

# Pasienter nyinnlagt i sykehjem – alder, tilstand og funksjonsnivå

*Michael* 2024; 21: 23–38

doi:10.5617/michael.10949

*Sykehjemmene er en hjørnestein i kommunehelsetjenesten. De siste årene er antall sykehjemsplasser blitt redusert. Har det skjedd endringer i populasjonen av pasienter som er i langtidsopphold i sykehjemmene? Hensikten med denne artikkelen er å gi en nærmere beskrivelse av pasientpopulasjonen i kommunale helseinstitusjoner der sykehjemsplasser utgjør mer enn 95 % av plassene.*

*Våre hovedfunn, basert på individdata fra Kommunalt pasient- og brukerregister fra perioden 2017–2021, er at det skjer en foryngelse av sykehjemsbeboerne, men at 70 % av dem fortsatt er 80 år eller eldre. I de eldre aldersgruppene som legges inn i langtidsopphold, finner vi overvekt av pasienter med hjerte- og karlidelser, neurologiske lidelser og demens, mens psykiske og neurologiske lidelser er de største sykdomsgruppene i de lavere aldersgruppene. Funksjonsevnen til eldre som er nyinnlagt, er noe redusert over tid. Det kan indikere at terskelen for å få langtidsplass er hevet for denne gruppen. Nyinnlagte pasienter i de lavere aldersgruppene har imidlertid dårligere funksjonsevne enn de eldre. Våre resultater 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.*

De siste årene er det skjedd en reduksjon i antall pasienter over 80 år og en økning i antall pasienter under 80 år i langtidsopphold i sykehjem (1, 2). En slik endring kan ha effekter for hvilke tjenester sykehjemmene skal tilby og hvilken kompetanse sykehjemmene trenger. Hensikten med denne artikkelen er å gi en nærmere beskrivelse av pasientpopulasjonen i kommunale helseinstitusjoner der sykehjemsplasser utgjør mer enn 95 % av plassene. Vi legger særlig vekt på beskrivelsen av pasienter som er nyinnlagt, da dette

gir det klareste bildet av trendene i karakteristika i populasjonen. Følgende problemstillinger belyses:

1. Hvilke diagnoser har sykehjemspasientene?
2. Hvilket funksjonsnivå har de *nyinnlagte* i langtidsopphold i sykehjem før innleggelsen?
3. Hvilke konsekvenser har foryngelsen av institusjonspopulasjonen for *kommunenes kostnader* til institusjonene?

Analysen omfatter ikke tildeling av plass i omsorgsbolig med fulltidstjenester (24/7). Slike tjenester betraktes av mange kommuner som et tilbud om lag på samme nivå som sykehjemsplass, men dette er en debatt vi ikke går inn i her.

### **Sykehjemmenes plass i helsetjenestene**

Helse- og omsorgstjenesteloven (2011) kan sies å markere den foreløpige slutten for en lengre utviklingsperiode i norsk helse- og sosialpolitikk. Loven tok opp i seg de betydelige endringene i tjenester som ble gjennomført gjennom 1980-årene, og videre helt fram til og med samhandlingsreformen av 2012 da nye tjenester som 'øyeblikkelig hjelp' døgntilbud (ØHD) og betalingsplikten for utskrivingsklare pasienter ble et kommunalt ansvar. I perioden etter 2012 har det bare skjedd mindre endringer i det formelle kommunale ansvaret for helse- og omsorgstjenestene.

Særlig 1980-årene var en viktig fase. Kommunehelseloven av 1983 (Ot. prp. nr. 66 (1981–82)) la langt på vei grunnlaget for den organiseringen av helse- og omsorgstjenesten vi har hatt fram til i dag. Fra 1984 fikk kommunene definert et bredt ansvar for befolkningens helse, herunder forebyggende helsearbeid (miljørettet helsevern, helsestasjonsvirksomhet og skolehelsetjenesten). Ansvaret omfattet videre medisinsk habilitering og rehabilitering, pleie og omsorg og hjelp ved ulykker. Den første og mest konkrete effekten av loven var at ansvaret for allmennlegene ble flyttet fra staten til kommunene. Deretter ble de somatiske sykehjemmene overført fra fylkeskommunene til kommunene fra 1988, mens spesialsykehjemmene forble fylkeskommunalt ansvar til utpå 1990-tallet (St.meld. nr. 68 (1984–85)).

