringing, støttekontakt, omsorgsstønning, 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 prisdata. For hver bruker registreres volumet på følgende tjenester i 2019:

- Praktisk bistand: daglige gjøremål
- Praktisk bistand - opplæring: daglige gjøremål
- Praktisk bistand: brukerstyrt personlig assistent

⁸ <https://www.helsedirektoratet.no/tilskudd/saerlig-ressurskrevende-helse-og-omsorgstjenester>

⁹ <https://www.regjeringen.no/contentassets/44acf926d7bf4cc5a5c45d2dfa436bdc/rapport--ressurskrevende-tjenester--kontroll-av-ordningen.pdf>

- Helsetjenester i hjemmet, i hovedsak hjemmesykepleie
- Dagaktivitetstilbud
- Avlastning utenfor institusjon
- Tidsbegrenset opphold utredning/behandling
- Tidsbegrenset opphold rehabilitering og habilitering
- Tidsbegrenset opphold – annet
- Avlastning i institusjon
- Dagopphold
- Nattopphold
- Langtidsopphold i institusjon
- Heldøgntjenestetilbud/KAD/ØHD

Kostnadskartleggingen omfatter brukere som har vært i live hele året (2019).

Volumet av tjenester multipliseres med en enhetspris for å finne kostnadene per tjeneste. Kostnadene per tjeneste summeres til samlede kostnader. Som enhetspriser benyttes prisene slik disse er definert gjennom forsøket med statlig finansiert eldreomsorg.¹⁰ Det innebærer nasjonale enhetspriser der lokale pris- og kostnadsforhold, for eksempel variasjoner i arbeidsgiveravgiften, ikke reflekteres. Ressursforbruket slik det defineres her gir da et bedre mål på tjenesteforbruket enn det en ville fått ved å bruke lokale priser.

Vi beskriver de ressurskrevende pasientene på grunnlag av tre sett av variabler:

- Aldersgrupper (0-17-år, 18-29 år, deretter 10-årige aldergrupper til og med 89 år, samt 90 år og over som egen gruppe)
- Diagnose (ICD10/ICPC)
- Funksjonsevne

Nærmere beskrivelse av variablene som beskriver diagnosesetting og funksjonsevne er gitt i kapittel 2 og vedlegg 1 og 2.

Våre data omfatter informasjon fra 273 311 pasienter. Det samlede antall mottakere av pleie- og omsorgstjenester i 2019 var om lag 365 000. Avvikene forklares av at vi her har ekskludert pasienter som døde i løpet av 2019, om lag 42000, og av at vi ikke har inkludert pasienter som får trygghets- og støttetjenester.

Resultater

Kostnader

De samlede kostnadene for de inkluderte pasientene var 78 milliarder kroner. Til sammenlikning var kommunenes samlede utgifter på funksjon 234, 243, 253, 254 og 256 i 2019 på 104 mrd. kroner.¹¹ Antar vi at kostnadene for de som døde i 2019 er tilsvarende 150% av gjennomsnittet for gruppen 80-89 år og at de døde i gjennomsnitt mottar tjenester et halvt år, så gir dette en kostnad på knapt

¹⁰ https://www.helsedirektoratet.no/tema/sykehjem-og-hjemmetjenester/statlig-finansiering-av-omsorgstjenester/Enhetskostnader%20norske%20kommuner%20januar%202019.pdf/_/attachment/inline/af02add1-dce1-4e9e-b626-04dac5501cc0:d3e3b626ed0ab5cf8a8a249ba4dc6cee2bbdb367/Enhetskostnader%20norske%20kommuner%20januar%202019.pdf

¹¹ For nærmere informasjon om kontoplanen i KOSTRA, se <https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/kommuneokonomi/kostra/regnskapsrapporteringen-i-kostra/id551573/>

16 mrd. kroner. Resten av avviket mellom vår kostnadsbase og de samlede utgiftene på KOSTRA-funksjonene som er definert over, om lag 10 mrd. kroner, utgjøres i hovedsak av kostnader ved trygghets- og støttetjenestene, samt opp trening i institusjoner der vi har manglet valide prisdata.

Gjennomsnittskostnaden for pasientene som omfattes av tjenestene som er definert over, var kr. 285 000, og med maksimumsverdi kr. 15,5 millioner. Mediankostnaden var kr. 50 000. At medianverdien ligger under gjennomsnittet, indikerer at kommunene har mange *lite* ressurskrevende brukere. 95-persentilen er kr. 968 000. Denne gir grensen for å bli definert som høykostnadsbruker i vår analyse. Vi identifiserte 13676 pasienter som høykostnadsbrukere gitt vår definisjon (de 5 prosentene med høyest kostnader). For pasientene som er definert som høykostnadsbrukere (tabell 3.1) er gjennomsnittskostnaden knapt 2,2 millioner kroner og for pasienter som defineres som ikke-ressurskrevende er gjennomsnittskostnaden vel 186 000 kroner.

Tabell 3.1 Gjennomsnittlige kostnader per tjenestemottaker, totalt og etter tjenestetype, gruppert etter om pasienten er klassifisert som ikke-høykostnads- eller høykostnadsbruker. 2019.

Kostnadstyper	Ikke-høykostnadsbruker		Høykostnadsbruker	
	Gjennomsnitt	%-andel av kostnader	Gjennomsnitt	%-andel av kostnader
Avlastning utenfor institusjon	4730	2,5	31736	1,4
Avlastningsopphold (i institusjon)	3842	2,0	139995	6,4
BPA	3138	1,6	169882	7,8
Dagopphold	1682	0,9	1530	0,1
Helsetjenester i hjemmet	46736	25,1	617908	28,4
Langtidsopphold	86971	46,7	28288	1,3
Nattopphold	84	0,1	363	0,0
Praktisk bistand - daglige gjøremål	10983	5,9	329615	15,1
Praktisk bistand - opplæring	9126	4,9	785922	36,2
Tidsbegrensede opphold	18053	9,7	66432	3,1
ØHD/KAD	785	0,4	2067	0,1
Totale pleie og omsorgskostnader	186134	100,0	2173742	100,0

Det er betydelige forskjeller mellom de to gruppene når det gjelder hvilke tjenester som benyttes og som dermed genererer kostnadene. For høykostnadsbrukerne genereres nesten 90% av kostnadene gjennom hjemmetjenester. Den største kostnaden er forbundet med Praktisk bistand - opplæring (36,2%). Formålet med 'praktisk bistand – opplæring' er å gjøre den enkelte mest mulig selvstendig i dagliglivet, dvs. 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 de ressurskrevende brukerne – knapt 170 000 kroner årlig.

Pasientkarakteristika

I det totale utvalget er det 59% kvinner og 41% menn, mens det blant høykostnadsbrukerne er et flertall på 53,5% menn. Gjennomsnittsalderen for pasientene i analysen er 65 år, men med stor

variasjon mellom de to gruppene. Blant brukerne i gruppen av ikke-høykostnadsbrukere er gjennomsnittsalderen 66 år, mens gjennomsnittsalderen blant høykostnadsbrukerne er 46 år.

Funksjonsevnen er klart dårligere blant brukerne i gruppen av høykostnadsbrukere enn blant gruppen av andre (tabell 3.2).

Tabell 3.2 Funksjonsevne etter grupper av høykostnads/ikke-høykostnadsbrukere

Funksjonsindikator	Ikke-høykostnadsbrukere	Høykostnadsbrukere
Sosial fungering	2,2	3,8
Kognitiv svikt	2,0	3,2
Egen helse	2,9	4,2
Husholdsfunksjoner	2,8	4,2
Ivareta egen omsorg	2,2	3,4

Tabell 3.3 gir kontrollerte assosiasjoner basert på logisk regresjon. Avhengig variabel er om brukeren er i gruppene av høykostnadsbrukere (1) eller ikke (0). Vi har inkludert følgende grupper av uavhengige variabler: Kjønn, aldersgrupper, diagnoser og funksjonsevne. OR eller Oddsratioen gir oddsen for å være i gruppen av ressurskrevende pasienter.

Oddsratio (OR)

OR benyttes i analyser av avhengige variabler med 2 verdier (dikotome variabler). OR kan for enkelhets skyld relateres til sannsynligheter. For eksempel innebærer en OR på 0,91 for variabelen kjønn at kvinner har om lag 9 prosent mindre sannsynlighet for å være i gruppen av ressurskrevende brukere enn det menn har. En OR på 4,63 for aldersgruppen 0-17 år, innebærer at sannsynligheten for å være i gruppen av høykostnadsbrukere er 365 prosent høyere enn hvis brukeren er i aldersgruppen 70-79 år.

Tabell 3.3 Oddsratio for å være i gruppen av høykostnadsbrukere (2019).

Variabler	OR	95% Wald	
		konfidensgrenser	
Kjønn (mann er referanse)	0,91	0,87	0,96
<i>Aldersgrupper (referanse 70-79 år):</i>			
0-17 år	4,63	4,08	5,27
18-29 år	8,50	7,61	9,49
30-39 år	8,87	7,89	9,97
40-49 år	6,83	6,10	7,66
50-59 år	4,89	4,40	5,43
60-69 år	2,48	2,24	2,74
80-89 år	0,61	0,55	0,68
90 år og over	0,51	0,45	0,57
<i>Diagnoser:</i>			
Demens	0,45	0,41	0,49
Psykiske lidelser	1,06	1,00	1,12
Rusmisbruk	0,47	0,40	0,55
Kreft	0,68	0,60	0,78
Diabetes	0,91	0,83	1,00
Hjertelidelser	0,74	0,69	0,80
Lungelidelser	1,10	1,00	1,20
Nevrologiske lidelser	1,24	1,17	1,31
Psykisk utviklingshemming	2,66	2,49	2,84
Andre lidelser	1,10	1,04	1,16
<i>Funksjonsvurderinger (referanse er 'god funksjon'):</i>			
Ivareta egen helse - middels	0,90	0,80	1,02
Ivareta egen helse - dårlig	1,87	1,65	2,12
Ivareta husholdningsfunksjoner-middels	2,15	1,91	2,43
Ivareta husholdningsfunksjoner - dårlig	4,19	3,72	4,72
Kognitiv svikt - middels	1,18	1,09	1,26
Kognitiv svikt - dårlig funksjon	1,24	1,14	1,35
Egen omsorg - middels	2,13	1,97	2,30
Egen omsorg - dårlig	4,85	4,45	5,28
Sosiale funksjoner - middels	1,15	1,05	1,26
Sosiale funksjoner - dårlig	1,89	1,71	2,09

Vi merker oss at sannsynligheten for å være i gruppen av høykostnadsbrukere er høy for pasienter med diagnosene psykiske lidelser, lungelidelser, nevrologiske lidelser og særlig psykisk utviklingshemming. Brukere med demens, rusmisbruk, kreft og hjertelidelser har derimot lavere

sannsynlighet for å ende i gruppen av høykostnadsbrukere. Dette må tolkes som at brukere med disse gruppene i gjennomsnitt har lave kostnader.

