

# Behov for, bygging og organisering av geriatrisk kompetanse på Haukeland universitetssykehus (HUS)



Prosjekteier: Eivind Hansen

Prosjektleder: Anne Mette Koch

Dato for godkjenning av rapporten: <dd.mm.åååå

## Sammendrag

- Helse Bergen har pr. i dag ikke et spesialisert/organisert geriatrisk tilbud.
- Det er kjent at vi i årene fremover vil få en betydelig økt andel eldre pasienter i sykehuset.
- Det er godt dokumentert at en med tverrfaglig kartlegging og behandling av geriatriske pasienter kan bedre pasientenes funksjonsnivå.

Med bakgrunn i utviklingsplan for Helse Bergen startet sykehusets ledelse i 2020 et prosjekt med mål om å gi eldre pasienter med sammensatte lidelser et bedre tilbud i sykehuset.

Prosjektgruppen kommer på bakgrunn av innspill fra ulike fagmiljø, omfattende litteraturgjennomgang og den demografiske utvikling med følgende anbefaling:

1. Det opprettes en akuttgeriatrisk enhet (base) med 12 senger.
2. Enheten har et spesielt ansvar for kompetansehevende tiltak innen geriatri for alle relevante yrkesgrupper i sykehuset.
3. Fagutvikling og forskning blir en integrert del av enhetens arbeid. Det utvikles pasientforløp og fagprosedyrer i områder hvor dette mangler.
4. Det etableres et fagråd innen geriatri etter modell for fagråd i lindrende behandling.
5. Det etableres tettere samarbeid mellom den geriatriske enheten og Avdeling alderspsykiatri.
6. Det arbeides for at Ortopedisk klinikk og Gastrokirurgisk avdeling får opprettet 100 % stilling hver for geriater, ansatt i den geriatriske enheten, men med daglig virke ved de respektive avdelinger.
7. Etablering av poliklinikk for geriatri avventes inntil en har vurdert kapasitet og samarbeid med poliklinikker ved HDS, NKS Olaviken og Avdeling alderspsykiatri.
8. Spesialistutdanning av geriater (LIS 2, 3) skjer i samarbeid med Haraldsplass Diakonale Sykehus (HDS).
9. Det inngås forskningssamarbeid med relevante aktører.
10. Over tid skal en utvikle og implementere modeller for tilbud til geriatriske pasienter i samarbeid med aktuelle kommuner (eks. PSHT og hjemmesykehus).
11. Det må utredes videre hvordan digitale løsninger kan bidra i samarbeidet mellom den geriatriske enheten og primærhelsetjenesten, de enkelte pasienter og pårørende.

## Innholdsfortegnelse

1. Innledning, mandat og organisering.....	5
2. Arbeidsform .....	7
3. Bakgrunn.....	7
4. Samhandling med primærhelsetjenesten .....	10
5. Eksisterende tilbud til eldre pasienter i Helse Bergen (HB) sitt opptaksområde .....	11
6. Hva kjennetegner den geriatriske pasient.....	11
7. Eldre pasienter (> 70 år) innlagt i Helse Bergen .....	16
8. Dagens situasjon og fremtidige behov innen geriatri ved ulike avdelinger i HB .....	21
9. Modeller for organisering av geriatrisk kompetanse / tilbud i sykehus – nasjonalt / internasjonalt .....	27
10. Dagens geriatrikompetanse, tilgjengelighet og gap ift. behov i ulike faggrupper på HUS....	29
11. Identifisere hvordan geriatrisk kompetanse bør innlemmes i pasientforløp, både i akutfase og på sengeposter .....	31
12. Identifisere fagprosedyrer, metoder og metodikk som må utvikles for å ivareta skrøpelige eldre på sykehus.....	32
13. Beskriv kompetansehevende tiltak / tiltakspakker for tverrfaglige team / ulike faggrupper	33
14. Beskrive utdanningsløp for geriatere og hvordan HUS kan ivareta læringsmål for LIS 3, på kort og lang sikt, og sikre at LIS 1 og 2 oppnår læringsmål i geriatri.....	34
15. Anbefale endringer og beskrive hvordan vi kan gjennomføre endringene innenfor gitte økonomiske rammer .....	35
16. Veien videre / Gjenstående leveranser .....	42

17. Vedlegg .....	42
18. Referanser.....	43

## 1. Innledning, mandat og organisering

Eldre pasienter vil utgjøre en stadig større del av pasientgrunnlaget for Haukeland universitetssykehus (HUS) i årene framover.

Selv om flere eldre vil holde seg friske langt inn i alderdommen, er det grunn til å tro at gruppen vil ha økt behov for spesialisthelsetjenester. Pasienter med sammensatte lidelser vil øke, og for mange vil redusert hjernehelse være en vesentlig utfordring i årene fremover. For psykiske lidelser antar vi at det i dag er et underforbruk av tjenestetilbudet i denne aldersgruppen, det samme kan synes for rusrelaterte lidelser.

Utviklingsplanen 2035 for Helse Bergen (HB) ble vedtatt av styret i Helse Bergen 27. september 2018. Utviklingsplanen består av flere grep, hvorav grep 4 har følgende målsetting: «*Betre samordninga av tilbudet til eldre pasientar med samansette lidingar*».

For å løse deler av dette grepet har man etablert en prosjektgruppe med følgende **mandat**:

1. Undersøke modeller for organisering av geriatrisk kompetanse/tilbud i sykehus - nasjonalt/internasjonalt
2. Kartlegge dagens geriatrikompetanse, tilgjengelighet og ev. gap ift. behov i ulike faggrupper på HUS
3. Identifisere hvordan geriatrisk kompetanse bør innlemmes i pasientforløp, både i akutfase og på sengepost
4. Identifisere fagprosedyrer, metoder og metodikk som må utvikles for å ivareta skrøpelige eldre på sykehus
5. Beskrive kompetansehevende tiltak/tiltaks pakker for tverrfaglige team/ulike faggrupper
6. Beskrive utdanningsløp for geriatere og hvordan HUS kan ivareta læringsmål for LIS 3, på kort og lang sikt, og sikre at LIS 1 og 2 oppnår læringsmål i geriatri
7. Anbefale endringer og beskrive hvordan vi kan gjennomføre endringene innenfor gitte økonomiske rammer

Prosjektet er avgrenset til den interne organiseringen i sykehuset og omfatter forbedring av det geriatriske tilbudet på Haukeland universitetssykehus, innen og på tvers av somatisk sektor og innen psykisk helsevern.

### Mål for prosjektet

*Helse Bergen skal forbedre kvaliteten på helsehjelpen til eldre pasienter med sammensatte lidelser gjennom bedre organisering og styrking av geriatrisk kompetanse i sykehuset.*

## Styringsgruppe

Rolle	Navn / enhet
Prosjekteier	Eivind Hansen, Administrerende direktør
Styringsgruppeleder	Clara Gram Gjesdal, Viseadministrerende direktør
Styringsgruppe-medlemmer	<p>Kahtan Al-Azawy, Klinikkdirektør, Medisinsk klinikk</p> <p>Kjell Matre, Klinikkdirektør, Ortopedisk klinikk</p> <p>Geir Lien, Spesialrådgiver, Divisjon psykisk helsevern</p> <p>Anne Taule, Klinikkdirektør, Mottaksklinikken</p> <p>Tom Jarl Jakobsen, Hovedtillitsvalgt Norsk Sykepleierforbund</p> <p>Åse Nordstrønen, Klinikkdirektør, Medisinsk klinikk, Haraldsplass Diagonale Sykehus</p>

## Prosjektgruppe

Rolle	Navn	Stilling / enhet
Prosjektleder	Anne Mette Koch	Spesialrådgiver, FoU, seksjon for fag og utdanning
Prosjektlederstøtte	Åse Grøthe	Rådgiver, FoU, seksjon for fag og utdanning
Prosjektdeltakere	Bjørn Nedrebø	Avdelingssjef, Kirurgisk klinikk
	Charlotte Stokes	Overlege, Laboratorieklinikken
	Eirik Kjelby	Overlege, Avdeling alderspsykiatri
	Elin K. Aakre	Overlege, Kirurgisk serviceklinikk
	Elisabeth Skaar	Overlege, Hjerteravdelingen
	Halvor Næss	Overlege, Nevroklinikken
	Inger Lingjerde	Brukerrepresentant
	Irene Hopsdal	Foretakstillitsvalgt, Fagforbundet
	Jane Mai Fjeldstad	Klinisk ernæringsfysiolog, Medisinsk klinikk
	Jan-Erik Gjertsen	Seksjonsoverlege, Ortopedisk klinikk
	Kristin Sæle	Overlege, Medisinsk klinikk
	Linn Heidi Lunde	Psykologspesialist, Avd. for rusmedisin
	Marthine Bjordal	Geriatrisk sykepleier, Mottaksklinikken
	Ole Martin Steihaug	Overlege, Mottaksklinikken
	Reidun Rinde	Brukerrepresentant
	Silje Nødtvedt	Seksjonsleder, Ergoterapiavdelingen
Theresa Johannessen	Seksjonsleder, Fysioterapiavdelingen	
Trine Engelsen	Psykiatrisk sykepleier, Avdeling alderspsykiatri	

## 2. Arbeidsform

Arbeidet i prosjektgruppen startet i februar 2020, men pga. Covid-19 har arbeidet i perioder stoppet opp. Planlagte besøk til andre sykehus har i all hovedsak utgått, men har så langt som mulig vært gjennomført digitalt.

Det har vært avholdt 12 prosjektmøter og 5 styringsgruppemøter, både fysiske og digitale. Deler av utredningen har vært gjennomført i mindre arbeidsgrupper, blant annet med omfattende litteraturgjennomgang (Vedlegg 1), analyser og utredning av spesialistutdanning for leger.