Desentraliseringen av oppgaver skjøt fart fra 1991 da HVPU-reformen ble gjennomført. Reformen innebar at tilbudet til personer med utviklingshemming ble overført fra HVPU (Det fylkeskommunale helsevernet for psykisk utviklingshemmede) til kommunene. Målet var at psykisk utviklingshemmede skulle bli integrert i sitt nærmiljø og ha egne boliger i hjemstedskommunen. I NOU 2001: 22 «Fra bruker til borger» oppsummeres

reformens første år. Evalueringen viser at det store flertallet av brukere hadde fått egne leiligheter, som hovedregel i bofellesskap eller samlokalisert (3). En sammenlignende undersøkelse av situasjonen før og etter reformen konkluderer imidlertid med at helsevesenet ikke ga utviklingshemmede et tilfredsstillende tilbud (4). Utviklingshemmede hadde vansker med å håndtere spørsmål omkring helse på egen hånd, og det ble påvist en reduksjon i forbruk av helsetjenester.

Opptrappingsplanen for psykisk helse (1999–2006, senere forlenget til 2008) hadde som mål å forbedre tilbudet til mennesker med psykiske lidelser. Planen hadde flere virkemidler, blant annet utbygging av kommunale tjenester, særlig boliger, og oppbygging av et lettere institusjonstilbud i spesialisthelsetjenesten gjennom etablering av distriktpsikiatriske sentra (DPS). Antall døgnplasser ved DPSene økte, og samtidig ble psykiatriske spesialsykehjem og de psykiatriske sykehusene bygd ned. Som en konsekvens av reformen ble antall døgnplasser innen psykisk helsevern for voksne totalt sett redusert. Samtidig skjedde det en betydelig opptrapping av dagbehandling og poliklinisk aktivitet (5).

Samhandlingsreformen hadde en rekke effekter for kommunene, blant annet fikk kommunene ansvar for nye tjenester som 'øyeblikkelig hjelp' døgntilbud (kommunal akutt døgnenhet, KAD) og det ble innført betalingsplikt for utskrivingsklare pasienter (6–8). Betalingsplikten førte til reduksjon i liggetider i sykehusene, og mer av rehabiliteringen ble overført til kommunene.

Effektene av reformene har, i tillegg til generell ekspansjon av helse- og omsorgstjenestene, vært økende grad av spesialisering og differensiering i hjemmetjenestene (9–12). Flere studier (13, 14) finner en tilsvarende spesialisering og differensiering i sykehjemmene: Ifølge Tingvold & Magnussen (13) tilbyr sykehjemmene tjenester til nye grupper som 'mennesker med behov for palliativ omsorg og mennesker med ulike demenstilstander, psykiske lidelser, rusavhengighet, eller som har andre kroniske eller akutte helseproblemer'. Differensieringen skjer særlig i større kommuner. Denne analysen vil kvantifisere noen av endringene som har skjedd.

## Materiale og metode

Vi har i denne undersøkelsen analysert data fra Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR) fra og med januar 2017 til og med desember 2021. KPR inneholder informasjon om personer som har søkt om eller har mottatt helse- og omsorgstjenester fra kommunen, slik som informasjon om timer per uke med helsetjenester i hjemmet og datoer for inn- og utskrivning fra opphold i sykehjem. KPR inkluderer også data fra KUHR-databasen

(Kontroll og utbetaling av helserefusjoner). KUHR-data benyttes ikke i denne analysen.

KPR har en annen datastruktur enn tilsvarende data fra spesialisthelsetjenesten. For eksempel har data fra spesialisthelsetjenesten én observasjon per kontakt med tjenesten, mens KPR-data har flere observasjoner per kontakt. Rådata fra KPR må derfor bearbeides i betydelig grad før de kan analyseres nærmere, se Hagen & Tjerbo (1) for gjennomgang av noen nødvendige tilpasninger.

Langtidsopphold skjer i fire typer kommunale institusjoner: 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 % av det samlede antall pasienter som er i langtidsopphold. I denne analysen behandles pasientene i disse institusjonene samlet, primært fordi vi ikke kan skille de ulike institusjonene i dataene vi har tilgjengelig.

