

Rapport

Omsorgsplasser i Vestnes kommune, grunnlag for dimensjonering av ny sjukeheim

Forfattere

Tarald Rohde

Karin Høyland



Rapport

Omsorgsplasser i Vestnes kommune, grunnlag for dimensjonering av ny sjukeheim

EMNEORD:

Omsorgsplasser
Kommune
Pleie
Omsorg
Nybygg
Ombygging

Undertittel**VERSJON**

1,0

DATO

2016-09-05

FORFATTERE

Tarald Rohde

Karin Høyland

OPPDRAGSGIVER

WSP Norge for Vestnes kommune

OPPDRAGSGIVERS REF.

Milda Lunde-Stene

PROSJEKTNR

102013929

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:

21

SAMMENDRAG**Overskrift sammendrag**

Som grunnlag for å planlegge etableringen av nye sjukeheims- eller omsorgsplasser i Vestnes kommune gir denne rapporten en oversikt over dagens tilbud og hvordan det må utvides for å dekke det økte behovet som flere eldre vil gi.

Denne mekaniske framskrivningen blir så vurdert opp mot annen kunnskap om hva som kan påvirke behovet i årene som kommer. Det gjelder utviklingen av de eldres helse og da spesielt utviklingen av demens. Forventet utvikling av eldres private boliger og andelen som vil bo i parforhold. Mulighetene velferdsteknologi gir og kompetansen blant kommunens pleie og omsorgspersonell. Det drøftes hvordan et arbeid med å styrke eldres selvhjelpenhet kan bidra til å utsette behovet for omfattende omsorgstjenester og det vises viktigheten av å etablere omsorgsplasser der man kan variere tjenestetilbudet til enkeltbeboere etter behov.

UTARBEIDET AV

Tarald Rohde, seniorrådgiver

SIGNATUR**KONTROLLERT AV**

Karl-Gerhard Hem, forsker

SIGNATUR**GODKJENT AV**

Randi E Reinertsen, forskningssjef

SIGNATUR**RAPPORTNR**

SINTEF A27810

ISBN

978-82-14-06047-8

GRADERING

Åpen

GRADERING DENNE SIDE

Åpen

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn.....	5
2	Fakta om Vestnes kommune.....	6
2.1	Befolkningsutvikling.....	6
2.2	Mottakere av pleie- og omsorgstjenester.....	8
2.3	Bruk av fastleger, legevakt.....	12
2.4	Bruk av spesialisthelsetjenester.....	13
3	Andre faktorer enn demografi som på virker behovet for omsorgsplasser.....	14
3.1	Utviklingen av helsetilstanden til eldre.....	14
3.2	Kunnskap om demensomsorgen.....	16
3.3	Andelen eldre som bor alene.....	17
3.4	Morgendagens omsorg, strategier for nye løsninger.....	18
3.5	Nye boligløsninger og områdeplaner som strategi:.....	18
3.6	Velferdsteknologi som strategi:.....	19
3.7	Økt kompetanse som strategi.....	20
4	Forslag til hvilke tjenester som skal dekkes.....	20
A	Referanser.....	21

1 Bakgrunn

Vestnes kommune vedtok i 2014 en plan for helse- og omsorgstjenester «Omsorgsplan 2020». Etter en vurdering av ulike alternativer for rehabilitering av eksisterende sjukeheim, besluttet kommunestyret i mai 2015 å utrede flere alternativer til dekning av kommunens behov for omsorgstjenester i framtida.

3S Prosjekt leverte i 2015 et “skisseprosjekt/mulighetsstudie” for ombygging/ rehabilitering av Vestnes sjukeheim, en studie som viste at det ville være mer lønnsomt å bygge om eksisterende sjukeheim framfor nybygg på en annen lokasjon forutsatt xx plasser og ingen samlokalisering med andre funksjoner.

Etter dette har kommunestyret besluttet å gjennomføre en konseptstudie som kan klargjøre viktige forhold ved byggeprosjektet og sørge for en helhetlig og langsiktig avklaring av rammer og løsninger for sjukeheimen som arbeidsplass, tjenesteyter og bygg. Denne rapporten er en del av dette arbeidet, som ledes av WSP Norge AS, og der SINTEF er underleverandør

Rapporten bygger videre på analysen som ble foretatt av Agenda Kaupang i 2009 og 2015. Agenda Kaupangs rapporter viser at andelen eldre (over 80 år) vil øke kraftig fremover mot 2030 og at et tjenestetilbud med en fortsatt høy andel institusjonsbaserte helse- og omsorgstjenester vil være kostbart for kommunen. Agenda Kaupang anbefaler derfor en vridning mot økt bruk av hjemmebaserte bokonsept og tjenestetilbud.

Innholdet i SINTEFs rapport er tilpasset de forhold som må vurderes i forbindelse med den konseptstudien som Vestnes kommune har bestilt.

I kapitlene som følger viser vi hvordan faktorer som påvirker tjenestebehovet vil utvikle seg i tiårene som ligger foran oss, og foreslår hvilket nivå kommunen bør legge seg på når det gjelder omsorgsplasser og hvordan disse kan organiseres. Forslagene skal så tas med inn i arbeidet med å utarbeide en skisse til hvordan dagens omsorgsplasser kan organiseres for å møte framtidige behov.

2 Fakta om Vestnes kommune

2.1 Befolkningsutvikling

Vestnes kommune har 6 611 innbyggere (2016) og ligger i Møre- og Romsdal ved E39 mellom Ålesund og Molde. Forbindelsen til Molde er med ferge over Romsdalsfjorden.



Figur 1 Kart over Vestnes kommune

Kartet viser at kommunen har to markerte fjordarmer. Tabell 1 viser at litt over 1/3 av befolkningen bor i Vestnes sentrum. Seinere skal vi vise at de fleste omsorgsplassene er plassert her. Det nest største tettstedet er Tomrefjord i den andre fjordarmen. I Statistisk sentralbyrås (SSB) oversikt over tettsteder vises også Fiksdal og Tresfjord som ligger i hver sin ende av kommunen. Nesten halvparten av befolkningen bor spredt utenfor de stedene som er definert som et tettsted.

Tabell 1 Fordelingen av befolkningen i Vestnes kommune

	2015
Tomrefjord	1180
Vestnes	2347
Fiksdal	241
Tresfjord	237
Øvrige steder i kommunen	2983

tabell 2 viser at den dominerende boligformen i kommunen er enebolig, men at antallet er sunket noe de seineste årene og at leiligheter i boligblokk, rekkehus, kjedehus, småhus har økt i antall.

Tabell 2 Fordeling av boligtyper i Vestnes kommune, antall enheter. Kilde: SSB

	2010	2016
Enebolig	2456	2346
Tomannsbolig	144	144
Rekkehus, kjedehus og andre småhus	188	231
Boligblokk	132	259
Bygning for bofelleskap	60	51
Andre bygningstyper¹	102	339

30 % av boligene er bygd i 1970 og tidligere, 17 % er bygd i 2000 eller seinere. 53 % er bygd mellom 1970 og 2000.