Prosjektgruppen har bestått av medlemmer fra mange av sykehusets kliniske avdelinger og har dermed dekket de fleste relevante fagområder. Gjennom hele prosjektperioden har det vært stort engasjement og hele prosjektgruppen har deltatt aktivt og står bak anbefalingene som fremkommer i prosjektrapporten.

Analysen er gjennomført av Helsetjenesteutvikling ved Birger Skilbrei og Kjersti Berge.

### 2.1 *Tilgrensende prosjekter/utredninger*

Det har de senere år vært en rekke utredninger i sykehuset som er relevante og gir retning for denne utredningen:

- Utviklingsplan 2035, Haukeland universitetssjukehus
- Prosjekt Mottaksklinikken - Delrapport fra arbeidsgruppe 3
- Utgreiing av palliativ sengepost ved Haukeland universitetssjukehus (2019)
- Storbrukarar av tenester - ei gruppe å prioritere? (2018)
- Forprosjekt - Vel Heim (2020)
- Hjernehelse - Handlingsplan 2020-2025
- Langvarige og koordinerte tenester - prosjektrapport 2020-2025
- Utvikling av psykiatrien i Helse-Bergen området - Et grunnlagsdokument (2019)
- Arbeidsgruppe for samhandling mellom geriatri og alderspsykiatri (Pågående prosjekt 2020-2021)

## 3. Bakgrunn

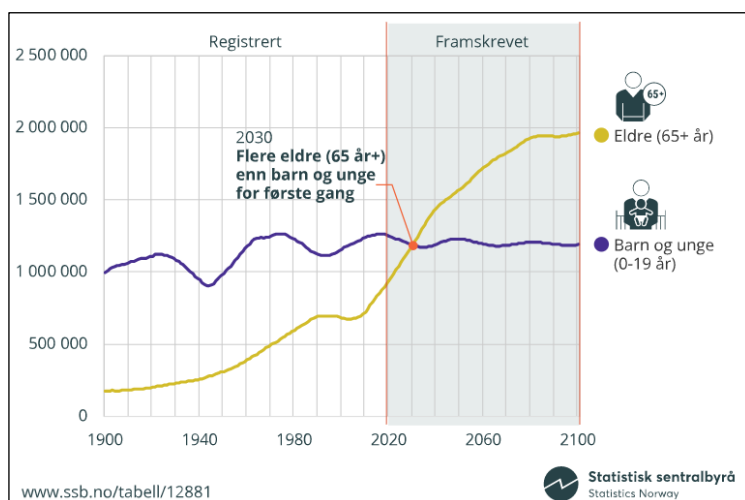
Befolkningen i Norge blir stadig eldre, og framskrivninger viser at vi vil få en betydelig økning av antall eldre fram mot 2040. Selv om en stor andel vil være relativt friske, vil dette medføre et høyere behov for helsetjenester enn i dag, både i og utenfor spesialisthelsetjenesten. Nasjonal helse- og sykehusplan (1) og beskriver blant annet følgende scenarier.

- Økende andel eldre og økende andel pasienter med sammensatte lidelser og komplekse behov
- Mål om mer helhetlige og koordinerte helsetilbud

- Spesialisthelsetjenesten antas å få økt spesialisering
- Krav til kunnskapsbaserte tjenester medfører krav til systematisk og kontinuerlig faglig utvikling
- Samhandlingsreformen fører til endringer i behandlingsforløp, arbeidsmetoder og ansvarsfordeling

Nye framskrivinger fra SSB viser at vi om ti år for første gang vil ha flere eldre over 65 år enn barn i Norge (2).

Fig. 1. Forholdet mellom antall barn og unge og eldre (65+) i Norge år 1900-2100.



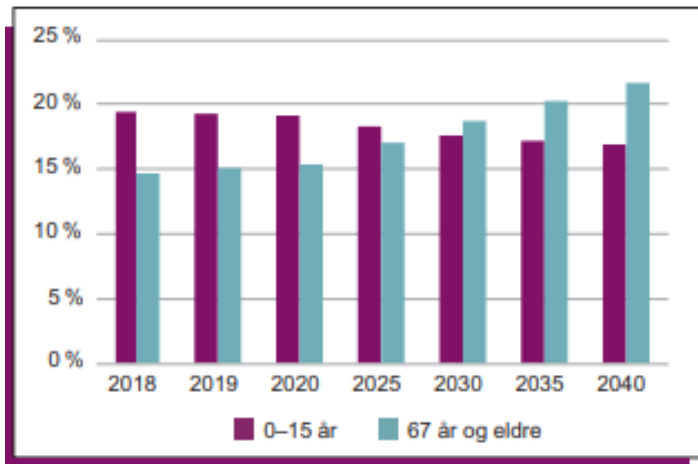
Kilde: Et historisk skifte: Snart flere eldre enn barn og unge – SSB

Antallet personer som er 70 år eller eldre øker fra dagens 670.000 til rundt 1,4 millioner i 2060. Det betyr at hver femte person vil være over 70 år i 2060, mot dagens én av åtte. Økningen blir spesielt sterk blant de som er 80 år eller mer. Mens antallet som er over 80 år vil tredobles før 2060, vil antallet som er over 90 år nær femdobles. I 2040 er det ventet å være ca. 150.000 eldre i Vestland fylke (67 år og mer), en økning på 57.000 eldre fra dagens nivå (3).

Fremstillingen under viser at mens befolkningen blir eldre, blir den ikke erstattet av flere unge, noe som også har betydning for rekruttering til helsefaglige yrker og hvordan vi kan organisere tilbudet til pasientene i fremtiden.



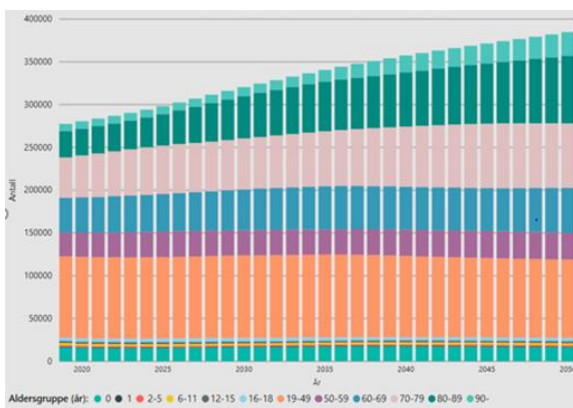
Fig. 2. Befolkningsutvikling i aldersgruppen 0–15 år og 67 år og eldre fram mot 2040. Prosent av folketallet i Vestland fylke.



Kilde: vestland-statistikk-og-utviklingstrekk. (vestlandfylke.no)

Økningen i antall eldre gjenspeiler seg også i framskriving av antall liggedøgn fordelt på aldersgrupper i Helse Bergen sitt opptaksområde fra 2020 til 2050. Det er liten eller ingen økning i aldersgruppene 0-69 år, men en betydelig økning i de høyere aldersgrupper og med spesiell stor økning i gruppen mellom 70-79 år. Rapporten Storbrukarar av tenester - ei gruppe å prioritere? (2018) viste at ti prosent av pasientene står for halvparten av sykehusets liggedøgn, og rundt halvparten av disse ti prosentene utgjøres av eldre pasienter.

Fig. 3. Framskrivning av aldersgrupper fordelt på liggedøgn i HB sitt opptaksområde (2020-2050) ink. alle ICD-10 koder\*.



\*Beregningen er basert på middelerverdier fra SSB og rater på henvisninger og behandling for ulike aldersgrupper. Forventet volumutvikling er beregnet ut fra basisåret 2019 (Kilde: FoU, Helsetjenesteutvikling).

### **3.1 *Sammenhengende helse- og omsorgstjenester. Nasjonale og lokale føringer***

Et viktig tiltak i Nasjonal helse og sykehusplan 2020-2023 er å sikre en sammenhengende helse- og omsorgstjeneste (1).

Helseforetak og samarbeidende kommuner skal møtes som likeverdige parter og sammen med brukere og fastleger utvikle og planlegge tjenester til sårbare pasientgrupper. En av de fire prioriterte pasientgruppene i helsefellesskapene er det som i planen omtales som skrøpelige eldre.

I styringsdokumentet til sykehusene i Helse Vest for 2020 ber de helseforetakene om å sikre breddekompetanse innen behandling av eldre (4). Alle store akuttisykehus skal ha spesialist i geriatri. I Helse Vest gjelder dette sykehusene i Bergen, Stavanger, Haugesund og Førde.

I oppdragsdokumentet til Helse Vest 2021 legger regjeringen vekt på å skape det utadrettede sykehuset. Spesialister fra store sykehus skal hjelpe spesialister ved mindre sykehus og spesialister fra sykehus skal samarbeide med kommunal helse- og omsorgstjeneste. Pasientene skal i større grad enn i dag kunne møte spesialisthelsetjenesten hjemme, digitalt eller ved ambulante tjenester (5).

### **3.2 *Tidligere utredninger vedrørende geriatrisk tilbud i Helse Bergen***

I forbindelse med etablering av ny Mottaksklinikk i 2010 ble det nedsatt en arbeidsgruppe (Arbeidsgruppe 3) med mandat til å vurdere hvilke pasienter som skal prioriteres til ny sengepost i Mottaksklinikken. I rapporten fra arbeidsgruppen ledet av avdelingsdirektør Lars Birger Nesje, Medisinsk avdeling, ble det anbefalt at sykehuset etablerer en tverrfaglig geriatrisk enhet, enten som en del av sengeposten i Mottaksklinikken eller som en oppfølgingsenhet for pasienter som etter en geriatrisk screening antas å ha behov for akutt geriatrisk oppfølging. I 2007 vurderte en arbeidsgruppe med medlemmer fra Haukeland universitetssykehus (HUS) og Haraldsplass Diakonale Sykehus (HDS) behovet for geriatriske tjenester i sitt opptaksområde. En konkluderte da med at HDS med et etablert geriatrimiljø burde fortsette som et senter for geriatrisk rehabilitering, men at det også burde opprettes en akuttgeriatrisk enhet ved HUS. (Rapport ikke tilgjengelig).