### *Diagnosevariablene*

Diagnosesetting ble et krav i IPLOS-registeret fra 2018, og vi avgrensner analysene av diagnosevariablene 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.<sup>1</sup> Tidspunkt for sykdomsdebut registreres med dato og årstall når dette er kjent. Relevant(e) diagnose(r) skal registreres ved siste versjon av International Classification of Primary Care (ICPC) eller International Classification of Diseases (ICD). Opplysninger om diagnoser innhentes fra lege eller fra meldingsutvekslingen mellom sykehus og kommunen. Tabell 1 gir 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.

---

1 Rapportering av diagnose. Helsedirektoratet: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/registrering-av-iplos-data-i-kommunen/rapportering-av-diagnose> (lest 4.2.2024)

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

Tabell 1. Diagnosegrupper som inngår i analysen.

### Funksjonsevne

Funksjonsevne beskrives ved fem variabler/samlemål etablert av Helse- direktoratet: 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).<sup>2</sup>

2 Beregning av delmål og samlemål. Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/registering-av-iplos-data-i-kommunen/om-funksjonsvurdering-og-skarinndeling/beregning-av-delmal-og-samlemal> (lest 4.2.2024).

Samlemålene sammenfatter resultatene fra et utvalg av 15 funksjonsvariabler (Tabell 2).<sup>3</sup> Syn og hørsel er holdt utenfor fordi variablene ikke hadde tilstrekkelig signifikans i faktoranalysene som la grunnlaget for samlemålene, da disse ble utarbeidet i 2010. Samlemålene skal være en indikator som sier noe om de store trekkene i behovsfordeling blant tjenestemottakere, og benyttes i den nasjonale statistikken.

<b>Sosial fungering</b> Sosial deltakelse Beslutninger i dagliglivet Styre atferd	<b>Kognitiv svikt</b> Hukommelse Kommunikasjon	<b>Ivareta egen helse</b> Ivareta egen helse
<b>Husholdsfunksjoner</b> Skaffe seg varer og tjenester Alminnelig husarbeid Lage mat	<b>Egenomsorg</b> Personlig hygiene På- og avkleddning Spise Toalett Bevege seg innendørs Bevege seg utendørs	

Tabell 2. Funksjonsvariablene som inngår i samlemålene.

Det benyttes i hovedsak enkel beskrivende statistikk. For å teste om forskjellene i funksjonsevne mellom grupper er signifikante, benyttes ‘Wilcoxon rank test’ som er en ikke-parametrisk test som hensyntar at variablene er på ordinale målenivå. Vi benytter tosidig test.

### *Kommunal ressursbruk*

Det siste spørsmålet vi studerer, 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 har derfor 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 (15, 16).

3 Funksjonsvariablene. Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/registrering-av-iplos-data-i-kommunen/funksjonsvariablene> (lest 4.2.2024)

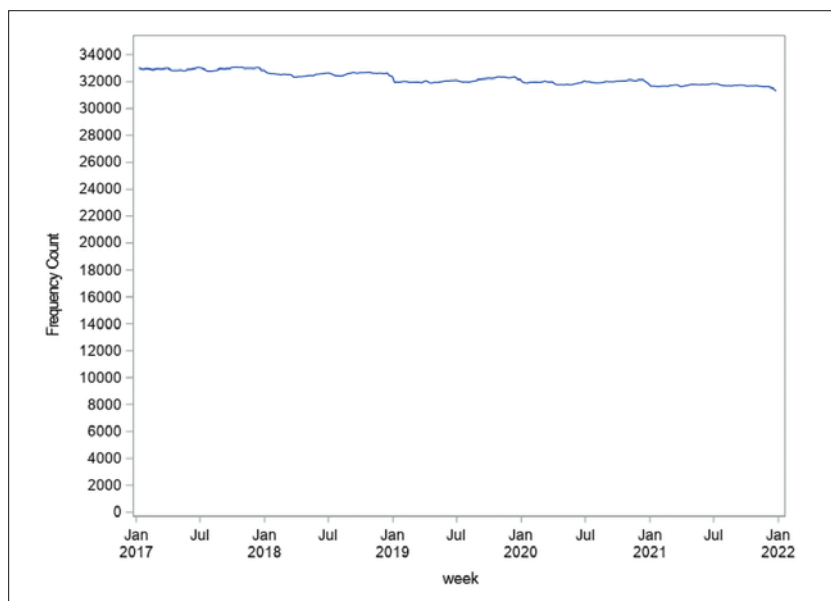
## Resultater

### *Antall i langtidsopphold og aldersfordeling*

I gjennomsnitt var det rundt 32 000 pasienter per uke i langtidsopphold i sykehjem i perioden fra januar 2017 til utgangen av desember 2021 (Figur 1). Det var en mindre reduksjon i antall pasienter over tid. I november 2021 var det for eksempel i gjennomsnitt 31 500 pasienter i langtidsopphold. Tallene på årsbasis er naturligvis høyere; 47 100 i 2017 og 45 500 i 2021.