Tabell 3 viser at samlet befolkningssmengde vil endre seg lite fram mot 2040, men at den eldste gruppen vil øke kraftig, slik det ellers er forventet i Norge. Aldersgruppene 80 år og over vil mer enn dobles. Økningen i antall er antatt å bli 329 for gruppen 80-89 år og 85 for de som er 90 år eller eldre.

Tabell 3 Framskriving av befolkningen Vestnes kommune til 2040, antall innbyggere. Kilde: SSBs mmmm framskrivingsmodell

	2016	2020	2025	2030	2040
0-66 år	5 515	5 443	5 318	5 276	5 143
67-79 år	774	887	1 051	1 056	1 109
80-89 år	252	278	327	438	581
90 år og eldre	70	65	72	83	155
Sum	6 611	6 673	6 768	6 853	6 988

I tabell 4 ser vi bare på endringene i prosent. Den viser at det er eldre menn som vil øke mest. Gruppen 90-årige menn vil mer enn dobles fra 2016 til 2040.

¹ Andre bygningstyper er verksteder, butikker, uthus og tilsvarende som ikke benyttes som bolig.

Tabell 4² Befolkningsendring i prosent for Vestnes kommune fram til 2040 fordelt på kjønn og alder

Kilde: SSBs mmmm framskrivingsmodell

Vekst		2020	2025	2030	2040
Menn	0-66 år	98 %	96 %	95 %	93 %
	67-79 år	120 %	139 %	143 %	148 %
	80-89 år	108 %	134 %	194 %	250 %
	90 år og eldre	105 %	120 %	145 %	325 %
	Sum alle aldre	101 %	103 %	104 %	105 %
Kvinner	0-66 år	99 %	96 %	97 %	94 %
	67-79 år	109 %	132 %	130 %	139 %
	80-89 år	112 %	126 %	158 %	216 %
	90 år og eldre	88 %	96 %	108 %	180 %
	Sum alle aldre	101 %	102 %	104 %	106 %
Begge kjønn	Samlet sum alle aldre	101 %	102 %	104 %	106 %

2.2 Mottakere av pleie- og omsorgstjenester

I beskrivelsen av dagens tjenester til pleie og omsorg tar vi utgangspunkt i KOSTRA-data for 2016. Vestnes kommune har i dag 51 beboere som er hjemmehørende i andre kommuner. Dette er beboere som ikke er flyttet tilbake til sine hjemkommuner etter at sentralinstitusjonen for HVPU ble bygget ned. Disse kalles vertskommunebeboere og betales med en statlig overføring, et vertskommunetilskudd. Arbeidet med å dimensjonere framtidige omsorgsplasser må se bort fra disse vertskommunebeboerne. I tallene som presenteres er disse derfor trukket ut, etter opplysninger gitt av helse- og omsorgsenheten i juli 2016. Opplysningene i KOSTRA og disse dataene, gitt direkte av kommunen, er ikke helt synkronisert. Vi har derfor valgt å ta utgangspunkt i opplysningene fra KOSTRA slik de framkommer på Statistisk sentralbyrå (SSB) sine nettsider og så trukket ut antallet vertskommunebeboere i de enkelte botyper og aldersgrupper. For omsorgsleiligheter er det da et avvik på tre plasser. Data gitt fra kommunen summeres til 3 flere plasser enn det som framkommer på SSB sine sider. Dette lille avviket påvirker ikke de beslutninger som må tas i forhold til hvor mange nye plasser som skal etableres og hvordan bygget/byggene for disse skal utformes.

Tabell 5 viser at det er 88 omsorgsplasser i institusjon i kommunen. 16 av disse plassene er for demente, fordelt på to bosentre. Vestnes sjukeheim har 38 plasser og 7 plasser i tillegg i en egen korttidsavdeling. Tresfjord trygdeheim har 26 plasser, og er den eneste institusjonen som ligger utenfor Vestnes sentrum.

² 100 % betyr ingen endring fra 2016. 325 % betyr en økning på 2,35 fra 2016.

Tabell 5 Institusjonsplasser i Vestnes kommune eksklusive vertskommunebeboere, antall enheter.

Kilde: Vestnes kommune, personlig meddelelse juli 2016

Enhet	Plasser
Vestnes sjukeheim ³	38
Vestnes korttidsavdeling	7
Tresfjord trygdeheim	26
Mariebo demens	8
Oppigarden demens	8
Ivartun ⁴	1
Sum	88

Antall plasser i omsorgsboliger er vist i tabell 6. Omsorgsplassene benevnt bo og habilitering ligger i bygg med fra 5 til 10 plasser. Alle er lokalisert i samme område, Plassene i Senior Plaza ligger i en frittliggende blokk i samme område som sjukeheimen. Aktivitetssenterets plasser ligger nær sjukeheimen og sammen med hjemmetjenesten, korttids institusjonsplasser, fysio- og ergoterapi, fotpleie, frisør, offentlig tannlegekontor, dagsenter for eldre og en kafé.

De fleste vertskommunebeboere har plass i omsorgsbolig. Hadde disse blitt tatt med i oversikten ville antall plasser i omsorgsbolig blitt det dobbelte

Tabell 6 Omsorgsplasser i Vestnes kommune eksklusive vertskommunebeboere, antall enheter. Kilde:

Vestnes kommune, personlig meddelelse juli 2016

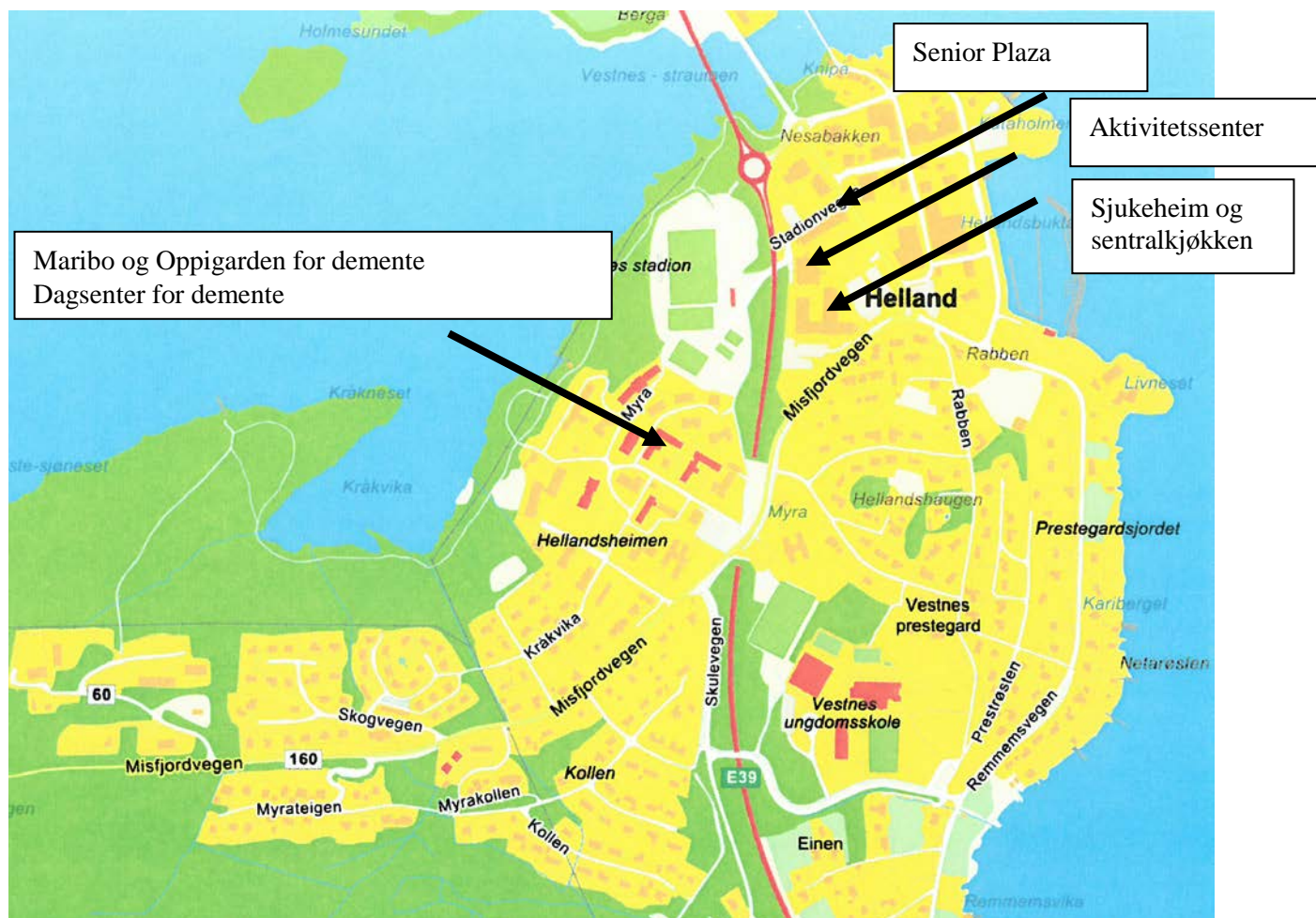
Enhet	Plasser
Senior Plaza	31
Bo og habilitering ⁵	12
Aktivitetssenteret	8
Sum	51

I figur 2 har vi vist plasseringen av de fleste omsorgsplassene og tjenestene som er rettet mot eldre. Kartet viser at utenom Tresfjord trygdeheim, som ligger utenfor Vestnes sentrum, er institusjoner og boliger for eldre konsentrert på to steder som ligger ganske nær hverandre. Boligene for vertskommunebeboere ligger også i Vestnes sentrum.

³ Inkluderer 1 palliasjonsplass og 3 plasser for korttidsrehabilitering

⁴ Har 12 plasser totalt, der 11 benyttes av vertskommunebeboere

⁵ 63 plasser totalt der 51 benyttes av vertskommunebeboere



Figur 2 Plassering av de fleste omsorgstilbud i Vestnes kommune. Kilde: Vestnes kommune, personlig meddelelse juli 2016

Vi har sammenlignet Vestnes kommune med kommunene som er trukket fram i Agenda Kaupangs rapport fra 2009 og lagt til Stjørdal kommune som bruker få institusjonsplasser sammenlignet med gjennomsnittet for Norge. Tabellen bekrefter at Vestnes har en profil med relativt mange institusjonsplasser og få plasser i omsorgsboliger.

Tabell 7 Beboere i institusjon og omsorgsbolig Vestnes kommune 2015 sammenlignet med andre kommuner, eksklusive vertskommunebeboere. Antall beboere per 1 000 innbyggere i hver aldersgruppe. Kilde: SSB, tall fra KOSTRA

	Vestnes	Jevnaker	Ulstein	Sykkylven	Sula	Giske	Skaun	Stjørdal
Beboere i institusjon under 67 år	1,09			0,9				0,3
Beboere i institusjon 67-79 år	20,67			8,7				6,4
Beboere i institusjon 80 år og over	195,65	123,0	115,3	70,4	30,8	21,3	132,6	53,2
Beboere i bolig til pleie- og omsorgsformål under 67 år	3,81	7,1	5,3	4,5	6,8	4,4	1,9	3,1
Beboere i bolig til pleie- og omsorgsformål 67-79 år	12,92	15,9	28,8	9,9	26,0	25,3	23,5	16,1
Beboere i bolig til pleie- og omsorgsformål 80 år og over	52,80	80,9	166,1	128,1	208,5	197,6	197,0	161,9

Tabell 8 viser at mottakere av hjemmetjenester er noe redusert fra 2008 og til i dag, spesielt for den eldste delen av befolkningen.

Tabell 8 Antall mottakere av hjemmetjenester i Vestnes kommune 2008-2015, vertskommunebeboere ikke trukket ut. Kilde: SSB, tall fra KOSTRA

Tjeneste	2008	2012	2015
Mottakere av hjemmetjenester 67-79 år	57	62	67
Mottakere av hjemmetjenester 80 år og over	139	110	96
Mottakere av hjemmetjenester i alt	343	304	296

Endringen i antall eldre er den faktoren som påvirker behovet for omsorgstjenester mest. Seinere i rapporten vil vi diskutere andre faktorer som påvirker behovet, men i tabell 9 har vi rendyrket den demografiske påvirkningen. Behovet for endring kommer med tyngde i perioden 2020-2030 og øker markant videre fram mot 2040. For å opprettholde dagens dekningsgrad må antall plasser samlet øke med 112 fram til 2040. Det vil si nesten en dobling fram til 2040.

Tabell 9 Framtidig behov for omsorgsplasser i Vestnes kommune om dagens tilbud korrigeres for befolkningsutviklingen, antall plasser. Kilde: SSB, tall fra KOSTRA

	2016	2020	2030	2040
Beboere i institusjon under 67 år	6	5,9	5,7	5,6
Beboere i institusjon 67-79 år	16	18,3	21,8	22,9
Beboere i institusjon 80 år og over	63	67,1	101,9	144
Beboere i bolig til pleie- og omsorgsformål under 67 år	21	20,7	20,1	19,6
Beboere i bolig til pleie- og omsorgsformål 67-79 år	10	11,5	13,6	14,3
Beboere i bolig til pleie- og omsorgsformål 80 år og over	17	18,1	27,5	38,9
Sum omsorgsplasser	133	141,6	190,6	245,3

2.3 Bruk av fastleger, legevakt

For å se om det er skjedd vesentlige endringer innenfor andre områder av helsetjenestene eldre benytter, starter vi med å se på antall kontakter med fastleger. Tabell 10 viser en mindre økning. Den har vært størst for de aller eldste med en økning på 40 %. For den nest eldste gruppen har økningen bare vært på 4 % og for de andre enda mindre. I perioden fra 2011 til 2015 sank antallet eldre noe, slik at hyppigheten av kontakter med fastlegen er kraftig økt for de eldste.