## **4. Samhandling med primærhelsetjenesten**

Tilbudet til eldre pasienter må gjennomføres i nært samarbeid mellom sykehus, fastleger, og det øvrige kommunale tilbudet, slik at pasientene opplever et sammenhengende tilbud. I mandatet til denne gruppen er det gitt at prosjektet er avgrenset til den interne organiseringen og omfatter forbedring av det geriatriske tilbudet ved HUS. Det er likevel vanskelig å gi anbefaling om intern organisering i sykehuset uten å se det i noe sammenheng med tilbudene til geriatriske pasienter som har blitt etablert i kommunene etter innføring av Samhandlingsreformen (6). I løpet av tiden etter at reformen ble innført (2010), har det skjedd en betydelig

kompetanseheving og endring av organisering i kommunene, noe som har betydning for det tilbudet spesialisthelsetjenesten skal gi.

## **5. Eksisterende tilbud til eldre pasienter i Helse Bergen (HB) sitt opptaksområde**

Eldre pasienter over 70 år er innlagt på de fleste avdelinger ved sykehuset og utgjør en stor del av pasientene både på sengeposter og i poliklinikker, men uten at foretaket har egne spesialiserte geriatrike senger.

Ved HDS finnes en geriatrik sengpost med 12 senger (samlokalisert med slagpost på 12 senger, til sammen 24 senger). Opprinnelig var dette ment som et tilbud til pasienter fra hele opptaksområdet, men fungerer i dag i all hovedsak som et lokalsykehusstilbud for HDS ved akutte innleggelser. Kun et fåtall pasienter innlegges elektivt (anslagsvis 100 per år) og et fåtall av disse pasientene kommer fra Helse Bergen sin sektor.

HDS har også en geriatrik poliklinikk som behandler ca. 1000 pasienter årlig. Poliklinikken gir et tilbud til pasienter både fra HDS og HUS sitt opptaksområde i hovedsak innen områdene primær demensutredning, bred geriatrik utredning, fallutredning og medikamentgjennomgang.

I styringsdokumentet til HB, 2020, pålegges sykehuset å delta i arbeidet som Helse Vest organiserer for å avklare oppgavefordeling og samarbeid mellom HDS og HB (4).

## **6. Hva kjennetegner den geriatrike pasient**

Den geriatrike pasienten kjennetegnes først og fremst ved kompleksiteten i helseproblemet. Alder er ikke det primære kjennetegn, men blir oftest i litteraturen definert som > 65 eller 70 år. Den geriatrike pasienten har ofte flere aktive sykdommer, bruker mange medisiner (polyfarmasi) og har redusert fysisk og /eller kognitiv funksjon. Pasienten er ofte skrøpelig med liten reservekapasitet og har behov for hjelp i daglige aktiviteter (ADL).

Sykdom hos den geriatrike pasienten presenterer seg ofte med atypiske symptomer og kan derfor være vanskelig å diagnostisere. Tap av funksjon er ofte dominerende symptom ved akutt sykdom hos eldre skrøpelige pasienter. Omtrent 25 % av alle akutte innleggelser i medisinske avdelinger i Norge er pasienter > 70 år med akutt funksjonssvikt. Dette kan arte seg som tap av ferdigheter i dagliglivet (økt hjelpebehov), akutt forvirring (delirium), falltendens, redusert mobilitet, inkontinens og/eller dehydrering – alle elementer som kan ha flere bakenforliggende årsaker. Funksjonssvikt/tap av ferdigheter hos eldre sårbare pasienter må alltid vurderes nærmere for å sikre diagnostikk og dermed riktige tiltak og behandling.

### **6.1 Eldre og bruk av legemidler**

Personer over 65 år bruker betydelig flere legemidler enn yngre. I perioden 2004-2017 økte andelen kvinner over 65 år som fikk 15 legemidler eller mer fra 7 % til 10 %, tilsvarende tall for eldre menn i samme periode var fra 5 % til 8 % (7). Samtidig bruk av mange legemidler

(polyfarmasi) gir økt forekomst av bivirkninger, legemiddelinteraksjoner og andre legemiddelrelaterte problemer.

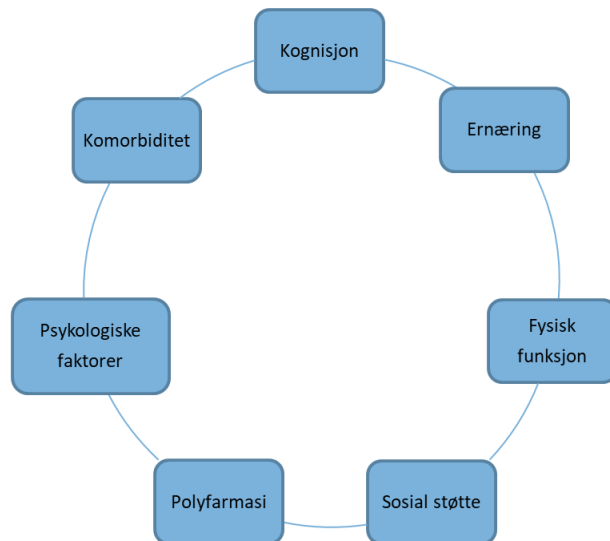
Bivirkninger er rapportert å være årsak til 5–10 % av innleggelsene i indremedisinske avdelinger (8). I en norsk studie fant man at 31 % av multisyke pasienter hadde alvorlige medikamentbivirkninger ved innleggelse (9). Andre problemer relatert til legemiddelbruk hos eldre er redusert etterlevelse, bruk av legemidler uten indikasjon eller uhensiktsmessig administrasjonsform. Det er vist at opptil 50–80 % av slike problemer kan forebygges. Ved utprøving av legemidler inkluderes ofte ikke eldre og personer med flere sykdommer fra studiene, og behandlingsretningslinjer for enkeltsykdommer er derfor ikke tilpasset eldre personer med flere sykdomstilstander. Hos eldre multisyke er det viktig å vurdere nytten ved bruk av hvert enkelt legemiddel opp mot risiko for bivirkninger og problemer. Slike vurderinger er ofte mangelfull i klinisk praksis, men er blant geriaterens kjerneoppgaver. Legemiddelhåndboka har egne kapitler som omtaler legemidler hos eldre, legemiddelgjennomgang, avmedisineringsprosessen og lenker til flere beslutningsstøtteverktøy.

## **6.2 Bred geriatrisk vurdering**

Eldre pasienter som får akutt sykdom på toppen av flere kroniske sykdommer /skrøpelig, eller som blir lagt inn på sykehus pga. akutt funksjonssvikt, vil ha nytte av en bred geriatrisk vurdering, ofte omtalt som comprehensive geriatric assessment (CGA). En bred geriatrisk vurdering er et verktøy for å systematisk kartlegge pasientens helseutfordringer og å optimalisere helsen (10). Bred geriatrisk vurdering gjøres av en tverrfaglig gruppe med geriater, sykepleier, ergoterapeut og fysioterapeut, ofte supplert med ernæringsfysiolog, iblant logoped, farmasøyt og sosionom.

I tillegg til å behandle den akutte sykdommen behandler man kroniske sykdommer, ernæringsrisiko, fallfare, polyfarmasi, risiko for delirium og evne til å klare dagliglivets aktiviteter. Det settes inn målrettede tiltak som å vurdere pasientens medikamenter, berike mat, gi næringsdrikk, forebygge delirium og mobilisere for å hindre tap av muskelmasse under innleggelsen. Pasienten og pårørende involveres aktivt, «hva er viktig for deg?». Målet er at pasienten både skal behandles for den akutte tilstanden, samtidig som man vil forebygge akutt og fremtidig funksjonstap. Det er god dokumentasjon for at en bred geriatrisk vurdering gir økt sjanse for at eldre pasienter bor i eget hjem etter utskrivelsen både for indremedisinske pasienter (11) og for hoftebruddspasienter (12). Det er også forskning som peker på at pasienter med andre kirurgiske tilstander kan ha nytte av bred geriatrisk vurdering.

Fig. 4. Elementer i bred geriatrisk vurdering.



### 6.2.1 Tverrfaglig team og organisering

Det er stor enighet både nasjonalt og internasjonalt om at bred geriatrisk vurdering krever en tverrfaglig og teambasert tilnærming. I dette dokumentet definerer vi tverrfaglighet som samarbeid om enkeltpasienter eller pasientgrupper på tvers av profesjoner og faggrupper. Det tverrfaglige teamet involverer oftest mange faggrupper (kap. 6.2), men geriater, sykepleier, helsefagarbeider, fysioterapeut og ergoterapeut vil alltid inngå i teamet. I tillegg består tverrfaglig team av klinisk ernæringsfysiolog, sosionom, logoped, farmasøyt og psykolog.

**Geriatr** leder det tverrfaglige samarbeidet om geriatriske pasienter. Geriater har ansvar for diagnostikk og behandling av den akutte sykdommen, samt kartlegging og optimalisering av kroniske sykdommer. Dette innebærer å vurdere pasientens bruk av legemidler og hvilke medikamenter som skal endres, avsluttes eller startes. Geriateren skal ha oversikt over alle pasientens helseutfordringer og om nødvendig innhente hjelp fra relevante spesialister. Dette inkluderer en vurdering av forventet gjenstående levetid og livskvalitet. Geriateren skal vurdere forventet nytte og fare forbundet med forskjellige behandlingsalternativer. Denne vurderingen er grunnlaget for dialog med pasient, pårørende og andre aktører i helsevesenet om valg av behandling.

**Sykepleier / Geriatrisk sykepleier.** Fokus til den geriatriske sykepleieren er å behandle utløsende årsak til innleggelse, forebygge ytterligere funksjonstap og hjelpe pasienten til å gjenvinne funksjon. Sykepleieren ivaretar pasientens basale behov (pleie, ernæring osv.),

observerer og kartlegger hvordan den eldre reagerer på behandling samt veileder og underviser pasient og pårørende. Sykepleiere og helsefagarbeidere ivaretar den døgntkontinuerlige oppfølging av pasienten. Den tette kontakt med pasienten gjør at sykepleieren opparbeider seg kunnskap om pasienten og har dermed en viktig rolle i forhold til samhandling med kommunehelsetjenesten.