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

Det var registrert 46 700 unike pasienter i 2018. Antallet reduseres til 46 300 pasienter i 2021, som er en nedgang på 342 pasienter. Dette er årsbasistall. Det forteller oss hvor mange unike personer 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 lenger på sykehjem i 2021 enn i 2017. Vi har



Figur 1. Antall pasienter i langtidsopphold per uke, 2017–2021.

ikke analysert dette nærmere, men økningen i yngre pasienter som har lavere dødelighet, kan bidra til å forklare endringen.

### *Pasientenes diagnoser*

Tabell 3 viser diagnoser blant pasienter i langtidsopphold i kommunale institusjoner i 2018 og 2021. Det er en generell økning i antall pasienter der det er satt diagnose, fra 2018 til 2021. I 2018 har 85,5 % av pasientene som er i langtidsopphold, registrerte diagnoser. I 2021 har tallet økt til 87,6 %, en relativ økning på 2,5 %. 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 neurologiske lidelser som slag og hjerneblødning (19–24 % av alle pasienter) (17). Dette er diagnoser som alle har en klar aldersgradient, og som

Diagnoser gruppert	Antall 2018 (A)	Andel 2018 (B)	Antall 2021 (C)	Andel 2021 (D)	Absolutt endring (C-A)	Relativ endring 2018–2021 ((D/B)*100 -100)
Hjertelidelser	21271	45,5	22122	47,6	851,0	4,7
Demens	19228	41,1	20296	43,7	1068,0	6,3
Neurologiske 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
Antall unike pasienter	46762		46432			
Antall uten diagnosekoder	6825		5789			

Tabell 3. Diagnoser blant pasienter i langtidsopphold i kommunale institusjoner, 2018 og 2021.



tradisjonelt har vært de viktigste diagnosegruppene i kommunale sykehjem (13). Den sterkeste veksten fra 2018 til 2021 har vi blant pasienter med lungelidelser (Kols med mer), psykiske lidelser, rusmisbruk og psykisk utviklingshemming. I 2018 er antallet med rusmisbruk og psykisk utviklingshemming 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 4 viser fordelingen av diagnosene etter aldersgrupper basert på 2021-data. Vi merker oss at psykiske lidelser er de største diagnosegruppene i aldersgruppene 18–39 år, 40–59 år og 60–69 år. I de eldste aldersgruppene er hjertelidelser og demens de to største gruppene.

	0-17	18-39	40-59	60-69	70-79	80-89	≥ 90	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
Antall pasienter uten diagnose	30	196	329	353	1050	2086	1700	5744

Tabell 4. Diagnoser blant pasienter i langtidsopphold kommunale institusjoner, etter aldersgruppe, 2021.

En nærmere analyse av endringene i sykehjemspopulasjonen får vi ved å studere de nyinnlagte i 2018 og 2021 (Tabell 5). Nyinnlagte defineres her som at pasienten ikke har vært innlagt i langtidsopphold tidligere. Det er til sammen 14 312 nyinnlagte pasienter i 2018 og 14 346 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.

	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		
Antall uten diagnose	2667		2312		

Tabell 5. Nyinnlagte pasienter til langtidsopphold etter diagnose, 2018 og 2021.

Blant nyinnlagte pasienter 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 tidligere nevnt 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 (ikke vist i tabeller) indikerer ikke større endringer mellom de to årgangene. Om lag 70 % av de nyinnlagte er i aldersgruppen 80 år og eldre.

#### *Funksjonsnivå – heves terskelen for å få langtidsplass?*

Resultatene over indikerer at konkurransen om langtidsplassene blir hardere ved at et økende antall yngre pasienter (< 80 år) nå får langtidsopphold. Betyr dette at terskelen for å få langtidsplass i sykehjem heves, og kanskje særlig for de eldre pasientene? Betyr det 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 (Tabell 6).