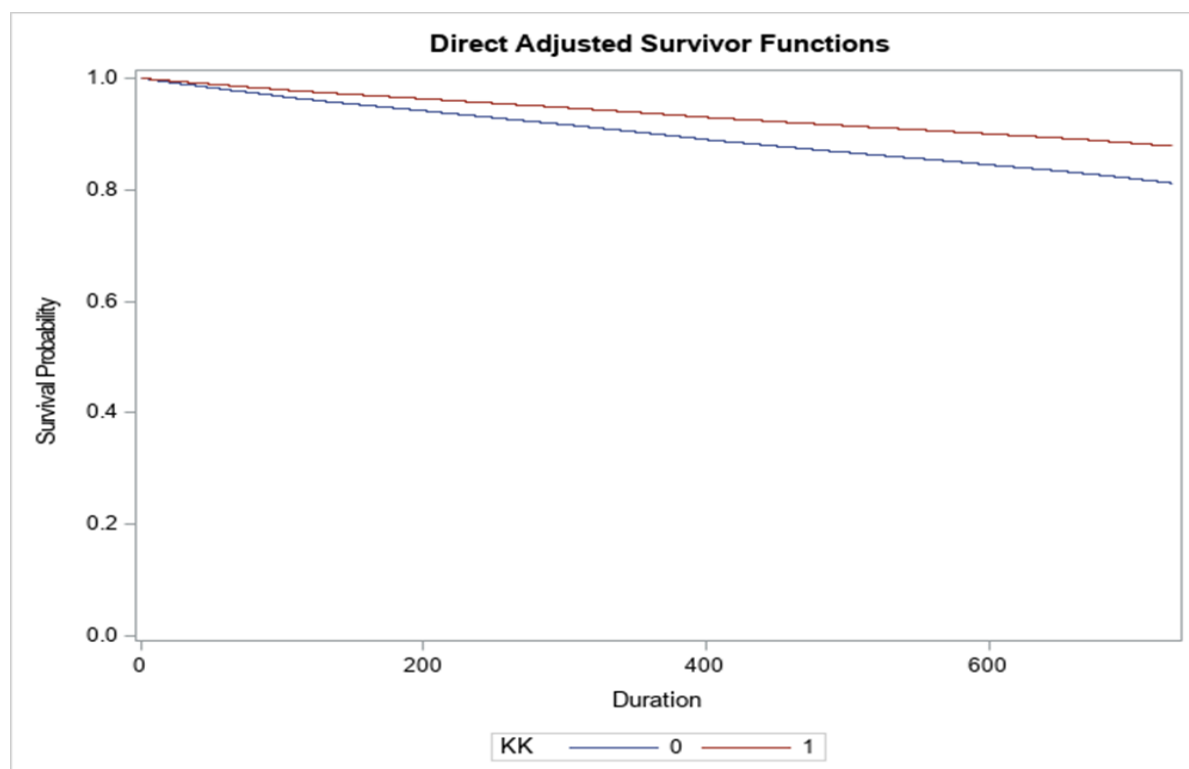
Av funksjonsmålene er det særlig manglende evne til å ivareta husholdningsfunksjoner og egenomsorg som øker odds/sannsynligheten for å være i gruppen av høykostnadsbrukere. Det er særlig interessant at effektene av alder er betydelige. Resultatene indikerer at de yngre brukerne med langt høyere odds/sannsynlighet enn eldre er i gruppen av ressurskrevende pasienter, selv etter kontroll for diagnoser og funksjonsnivå.

Endringer i tjenesteforbruket over tid

Datamaterialet vi har sett på så langt i dette kapitlet er fra 2019 og er avgrenset til brukere som har vært i live hele året. Til slutt skal vi se på hvilke tjenester disse pasientene fikk to år senere, i 2021, gitt at de da fortsatt var i live.

Ved utgangen av 2021 var 81,5 prosent av de som var i live ved utgangen av 2019, fortsatt i live. Overlevelsen blant høykostnadsbrukerne er om lag 60% høyere enn hos de som er i gruppen av ikke-høykostnadsbrukere noe som primært reflekterer at høykostnadsbrukerne i gjennomsnitt er relativt unge (Figur 3.1).

Figur 3.1 To-årig overlevelse for høykostnadsbrukere og andre, alle aldersgrupper (personer som er i live ved utgangen av 2019). *



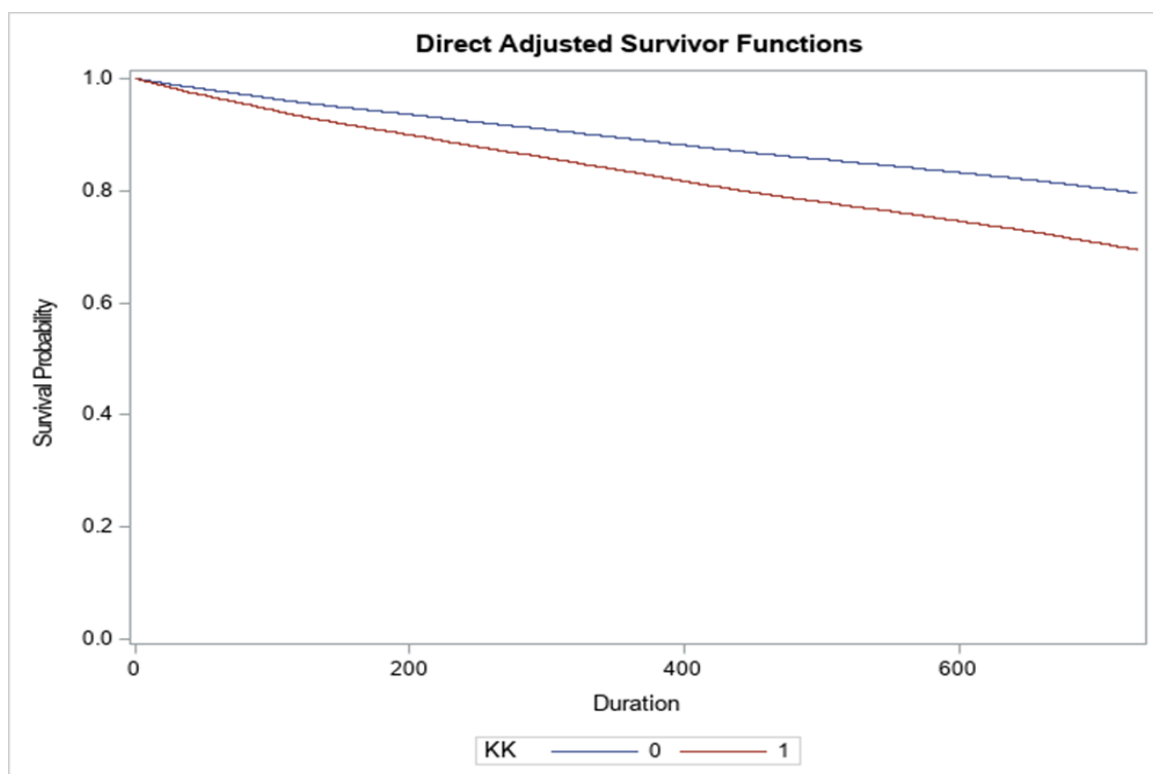
* Rød linje: Høykostnadsbrukere. Blå linje: Andre

To års overlevelse er høy i alle aldersgruppene under 40 år. Også i aldersgruppen 40-49 år er to-års overlevelse høy med 97,6 prosent. Deretter faller overlevelsen gradvis med alder og forskjellen mellom gruppen av ikke-ressurskrevende og ressurskrevende brukere øker. Gjennomsnittlig to-årig overlevelse er som følger i de midlere og øvre aldersgruppene:

- 50-59 år: 94,6
- 60-69 år: 87,6
- 70-79 år: 79,4
- 80-89 år: 71,0
- 90 år og over: 54,8

Forskjellen mellom ikke-ressurskrevende og ressurskrevende brukere er illustrert i Figur 3.2 for aldersgruppen 70-79 år. Forskjellen mellom de to gruppene er om lag 63% (relative rater). Som vi ser, er overlevelse i denne aldersgruppen lavere for høykostnadsbrukerne enn for de andre.

Figur 3.2 To-åring overlevelse for høykostnadsbrukere og andre, aldersgruppen 70-79 år (personer som er i live ved utgangen av 2019). *



* Rød linje: Høykostnadsbrukere. Blå linje: Andre

Høykostnadsbrukerne er altså i hovedsak i de yngre aldersgruppene, de er i hovedsak hjemmeboende og de har høy overlevelse, men bor de fortsatt hjemme to år etter vår kostnadskartlegging i 2019?

I tråd med figurene over, ser vi at dødeligheten er høyere for gruppen av ikke-høykostnadsbrukere enn for ikke-høykostnadsbrukere (tabell 3.4). Av de 259353 i gruppen ikke-høykostnadsbrukere i 2019-kartleggingen var 48787 døde ved utgangen av 2021. Dette tilsvarer 18,9%. 1660 av de 13654 høykostnadsbrukerne, tilsvarende 12,2%, var døde.

Tabell 3.4 Overganger mellom 2019 og 2021, høykostnadsbrukere og andre.