**Ergoterapeuten** kartlegger pasientens ADL-funksjon. Observasjon og trening i primære daglige aktiviteter som morgenstell, påkledning, toalettbesøk og måltid er sentrale oppgaver. Grad av selvstendighet og sikkerhet (f.eks. fallfare) blir vurdert, med mål om at pasienten skal opprettholde funksjonsnivå. Aktiv mobilisering og tidlig rehabilitering er et viktig element i god geriatrisk akuttbehandling. Kognitiv svikt er et symptom som ofte blir mangelfullt kartlagt hos pasientgruppen og som kan øke faren for komplikasjoner. Kognitiv funksjon har stor betydning for selvstendighet i daglige aktiviteter. Ergoterapeuter kartlegger kognitive vansker ved utføring av daglige aktiviteter samt ved bruk av standardiserte kognitive tester. Fallfaren øker dersom pasienten ikke har innsikt i egne vansker og tar hensyn til dette ved utføring av daglige aktiviteter.

**Fysioterapeuten** har ansvar for tilrettelegging av mobilisering og opptrening. Dette skjer i tett samarbeid med pleiepersonell og leger. Første vurdering bør skje på et tidlig tidspunkt. Fysioterapeut er sentral i funksjonsvurdering som inkluderer bruk av tester som «The time up and go», Short Physical Performance Battery (SPPB), gripestyrke Barthel index», samt vurdering av rehabiliteringspotensiale og utreiseplanlegging. Under sykehusoppholdet og den første tiden etter utskrivning fra sykehus er det viktig å fremme muskelstyrke, motorikk og mobilitet. Tiltakene som er iverksatt ved sykehuset må videreføres etter utskrivelse. Tidlig mobilisering etter hoftebrudd eller annen akutt sykdom er viktig for å redusere komplikasjoner og bidra til raskere utskrivelse.










### 6.3 Skåringsverktøy

Skåringsverktøy kan være redskap som kan hjelpe klinikere til å identifisere og kartlegge skrøpeligheit og ulike typer funksjonssvikt, samt hjelpemiddel for å beslutte riktig behandlingsnivå. Skåringsverktøy kan ikke brukes alene for å vurdere pasientens skrøpeligheit, men må alltid benyttes sammen med andre undersøkelser og innhenting av komparentopplysninger. F.eks. kan pasienter skåre lavere ved en akutt innleggelse på sykehus enn de ville gjort i en hjemmesituasjon. I tillegg til pasienten vil derfor pårørende alltid være en viktig informasjonskilde.

Det finnes en rekke skåringsverktøy og en oversikt over de mest aktuelle er publisert på Helsebiblioteket (13).

Eksempler på noen aktuelle skåringsverktøy er: **Clinical Frailty Scale (CFS)** er enkel å bruke, og kan benyttes på akutte pasienter og intensivpasienter.

Fig. 5. Clinical Frailty Scale.

Clinical Frailty Scale	Norsk versjon
 <p>1. Veldig spreke. Personer som er robuste, aktive, energiske og motiverte. De trener vanligvis regelmessig, og er blant de mest spreke i aldergruppen.</p>	 <p>7. Alvorlig skrupelig. Disse personer er helt avhengig av hjelp til personlig pleie både av fysiske eller kognitive årsaker. De er ellers stabile, og har ikke stor risiko for å dø iltå en 6 måneders periode</p>
 <p>2. Spreke. Personer som ikke har aktive sykdomssymptom, men er mindre spreke en kategori 1. De kan trene og være veldig aktive av og til, eks sesongpreget.</p>	 <p>8. Svært alvorlig skrupelig. Held avhengig til alle gjøremål, nærmer seg livets slutt. Typisk er at de ikke kommer seg selv etter mindre akutte hendelser.</p>
 <p>3. Klarer seg bra. Personer hvis medisinske problem er godt kontrollert, men er ikke regelmessig aktive foruten vanlig gange.</p>	 <p>9. Terminalt syk. I livets slutfase. Kategorien kan brukes der levetidsiktene med stor grad av sikkerhet er &lt; 6 mnd. Selv om de ikke kan kalles «frail» (skrupelig)</p>
 <p>4. Sårbar. Selv om de ikke er avhengig av daglig hjelp fra andre, vil symptomer begrense aktiviteter. De klager ofte over at de «svakkes» og blir fort slitne og trøtte iltå dagen.</p>	<p>Vurdering av skrupelighet hos mennesker med demens.</p> <p>Grad av skrupelighet sammenfaller med grad av demens. Vanlige symptom på mild demens omfatter det å glemme detaljer rundt en nylig hendelse, men fremdeles evne å kunne huske selve hendelsen, å gjenta de samme spørsmålene / hendelsene og sosial tilbaketrekking.</p> <p>I moderat demens er korttidsminnet svært svekket, selv om de tilsynelatende kan huske hendelser fra tidligere i livet. De kan ivareta egenomsorgen under veiledning.</p> <p>Ved alvorlig demens må de ha hjelp til all egenomsorg.</p>
 <p>5. Lett skrupelig. Disse er klart langsomme, og trenger hjelp til mer komplekse daglige aktiviteter (finanser, transport, vask og rengjøring, medikamenter). Vanligvis vil gruppen i økende grad ha problem med å handle eller gå utenfor huset alene, lage måltider og ordne i hjemmet.</p>	
 <p>6. Moderat skrupelig. Personer som må ha hjelp til alle aktiviteter utenfor hjemmet og med å stalle hjemmet. De har problem med trapper, trenger hjelp til bading og kan trenge litt hjelp til å kle seg.</p>	

**Edmonton Frail Scale** kan benyttes på elektive pasienter og inkluderer også måling av ganghastighet («Timed Up and Go»-test) og klokketest (pasienten tegner en klokke og plasserer visere på angitt klokkeslett). Testen finnes tilgjengelig som en «app». Testen kan være nyttig i screening av elektive pasienter.

#### 6.4 Akutt forvirring (Delirium)

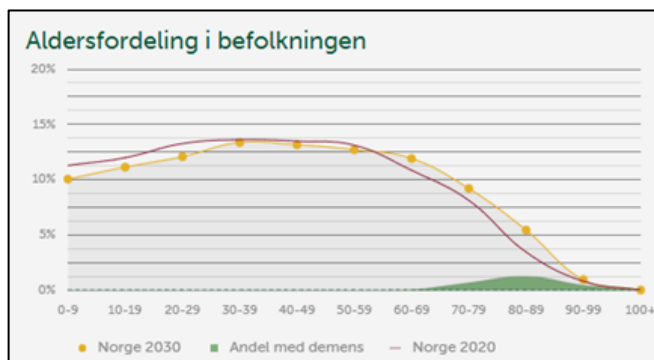
Studier har vist at ca. 30 % av eldre pasienter på sykehus har delirium og at dette forekommer i økende grad ved økende alder, alvorlig sykdom og ved hjernesykdommer (f.eks. demens). Delirium er en skremmende og sårbar situasjon for pasienten og utfordrende å behandle for helsepersonell. Delirium er en uspesifikk reaksjon på en somatisk sykdom/inngrep eller forgiftning og kjennetegnes av en forbigående overbelastning av hjernen og har typisk akutt start, påvirket bevissthet og endring i oppmerksomhet. Studier har vist at forekomsten kan reduseres med ca. 1/3 ved riktige tiltak blant annet enerom (med vindu), normal døgnrytme og tilrettelegging for besøk av pårørende. Pasienter med utviklet delirium kan ha behov for økte pleieressurser i sengeposten, både for å sikre skjerming og optimal behandling av den aktuelle pasienten, og samtidig skjerme andre innlagte pasienter ved utagerende adferd.

## 6.5 Demens

Demens er en fellesbetegnelse på organiske sykdommer i hjernen som fører til en generell intellektuell svikt, redusert hukommelse, desorientering og sviktende dømmekraft. De fleste demensformer progredierer og inndeles i lett, moderat eller alvorlig demens avhengig av hvor langt pasienten har kommet i sykdomsforløpet. Det finnes mange årsaker til demens, og den vanligste årsaken er Alzheimers sykdom. Demens opptrer hyppigst hos eldre over 65 år og risikoen øker med økende alder. Det fins ingen behandling som fører til helbredelse, men symptomlindrende medikamenter kan ha god effekt.

Demensplan 2020 er regjeringens femårsplan for å forbedre tjenestetilbudet til personer med demens og deres pårørende (14). I 2020 er det beregnet at 101.000 personer har demens i Norge, mens tallet er forventet å øke til 139.000 i 2030 (15). For Vestland fylke er forventet økning til mellom 12.500 og 16.800 i samme tidsrom. Flere pasienter med demens må forventes å bli pasient på sykehuset, noe det må planlegges med fremover. Flere sykehus planlegger nå å opprette demensvennlige sykehus (16).

Fig. 6. Aldersfordeling av demens i befolkningen 2020 og 2030.



Kilde: Demenskartet - Aldring og helse.