Høye verdier på disse variablene indikerer lavt funksjonsnivå og stort behov for hjelp. Vi deler de nyinnlagte pasientene i aldersgruppene 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, det vil si fra 2017 for de som var nyinnlagt i 2018, og fra 2020 for de som var nyinnlagt i 2021.

Aldersgruppe (N)	Funksjonsmål	2018	2021	Signifikanstest (Wilcoxon)
≥ 80 år 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

Tabell 6. Funksjonsevne blant nyinnlagte til langtidsopphold etter aldersgrupper og år (gjennomsnitt), 2018 og 2021.

Det er en signifikant reduksjon i funksjonsevnen (høyere verdier på funksjonsmålene) 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.

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, er den enda høyere for de yngre gruppene. Dette gjelder også for funksjonsmålet 'kognitiv svikt' der vi i utgangspunktet hadde forventning om at den eldste aldersgruppen hadde de høyeste verdiene (dårligst funksjonsevne).

#### *Gir flere yngre pasienter høyere ressursbruk i sykehjem?*

Det siste spørsmålet vi ser på, er om økningen i antall pasienter i de yngre aldersgruppene medfører høyere ressursbruk i sykehjem (Tabell 7).

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	

*Tabell 7. Kostnader til kommunale institusjoner. Resultat fra regresjonsanalyser, 2021.*

Kommunenes utgifter til institusjonsplasser per innbygger øker med kommunenes inntektsnivå og med andelen innbyggere i aldersgruppen over 80 år. Dette er robuste sammenhenger som også er dokumentert tidligere (15). Assosiasjonen med 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. Assosiasjonen med økningen i andelen eldre er også sterkt. Når andelen eldre øker med 1 %, 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 statistiske effekter, men i ulike retninger, og variablene er ikke signifikante. I en alternativ spesifisering har vi slått sammen alle ligge-

dager blant pasienter under 80 år. Heller ikke den spesifisering gir signifikante resultater. Konklusjonen er med andre ord at så langt som dagens data rekker, finner vi ikke indikasjoner på at økningen i yngre pasienter i sykehjemmene trekker opp kommunenes kostnader på dette feltet.

## Diskusjon

Vi har studert pasientpopulasjonen som er i langtidsopphold i kommunale institusjoner, i hovedsak i sykehjem. Antall pasienter i langtidsopphold er stabilt på om lag 32 500 i analyseperioden, men med en liten reduksjon i 2021. Det skjer en markant foryngelse i populasjonen. Om lag 77 % av pasientene er 80 år eller eldre ved inngangen til 2017. Prosentandelen i denne aldersgruppen faller til om lag 70 % ved utgangen av analyseperioden. I de eldre aldersgruppene (> 80 år) som innlegges i langtidsopphold finner vi overvekt av pasienter med hjerte- og karlidelser, nevrologiske lidelser og demens, mens psykiske og nevrologiske lidelser er de største sykdomsgruppene i de lavere aldersgruppene. Funksjonsevnen til eldre som er nyinnlagt, er redusert fra 2018 til 2021, noe som kan indikere at terskelen for å få langtidsplass er hevet. De nyinnlagte i de lavere aldersgruppene har imidlertid dårligere funksjonsevne enn de eldre målt ved alle funksjonsmålene vi har hatt tilgang til.

Endringene i aldersfordelingen er i samsvar med tidligere analyser i Norge (2). Tilsvarende endringer er observert i delstater i USA (18). Endringene er imidlertid sterkere i Norge enn i USA, noe som trolig reflekterer variasjon i institusjonelle forhold, primært at Norge har gått langt i å bygge ned sentrale institusjoner innenfor psykisk helsevern og avhengighet, og flyttet brukerne over til kommunene. Etter perioder med hjemmetjenester øker så institusjonaliseringen. Vi har ikke analysert årsakene til dette, men det er nærliggende å tenke seg at institusjonaliseringen kommer som følge av perioder med økning i omsorgsbehovet.

Diagnosene blant den eldre delen av sykehjemspopulasjonen er i tråd med det man finner i nasjonale og internasjonale studier (19–21). Det finnes færre internasjonale studier av diagnoser blant den yngre delen av sykehjemspopulasjonen, men den nevnte amerikanske studien (18) finner liknende resultater som vi har gjort, nemlig at yngre brukere i høy grad har psykiske diagnoser.