Tabell 10 Antall fastlegekontakter i Vestnes kommune 2011 og 2015. Kilde: Helsedirektoratet

	0-66 år		67-79 år		80-89 år		90 år og over	
	2011	2015	2011	2015	2011	2015	2011	2015
1. Konsultasjon	11 901	13 509	2 378	3 174	1 130	1 266	216	320
2. Enkel kontakt pasient tilstede	4 067	3 215	1 115	1 274	634	546	108	153
3. Enkel kontakt brev/telefon	10 850	11 012	2 214	3 768	1 399	1 560	367	522
4. Sykebesøk	74	85	39	60	65	67	7	15
5. Tverrfaglig samarbeid	328	216	65	19	57	9	12	5
6. Administrativ kontakt	556	395	53	85	16	10		2
7. Annet	65	76	40	52	63	53	7	8
8. E-konsultasjon	0	3						
Sum	27 841	28 511	5 904	8 432	3 364	3 511	717	1 025

Tabell 11 viser antallet kontakter med legevakt. For Vestnes sin del er dette da kontakt med fastlegen på kveld og natt. Her har det vært et markant fall i antallet kontakter, men siden antallet er så mye mindre enn for kontakt med fastlegen på dagtid, endres ikke bildet fra tabell 10 vesentlig.

Tabell 11 Bruk av legevakt i Vestnes kommune 2011 og 2015, antall kontakter. Kilde: Helsedirektoratet

	0-66 år		67-79 år		80-89 år		90 år og over	
	2011	2015	2011	2015	2011	2015	2011	2015
1. Konsultasjon	1 568	843	151	133	76	64	23	29
2. Enkel kontakt pasient tilstede	13	5	4	2	1	1		
3. Enkel kontakt brev/telefon	806	311	184	87	155	44	67	29
4. Sykebesøk	121	12	49	7	60	10	22	10
5. Tverrfaglig samarbeid	7	1	5		3	1	4	
6. Administrativ kontakt	16	4	2	1				
7. Annet	933	109	126	25	101	30	35	7
Sum	3 464	1 285	521	255	396	150	151	75

2.4 Bruk av spesialisthelsetjenester

Lokalsykehuset er Molde sjukehus. I 2012 var 67 % av døgnopphold for kommunenes innbyggere i Molde, mens andelen sank til 50 % for polikliniske pasienter og 28 % for dagpasienter. For disse to siste behandlingsmåtene ble Ålesund sjukehus benyttet i større utstrekning. Reisetid til Molde og Ålesund er den samme.

Som sagt innledningsvis er Molde lokalsykehuset til Vestnes kommune, men innbyggernes bruk fordeler seg nokså jevnt mellom Molde og Ålesund sjukehus, med en liten overvekt for Moldes del for innlagte pasienter og polikliniske besøk, mens Ålesund har størst andel av dagbehandlinger. Tabell 12 viser at det har vært få endringer siden 2010. Som for landet forøvrig er antall liggedager gått ned. Til forskjell fra landet ellers har også antall innleggelses sunket markant. Antall polikliniske konsultasjoner er økt noe.

Tabell 12 Bruk av sykehus for innbyggerne i Vestnes kommune 2010 til 2015, antall. Kilde: Helsedirektoratet

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pasienter	3 059	2 446	2 450	2 477	2 492	2 590
Innleggelses	1 258	1 253	1 308	1 192	978	895
Liggedager	3 928	3 428	3 634	3 174	2 562	2 955
Konsultasjoner	6 746	6 674	6 530	7 036	7 389	7 393
Kontrollkonsultasjoner	4 585	4 366	4 324	4 676	4 725	4 917
Akuttinnleggelses	575	520	567	590	524	560

Et mål med samhandlingsreformen var å få ned antallet utskrivningsklare pasienter. Tabell 13 viser at dette er oppnådd, noe som også er tilfellet i landet ellers. Antall dager pasienten ligger som utskrivningsklar er nå helt ubetydelig.

Tabell 13 Antall utskrivningsklare pasienter og liggedager 2010 til 2015. Kilde: Helsedirektoratet

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pasienter	23	29	64	56	62	24
Innleggelser	24	28	46	27	23	11
Innleggelser samme dag	0	2	32	62	50	39
Liggedager	506	558	898	582	769	179
Liggedager utskrivningsklar	252	278	196	95	85	24

3 Andre faktorer enn demografi som på virker behovet for omsorgsplasser

Sammenlignet med andre kommuner er det allerede i dag aktuelt for Vestnes kommune å diskutere muligheten for å endre sitt tilbud til de eldre, slik at en mindre andel går til tradisjonell institusjonsdrift og rettes mer inn mot at de eldre skal klare seg lengst mulig i egen bolig eller tilpasset bolig tilbudt av kommunen. Ved å justere sitt tilbud i den retningen kan kommunen oppnå at bistanden til de eldre kan tilpasses bedre til den enkeltes behov. Bistanden kan trappes opp gradvis. Med gode løsninger av bygg kan også det fysiske skillet mellom botypene viskes ut slik at det er tjenestenivået som endres, uten at de som mottar bistand nødvendigvis trenger å flytte.

Vi må anta at endringen i antallet eldre er den faktoren som mest påvirker behovet for omsorgstjenester og at behovet for slike tjenester derfor vil øke, spesielt etter 2020 og fram mot 2040. Det er imidlertid andre faktorer som også påvirker behovet. I kapitlene under drøfter vi hvordan disse vil utvikle seg.

3.1 Utviklingen av helsetilstanden til eldre

Det diskuteres mye hvordan Eldres helse utvikler seg. Eldre ble lenge definert som personer 67 år og eldre, mens det nå er mer vanlig å definere de eldre med behov for pleie fra 80 år og over.

Levekårsundersøkelsen som Statistisk sentralbyrå (SSB) utfører spør om hvordan den enkeltes helse og funksjonsevne er. Det er altså ingen uavhengig medisinsk vurdering, men egenrapportert helse og funksjonsevne. Resultatene for undersøkelsen har samlet eldre i gruppen 67 år og eldre, og vi vet derfor ikke noe om endringene i den eldste gruppen. I tidsperioden som dekkes i tabellene 8 og 9 har eldrebølgen ennå ikke slått ordentlig inn, så alderssammensetningen av de over 67 år har derfor ikke endret seg vesentlig, selv om andelen over 90 år er økt. Egenvurderingen av egen helse har vært nokså stabil i perioden. Noen flere melder om langvarig sykdom, men det er færre som mener sykdom påvirker hverdagen.

Tabell 14 Egenvurdert helse, andel i hver gruppe SSB Levekårsundersøkelsen

		1998	2002	2005	2008	2012
Meget god eller god helse	Alder i alt	81	81	81	81	76
	67 år eller eldre	63	65	67	68	63
Dårlig eller meget dårlig helse	Alder i alt	6	6	6	6	9
	67 år eller eldre	15	13	12	11	16
Langvarig sykdom	Alder i alt	60	58	58	57	66
	67 år eller eldre	83	79	84	79	88
Sykdom som påvirker hverdagen i høy grad	Alder i alt	11	11	11	12	12
	67 år eller eldre	19	15	16	18	15
Sykdom som påvirker hverdagen i noen grad	Alder i alt	19	19	19	18	20
	67 år eller eldre	27	26	28	24	26

Når det gjelder vurderingen av egen funksjonsevne er det et tydelig fall i hørsel, men for alle andre områder er det en bedring eller ingen endring.