## 7. Eldre pasienter (> 70 år) innlagt i Helse Bergen

Eldre pasienter i Helse Bergen er innlagt ved de fleste av sykehusets avdelinger, både somatiske og psykiatriske avhengig av innleggesdiagnose. De hyppigst forekommende innleggesdiagnoser i somatiske avdelinger er bakteriell pneumoni og akutt hjerteinfarkt. For eldre pasienter ved psykiatriske avdelinger er depressive lidelser hyppigst forekommende. Innen rusmedisin var det psykiske lidelser og adferdsforstyrrelser som skyldes alkohol hyppigste innleggesdiagnose (kun 5 innlagte pasienter) (Vedlegg 2). Mens det innen somatikk var 13 % reinnleggelser i løpet av 30 dager i 2019, var tilsvarende tall 17 % i de psykiatriske avdelinger og 20 % i rusmedisin. Ca. 2/3 av pasientene ved somatiske avdelinger gjennomgikk et operativt

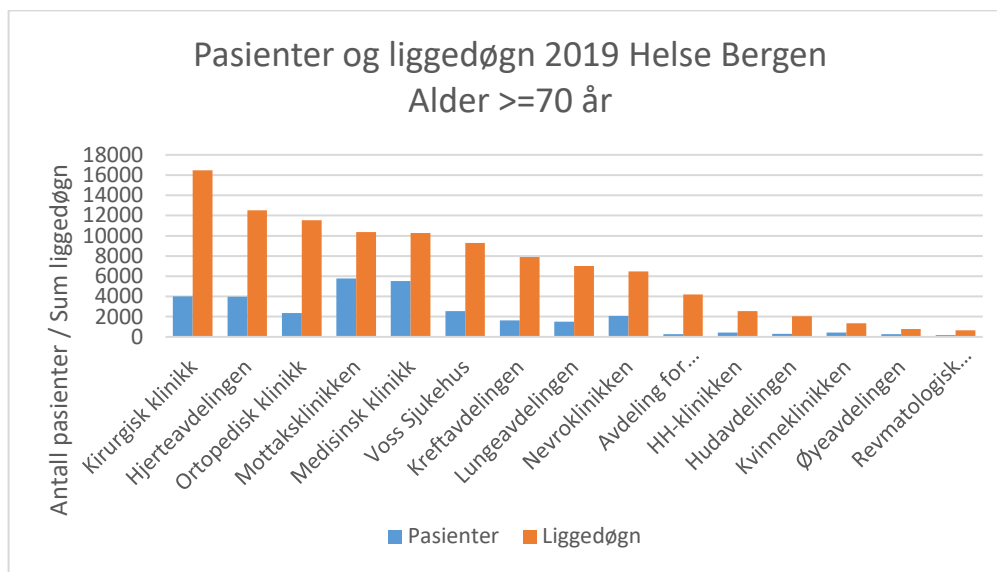


inngrep (inkluderer alle typer inngrep), tilsvarende tall for psykiatriske pasienter var 1 % (Vedlegg 3).

### 7.1 Pasienter innlagt ved somatiske avdelinger ved HUS - 2019

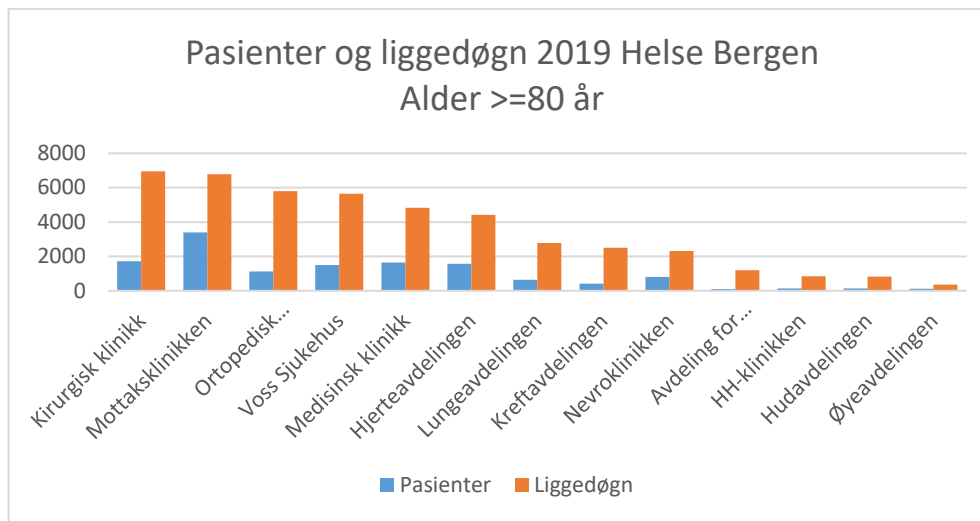
Flest pasienter over 70 år var i 2019 innlagt ved Mottaksklinikken, fulgt av Medisinsk klinikk og Kirurgisk klinikk, med henholdsvis 5784, 5519 og 4007 pasienter. Høyeste antall liggedøgn hadde Kirurgisk klinikk fulgt av Hjerteravdelingen med henholdsvis 16.478 og 12.522 pasienter. Lengst gjennomsnittlig liggetid var det ved Ortopedisk klinikk (inkl. Kysthospitalet Hagavik) med 4,9 dager fulgt av Kirurgisk klinikk med 4,1 dager (Fig. 7).

Fig. 7. Pasienter og liggedøgn pr. avdeling i HB, 2019, alder over 70 år.



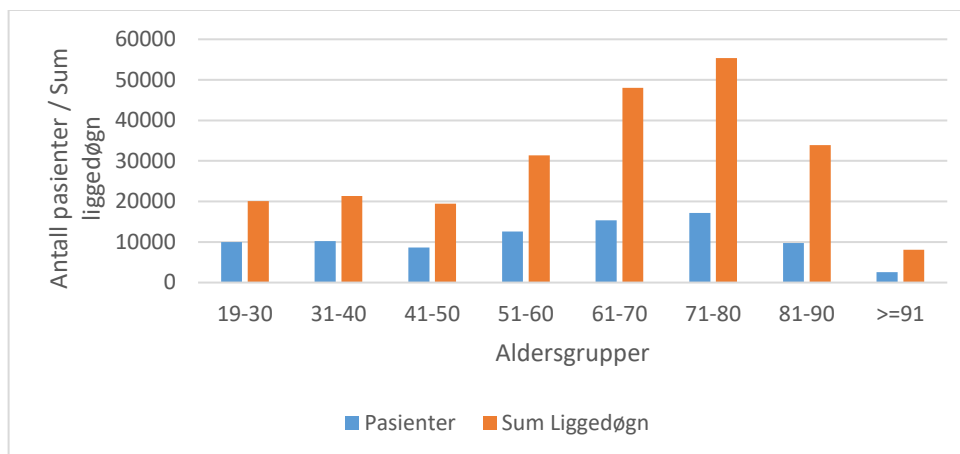
For pasienter over 80 år endrer bildet seg noe og Mottaksklinikken hadde flest innlagte pasienter (3396) fulgt av Kirurgisk klinikk (1721), Medisinsk klinikk (1643) og Hjerteravdelingen (1572). Voss sjukehus hadde også et betydelig antall innleggelsler med over 1 500 i 2019. Flest liggedøgn hadde Kirurgisk klinikk (6945) tett fulgt av Mottaksklinikken (6794) (Fig.8).

Fig. 8. Pasienter og liggedøgn pr. avdeling i HB, 2019, alder over 80 år.



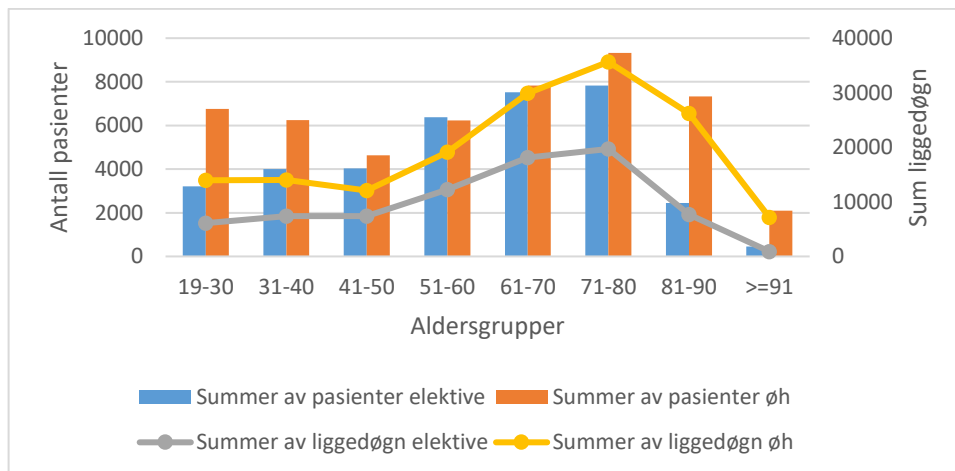
Aldersgruppen mellom 71 og 80 år utgjorde den største gruppen pasienter i sykehuset med totalt vel 17 000 pasienter og over 55 000 liggedøgn, noe som utgjorde 34 % av alle liggedøgn i HB. For aldersgruppen 81-90 var det et betydelig lavere antall med i underkant av 10 000 innleggelser og 34 000 liggedøgn. Bare vel 2500 innleggelser var i den aller eldste aldersgruppen (Fig. 9).

Fig 9. Pasienter og liggedøgn pr. aldersgruppe HB, 2019.



For de eldste aldersgruppene var det overvekt av ØH-innleggelser i forhold til elektive innleggelser og trenden var økende med høy alder. For aldersgruppen mellom 81-90 år var det nærmere tre ganger flere øyeblikkelig hjelp innleggelser enn elektive, for den eldste aldersgruppen var tallet syv ganger høyere (Fig. 10).

Fig. 10. Innleggelser og liggedøgn fordelt på ØH og elektive pr. aldersgruppe.



### 7.1.1 Forekomst av geriatriske pasienter ved somatiske avdelinger - prevalensundersøkelse

Sykehusets pasientadministrative systemer kan identifisere alder på pasienter, men ikke identifisere hvem som kommer inn under definisjonen geriatrisk pasient (alder + funksjonsnivå). For å identifisere antall og ved hvilke avdelinger geriatriske pasienter er innlagt ble det gjennomført en en-dags-prevalensundersøkelse på alle somatiske avdelinger (unntak BUK og Føde/barsel) 11.10.20 (Vedlegg 4).