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 behov, noe som innebærer 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. Dette kan indikere at kommunene i tillegg til å vurdere pasientenes funksjonsevne når langtidsplass vurderes, også vurderer kostnadene ved å bo hjemme versus å bo på institusjon.

To forbehold skal nevnes til slutt. For det første, kan det være at det skjer en 'oppkoding' av pasientenes funksjonsnivå over tid, det vil si at pasienter med likt funksjonsnivå i to perioder kodes med dårligere funksjonsevne i periode to enn i periode en. En slik inflatering av funksjonsnivået kan ha flere årsaker, for eksempel at informasjonen om kodeverktøyet forbedres over tid. Det andre forbeholdet gjelder kodingen av diagnoser, særlig frafallet på denne variabelen i de eldste aldersgruppene. Vi tror imidlertid ikke at disse to forholdene påvirker analysens hovedresultater, men de kan være en medvirkende årsak til at andelen pasienter med demens er noe lavere enn i andre studier (22).

*Artikkelen er en bearbejdet versjon av kapittel 2 i rapporten Brukerne blir yngre, psykiske lidelser øker: Dypdykk i pleie- og omsorgstjenestene 2017–2021 (23). Rapporten er finansiert av KS FoU (prosjekt 234041). Dispensasjon fra taushetsplikt for å behandle KPR-data ble innvilget av REK 5. juni 2020 (prosjektnummer 124837), og DPIA ble godkjent av UiO 5. august 2020. Artikkelen er en del av NORCHER-prosjektet finansiert av NFR (296114). Dataeiere og finansierer er ikke ansvarlige for analysene og de konklusjoner som trekkes. Vi takker redaksjonen og en anonym fagfelle for kommentarer til en tidligere versjon av artikkelen.*

## Litteratur

1. Hagen TP, Tjerbo T. Vi forbereder oss på 'eldrebølgen', men i kommunehelsetjenesten er der en 'yngrebølge'. *Tidsskrift for omsorgsforskning* 2023; 9: 92–104. <https://www.idunn.no/doi/10.18261/tfo.9.2.8>
2. Hoen BT, Abrahamsen DR. *Sykehjem og hjemmetjenesten i Norge*. Statistisk sentralbyrå, 2023: <https://www.ssb.no/helse/helsetjenester/artikler/sykehjem-og-hjemmetjenesten-i-norge> [lest 25.1.2024].
3. Tøssebro J. *En bedre hverdag?* Oslo: Kommuneforlaget, 1996.
4. Linaker OM, Nøttestad JA. Helse og helsetjenester til mennesker med psykisk utviklingshemning før og etter ansvarsreformen. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 1998; 118: 357–361.
5. Kaltheth J, Pettersen I, Kaltheth B. *Psykisk helsearbeid i kommunene – tiltak og tjenester. Status 2007/2008 og utvikling i Opptrappingsplanperioden*. SINTEF rapport, 2009. <https://www.sintef.no/publikasjoner/publikasjon/1269448/>
6. Ambugo EA, Hagen TP. Effects of introducing a fee for inpatient overstays on the rate of death and readmissions across municipalities in Norway. *Social Science & Medicine* 2019; 230: 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.04.006>