Tabell 15 Egenmeldt funksjonsevne, andel i hver gruppe SSB Levekårsundersøkelsen

Funksjonsevne		1998	2002	2005	2008	2012
Nedsatt syn selv med bruk av briller	Alder i alt	3	3	3	4	6
	67 år eller eldre	9	6	6	9	9
Nedsatt hørsel selv med bruk av høreapparat	Alder i alt	4	3	4	7	9
	67 år eller eldre	10	8	10	21	22
Store konsentrasjons- eller hukommelsesproblemer	Alder i alt	..	3	2	2	2
	67 år eller eldre	..	4	3	2	1
Nedsatt bevegelsesevne	Alder i alt	..	9	8	7	8
	67 år eller eldre	..	26	23	26	27
Nedsatt bæreevne	Alder i alt	..	6	4	6	5
	67 år eller eldre	..	14	12	16	15
Vansker med å bevege seg ut av boligen på egen hånd	Alder i alt	5	4	3	4	4
	67 år eller eldre	18	15	12	14	12
Vansker med å bruke offentlig transport	Alder i alt	5	5	5	5	6
	67 år eller eldre	19	17	14	17	15
Vansker med å delta i forenings- /fritidsaktiviteter	Alder i alt	13	12	10	11	13
	67 år eller eldre	31	31	28	30	29
Vansker med sosial kontakt	Alder i alt	2	3	2	3	3
	67 år eller eldre	6	6	5	5	4

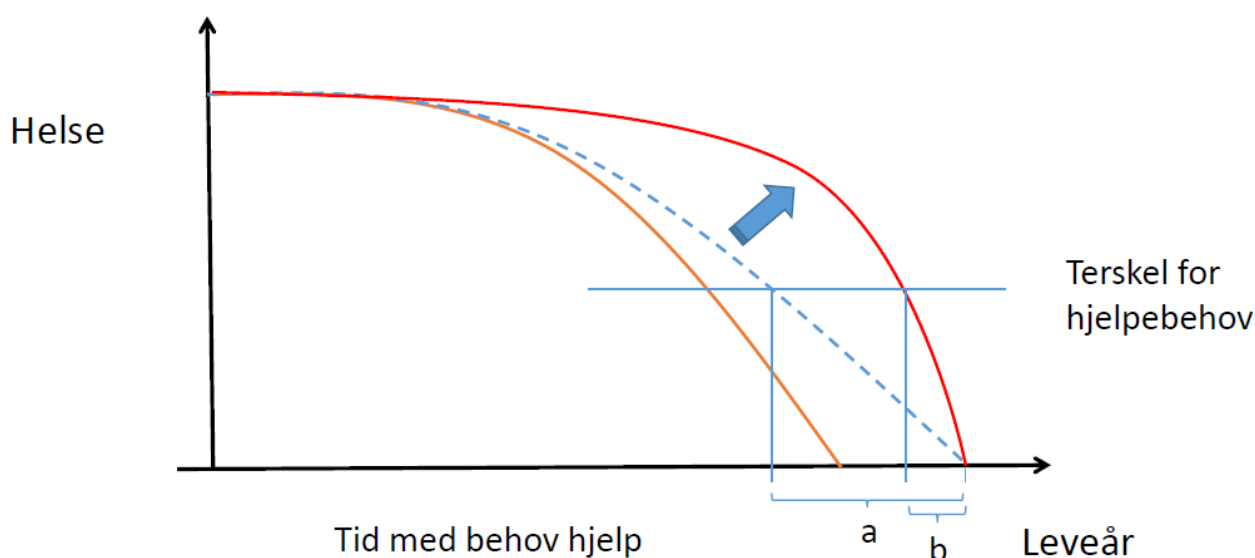
Figur 3 viser en antatt utvikling for hjelpebehovet for eldre der den faktisk reduseres, til tross for at alderen øker, fordi tiden med hjelpebehov reduseres. I 2000 skrev Tor Inge Romøren om den tredje alderen, de over 80 år [1, 2]. Der viste han at for disse gjaldt at 23 % var ganske spreke, 15 % var skrøpelige i 2,7 år, 40 % hadde omfattende fysisk svekkelse i 4,7 år og 22 % hadde alvorlig demens i 3,9 år. 30 % var ganske spreke og det var flest av disse blant mennene. Tiden ble regnet fram til død.

I 2013 publiserte Spijker og MacInnes en artikkel der de viser at eldrebølgen var tjenesteutfordringen som ikke ble en virkelighet [3]. De begrunner sitt standpunkt med at det ikke er alder, men tiden man har igjen å leve som er mest avgjørende for tjenestebehovet. I tillegg kommer en jevn bedring i funksjonsevnen. Forfatterene går langt i å antyde at disse bedringene også veier opp for at antallet eldre øker. Det er en slik utvikling som er tegnet i figur 3. Figuren viser en utvikling der funksjonsnivået holder seg på et høyt nivå

lengre for så å falle bratt ved slutten av livet. Avstanden til når livet slutter blir da en viktigere faktor for å bestemme pleie- og omsorgsbehov enn alder aleine.

Figur 3 Tid med behov for hjelp, Kilde: Foredrag av professor Anders Grimsmo⁶

De fleste er enige i at en utvikling som den som er beskrevet i figur 3 eksisterer, men det er bare erfaring som



kan vise oss hvor sterk den blir. Seinere i rapporten skal vi vise hvordan man med gode tiltak kan bidra til å oppfylle det kurven beskriver.

3.2 Kunnskap om demensomsorgen

Med flere eldre øker antallet demente, men også for demente gjelder at det skjer en utvikling fra lite behov for hjelp til å være totalt avhengig av det. Graden av demens og når den inntreer avhenger også av andre faktorer enn alder.

Prosjektet Ressursbruk og sykdomsforløp ved demens (REDIC) er gjennomført på oppdrag fra Helsedirektoratet, som en del av Demensplan 2015 [4]. Deres arbeid gir noen betraktninger som er relevante for omsorgstjenestene som ytes. I dette kapitlet presenteres de viktigste konklusjonene.

Det finnes ingen studier av prevalens og insidens for demens i Norge. Basert på en prevalensundersøkelse fra Rotterdam fra 1995 og antakelsen om at prevalenstill fra Rotterdam er representative for Norge, er en vanlig antagelse at det i dag er 70 000 personer med demens i Norge. Med utgangspunkt i en global studie fra 2013 antas imidlertid prevalensen å ligge nærmere 80 000 personer, mens andre norske studier kan tyde på at tallet er enda høyere. Basert på europeiske studier anslår Alzheimer Europe en prevalens på rundt 78 000 personer med demens i Norge i 2001. Dette er lagt til grunn i REDIC rapporten

REDIC har beregnet en gjennomsnittlig sykdomsvarighet på 8,1 år som, avhengig av tidspunkt for diagnose og ressursbruk, kan deles i tre stadier:

- (i) Fra symptomdebut til diagnosestilling (gjennomsnittlig varighet 3,0 år)
- (ii) Fra diagnosestilling til innleggelse på institusjon (gjennomsnittlig varighet 3,0 år)
- (iii) Opphold på institusjon (gjennomsnittlig varighet 2,1 år).