Fullstendig skåring av geriatriske pasienter ut fra et standardisert skåringsverktøy ble diskutert, men ble vurdert å være for omfattende med tanke på opplæring av personell i alle avdelinger i sykehuset. En kartlegging av hjelpebehov før aktuell innleggelse ble vurdert å gi en indikasjon på funksjonsnivå. Alle pasienter over 70 år ble derfor skåret i tre ulike grupper: sykehjemsboere, med hjemmesykepleie og uten hjemmesykepleie. Gruppen som hadde hjemmesykepleie før aktuell innleggelse, ble ut fra innleggelseskriterier vurdert å være gruppen som var mest aktuell for innleggelse på en akuttgeriatrisk avdeling.

Samlet for sykehuset var 39 % av alle pasienter over 70 år. Avdelinger med størst andel pasienter over 70 år var Medisinsk avdeling ved Voss sjukehus (82 %) fulgt av Ortopedisk klinikk, infeksjonspost med 71 %. Ved Kirurgisk avdeling post 5 og Lungeavdelingen post 1 var 60 % av pasientene over 70 år. Avdelinger som rapporterte størst andel pasienter med hjemmesykepleie var Voss sjukehus, Medisinsk avdeling (53 %), Lungeavdelingen post 1 (33 %) og Medisin post 1N (33 %).

Tabellen under viser det overordnede resultat fra undersøkelsen. Detaljert fremstilling vises i vedlegg 5.

Tabell 1. Overordnet resultat fra prevalensundersøkelse 11.11.20\*.

<i>Registrerte pasienter</i>	<i>Antall pasienter på sykehuset =&gt;70 år</i>	<i>Pasienter =&gt;70 år på sykehjem</i>	<i>Pasienter =&gt;70 år med hjemmesykepleie</i>	<i>Pasienter =&gt;70 år hjemme uten hjemmesykepleie</i>
<b>638</b>	246 (39 %)	12 (2 %)	74 (11 %)	153 (24 %)

Av pasienter over 70 år bodde 5 % på sykehjem, 30 % hadde hjemmesykepleie, og 62 % bodde hjemme uten hjelp før aktuell innleggelse på sykehuset.

## 7.2 **Pasienter innlagt i Divisjon for psykisk helsevern**

Som vist i tidligere rapporter er det et relativt lite antall pasienter over 70 år innlagt i de psykiatriske avdelinger ved sykehuset og i 2019 var totalt 173 pasienter over 70 år innlagt. Dette var fordelt på 78 avdelingsopphold der 68 % av innleggelsene var akutte Innleggelsler.

Ved kun å se på pasienter innlagt ved Avdeling alderspsykiatri, finner vi 54 pasienter fordelt på 57 avdelingsopphold i 2019. Nesten halvparten av pasientene var innlagt som øyeblikkelig hjelp (49 %).

Mens gjennomsnittlig liggetid i psykiatriske avdelinger var 29 dager, var den ved Avdeling alderspsykiatri hele 80 dager (Median 55).

## 7.3 **Pasienter innlagt i Avdeling for rusmedisin (AFR)**

Av pasienter med rusproblemer som henvises til spesialisthelsetjenesten og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB), utgjør eldre 65+ en liten gruppe, og det er svært få pasienter over 80 år. En oversikt fra 2019 viste at totalt 89 pasienter over 65 år fikk tilbud ved AFR dette året. 67 av disse var mellom 65 og 70 år, og 21 pasienter var mellom 71 og 87 år. De fleste fikk poliklinisk behandling og kun 5 pasienter over 70 år var innlagt i AFR og med en gjennomsnittlig liggetid på 33 dager.

## 7.4 **Samarbeid om pasienter mellom somatikk, rus og psykiatri**

Mange eldre er innlagt i sykehuset mange ganger i løpet av et år, og ved mange ulike avdelinger på tvers av somatikk, rus og psykiatri. I 2019 hadde 80 % av pasientene innlagt i psykisk helsevern kontakt med en somatisk avdeling enten ved innleggelse eller poliklinikk. For pasienter innlagt i Avdeling alderspsykiatri var tilsvarende 88 % og ved Avdeling for rusmedisin hadde alle pasienter kontakt med somatikk i 2019. Kun 1 % av de som var innlagt i somatisk avdeling, ble behandlet i psykisk helsevern eller rusmedisin. Pasienter i rusbehandling hadde

betydelig flere diagnoser enn både pasienter ved somatiske avdelinger og psykisk helsevern, noe som tyder på at kun de sykeste pasienter med rusproblemer innlegges ved AFR (Vedlegg 3). Det må derfor antas at mange pasienter med rusproblemer behandles i somatiske avdelinger uten at rusproblemet nødvendigvis blir avdekket eller behandlet.

I prosjektet har vi erfart at det er forholdsvis store barrierer for intern samhandling mellom somatikk, rus og psykiatri. Vanlig tilsyn til innlagte pasienter med akutte hjelpebehov omtales som det vanligste «kontaktpunktet». Manglende koordinering og samhandling internt kan være en av årsakene til at mange pasienter får flere sykehusopphold i løpet av en kort tidsperiode.

## **8. Dagens situasjon og fremtidige behov innen geriatri ved ulike avdelinger i HB**

I det følgende beskrives avdelinger/fagområder i HB med et stort innslag av geriatrike pasienter, dagens situasjon og ev. framtidige behov.

### **8.1 *De indremedisinske avdelinger - Medisinsk klinikk, Lungeavdelingen og Hjerteravdelingen***

Geriatrici tilhører det indremedisinske fagområdet og de indremedisinske avdelingene Medisinsk klinikk, Lungeavdelingen og Hjerteravdelingen i tillegg til Mottaksklinikken behandler de fleste av pasientene som vil være aktuelle for en akuttgeriatrik sengpost på HUS (jfr. beskrivelse av den geriatrike pasient kap. 6). I tillegg er det en indremedisinsk avdeling ved Voss sjukehus som behandler pasienter fra eget opptaksområde.

Alle de indremedisinske sengposter ved HUS er lokalisert i Sentralblokken. Avdelingene samarbeider tett, blant annet gjennom vaksamarbeid, utdanning og ansvar for felles turnusleger.

Den vanligste årsaken til innleggelse i indremedisinske avdelinger pga. akutt funksjonssvikt og delirium, er infeksjonssykdommer. Geriatrik kompetanse er viktig i mange av vurderingene som gjøres ved de indremedisinske avdelinger.

**Medisinsk klinikk (HUS)** er delt i Seksjon for infeksjonssykdommer, nyresykdommer, hormonsykdommer, fordøyelsesykdommer og blodsykdommer. Klinikken består av 5 sengposter hvorav generell medisinsk overvåkingsenhet (MOE) inngår i en av sengepostene. Avdelingen har også en omfattende spesialisert poliklinikk innen de ulike fagområdene og dialyseavdeling. Medisinsk klinikk er, etter Mottaksklinikken, den avdelingen som har flest innlagte pasienter over 70 år.

Vurdering av funksjonsnivå, samtykkekompetanse og evne til å etterleve omfattende akutt- eller kronisk behandling har betydning for hvilken behandling eldre pasienter tilbys. Kunnskap om forventet nytte av behandling, og om den eldre pasienten vil tåle behandlingen er også viktig i beslutninger om behandling hos eldre skrøpelige pasienter. I noen tilfeller vil det være behov for en bred geriatrik vurdering for å sikre beslutningsgrunnlag og for best mulig tilrettelegging av behandling. Et eksempel på et slikt behandlingsvalg kan være om den eldre nyresviktpasienten

vil ha nytte av dialyse eller heller bør tilbys konservativ behandling.

Kartlegging av hjelpebehov er generelt viktig innen alle de indremedisinske fag, og er en viktig oppgave for å sikre trygg etterlevelse av medikamentell behandling. Vurdering av om pasienten selv kan ta ansvar for riktig administrering av igangsatt behandling, f.eks. insulinbehandling må gjøres, hvis ikke må dette ivaretas av kommunale omsorgstjenester etter utskrivning fra sykehuset.

**Lungeavdelingen** består av 2 sengeposter (Lunge p. 1 og Lunge p. 2). Ved Lunge p. 1 inngår en egen enhet med 8 senger for pasienter som trenger respiratorisk overvåking og pustehjelp. For skrøpelige eldre pasienter vil en bred geriatrisk vurdering være nyttig for eksempel før oppstart av cellegift, da vil en kunne avdekke pasienter som har potensielt høyere risiko for bivirkninger og lavere nytte av behandlingen. Kognitiv svikt er viktig å avdekke fordi disse pasientene kan underrapportere bivirkninger av behandlingen. I en studie av lungekreftpasienter som ble randomisert til standard behandling eller en bred geriatrisk vurdering var det lik overlevelse i begge gruppene, men en fjerdedel av pasientene i gruppen som fikk geriatrisk vurdering ble spart for kjemoterapi uten at det ga dårligere overlevelse.

**Hjerteavdelingen** har en kardiologisk sengepost (Hjerte 1/2), en sengepost for thoraxkirurgisk og invasiv kardiologi (hjerte 4), samt medisinsk intensiv overvåkingsavdeling (MIO). Avdelingen gjør i økende grad geriatriske vurderinger av pasienter som er innlagt på hjerte sengepost og siden 2016 har det vært utført geriatrisk screening av alle eldre pasienter som kommer til utredning for hjerteklaffsykdommer. Det er opprettet en poliklinikk (3 timer pr. uke) hvor det foretas en bred geriatrisk vurdering med henblikk på risiko/nytte for kateterbasert bytte av aortaklaffen (TAVI). Målet med den geriatriske vurderingen er å fange opp skrøpelige pasienter med økt risiko og potensielt mindre nytte av inngrepet, men også å finne de som er robuste og eventuelt kan være kandidater for åpen hjertekirurgi.