	Status 2019	Status 2021
Ikke-høykostnadsbrukere		Døde: 48787 (18,8)
	Hjemme: 228910 (88,3)	Hjemme: 184696 (71,2)
	Langtidsopphold: 30443 (11,7)	Langtidsopphold: 25870 (10,0)
	Sum: 259353 (100,0)	Sum: 259353 (100,00)
Høykostnadsbrukere		Døde: 1660 (12,2)
	Hjemme: 12873 (94,3)	Hjemme: 11329 (83,0)
	Langtidsopphold: 781 (5,8)	Langtidsopphold: 665 (4,9)
	Sum: 13654 (100,0)	Sum: 259353 (100,00)

Den nærmere beskrivelsen av høykostnadsbrukerne (tabell 3.5) viser at av de hjemmeboende 12873 brukerne i 2019, dør 9,9% i løpet av to-årsperioden, 2,5 prosent går over i langtidsplass i institusjon, mens 87,7 prosent forblir hjemmeboende. Av de som er i langtidsopphold i 2019 er det betydelig høyere dødelighet, hele 51,2 prosent dør i løpet av to-årsperioden. Noen få går over til hjemmetjenester (5%), mens de resterende fortsatt er i institusjon.

Tabell 3.5 Overganger mellom 2019 og 2021, bare de som er ressurskrevende brukere i 2019.

	Status 2021
Hjemmeboende	Døde: 1260 (9,9)
	Hjemme: 11290 (87,7)
	Langtidsopphold: 323 (2,5)
	Sum: 12873 (100,00)
Langtidsopphold	Døde: 400 (51,2)
	Hjemme: 39 (5,0)
	Langtidsopphold: 342 (43,8)
	Sum: 781 (100,0)

De ressurskrevende brukerne er med andre ord en gruppe som preges av stor grad av stabilitet. Som følge av at dette er unge brukere, er dødeligheten lav. Trolig av samme årsak forblir de fleste hjemmeboende i lange perioder av livet.

Oppsummering

Høykostnadsbrukerne står for 39 prosent av de samlede kostnadene for kommunale pleie- og omsorgstjenester slik de er definert her. 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% av kostnadene

gjennom bruk av hjemmetjenester. Den største kostnaden er forbundet med Praktisk bistand - opplæring (36,2%). Høykostnadsbrukerne er i gjennomsnitt er yngre enn de øvrige brukerne (46 år vs. 66 år) og har ofte funksjonshemninger.

4. Reduserte liggetider i sykehus, kommunenes respons og pasientenes overlevelse

De siste 10-årene har vi observert 3 fundamentale endringer i helsetjenestesystemene - både i Norge og internasjonalt. 1) Det har skjedd reduksjon i liggetider i sykehusene og mer av rehabilitering og oppfølging er overlatt til primærhelsetjenestene. 2) Primærhelsetjenestene i de fleste land endres fra å være institusjonsbaserte til å bli mer hjemmebaserte. 3) Det skjer en forbedring i eldres helse og deres funksjonsevne. I dette kapitlet modellerer vi effektene av alle disse tre forholdene i en analyse av dødeligheten blant hoftebruddspasienter behandlet ved norske sykehus i perioden 2010-2020. Valget av pasienter med hoftebrudd er ikke tilfeldig. Dette er en pasientgruppe med høy alder, stort innslag av skrøpeligheit og høy dødelighet, ofte over 20% det første året etter sykehusbehandlingen.

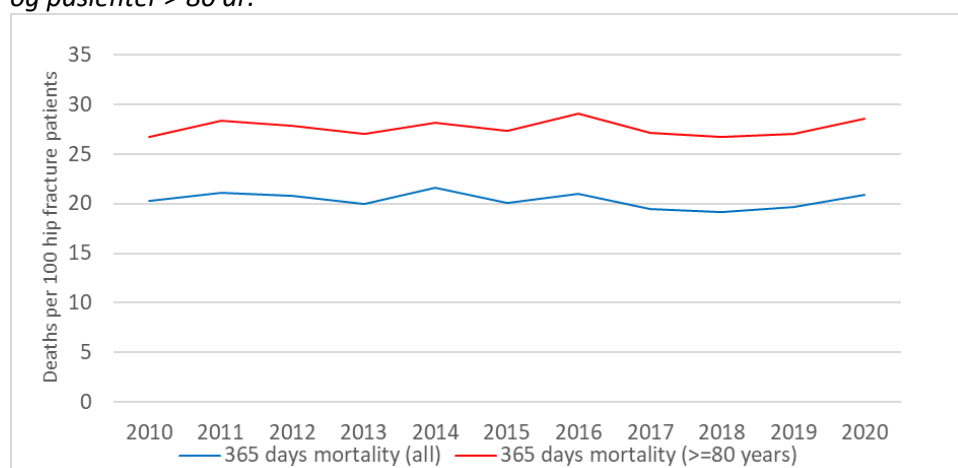
Vi starter kapitlet med beskrivelse av pasientpopulasjonen, inkludert dødelighet, liggetider og sykkelighet. Her inngår også en beskrivelse av endringer i sykehjemsdekningen i analyseperioden. Deretter følger hovedanalysen der vi isolerer effektene av endringer i liggetider, sykehjemsdekning og sykkelighet på variasjoner i pasientenes ettårs dødelighet.

Beskrivende statistikk

Insidensen av hoftebrudd i Norge er høy, en av de høyeste i verden. Vår analyse omfatter 96946 førstegangs hoftebruddspasienter, i gjennomsnitt om lag 9600 per år, men med en liten nedgang over tid. Siden Norge hadde en økning i folketallet i perioden innebærer dette en reduksjon i insidens per 1000 innbyggere fra 1,98 i 2010 til 1,79 i 2020, en reduksjon på 10%. Blant befolkningen over 80 år falt insidensraten fra 26,5 til 23,5 per 1000 innbyggere i aldersgruppen, en reduksjon på 11%. 68% av pasientene i perioden var kvinner.

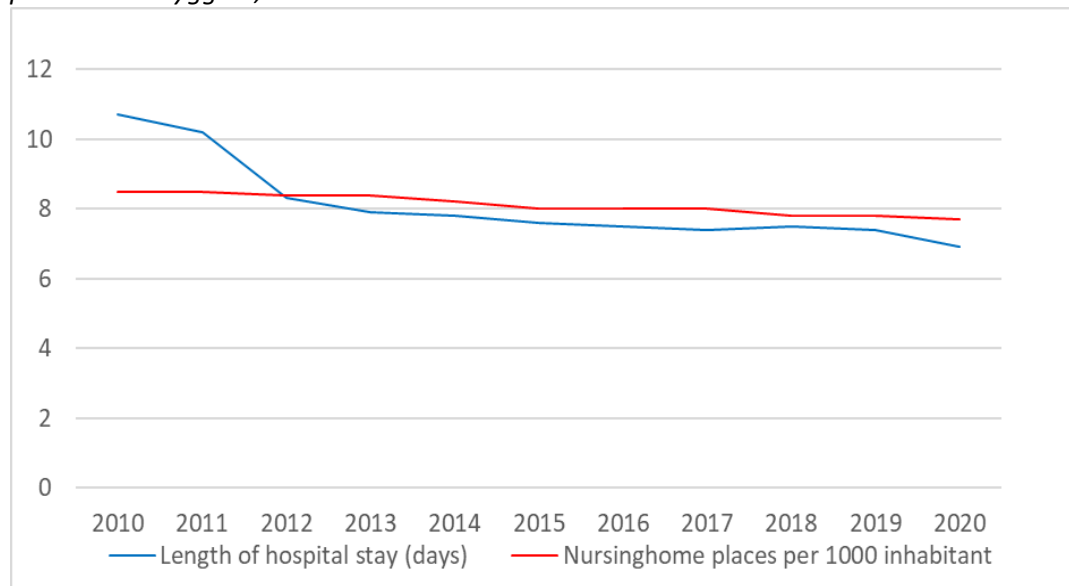
Gjennomsnittlig ett-års dødelighet var relativt stabil i perioden - 20,4% for hele populasjonen og 27,6% for gruppen over 80 år (figur 4.1).

Figur 4.1 Dødelighet blant hoftebruddspasienter 2010-2020. Hele populasjonen og pasienter > 80 år.



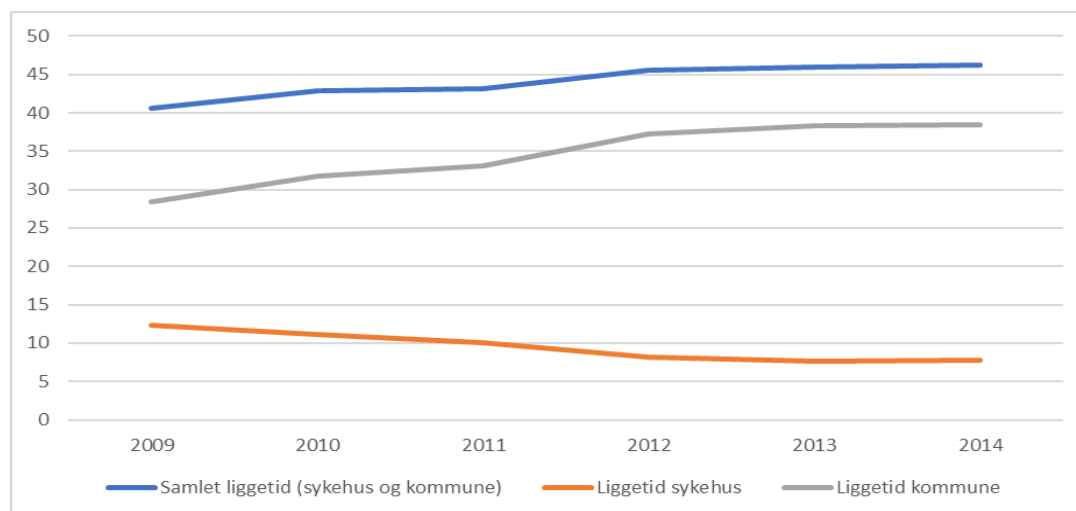
Liggetiden i sykehusene blant hoftebruddspasientene falt fra 10,8 dager i 2010 til 7,0 dager i 2020. Det meste av reduksjonen kom som følge av implementeringen av Samhandlingsreformen. Mellom 2011 og 2012 ble liggetiden redusert med vel 2 dager. Fra 2012 til 2020 ble liggetiden i gjennomsnitt redusert med 0,1 dager per år.