⁶ Anders Grimsmo, professor i allmenntmedisin, NTNU, En bedre helsetjenesten for kronisk syke

Et grovt estimat er at 85 - 90 % av personer med demens får tildelt sykehjemsplass. De skjermete plassene Vestnes i dag har ved Maribo og Oppigarden benyttes til den delen av demente som trenger mest bistand.

Tallene i REDIC rapporten viser at cirka 80 % av pasientene har en mild demens ved diagnosestilling og at 20 % diagnostiseres med en moderat demens. I perioden mellom diagnosestilling og tildeling av sykehjemsplass har 75 % mild demens, 20 % moderat demens og 5 % alvorlig demens. Hos personer med demens som legges inn på sykehjem har 30 % mild demens, 50 % moderat demens og 20 % alvorlig demens.

De aller fleste personer med demens (90 %) mottar uformell hjelp fra pårørende eller venner. Allerede når demensdiagnosen blir stilt, ytes det i snitt 60 til 80 timer uformell hjelp i måneden. Rett før innleggelse på sykehjem øker dette til rundt 160 timer hjelp i måneden, tilsvarende et årsverk. Under oppholdet på sykehjem ytes det i snitt 6,7 timer pårørendehjelp i måneden. Omtrent halvparten av de pårørende er i inntektsgivende arbeid.

Tabell 16 Anslag på antallet med demens i Norge og antallet for Vestnes om andelen er som landsgjennomsnittet, Kilde: REDIC

	2015	2030
Antall med demens i Norge, anslag	79 768	91 849
Befolkning i Norge	5 165 802	5 948 157
Vestnes sin andel	104	106
Befolkning Vestnes	6 708	6 853

Siden det ikke er foretatt en analyse av prevalensen av alvorlig demens har vi ikke noe anslag på det. Hvis vi bruker fordelingen over for de som har fått diagnosen, men ennå ikke er lagt inn på sjukehjem som et høyeste anslag, vil det si at Vestnes vil ha omlag fem personer med alvorlig demens.

Det er studier som viser at demens reduseres ved økt kunnskap [5] som igjen påvirker levesett. Viktige risikofaktorer er hjerte-kar sykdommer, liten fysisk aktivitet, usunn diett og lav utdanning [6].

Folkehelse rapporten fra 2014 sier antallet demente vil øke de nærmeste årene på grunn av flere eldre [7]. Noen studier viser imidlertid at det er tegn på at andelen med demens reduseres. Dette kan ha sammenheng med at omfanget av det som er oppfattet som risikofaktorer er redusert. En artikkel peker på bruken av psykotropiske medisiner kan ha påvirket dette [8].

En studie viste at insidensen ble redusert med 22, 38 og 44 % i andre, tredje og fjerde periode. Studien så på fire tiårs perioder som startet i 1970 [5]. I en studie som også omfattet Stockholm/Gøteborg fant de bare en signifikant reduksjon av demens i Storbritannia [9]. En fransk studie viste en reduksjon, spesielt for kvinner [6]. En engelsk undersøkelse fant en reduksjon som var så sterk at antallet demente samlet sett gikk ned. Reduksjonen var spesielt sterkt for de som var 90 år og eldre [2].

Denne raske gjennomgangen av kunnskapen på området viser at en aktiv eldreomsorg kan bidra til å redusere antall demente og graden av demens. Det er også sterke indikasjoner på at demens og graden av demens forverres om man flytter til nytt og ukjent miljø. Tidspunktet for valg av endelig bolig kan derfor bidra til hvordan omfanget av demens blir i kommunen.

3.3 Andelen eldre som bor alene

Tabell 17 viser at endringene i hvem som bor alene og hvem som bor som par har endret seg vesentlig siden 2005, bortsett fra for kvinner som bor aleine. For disse har antallet vært konstant. Vi antar at dette skyldes at menn nå tar innpå kvinner i levetid. Denne tendensen er tydelig også i Vestnes. Siden par oftest er mann og kvinne er det naturlig at veksten for par uten hjemmeboende barn har vært ganske lik for kvinner og menn. Det er rimelig å anta at livskvaliteten er bedre og at funksjonsnivået opprettholdes bedre når man lever sammen enn om man bor aleine. Tabellen indikerer derfor at utviklingen på dette området har vært positiv.

Det er omtrent 50 000 flere som lever sammen som par nå enn det var i 2005. Antallet aleneboende menn er økt med 12 000. Det er ikke overraskende at i gjennomgang av hva som påvirker eldres funksjonsnivå så spiller det positivt inn at man lever sammen med en annen [10, 11].

Tabell 17 Aleneboende og par 67 år og eldre, prosentvis endring siden 2005, Norge, Kilde: SSB

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Menn	Aleneboende	0,9	1,6	2,7	3,5	5,1	7,4	10,7	14,2	15,9	19,7
	Par uten hjemmeboende barn	1,3	3,0	4,7	5,8	8,5	11,9	16,9	21,7	27,7	33,8
Kvinner	Aleneboende	-0,1	-1,0	-1,7	-2,2	-2,3	-1,6	-1,0	-0,7	-2,1	-0,6
	Par uten hjemmeboende barn	1,4	3,2	4,9	6,1	9,0	12,6	17,9	23,4	29,4	36,7

3.4 Morgendagens omsorg, strategier for nye løsninger.

Regjeringens politikk på dette området i Norge:

En rekke politiske dokumenter peker på mulige veier å gå. "Innovasjon i omsorg", "Morgendagens omsorg" og nå sist "Omsorgsplan 2020" (regjeringens handlingsplan for omsorgsfeltet for 2015 til 2020) angir flere innovasjonsretninger.

I dokumentene pekes det på at dette skal gjøres gjennom en faglig sterkere tjeneste, og videre at ny teknologi og ny arkitektur skal kunne bidra. Det siste punktet som understrekes er at omsorgsutfordringene ikke kan løses av omsorgssektoren alene, men må utvikles "sammen med" andre. Det etterlyses der nye samarbeidsrelasjoner der både næringsliv, frivillig sektor og pårørende skal bidra til utvikling av nye løsninger og svar.

Regjeringen har også trukket frem og understreket betydningen av at fremtidens omsorgssektor skal sette bruker og pasient først. (ref. pasientens helsetjeneste) Dette krever både nye metoder å jobbe på, og at dette blir tydeligere i alt utviklingsarbeid. Løsninger må ta utgangspunkt i brukernes totale livssituasjon.

I alle disse tre strategiene viser erfaringene så langt at implementering av nye løsninger ikke er gitt til tross for at løsningene er utviklet. Dette setter søkelyset på at det ikke er nok å utvikle nye løsninger, men at det trengs prosesser og modeller som kan bidra til at løsninger kan tas i bruk og implementeres i stor skala. Videre underbygger det betydningen av at nye løsninger også må evalueres. Det trengs større evalueringer på tvers av kommunegrensene men også en kultur for å trekke erfaringer fra egne løsninger i den enkelte kommune. Erfaringer satt i system både sett i lys av opplevd kvalitet, og ut i fra både et driftsøkonomisk og et større samfunnsøkonomisk perspektiv.