## 8.2 *Ortopedisk klinikk*

Ortogeriatri er mye beskrevet, både nasjonalt og internasjonalt. Fagområdet er definert som behandling av eldre ortopediske inneliggende pasienter, oftest som følge av et hoftebrudd. Hoftebruddpasienter har ofte mange kroniske sykdommer som ofte forverres i det perioperative forløpet og de fleste pasientene har behov for tilsyn av ulike indremedisinske spesialiteter under sykehusoppholdet. I tillegg har pasientene en høy risiko for utvikling av delirium og en stor andel av pasientene har demens.

Ortogeriatri ble utviklet med mål om å forbedre den dårlige prognosen, spesielt etter hoftebrudd hos eldre. Ved tverrfaglig samarbeid sikres hoftebruddpasienter en best mulig behandling og prognose (17).

I flere land, blant annet England, Skottland og Australia/New Zealand, er det utarbeidet nasjonale retningslinjer for ortogeriatriske behandlingsmodeller. Et økende antall sykehus i Norge behandler nå hoftebruddpasienter og enkelte andre pasientgrupper etter ortogeriatriske

behandlingsprinsipper.

Ved HUS har hoftebruddpasientene siden 2014 vært samlet på en egen enhet på Ortopedisk avdeling bemannet med egne sykepleiere, fysioterapeuter og leger. Pasientene har fått systematisk behandling i tråd med de tverrfaglige norske retningslinjene som ble publisert i 2018 (18). Sentralt i behandlingen er å forebygge komplikasjoner som trykksår, infeksjon og delirium. Videre får pasientene fallforebygging og tilbys medikamentell behandling for osteoporose. En farmasøyt gjennomgår og samstemmer pasientenes medikamenter. Hoftebruddenheten har vanligvis 6-7 inneliggende hoftebruddpasienter med en gjennomsnittlig liggetid på 6 dager. Ortopedisk avdeling har i lengre tid hatt et ønske om å knytte en geriater til avdelingen for å sikre at hoftebruddpasientene kan behandles etter ortogeriatriske prinsipper. Ortopedisk avdeling lyste i 2019 ut en 100 % stilling som geriater tilknyttet avdelingen, men ingen av de aktuelle søkerne takket, av ulike årsaker, ja til stillingen.

### **8.3 Alderspsykiatri**

Alderspsykiatri omhandler utredning og behandling av pasienter med psykiatrisk lidelse som har oppstått i høyere alder (etter 65 år) og for eldre pasienter med psykiske lidelser som har oppstått tidligere i livet og som samtidig har kompleks somatisk tilleggssykdom og/eller polyfarmasi.

Fagområdet skiller seg fra resten av det voksenalderpsykiatriske feltet med større innslag av somatisk kår morbiditet og degenerativ hjernesykdom (19). Sykdomstilstander som utredes og behandles innen alderspsykiatriske avdelinger kan bl.a. være alvorlige psykiske lidelser som debuterer etter fylte 65 år (som depresjoner og psykoser), demens og alvorlige nevropsykiatriske symptomer. Dette inkluderer også utfordrende atferd og psykotiske symptomer hvor alder >65 år er av mindre betydning og pasienten har uavklart demensdiagnose eller mistanke om kognitiv svikt på nevrodegenerativt grunnlag. Seksjon for Alderspsykiatri ved HUS er lokalisert i Glasblokkene og består av en sengepost med 12 plasser (4 i lukket fløy), poliklinikk og ambulant team. Avdelingen tar imot pasienter fra Psykiatrisk Akuttmottak (PAM), DPS (Distriktpsikiatriske sentre), somatiske avdelinger, sykehjem og fra hjemmene. Ved behov for ØH-innleggelse i psykisk helsevern skal dette i hovedsak skje ved døgnposter i DPS eller i PAM. Innenfor Helse Bergen sitt opptaksområde tilbyr både Avdeling alderspsykiatri, HUS og NKS Olaviken alderspsykiatriske sykehus spesialisert alderspsykiatrisk behandling. En stor gruppe av pasientene vil få et like godt tilbud ved disse institusjonene. Pasienter som spesielt bør behandles ved alderspsykiatrisk avdeling HUS er bl.a. dem med omfattende somatisk sykdom og samtidig behov for bistand fra somatisk spesialisthelsetjeneste. Pasienter med demens og/eller en alvorlig sinnslidelse komplisert med utfordrende atferd skal som hovedregel henvises til NKS Olaviken alderspsykiatriske sykehus.

I 2019 ble det i tett samarbeid med NKS Olaviken alderspsykiatriske sykehus utformet et grunnlagsdokument med anbefaling om fremtidig organisering av alderspsykiatrien i Bergensområdet. Konteksten var at ledelsen ved Helse Bergen ville drøfte organisatorisk modell for fagområdet med HDS. Konklusjonen på drøftingen var at HDS ikke ønsket å inngå i en modell

samlokalisert på HDS, og saken ble derfor ikke videreført i denne omgang. Det pågår for tiden et prosjekt i samarbeid mellom HUS, HDS og NKS Olaviken med mål om å sikre at pasienter med alderspsykiatriske lidelser får et optimalt tilbud for diagnostikk og oppfølging innenfor felles opptaksområde.

#### **8.4 Avdeling for rusmedisin / Tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB)**

Både nasjonale og internasjonale studier viser at det har skjedd en økning i rusmiddelbruk blant eldre, det gjelder først og fremst alkohol (20). Mange eldre utvikler også problematisk bruk av reseptbelagte vanedannende legemidler. Samtidig bruk av slike legemidler og alkohol øker risikoen for helseskader og fall. Eldre tåler mindre alkohol og legemidler enn yngre, bl.a. pga. aldersrelaterte endringer i metabolisme og kroppssammensetning. Det er enighet om at rusproblemer blant eldre er underrapportert og underbehandlet. Det er mange forklaringer på hvorfor, for eksempel at rusproblemene kan være maskert av annen sykdom. Holdninger og negative forventninger hos helsepersonell knyttet til effekt av rusbehandling, kan være en annen forklaring. Det er dessverre en utbredt forestilling at eldre ikke ønsker og heller ikke kan nyttiggjøre seg ulike former for psykologisk behandling som har atferdsendring som mål. Det er en tendens til å undervurdere den store og mangfoldige gruppen som eldre utgjør, og studier viser at eldre i mindre grad enn yngre har fått tilbud om behandling for eksempel innenfor psykisk helsevern/rushelsetjeneste.

Eldre med rusmiddelproblemer skal i utgangspunktet ha den samme tilgangen til tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) som yngre. Behandlingstilbudet i TSB i HB (Avdeling for rusmedisin) består av polikliniske tjenester, ambulant team, samt flere døgnbehandlingssenheter (inkludert avrusning og stabilisering). Ambulant team ved AFR som ble opprettet i 2019, konsulterer bl.a. somatiske avdelinger ved HUS. De rapporterer om en økende forespørsel knyttet til eldre (spesielt kvinner) med alkohol og legemiddelproblematikk. Det forventes at det vil bli et økende behov for både kommunale og spesialisthelsetjenester til eldre med rusmiddelproblemer de nærmeste årene.

#### **8.5 Mottaksklinikken**

Mottaksklinikken mottar og behandler et stort antall eldre pasienter. Tall fra 2019 viser at UMO (Utgreiingsmottaket) er den avdelingen på sykehuset som har flest innlagte pasienter over 70 år. Gjennomsnittlig liggetid for eldre pasienter på UMO er underkant av 2 døgn, noe som er i tråd med intensjonen med avdelingen, rask utredning og maksimalt 3 døgn innleggelse. Anbefalingene i rapporten fra 2010, «Prosjekt Mottaksklinikken - Delrapport fra arbeidsgruppe 3», om opprettelse av en geriatrik sengpost har ikke vært fulgt opp, men Mottaksklinikken er den avdelingen som totalt sett har mest formalkompetanse innen geriatri på sykehuset med 2 geriater (overleger) og 2 spesialsykepleiere (pr. mars 2020 redusert til 1 spesialsykepleier) (Tabell 5). I tillegg har avdelingen nylig også inngått avtale om ergoterapeut i 70 % stilling. For å styrke den geriatrike kompetansen ønsker avdelingen ev. å ansette ytterligere en geriater.



I 2017 fikk avdelingen såkornmidler til å gjennomføre prosjektet «Forbetra akuttforløp for geriatriske pasientar». Målet med prosjektet var å utarbeide et strukturert tverrfaglig verktøy som sikrer at pasienter med tap av ADL funksjon og mistanke om kognitiv svikt fikk en standardisert skriftlig vurdering ved utreise. Tilbakemelding fra kommunene var at de var svært fornøyde med vurderingene ved utskrivning av pasientene, ikke minst involvering av og rapport fra ergoterapeut. På bakgrunn av resultater i prosjektet er forløpet «Akuttforløp for geriatriske pasienter» utarbeidet (Vedlegg 6).

Avdelingen planlegger å organisere geriatri som et eget kompetanseområde på lik linje med andre fagområder som er sentrale i driften i Mottaksklinikken.

## **8.6 Avdeling for kreftbehandling og medisinsk fysikk**

Onkogeriatri er et fagfelt som flere sykehus trekker frem i spørreundersøkelsen til geriatriske avdelinger nasjonalt. Dette er også internasjonalt et etablert fagområde. Det etableres stadig nye behandlingsmetoder innen kreft og erfaringen tilsier at noen geriatriske pasienter tåler behandling godt, andre ikke. Det er derfor ingen klare aldersgrenser for behandling av kreftpasienter, den enkelte pasient blir vurdert individuelt. Pr. i dag benyttes ikke spesifikke skåringsverktøy for vurdering av eldre kreftpasienter før igangsetting behandling. Kreftlegens erfaring og kliniske skjønn i forhold til pasientens funksjonsnivå er av stor betydning for hvilken behandling som tilbys. Ledelsen ved Kreftavdelingen, HUS, ser nytte av en geriater som er med å vurderer pasienten med henblikk på kreftbehandling, men dette under forutsetning av at geriater har kjennskap til onkogeriatri.