Figur 4.2. Trender i liggetid blant hoftebruddspasienter og gjennomsnittlig antall sykehjemsplasser per 1000 innbyggere, 2010-2020.



Det finnes ikke landsdekkende informasjon om hvordan endringen i liggetider i sykehusene har påvirket liggetidene i kommunale institusjoner. En analyse fra Oslo for perioden 2010-2014 ((Häkkinen et al., 2018) indikerer imidlertid at de reduserte liggetidene i sykehus ble mer enn kompensert gjennom økte liggetider i kommunale institusjoner, primært gjennom korttidsopphold. Figur 4.3 er en reprodusert figur fra den nevnte studien.

Figur 4.3. Trender i liggetider i sykehus, kommunale institusjoner og samlet blant hoftebruddspasienter bosatt i Oslo, 2009-2014.



At kommunenes liggetider for hoftebruddspasientene øker, gjør det relevant å spørre hva som da blir effektene av den reduksjonen vi ser i sykehjems plasser i analyseperioden. Det var i analyseperioden en mindre reduksjon i antall sykehjemspasienter per 1000 innbyggere. Der i mot er det store forskjeller i antall sykehjems plasser per 1000 innbyggere *mellom* kommunene i hele analyseperioden.

Den siste gruppen av variabler vi skal studere effektene av er hoftebruddspasientenes komorbiditeter. Vi har kartlagt 15 komorbiditetene gjennom sykehusdata det siste året før innleggelsen for hoftebruddet. For disse variablene finner vi reduksjon i kardiovaskulære sykdommer, inklusive hjerteinfarkt og slag. For tre av sykdommene finner vi økning - kreft, Parkinsons og nyresvikt (for full oversikt over komorbiditetene, se Häkkinen et al. (2018)).

Resultater fra overlevelsesanalyser

Vi presenterer først en analyse av det vi kaller hovedeffekter, dvs. effekter der vi ikke tar hensyn til samspill mellom henholdsvis liggetider, sykehjemsdekning, komorbiditeter og tid. Dette betyr at vi for eksempel ser på den gjennomsnittlige effekten av reduksjon i liggetider på dødelighet i hele perioden. I neste del av avsnittet ser vi nærmere på interaksjoner mellom disse variablene og tid.

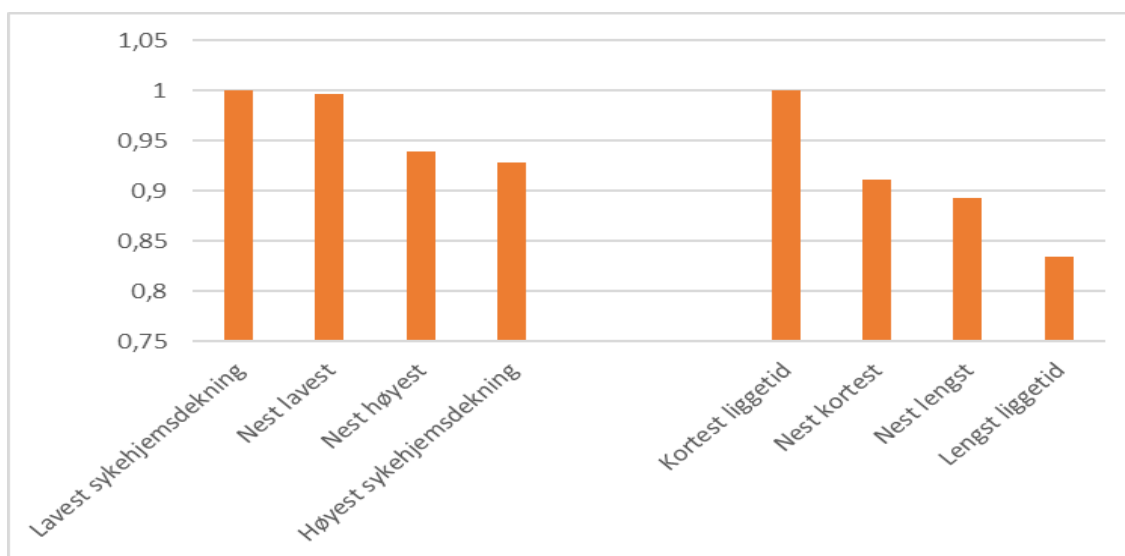
Alle analysene er gjort som såkalte overlevelsesanalyser. Det betyr at vi studerer tid til død fra pasienten er utskrevet fra sykehuset. Vi følger pasientene til de dør eller inntil ett år etter utskrivningen.

Hovedeffekter

For enkelhets skyld kategoriserer vi de to variablene liggetid (i sykehus) og sykehjemsdekning i fire grupper (kvartiler) og benytter den laveste kvartilen som referansegruppe. Figuren illustrerer hovedeffektene, etter at det er kontrollert for kjønn, aldersgrupper, utdanningsnivå, komorbiditeter og år. Når vi inkluderer disse kontrollvariablene, antar vi at det i rimelig grad er kontrollert for pasientenes funksjonsevne.

Hazardrater

Overlevelse beskrives ved hazardrater. En hazardrate forteller oss om risikoen for død på et bestemt tidspunkt. En hazardrate på 0,9 betyr for eksempel at risikoen for død er lavere enn sammenlikningsalternativet, mens en hazardrate på 2 forteller oss at risikoen for død er dobbel så høy som i sammenlikningsalternativet.



Figur 4.4 Hazardrater for sykehjemsdekning og liggetid i sykehus

Dødeligheten for hoftebruddspasientene i perioden 2010-2020 er høyest i kommunene med lav sykehjemsdekning og for pasientene som har de korteste liggetidene i sykehusene. Disse nivåene er satt til 1 i figuren. De kommunene som har den nest høyeste og høyeste sykehjemsdekningen har 6-7 prosent lavere dødelighet enn kommunene med lavest sykehjemsdekning for denne pasientgruppen. Effektene av endringer i liggetider er relativt større. Pasienter i den andre kvartilen, nest kortest liggetid, har nesten 10% lavere dødelighet enn pasienter i gruppen som har kortest liggetider. De med lengst liggetider har 16-17% lavere dødelighet enn de med kortest liggetid.

Når vi betrakter disse tallene, så må de relateres til den gjennomsnittlige totaldødeligheten. Som vi viste i figur 4.1 er den rundt 20% i løpet av ett år. En økning i dødeligheten på 10% fra dette nivået innebærer at dødeligheten i en kommune da i gjennomsnitt er på ca. 22 prosent.

Betingede effekter

Som vist i Figur 4.1, var dødeligheten for hoftebruddspasientene tilnærmet konstant i analyseperioden. Samtidig observerte vi både reduksjon i sykehjemsdekningen og liggetidene og vi konkluderte med at disse to forholdene begge bidro til høyere dødelighet. Hvordan henger dette sammen?

To mekanismer forklarer disse forholdene. For det første, det vi refererte til som hovedeffekter, er gjennomsnittlige effekter for perioden. Det viser seg imidlertid at effektene har variert over tid. Tabell 4.1 viser hazardrater for første og siste årene i analyseperioden betinget av sykehjemsdekning, liggetider og komorbiditeter. Vi viser her effektene for gjennomsnittlig antall komorbiditeter og kommer tilbake til dette lenger nede.

En nærmere forklaring blir gitt under figuren.

Tabell 4.1 Tidsmessige variasjoner (2019 vs 2010) i effekter av sykehjemsdekning og liggetider (HLOS), gitt gjennomsnittlig antall komorbiditeter.

	Hazard Ratio	95% Wald konfidensintervall	
Sykehjem laveste kvartil og HLOS laveste kvartil	0.831	0.704	0.981
Sykehjem laveste kvartil og HLOS nest laveste kvartil	0.623	0.500	0.777
Sykehjem laveste kvartil og HLOS nest høyeste kvartil	1.019	0.855	1.215
Sykehjem laveste kvartil og HLOS høyeste kvartil	1.186	1.013	1.389
Sykehjem nest laveste kvartil og HLOS laveste kvartil	0.866	0.716	1.047
Sykehjem nest laveste kvartil og HLOS nest laveste kvartil	0.649	0.511	0.824
Sykehjem nest laveste kvartil og HLOS nest høyeste kvartil	1.061	0.868	1.298
Sykehjem nest laveste kvartil og HLOS høyeste kvartil	1.235	1.026	1.488
Sykehjem nest høyeste kvartil og HLOS laveste kvartil	0.719	0.607	0.852
Sykehjem nest høyeste kvartil og HLOS nest laveste kvartil	0.539	0.432	0.673
Sykehjem nest høyeste kvartil og HLOS nest høyeste kvartil	0.881	0.733	1.059
Sykehjem nest høyeste kvartil og HLOS høyeste kvartil	1.026	0.867	1.215
Sykehjem høyeste kvartil og HLOS laveste kvartil	0.743	0.636	0.869
Sykehjem høyeste kvartil og HLOS nest laveste kvartil	0.557	0.452	0.688
Sykehjem høyeste kvartil og HLOS nest høyeste kvartil	0.991	0.770	1.077
Sykehjem høyeste kvartil og HLOS høyeste kvartil	1.060	0.909	1.237

Hazardraten viser forskjellene mellom 2010 og 2019, der 2010 er referanseverdi. Det er noe variasjoner mellom kombinasjonene, men i gjennomsnitt er hazardraten for 2019 10 enheter under nivået for 2010. Det betyr at for gitt nivå på sykehjems plasser og liggetider så er dødeligheten for pasientene om lag 10 prosent lavere i 2019 enn i 2010. Ser vi nærmere på sykehjemmene i den andre kvartilen (nest laveste nivå), så ser vi at pasienter som har nest lavest liggetid har en hazardrate på 0,649. Det betyr at denne gruppen har om lag 35% bedre overlevelse i 2019 enn i 2010.

I praksis må dette ha sin bakgrunn i bedringer i behandlingsopplegget enten i sykehusene eller i kommunene. Det kan ha skjedd forbedringer i sykehusbehandlingen for eksempel ved at hoftebruddspasientene i løpet av perioden har kommet raskere til behandling/kirurgi, men trolig kan det meste av forbedringen tilskrives endringer i rehabiliteringsoppleggene i kommunene.