Det oppfordres i politiske dokumenter til å utvikle nye løsninger som omhandler tjenestemodeller, bruk av ny teknologi og mer fokus på nærmiljø og nye boligløsninger. Vår erfaring tilsier at løsninger oftest omfatter flere av disse aspektene samtidig.

3.5 Nye boligløsninger og områdeplaner som strategi:

Betydningen av de fysiske omgivelsene som strategi er lite vektlagt til tross for hva som skrives i de samme politiske dokumenter. Et velferdsarkitekturprogram foreligger ennå ikke. Det arbeides for lite med innovasjon og nytenking. Man er først og fremst opptatt med å øke kapasiteten på boligtilbudene. En eventuell kostnadsbesparing er ikke forankret i særlig grad i forskningsbaserte evalueringer.

Ulike typer boligtilbud

Sammenlignet med Sverige og Danmark startet Norge sin utbygging av institusjoner for eldre seinere og i mindre omfang. Senere har man imidlertid både i Sverige og Danmark visket ut skillet mellom omsorgsboliger og institusjonsplasser, mens tilbudet er opprettholdt i Norge. I Danmark brukes i dag begrepet plejeboliger og i Sverige "särskilt boende" for botilbud for det som tilsvarer en norsk sykehjemsplass, Norge skiller mellom omsorgsboliger og sykehjemsplasser hjemlet som institusjon [12]. Den reelle forskjellen mellom tilbudene, sett i lys av de fysiske omgivelsene og måten tjenestene er organisert, er imidlertid ikke like stor som begrepene kanskje kan tilsi. I Danmark er de privat boenhetene (selve sykehjemsrommet) noe større, selv om dette justeres noe ned nå for å tilpasse nye tilbud til personer med demens.

Det er gjennomført noen studier som undersøker hvordan og hvor eldre vil bo. Svarene er gjennomgående at de vil bo lengst mulig hjemme. Må man flytte, ønsker mange seg en løsning som er praktisk, enkel og der det er mulighet for kontakt med andre [13]. En undersøkelse av beboere i en av Oslos bydeler og en variert gruppe av norske kommuner viste forskjeller, men gjennomgående ønsket man å bli boende der man var kjent og hadde kjente [14]. I en ny kvalitativ studie som belyser bokvaliteter hos yngre personer med omfattende hjelpebehov [15] trekkes det fram av både pårørende og beboere at nærmiljøet og hvilke tilbud som finnes i nærheten er av stor betydning for hvor mye beboerne er ute og tar del i samfunnet. Noen av de samme funnene ser man i evalueringen av botilbud for eldre, presentert i rapporten Fremtidens Omsorgsplasser. Her er det presentert erfaringer med fire omsorgstilbud i Porsgrunn, to i Tronheimsområdet og fra den nederlandske demenslandsbyen verpleeghuis Hogewey [16]. Norsk form ga ut sju råd for framtidens omsorgspolitik i 2010 i samarbeid med 13 kommuner, som tar opp utforming og kvaliteter ved ulike plassering av omsorgsboliger/institusjoner for eldre [17].

Vurderingene som gjøres og rådene som gis dreier seg i det alt vesentlige om utformingen av selve byggene, slik at de gir mulighet for tilgang til utearealer, tilgang på hjelp ved behov, mulighet for å komme i kontakt med andre når det er ønsket, samt tilgang til tilbud som innbyr til aktivitet, både fysisk og kulturelt. Anbefalingene påpeker at det skal være enkelt å komme seg ut, det skal ikke være for mye støy og det skal gjerne være nærhet til butikker og om mulig også kulturaktiviteter. Noen av disse kravene kan stå litt i motstrid til hverandre. Nærhet til et handlestrøk kan bety mer støy og trafikk, som et eksempel. Fellesnevneren er likevel at bomiljøet for eldre helst skal være variert og også omhandle kvaliteter utenfor selve boligen/institusjonen.

Behovet for egne institusjoner og kommunalt bygde omsorgsboliger vil avhenge av hvordan den private boligmassen utvikler seg, både gjennom nybygging og ombygging av eksisterende boliger.

Utformingen av nye boliger og plasseringen av disse vil ha stor betydning for framtidig omsorgsbehov. Utviklingen av bomiljøet med tilgang til butikker, møteplasser, rekreasjons- og kulturmuligheter har også betydning for omsorgsbehovet.

3.6 Velferdsteknologi som strategi:

I den offentlige utredningen om innovasjon i helsesektoren defineres velferdsteknologi slik:

"Velferdsteknologi er teknologi som kan bidra til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne." [18]

Man har tro på at velferdsteknologi skal kunne bidra til selvhjelpenhet, økt livskvalitet, egenmestring, forebygging og effektivisering. Det er foreløpig relativt begrenset med målinger av effekten av denne type tiltak, men mange kommuner arbeider med dette og man kan forvente at det foreligger flere studier etter hvert. Foreløpige erfaringer er at digitale låse- og varslingssystemer kan gi besparinger i tilsyn på natt, GPS kan gi økt bevegelsesfrihet for brukere, og administrative digitale systemer kan bedre tjenestetilbudet og redusere ressursbruk til administrasjon.

Vestnes er med i KomUt prosjektet i Møre- og Romsdal, og har også gjennomført en vurdering av bruk av springsteknologi.

De tekniske mulighetene innen velferdsteknologi er allerede mange og store. Utfordringene ligger ofte i å integrere mulighetene i den eksisterende tjenesten, både den som kommunene har direkte ansvar for og for tjenester som gis av fastleger og spesialisthelsetjenesten.

Brukt på en riktig måte vil velferdsteknologi høyst sannsynlig bidra til at den eldre befolkningen kan bo lengre i eget hjem, enten i opprinnelig bosted eller i en tilrettelagt bolig.

3.7 Økt kompetanse som strategi

I dette kapitlet har vi drøftet viktige faktorer som er med på å påvirke behovet for omsorgsplasser og tjenestenivået for omsorg til kommunens eldre befolkning. For å utnytte disse mulighetene kreves det god kompetanse i kommunens tjenesteapparat. Riktig medisinbruk, aktivitetstilbud og arbeid med hverdagsrehabilitering er alle eksempler på tiltak som kan gi effekt. Prosjektet Hverdagsrehabilitering er en treårig oppfølgings- og effektstudie av hverdagsrehabilitering fra vest ved Universitet i Bergen, i samarbeid med CHARM ved Universitetet i Oslo, på oppdrag fra Helsedirektoratet. Prosjektet God effekt av hverdagsrehabilitering viser bedre effekt av hverdagsrehabilitering enn vanlige hjemmetjenester, blant annet på livskvalitet, mestring og psykisk helse.⁷

Forventningen om en reduksjon i andelen demente og kanskje også en total reduksjon er knyttet til mer kunnskap om hvor viktig det er å ha en sunn livsstil. Hvordan bidra til en bedring på dette området krever kunnskap og innsats fra langt flere enn de som arbeider innenfor helse- og omsorgssektoren.