7. Hagen TP, Tjerbo T. The Causal Effect of Community Hospitals on General Hospital Admissions. Evaluation of a Natural Experiment Using Register Data. *International Journal of Integrated Care* 2023; 23: 10. <https://doi.org/10.5334/ijic.6515>
8. Hilland GH, Hagen TP, Martinussen PE. Stayin' alive: The introduction of municipal in-patient acute care units was associated with reduced mortality and fewer hospital readmissions. *Social Science & Medicine* 2023; 326: 115912. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2023.115912>
9. Brevik I. *De nye hjemmetjenestene: langt mer enn eldreomsorg. Utvikling og status i yngres bruk av hjemmebaserte tjenester 1989–2007*. NIBR-rapport 2010/2. Oslo: NIBR, 2010. <https://omsorgsforskning.brage.unit.no/omsorgsforskning-xmlui/bitstream/handle/11250/2711940/Brevik.pdf>
10. Otnes B. Utviklingen i pleie- og omsorgstjenestene 1994–2013. *Tidsskrift for omsorgsforskning* 2015; 1: 48–61. [https://ssb.brage.unit.no/ssb-xmlui/bitstream/handle/11250/285003/Otnes\\_pleietenester2.pdf](https://ssb.brage.unit.no/ssb-xmlui/bitstream/handle/11250/285003/Otnes_pleietenester2.pdf)
11. Romøren T-I. Kommunale omsorgstjenester - fra eldreomsorg til 'yngreomsorg'. *Aldring og livsløp* 2007; 1: 2–10.
12. Burrell LV, Rostad HM, Wentzel-Larsen T et al. The influence of individual and municipality characteristics on allocation of long-term care services: a register-based cross-sectional study. *BMC Health Services Research* 2023; 23: 801. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09641-y>
13. Tingvold L, Magnussen S. *Økt spesialisering og differensiering i sykehjem*. *Tidsskrift for omsorgsforskning* 2018; 4: 153–164. <https://doi.org/10.18261/issn.2387-5984-2018-02-11>
14. Johansen RH, Olsen K, Bergh S et al. Course of activities of daily living in nursing home residents with dementia from admission to 36-month follow-up. *BMC Geriatrics* 2020; 20: 488. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01877-1>
15. Hagen TP, Amayu KN, Godager G et al. *Utviklingen i kommunenes helse- og omsorgstjenester 1986-2010*. Helseøkonomisk forskningsprogram, Skriftserie 2011: 5. Universitetet i Oslo, 2011. [https://www.med.uio.no/helsam/forskning/nettverk/hero/publikasjoner/skriftserie/2011/2011\\_5.pdf](https://www.med.uio.no/helsam/forskning/nettverk/hero/publikasjoner/skriftserie/2011/2011_5.pdf)
16. Hernæs Ø, Kverndokk S, Markussen S et al. When health trumps money: Economic incentives and health equity in the public provision of nursing homes in Norway. *Social Science & Medicine* 2023; 333: 116116. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2023.116116>
17. Laukvik LB, Lyngstad M, Rotegård AK et al. Content and comprehensiveness in the nursing documentation for residents in long-term dementia care: a retrospective chart review. *BMC Nursing* 2022; 21: 84. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00863-9>
18. Ne'eman A, Stein M, Grabowski DC. Nursing home residents younger than age sixty-five are unique and would benefit from targeted policy making. *Health Affairs* 2022; 41: 1449–1459. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2022.00548>
19. Van Rensbergen G, Nawrot T. Medical conditions of nursing home admissions. *BMC Geriatrics* 2010; 10: 46. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-10-46>
20. sm-Rahman A, Meinow B, Hydén LC et al. Long-term care use among people living with dementia: a retrospective register-based study from Sweden. *BMC Geriatrics* 2022; 22: 998. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03713-0>

21. Sørbye LW, Steindal S, Kalfoss MH et al. Opioids, pain management, and palliative care in a Norwegian nursing home from 2013 to 2018. *Health Services Insights* 2019; 12: 1178632919834318. <https://doi.org/10.1177/1178632919834318>
22. Wergeland JN, Selbæk G, Bergh S et al. Predictors for nursing home admission and death among community-dwelling people 70 years and older who receive domiciliary care. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra* 2015; 5: 320–329. <https://doi.org/10.1159/000437382>
23. Hagen TP, Aarflot M, Tjerbo T. *Brukerne blir yngre, psykiske lidelser øker: Dypdykk i pleie- og omsorgstjenestene 2017–2021*. HERO Working Paper 2024: 1. Oslo: University of Oslo, 2024. <https://www.med.uio.no/helsam/forskning/nettverk/hero/publikasjoner/skriftserie/2024/2024-1.pdf>

*Terje P. Hagen*  
*t.p.hagen@medisin.uio.no*  
*Avdeling for helseledelse og helseøkonomi,*  
*Institutt for helse og samfunn,*  
*Universitetet i Oslo*  
*0317 Oslo*

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

*Morten Aarflot*  
*morten.aarflot@medisin.uio.no*  
*Institutt for helse og samfunn,*  
*Universitetet i Oslo*  
*0317 Oslo*

*Morten Aarflot er 'data manager' ved Institutt for helse og samfunn,*  
*Universitetet i Oslo*

*Trond Tjerbo*  
*trond.tjerbo@medisin.uio.no*  
*Avdeling for helseledelse og helseøkonomi,*  
*Institutt for helse og samfunn,*  
*Universitetet i Oslo*  
*0317 Oslo*

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

*Artikkelen er fagfellevurdert*