Den andre mekanismen som forklarer at dødeligheten er konstant selv om liggetidene i sykehus og antall sykehjems plasser har gått ned, er endringer i pasientenes helse. Tabell 5.2 viser antall pasienter med komorbiditeter fordelt på to grupper - kardiovaskulære lidelser og andre sykdommer.

Tabell 4.2 Antall pasienter med ulike typer av komorbiditeter, 2010 og 2019

Komorbiditeter	2010	2019
Kardiovaskulære sykdommer	3318	2796
Andre sykdommer	2581	2625
N	9607	9536

Det er en reduksjon i antall pasienter som har kardiovaskulære lidelser på vel 15 %, mens økningen i den andre gruppen er ubetydelig samlet sett. Samtidig er dødeligheten for de to sykdomsgruppene ikke signifikant endret i perioden. Hazardratioen for kardiovaskulære sykdommer var i gjennomsnitt 1,50 i 2010 og 1,58 i 2019. For gruppen av andre sykdommer var hazardraten 1,5 begge årene. Det er imidlertid forskjeller innad i gruppene. Pasienter med slag har blitt færre og overlevelsen har økt. Pasienter med kreft og demens har blitt flere og dødeligheten har gått noe opp.

Oppsummering

For å analysere samspillet mellom sykehusene og kommunehelsetjenesten har vi studert pasienter behandlet for hoftebrudd ved norske sykehus i perioden 2010-2020. Det skjer betydelige reduksjoner i sykehusenes liggetider noe som har gitt kommunene en betydelig økning i oppfølgingsbehovene. Reduksjonen i liggetider og til en viss grad reduksjoner i sykehjemsdekningen har isolert sett hatt negative effekter på pasientenes overlevelse i perioden vi har studert. Bedre effektivitet i kommunal rehabilitering og bedre helse blant hoftebruddspasientene har bidratt til at dødeligheten i pasientgruppen likevel ikke har økt.

5. Endringer i andre pleie- og omsorgstjenester

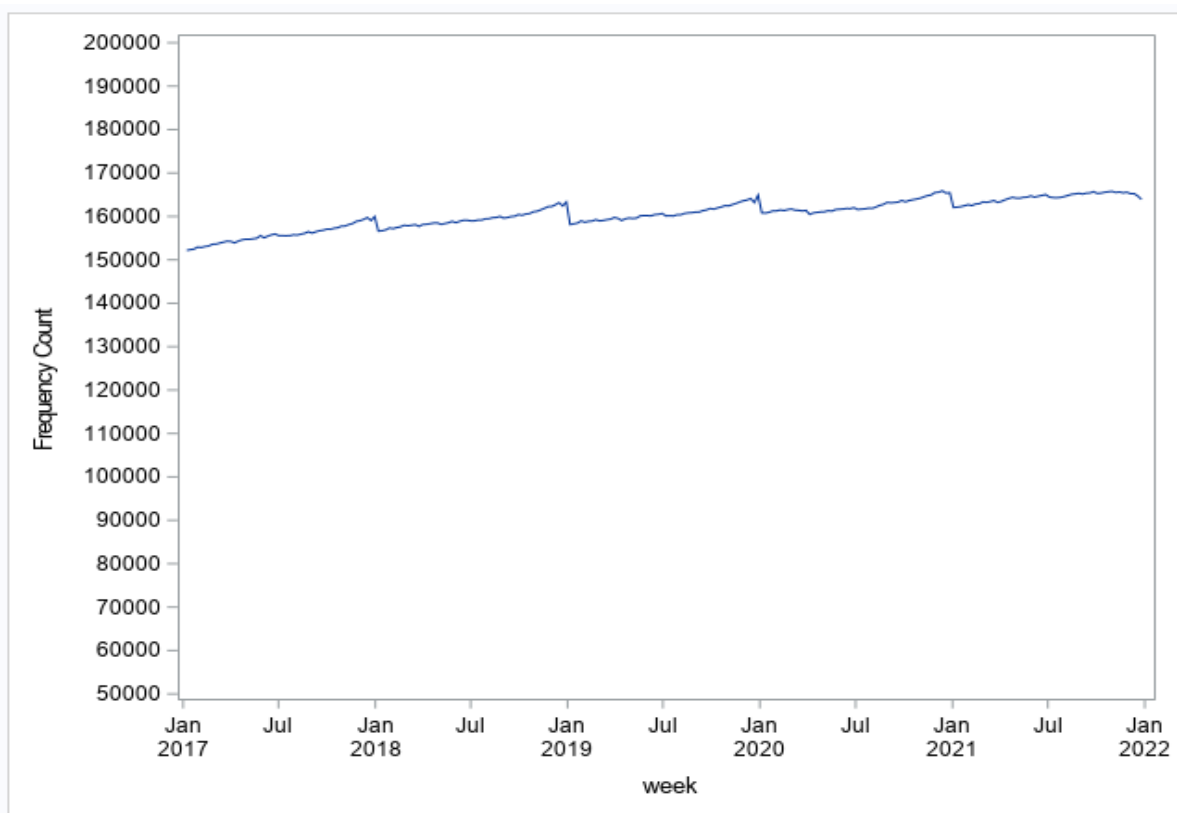
For å få et tilnærmet fullstendig bilde av utviklingen i det kommunale tjenestetilbudet de siste årene gir vi til slutt en beskrivelse av antall mottakere og volum i de pleie- og omsorgstjenester som ikke er diskutert foran. Vi avgrensner oss til tjenester der volumet er stort:

- Helsetjenester i hjemmet
- Praktisk bistand, inklusive BPA-ordningen
- Korttidsopphold i institusjoner

Helsetjenester i hjemmet

Helsetjenester i hjemmet inkluderer alle typer av helsetjenester som ytes i pasientens hjem, inklusive utredning og opptrening. De viktigste tjenestene i kategorien er hjemmesykepleie, fysioterapi og ergoterapi. Datahåndteringen er langt mer krevende for disse tjenestene enn for de andre tjenestene som rapporteres i KPR. Det har flere årsaker, men det primære problemet er et betydelig antall overlappende observasjoner (se Hagen og Tjerbo, 2023).

Antall brukere per uke som mottar helsetjenester i hjemmet er jevnt økende i perioden fra om lag 152000 i januar 2017 til vel 161 300 i desember 2021. Veksten i perioden er 6,1 prosent.



Figur 5.1 Antall mottakere av helsetjenester i hjemmet per uke, 2017-2021

Antall unike brukere per år var 227400 i 2017 og 261 300 i 2021.¹² Etter eksklusjon av dubletter og observasjoner der timer tjenester per uke ikke er oppgitt er det unike antall brukere 219 800 i 2017 og 234 400 i 2021. Veksten i brukere målt på denne måten er 6,6 prosent i analyseperioden, om lag 1% per år.

Det er som vi ser av figur 5.1, en mindre reduksjon i antall brukere ved årsskiftene. Dette skyldes enten at kommunene reduserer antall brukere ved utgangen av året eller (kanskje mest trolig) at det skjer en opprydning i data som rapporteres. Det kan f.eks. være at brukere som har gått fra en periode der de har mottatt hjemmetjenester til en periode med langtidsplass i sykehjem, ikke umiddelbart får endret sin rapportering av hjemmetjenester.

Antall mottakere er høyest i aldersgruppen 80 år og oppover. Laveste antall brukere finner vi i aldersgruppen 0 – 18 år. Veksten i brukere i aldersgruppene under 80 år er sterkere enn veksten blant antall brukere over 80 år. Dette gjelder både i absolutte og relative tall.

Samtidig er det en vekst i antall timer per bruker fra 5,4 i januar 2017 til 5,6 i desember 2017.¹³ I 2018 og 2019 er gjennomsnittlig antall timer relativt stabilt på 5,5, mens det går ned i 2020 og 2021. Ved utgangen av 2021 er antall timer per uke i gjennomsnitt 5,2. Gjennomsnittlig antall timer til helsetjenester i hjemmet er høyest i aldersgruppen 0-18 år og i aldersgruppen over 80 år.

Praktisk bistand

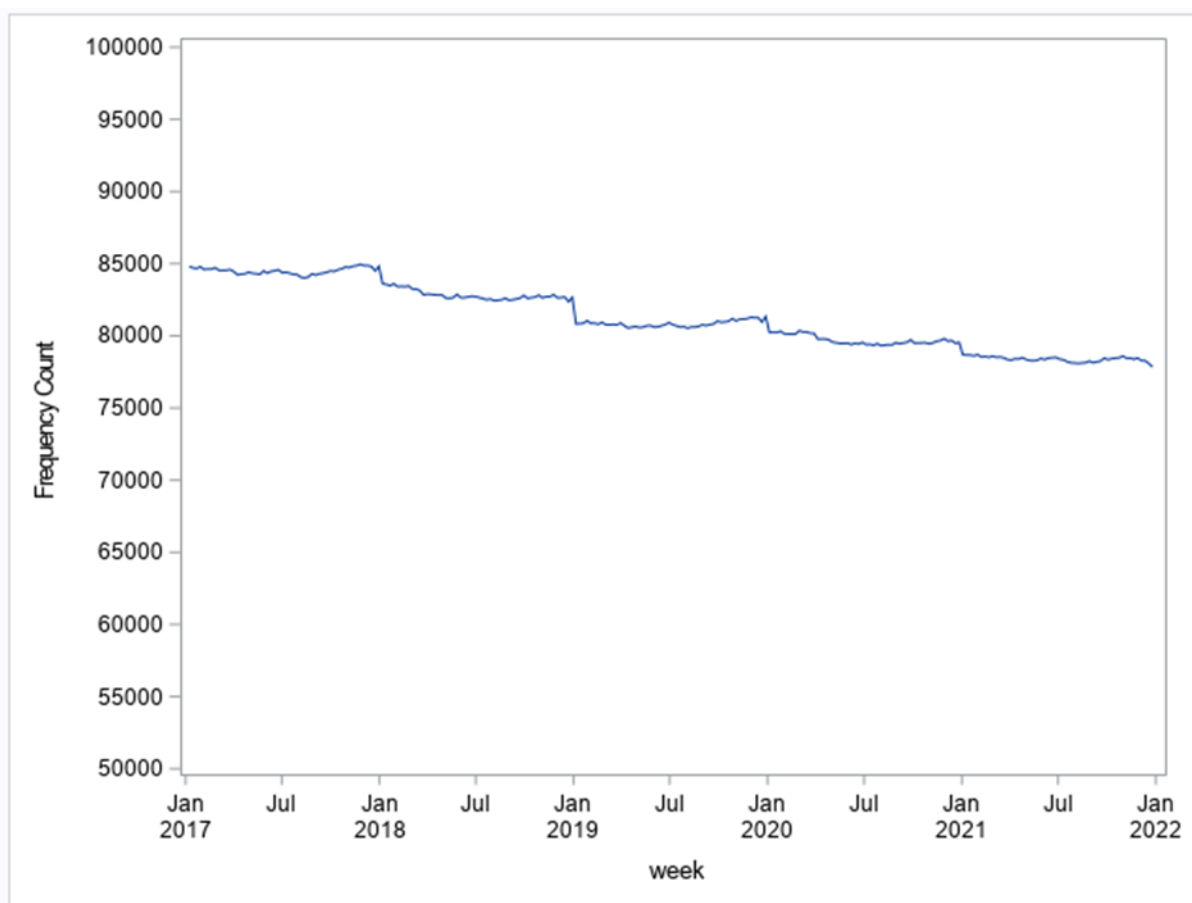
Praktisk bistand består av tre typer av tjenester:

- Praktisk bistand - daglige gjøremål. Formålet er å gi bistand til dagliglivets praktiske gjøremål, egenomsorg og personlig stell.
- Praktisk bistand – opplæring. Formålet er å gjøre den enkelte mest mulig selvstendig i dagliglivet, dvs. gi opplæring i husarbeid og matstell, personlig hygiene, påkledning og i forbindelse med måltider.
- Praktisk bistand – BPA. Brukerstyrt personlig assistanse (BPA) er en alternativ organisering av praktisk og personlig bistand for personer med funksjonsnedsettelse. Hjelpen kan ytes både i og utenfor brukers hjem. Målsettingen med tjenesten er at brukeren skal få et mest mulig aktivt og uavhengig liv.

Praktisk bistand til daglige gjøremål (figur 5.2): Antall brukere ble redusert fra starten av 2017 da antallet brukere per uke var om lag 84 800 per uke til utgangen av 2021 da antallet brukere var om lag 77 800 per uke. Antall unike brukere per år var 105 000 i 2017 og 97 000 i 2021. Dette er noe under Helsedirektoratets tall. Årsaken er at vi justere tallene for svakheter i data. Avvikene har i hovedsak følgende årsaker: 1) I våre tall har vi fjernet brukere som er tildelt 0 timer praktisk bistand eller har manglende verdier på denne variabelen og vi har fjernet brukere som har ugyldige datoverdier, f.eks. når sluttdato for tjenesten kommer før startdato. Dette reduserer antallet unike brukere med omlag 3000 i 2021.

¹² De ujusterte tallene samsvarer i hovedsak med de som rapporteres i Helsedirektoratets rapporter (se særlig tabell 2.5.1): https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/kommunale-helse-og-omsorgstjenester-2021/pdf-versjon-av-rapporten/Kommunale%20helse-%20og%20omsorgstjenester%202021.pdf/_/attachment/inline/db441aa5-f5cd-407a-afa7-be309f19338e:e58d4e15be0c6d57995a9c8fe36bbef04b29bfb0/Kommunale%20helse-%20og%20omsorgstjenester%202021.pdf

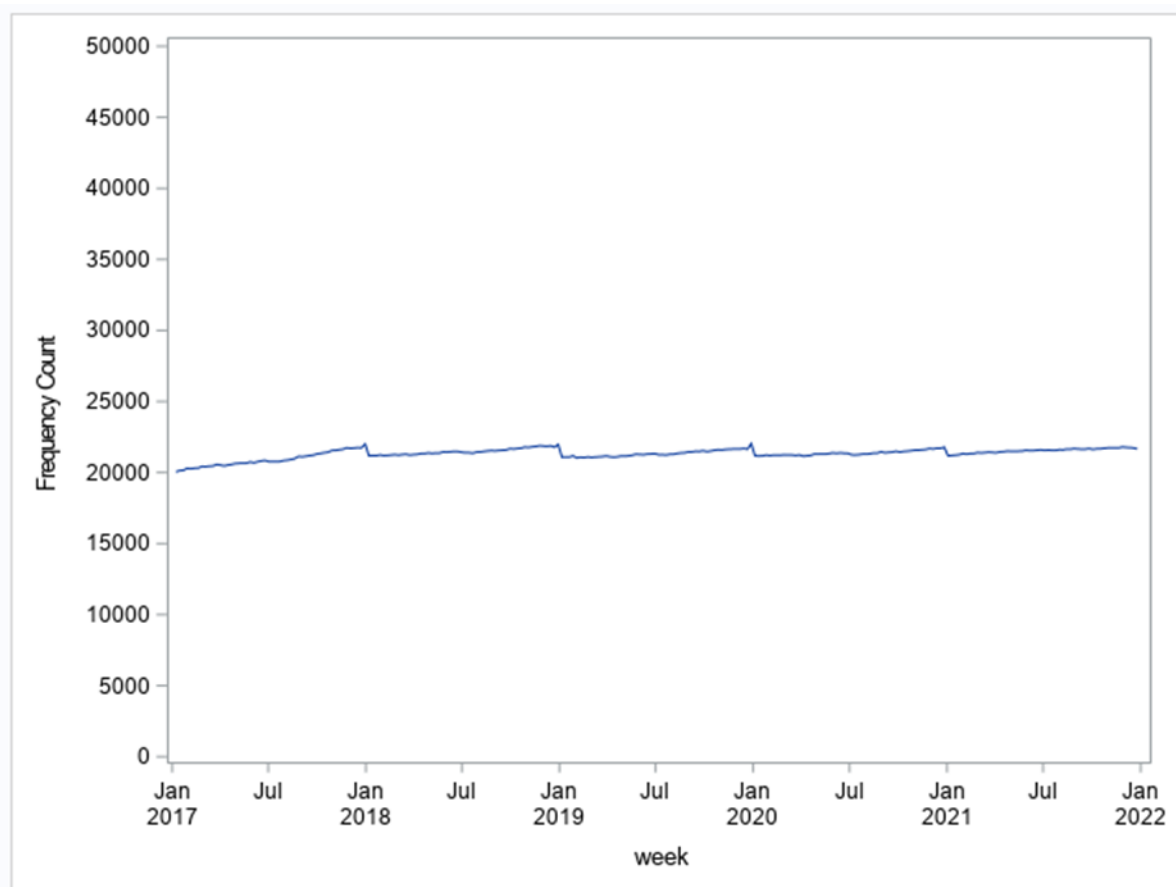
¹³ Helsedirektoratet og SSB (KOSTRA) rapporterer antall timer til helsetjenester i hjemmet og praktisk bistand samlet. Dette gjør det vanskelig å sammenlikne tallene.



Figur 5.2 Antall mottakere av praktisk bistand til daglige gjøremål per uke, 2017-2021

Mottakere av praktisk bistand til daglige gjøremål er flest i aldersgruppen 80 år og over med knapt 40 000 brukere ved utgangen av 2021. I relative størrelser er veksten størst i aldersgruppen 18-39 år. I absolutte tall er veksten størst i aldersgruppen 60 – 79 år.

Praktisk bistand – opplæring (figur 5.3): Dette var som vi så i kapittel 4, den mest kostnadskrevende enkelttjenesten for høykostnadsbrukerne. Antallet mottakere er imidlertid langt færre her enn for praktisk bistand til daglige gjøremål. Antall brukere per uke øker fra 20 000 i januar 2017 til 21 700 i desember 2021. Antall brukere er høyest i aldersgruppen 18-39 år. Årsbasistallene er høyere, vel 24000 i 2017 og om lag 27000 i 2021. Våre tall ligger igjen litt under Helsedirektoratets tall, noe som trolig skyldes at vi ekskluderer brukere med 0 timer eller mangelfull informasjon om timetall.

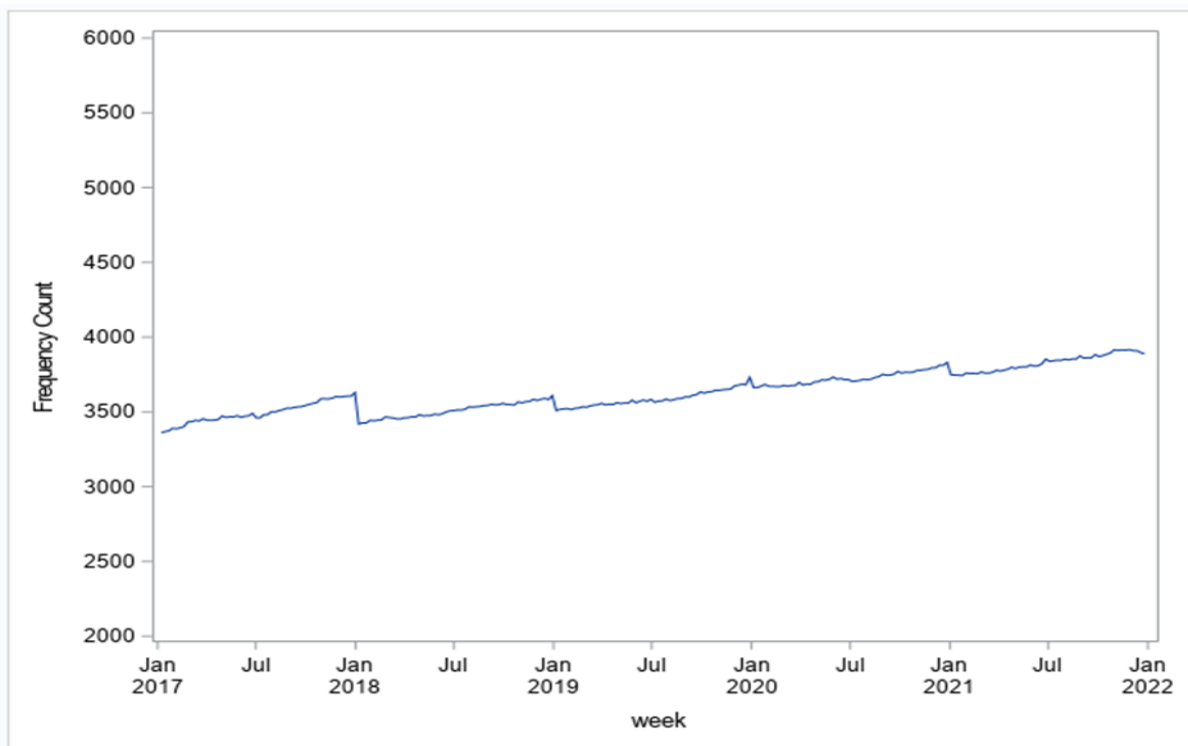


Figur 5.3 Antall mottakere av praktisk bistand per uke – opplæring, 2017-2021

Brukerstyrt personlig assistanse (BPA) ble rettighetsfestet i 2015. Formålet med ordningen er å gi mennesker med stort bistandsbehov muligheten til å leve et mer fullverdig liv med høyere deltakelse i arbeidslivet og et mer aktivt liv i fritiden.¹⁴