Innenfor helse- og omsorgssektoren handler det mye om å sette inn de riktige tiltakene på riktig tidspunkt. Det krever at hver enkelt har god kunnskap om sitt fagfelt, men det krever også en god organisering og oversikt over de samlede ressursene og kompetansen som er tilgjengelig. Det gjelder hele spekteret fra praktisk hjelp i hjemmet til spesialisthelsetjeneste.

4 Forslag til hvilke tjenester som skal dekkes

Alle kommunale pleie- og omsorgstjenester utenom de det er knyttet omsorgsplasser til, er samlet på ett sted i Vestnes sentrum, nær sjukeheimen. Fastlegene i kommunen er samlet i legesenteret som ligger i samme bygg som sjukeheimen. Kommunen har derfor langt på vei et fungerende helsehus i området der sjukeheimen, aktivitetssentret og brorparten av omsorgsboligene ligger. Den største utfordringen blir å finne en god dimensjonering på antall framtidige omsorgsplasser i institusjon eller i bolig og hvordan disse byggene skal formes.

Siden veksten i antall eldre fortsetter sterkt fram mot 2040 foreslås det at behovet vist ved den demografiske framskrivningen til og med 2030 legges til grunn for utbyggingsplanen, sammen med en ombygging av eksisterende tilbud. Like viktig er det å systematisk identifisere og utvikle sykehjems utsettende tiltak. Dette kan være organisatoriske eller bygningsmessige tiltak.

Parallelt med å arbeide for en realisering av utbyggingsplanen arbeides det med å styrke de elementene som kan bidra til å redusere behovet for kommunale omsorgsplasser generelt, og spesielt de mest kostnadskrevende tilbudene (les institusjonsplasser) Disse er beskrevet i kapittel 3.

Utbyggingsplanene må ta høyde for at behovet for nye omsorgsplasser vil øke utover de som er planlagt. Dette kan løses ved at byggene som planlegges kan utvides ved evt. senere behov, uten at det ødelegger funksjonaliteten til byggene som eksisterer.

Velges en slik tilnæringsmåte vil prosessen da kunne være slik:

⁷ Hanne Tuntland, PH.D.-KANDIDAT v/UiB, Institutt for global helse og samfunnsmedisin

1. Det velges en investeringsplan som sikrer at Vestnes kommune i 2030 har 190 (tabell 9) omsorgsplasser i institusjon, bolig, eller tilsvarende støtte i privat hjem.
2. Det vurderes om dagens institusjonsplasser kan reorganiseres slik at en vesentlig del av dem kan omgjøres til omsorgsleiligheter, der hjelpen til enkelte kun ved behov kan trappes opp til det som i dag gis på institusjon.
3. Det vurderes om hjelpen som gis til disse beboerne også kan trappes opp etter behov slik at tjenester for noen blir lik den som gis i institusjon.
4. Det vurderes om dagens plasser for demente er tilstrekkelig til å betjene denne delen av de eldre framover, eller om det må forberedes nybygg for å dekke dette behovet. Kan disse etableres i tilknytning til eksisterende tilbud?
5. Resultatet av vurderingene beskrevet i punktene 2-4 vil vise hvor mange plasser som man da vil måtte bygge nytt for å få plass til. Det tas så stilling til om disse nye plassene er i omsorgsleiligheter eller om noen må være institusjonsplasser.
6. Etter at disse fem trinnene er gjennomført kan det lages et konkret program for nybygging.

A Referanser

1. Romøren, T.I., *Den fjerde alder. Funksjonstap, familieomsorg og tjenestebruk hos personer over 80 år*. 2001: Gyldendal.
2. Matthews, F.E., et al., *A two-decade comparison of prevalence of dementia in individuals aged 65 years and older from three geographical areas of England: results of the Cognitive Function and Ageing Study I and II*. *Lancet*, 2013. **382**(9902): p. 1405-1412.
3. Spijker, J. and J. MacInnes, *Population ageing: the timebomb that isn't?* *Bmj-British Medical Journal*, 2013. **347**.
4. Vossius, C.S., Geir. Ydstebø, Arnt Egil. Benth, Jurate Saltyte. Godager, Geir. Lurås, Hilde. Bergh, Sverre., *Ressursbruk og sykdom ved demens (REDIC)*. 2015, Alderspsykiatrisk forskningscenter, Sykehuset Innlandet. Regionalt kompetansesenter for eldreomsorg og samhandling i Helse Vest (SESAM). p. 160.
5. Satizabal, C.L., et al., *Incidence of Dementia over Three Decades in the Framingham Heart Study*. *New England Journal of Medicine*, 2016. **374**(6): p. 523-532.
6. Grasset, L., et al., *Trends in dementia incidence: Evolution over a 10-year period in France*. *Alzheimers & Dementia*, 2016. **12**(3): p. 272-280.
7. Grøholt, E.K.H., Hanna. Reneflot, Anne., *Folkehelse rapporten 2014. Helsetilstanden i Norge*, C. Stoltenberg, Editor. 2014, Nasjonalt folkehelseinstitutt: Oslo. p. 272.
8. Howland, R.H., *Can Declining Rates of Dementia Be Explained by the Increased and Widespread Use of Psychotropic Medications?* *Journal of psychosocial nursing and mental health services*, 2016. **54**(3): p. 25-9.
9. Wu, Y.-T., et al., *Dementia in western Europe: epidemiological evidence and implications for policy making*. *Lancet Neurology*, 2016. **15**(1): p. 116-124.
10. Hansen, T.S., Britt., *Alder og livskvalitet: Er eldre tilfreds med eget liv eller er det bare noe de tro?* NOVA.
11. Løseth, I., *Livskvalitet og eldre*. Høgskolen i Nord-Trøndelag: Nord-Trøndelag. p. 49.
12. Daatland, S.O.O., B., *Skandinaviske trender i eldreomsorgen. Institusjon eller omsorgsbolig?* *Samfunnsspeilet*, 2015(3).
13. Brevik, I.S., Lene., *Slik vil eldre bo. En undersøkelse av framtidige Eldres boligpreferanser*, in *NIBR-rapport 2005*, NIBR, Editor. 2005, NIBR: Oslo. p. 266.
14. Ytrehus, S.F., Anders B., *Her vil jeg bo! Boligønsker blant 50-, 60-, og 70-åringer i fire lokalområder*, in *Fafo rapport 512*. 2006, Fafo. p. 68.
15. Wågø, S.H., Karin. , *En bydel for alle. Botilbud for yngre personer med stor hjelpebehov.*, in *SINTEF fag*. 2016, SINTEF: Trondheim. p. 44.

16. Høyland, K.S., Silje Strøm., *Fremtidens omsorgsplasser, Erfaring fra ulike omsorgstilbud*. 2014, SINTEF Byggforsk og Husbanken: Oslo.
17. Akre, T.H., Annichen., *Omsorgspolitik for morgendagens eldre - 7 gode råd*, N.F. Larvik kommune, Editor. 2010, Norsk Form.
18. Hagen, K., *Innovasjon i omsorg*, H.-o. omsorgsdepartementet, Editor. 2011, Helse- og omsorgsdepartementet: Oslo.



Teknologi for et bedre samfunn

www.sintef.no