Kostnadene til BPA vokste sterkt i årene etter rettighetsfestingen. Våre tall viser en fortsatt ekspansjon av ordningen (figur 5.4). Det er en jevn stigning fra 3400 brukere per uke i januar 2017 til om lag 3900 brukere ved utgangen av 2021. Brukere per år var 3900 i 2017 og 4200 i 2021. Antall brukere er høyest i aldersgruppene 18-39 år og 40-59 år. Veksten er sterkest i aldersgruppen 18-39 år.

¹⁴ https://www.regjeringen.no/contentassets/bd58818a87cc4a109a6d29b4d0dc615a/rundskriv_i-9-2015_bpa.pdf



Figur 5.4. Antall brukere med BPA per uke i perioden 2017-2021

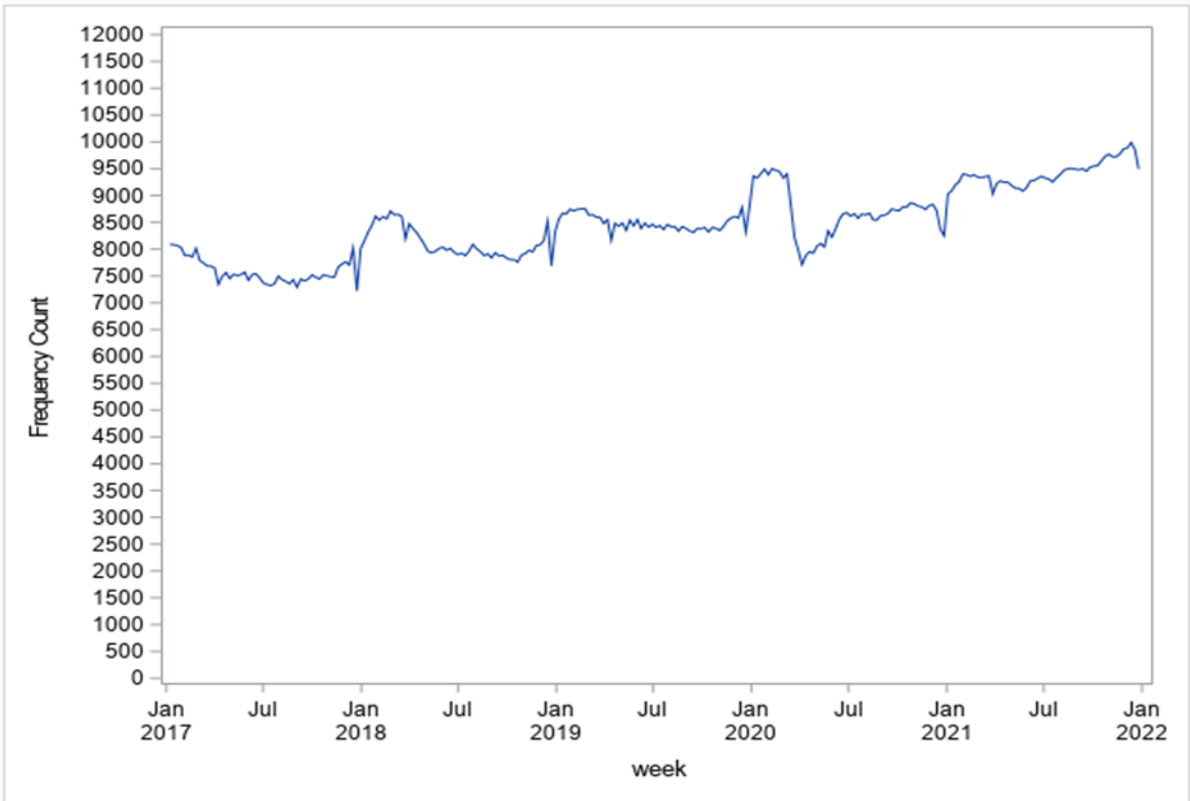
Korttidsopphold i institusjoner

Korttidsoppholdene omfatter fire typer tjenester:

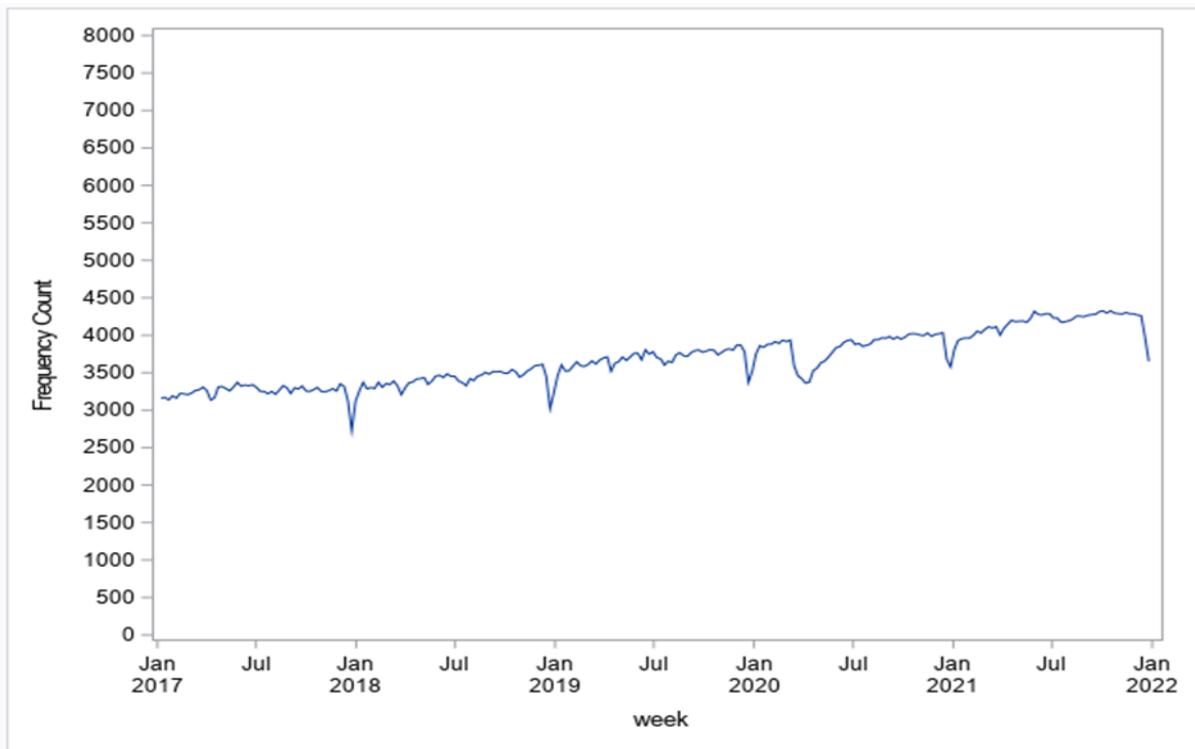
- Tidsbegrenset opphold – annet
- Tidsbegrenset opphold – habilitering/rehabilitering
- Tidsbegrenset opphold – utredning/behandling
- Avlastningsopphold i institusjon

Her rapporteres de tidsbegrensede oppholdene samlet (figur 5.5). Det var om lag 8100 pasienter inne til tidsbegrensede opphold i januar 2017. Dette økte til om lag 9500 i november 2021. Det er klare sesongvariasjoner i tallene ved at det er flere pasienter inne til tidsbegrensede opphold om vinteren, særlig i januar og februar, enn det er resten av året. I jule- og nyttårshelgene er det færre pasienter som er inne til tidsbegrensede opphold.

I uke 10 og 11 i 2020 skjer det et markert fall i antall pasienter. Dette sammenfaller med tidspunktet for nedstengningen av samfunnet som følge av korona-pandemien. Antall er pasienter tilbake på 2019-nivå fra 2021.



Figur 5.5 Antall brukere i korttidsopphold i institusjoner per uke, 2017-2021.



Figur 5.6 Antall brukere i avlastningsopphold i institusjoner per uke, 2017-2021.

Pasienter som er i avlastningsopphold i institusjoner per uke (figur 5.6) øker jevnt i analyseperioden fra om lag 3200 i januar 2017 til om lag 4300 ved utgangen av 2021. Vi merker oss igjen at det er klare sesongvariasjoner ved at antallet pasienter som mottar avlastning er markant lavere i jule- og nyttårsukene enn ellers i året.

Blant brukerne som mottar avlastning i institusjon, er det flest i aldergruppen 0-18 år. De tidsbegrensede oppholdene omfattes i hovedsak av pasienter i aldergruppen over 80 år.

Oppsummering

Mens vi i de tre foregående kapitlene har gått dypt inn i tre temaer, har dette kapitlet vist oss bakgrunnen for at utgiftsveksten vi beskrev i kapittel 1 er så sterk som den er. Vi finner vekst i alle tjenestetypene vi har analysert med et unntak for praktisk bistand til daglige gjøremål. Langtidsoppholdene viser også en svakt fallende tendens, mens antallet tidsbegrensede opphold øker. Endringen reflekterer omleggingen som skjer av institusjonshelsetjenesten i kommunene der særlig sykehjemmene i økende grad benyttes til rehabiliteringsopphold.

6. Diskusjon

Den kraftige veksten i utgifter til omsorgstjenester fra perioden 2015-2020, har fortsatt i 2021 og 2022. Det er spesielt sterk vekst i tjenester til hjemmeboende der både antall brukere og timer per bruker øker jevnt.

I tillegg til å gi en beskrivelse av endringene i tjenesteforbruk har vi i denne rapporten sett nærmere på tre forhold; pasienter i langtidsopphold i sykehjem, høykostnadsbrukere og samhandlingen mellom sykehusene og kommunene om pasienter med hoftebrudd. Pasientene i langtidsopphold i kommunale institusjoner blir yngre, og innslaget av pasienter med psykiske diagnoser øker. Det ser imidlertid ikke ut som at dette påvirker kostnadene til institusjonstjenester i kommunene. De 5 prosentene vi har definert som høykostnadsbrukere står for knapt 40 prosent av ressursbruken i pleie- og omsorgstjenestene slik kostnader er definert her. Høykostnadsbrukerne er i hovedsak yngre brukere med psykisk utviklingshemming eller nevrologiske diagnoser som bør hjemme. Tross betydelig reduksjon i liggetider i sykehus og lavere sykehjemsdekning over tid har dødeligheten blant hoftebruddspasientene ikke økt. Vi har ikke identifisert de direkte årsakene, men indikert at flere forhold trekker i samme retning – bedre operasjonsteknikker i sykehusene, bedre rehabiliteringsopplegg i kommunene og at de eldre har blitt friskere.

Regjeringen la i juni 2023 fram en reform for pleie- og omsorgstjenestene. Reformen ble presentert i stortingsmeldingen «Fellesskap og meistring – bu trygt heime» (Meld. St. 24 (2022–2023)). Reformen har en rekke tiltak, og de tre viktigste er:

- Program for et aldersvennlig Norge, som skal skape flere sosiale møteplasser, aldersvennlig transport, aldersvennlig frivillighet og planlegging for en bedre alderdom.
- Eldreboligprogrammet, som skal bidra til både tilpasninger i Eldres hjem slik at de kan bo hjemme lenger og til bygging av omsorgsboliger, trygghetsboliger og sykehjems plasser.
- Den nye hjemmetjenesten, som skal bidra til at eldre får møte få og faste medarbeidere, bedre grunnbemanning og færre vikarer.

Det blir neppe strid om det som står i Stortingsmeldingen. Derimot kan det bli strid om det som ikke står der. Fokuset i meldingen er de eldre og den framtidige økningen i andelen eldre. Våre resultater viser at disse ikke er spesielt «dyre» brukere. Kostnadene er høye blant de yngre brukerne og dersom disse blir flere og de også får flere eller dyrere tjenester over tid, vil det gi større kostnadsutfordringer enn en økning i andelen eldre.

Avinstitusjonalisering, desentralisering og boliggyrning som er de viktige forklaringene på de endringene vi har observert, har vært en ønsket utvikling som har hatt bred politisk støtte. De økonomiske konsekvensene av valgene har imidlertid i liten grad vært klargjort og gjennom denne studien har vi vist hvilken betydning endringene har hatt for kostnadsutviklingen i pleie- og omsorgstjenestene og utgiftfordelingen innad tjenestene.

I tillegg til å diskutere forslagene som ligger i Stortingsmeldingen, mener vi at en må løfte fram fem mer grunnleggende prioriteringsprosmål:

- For det første er det behov for en diskusjon om prioriteringer mellom spesialisthelsetjenestene og kommunehelsetjenesten. Vi antar at trenden med reduserte liggetider i sykehusene vil fortsette, om enn med noe lavere hastighet. Dette stiller krav til økt kompetanse og større volum på tjenestene i kommunene. En moderat omfordeling av ressurser mellom de to nivåene kan være med å finansiere denne veksten.
- For det andre er det behov for å diskutere fordelingen mellom kommunene nærmere. Selv om fordelingen mellom kommunene ikke har vært tema for denne analysen, vet vi at det er store ulikheter i tjenestetilbudet. F.eks. varierer antall sykehjems plasser per 100 innbyggere over 80 år mellom 1 og 42. Selv om noe av ulikheten skyldes ulik organisering av tilbudet (noen satser mer på hjemmetjenester enn andre), er den viktigste årsaken ulikheter i

kommunale inntekter. I Norge bestemmer staten i hovedsak denne fordelingen gjennom inntektssystemet for kommunesektoren. Ulikheten i tilbudet kan reduseres ved en jevnere fordeling av kommunale inntekter.

- For det tredje må kommunene selv øke omstillingshastigheten i sitt tjenestetilbud. Reduksjon i etterspørselen etter barnehager og grunnskoleplasser må lede til reallokering av ressurser over til pleie- og omsorgstjenestene. Vi observerer en viss endring i denne retning, men omstillingene går tregt og bidrar til å holde tilbudet innenfor pleie- og omsorgstjenestene nede.
- For det tredje må en diskutere rollen til høyere utdanning nærmere. Den økte etterspørselen etter pleie- og omsorgspersonell bør medføre en diskusjon av prioriteringene i universitets- og høyskolesystemet. Det er trolig ikke tilstrekkelig å øke utdanningskapasiteten i helseutdanningene. En må også redusere tilbudet av studieplasser i andre deler av systemet.
- For det fjerde må en se på kommunenes muligheter for å øke sine egne inntekter. Det er bred enighet i Norge om at det skal være lave egenbetalingssatser slik at ulikhetene i bruken av tjenester holdes nede. I pleie- og omsorgstjenestene er det imidlertid store variasjoner i egenbetaling mellom sykehjem, pleie- og omsorgsboliger og helsetjenester i hjemmet. I det første tilfellet er egenbetalingen høy. For helsetjenester i hjemmet er egenbetalingen ikke eksisterende. En kan innføre lave satser for egenbetaling samtidig med at tjenestene omfattes av egenandelstaket.

Forskningsmessig er det flere forhold som bør følges opp, blant annet disse:

- Det er foreløpig lite kunnskap om hva som bestemmer kommunenes beslutninger om tildeling av langtidsplass i sykehjem. Vår analyse indikerer at pasientenes funksjonsevne er en viktig faktor. De store variasjonene i sykehjems plasser per innbygger som er mellom kommunene har sannsynligvis også sterke effekter.
- Vi vet fortsatt lite om hvordan organiseringen av det kommunale tilbudet påvirker pasientenes funksjonsevne, trivsel og overlevelse. Denne analysen indikerer at sykehjemsdekningen påvirker overlevelsen, men vi har foreløpig ikke eksplisitt modellert den enkelte pasients tjenesteforbruk og de effektene det har. Det er også behov for å studere nærmere i hvilken grad boliger med heldøgns bemanning kan erstatte sykehjemmene. Som kjent har det vært en betydelig vekst i antall boliger med heldøgns bemanning siste årene – fra knapt 22000 i 2013 til om lag 26000 i 2022.

Referanser

- Andrews, T. M., Tjerbo, T., Ambugo, E., Bliksvær, T., Fabritius, M. K., Aguinaldo, S. J. R., & Hagen, T. P. (2021). Årsaker til kostnadsvekst i kommunale pleie- og omsorgstjenester. Nordalandsforsknings/Universitetet i Oslo. *NF-rapport 10/2021*.
- 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. , Issue.
- Hagen, T. P., Amayu, K. N., Godager, G., Iversen, T., & Øien, H. (2011). Utviklingen i kommunenes helse- og omsorgstjenester 1986-2010. *Helseøkonomisk forskningsprogram Skriftserie 2011: 5*.
- 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.
- Häkkinen, U., Hagen, T. P., & Moger, T. A. (2018). Performance comparison of hip fracture pathways in two capital cities: Associations with level and change of integration. *Nordic Journal of Health Economics*, 7.
- Kalseth, J., & Halvorsen, T. (2020). Health and care service utilisation and cost over the life-span: a descriptive analysis of population data. *BMC Health Serv Res*, 20(1), 435. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05295-2>
- Lunder, T. E., Hjertstrøm, H. K., Håkonsen, L., & Kvernenes, M. S. (2020). *Ressurskrevende omsorgstjenester i kommunene. Finansieringsordningenes betydning for tjenestene*.
- Melberg, H. O., Godager, G., & Gregersen, F. A. (2013). Hospital expenses towards the end of life. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 133(8), 841-844. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.12.0802>
- 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), e023113. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023113>

Vedlegg 1. 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 2. Funksjonsvariablene

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 når dette ble utarbeidet i 2010. Samlemålet som er utarbeidet har inndeling i tre grupper etter grad av bistandsbehov, basert på vekting fra 1-5 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.

A. Sosial fungering <ul style="list-style-type: none">– Sosial deltakelse– Beslutninger i dagliglivet– Styre atferd	B. Kognitiv svikt <ul style="list-style-type: none">– Hukommelse– Kommunikasjon	C. Ivareta egen helse <ul style="list-style-type: none">– Ivareta egen helse
D. Husholdsfunksjoner <ul style="list-style-type: none">– Skaffe seg varer og tjenester– Alminnelig husarbeid– Lage mat	E. Egenomsorg <ul style="list-style-type: none">– Personlig hygiene– På- og avkledding– Spise– Toalett– Bevege seg innen-dørs– Bevege seg uten-dørs	

Trinn 2. Beregning av gjennomsnittsverdier for de 5 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 5 variabelgruppene.

Trinn 3. Omdanning til funksjonsnivåer for hver av de 5 variabelgruppene. Det gjøres så en omdanning av gjennomsnittsverdiene for hver av de 5 variabelgruppene ved følgende prosedyre (fortsatt på individnivå): Gjennomsnittsverdier mindre eller lik 2,0 tilordnes verdien 1,5 (defineres som lite/ avgrenset bistandsbehov) større enn 2,0 og mindre eller lik 3,0 tilordnes verdien 3,0 (defineres som middels til stort bistandsbehov) større enn 3,0 tilordnes verdien 4,5 (omfattende bistandsbehov).