## **8.7 Kirurgisk serviceklinikk- Intensivavdeling**

Ca. 20 % av pasientene som blir behandlet ved intensivavdelingen på sykehuset er over 80 år. Gjennomsnittlig liggetid på avdelingen er 4 døgn, men for eldre pasienter er det noe kortere. Både før igangsetting av intensivbehandling, underveis (etter 72 timer) blir prognosen for pasienten vurdert. Per i dag blir det ikke gjort en bred geriatrisk vurdering (CGA) av de eldste pasientene før igangsetting av intensivbehandling (i de tilfeller det tidsmessig er forsvarlig), men det blir gjort en skjønnsmessig vurdering av lege. En utfordring kan være at det ikke alltid blir gjort en grundig nok vurdering av hvem som kan nyttiggjøre seg behandlingen. Både pasient og pårørende involveres i beslutningen der dette er mulig (tidsaspekt, samtykkekompetent osv.). Oppfølging av eldre intensivpasienter på HUS viser grovt sett at ca. 50 % av de eldre pasientene som har fått intensivbehandling var døde etter 6 mnd., ca. 25 % hadde forverret grunnstatus og 25 % hadde det bra (21).

Det finnes ikke et tilbud på sykehuset om spesialisert, tverrfaglig rehabilitering (mobilisering og opptrening) for eldre pasienter etter avsluttet intensivbehandling, noe som blir påpekt i samtale med Hans Flaatten (overlege intensiv). Konsekvenser av dette er at de ressurser som er satt inn for å redde en pasient i en akutt fase, ikke gir optimal nytte for pasienten på sikt og vil da heller ikke være god bruk av intensivressurser.

## 8.8 ***Nevrologisk avdeling***

Eldre pasienter har en rekke nevrologiske lidelser, hvorav de vanligste er hjerneslag, epilepsi, Parkinsons sykdom, hjernesvulst og degenerative ryggliedelser. Dette er lidelser som krever nevrologisk spesialkompetanse både når det gjelder diagnostikk og videre behandling. Avdelingen gir et tverrfaglig tilbud bestående av nevrolog, sykepleier, fysioterapeut, ergoterapeut, logoped og sosionom, samt ernæringsfysiolog ved behov. Behandling av slag har de senere år blitt endret og rask diagnostikk og igangsetting av behandling er avgjørende for utfallet for pasientene. Behandling av pasienter med hjerneslag er en spesialisert oppgave der det er utarbeidet et eget slagforløp (22).

Vanlige problemstillinger hos geriatrike pasienter innlagt på nevrologisk avdeling er følgetilstander etter hjerneslag, demenssykdommer og andre degenerative hjernesykdommer. Disse pasientgruppene har ofte en kronisk funksjonssvikt som forverres ved annen sykdom. Delirium er vanlig ved akutt sykdom hos pasienter med kronisk nevrologisk sykdom, ikke minst ved demens. Mange pasienter innlegges med spørsmål om akutt nevrologisk sykdom uten å ha det og over halvparten av pasientene som innlegges med spørsmål om hjerneslag, har for eksempel ikke dette. Pasientene kan ha andre nevrologiske sykdommer, men ofte dreier det seg om infeksjoner, andre indremedisinske sykdommer, ØNH sykdom eller en akutt funksjonssvikt hos pasient med en kronisk grunnlidelse. Disse pasientene har ofte et sammensatt sykdomsbilde og vil trolig ofte ha nytte av utredning og behandling ved en geriatrik avdeling.

## 8.9 ***Gastrokirurgisk avdeling***

Ved Avdeling for gastrokirurgi, HUS, opereres årlig om lag 300 pasienter over 75 år. Halvparten av disse inngrepene er øyeblikkelig hjelp. Innen denne kategorien forventer vi en økning i antall eldre pasienter i tiden fremover, i tråd med den demografiske utviklingen i Norge.

Så vel undersøkelser fra HUS som internasjonale studier har vist at hos eldre pasienter er medisinske komplikasjoner vanligere enn kirurgiske etter store gastrokirurgiske inngrep (23). Et pasientmateriale fra HUS avdekket høy forekomst av lungekomplikasjoner og delirium etter akutt gastrokirurgi. Nesten 2/3 av pasientene hadde hjerte- eller lungesykdom og halvparten brukte minst 5 medikamenter daglig. Økt fokus på Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)-prinsipper, som vektlegger tidlig mobilisering og ernæring, kan bidra til å redusere antall lungekomplikasjoner og forekomst av akutt forvirring.

Erfaringen fra Odense sykehus, Danmark, der man har geriater tilknyttet gastrokirurgisk sengepost har vist at indremedisinsk/ geriatrik vurdering av de komplekse gastrokirurgiske pasientene med stor sannsynlighet vil forkorte liggetid, føre til tidligere oppdagelse av sepsis og reduksjon av reinnleggelser på intensiv. Videre har det ført til kvalitetsforbedring av medisiner og utskrivelser (muntlig informasjon fra gastrokirurg Torsten Pless, p.t. ansatt ved HUS).

Tilsvarende utfordringer som beskrevet hos gastrokirurgiske pasienter finnes også hos andre eldre pasienter som gjennomgår større kirurgiske inngrep.

Et forskningsprosjekt på akutt gastrokirurgi hos eldre pågår nå ved HUS («PROPEL»-studien, Clinical Trials.gov ID: NCT04293653). Studien antyder at kompetanse og kontinuitet blant leger og sykepleiere på sengepost bør styrkes. Studien viser også på at pasientene er ressurskrevende med behov for økt peroperativ monitorering, samt lang observasjonstid på Oppvåkningsavdelingen etter kirurgi.

## 9. Modeller for organisering av geriatrisk kompetanse / tilbud i sykehus – nasjonalt / internasjonalt

Prosjektgruppen har kartlagt organisering av det geriatriske tilbudet ved norske sykehus i samarbeid med leder av Norsk forening for geriatri, Paal Naalsund (HDS). Et stort utvalg sykehus der det er ansatt lege med spesialistgodkjenning i geriatri fikk tilsendt et spørreskjema (Vedlegg 7). Det er kommet svar fra 19 sykehus, inklusive alle de største sykehusene (Vedlegg 8). Svarene viser at de tre andre regionssykehusene Oslo universitetssykehus (OUS), St. Olavs Hospital og Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN) gjennom mange år har hatt et spesialisert geriatrisk tilbud ved sykehuset (Tabell 3).

Tabell 3. Oversikt over geriatrisk tilbud ved regionssykehus i Norge.

Sykehus	Geriatrisk avdeling/senger	Antall senger	Poliklinikk	Overleger	Utdanningsstillinger	Vitenskapelige stillinger v/utdanningsinstitusjoner
<b>St. Olavs hospital</b>	Ja	15	Ja	6 (6 årsverk)	3	2
<b>Oslo universitetssykehus (Ullevål)</b>	Ja	20+22*	Ja	15 (12 årsverk)	10	3
<b>Universitetssykehuset i Nord-Norge</b>	Ja	14**	Ja	5 (5 årsverk)	3	2

\*20 akuttgeriatriske og 22 geriatriske rehabiliteringssenger

\*\* . I tillegg kommer geriatrisk daghospital og medansvar for 2 enheter i Områdegeriatrisk Tjeneste (OGT) i hhv Midt- og Nord-Troms

Ved St. Olavs Hospital og UNN finnes det i all hovedsak et akuttgeriatrisk tilbud, mens det ved OUS er etablert både en akuttgeriatrisk sengepost og en geriatrisk rehabiliteringspost. Ved alle de geriatriske avdelinger ved regionssykehus er det utdanningsstillinger for LIS, flest ved OUS. I tillegg er seksjon for hjerneslag ved Ullevål, OUS, bemannet av geriater og nevrologer. Alle regionssykehus har egen pågående forskning og personell i bistillinger ved utdanningsinstitusjoner.

I Helse Vest er det etablert geriatriske tilbud ved Stavanger universitetssykehus (SUS), Helse Fonna og Helse Førde samt HDS (Tabell 4).

Tabell 4. Oversikt over geriatrisk tilbud ved sykehus i Helse Vest.

Sykehus	Geriatrisk avdeling/ senger	Antall senger	Poliklinikk /antall konsultasjoner	Overleger	Utdanningsstillinger	Vitenskapelige stillinger v/ utdannings institusjoner
<b>Førde sentralsykehus</b>	Ja. Kombinert geriatriske og kardiologiske	6	150	1 overlege m/ geriatrisk kompetanse	0	0
<b>Stavanger universitets sykehus (SUS)</b>	Ja	16	400	5	6	1 postdoc. og 1 stipendiat
<b>Haugesund sjukehus</b>	Ja	8	520	1	2	0
<b>Haraldsplass Diakonale Sykehus (HDS)</b>	Ja. Kombinert geriatriske og slagenhet	24 (12 + 12)	1000	6	5	3

Sykehusene som har svart på undersøkelsen, opplyser at de er organisert under Indremedisinsk avdeling/ klinikk ved sykehuset.

Kartleggingen viser forholdsvis lik organisering av personell ved geriatriske avdelinger ved norske sykehus. Ved de fleste avdelinger er geriater, sykepleier og helsefagarbeidere organisert i den geriatriske enheten. For andre relevante yrkesgrupper (ergoterapeut, farmasøyt, logoped, klinisk ernæringsfysiolog, sosionom) er disse i all hovedsak knyttet til egen fagavdeling og får henvisning ved behov for tilsyn. Det er likevel i de fleste tilfeller de samme personer som kommer på tilsyn og som også deltar i tverrfaglige møter på den geriatriske avdelingen. Alle avdelinger med geriatriske sengeposter har egne poliklinikker, men av svært ulik størrelse. Det oppgis at utredning av kognitiv svikt utgjør den største del av konsultasjonene, men også fallutredning, medikamentvurdering og onkogeriatriske vurderinger oppgis som aktuelle problemstillinger.

SUS organiserer også Regionalt kompetansesenter for eldremedisin og samhandling (SESAM) i Helse Vest. Kompetansesenteret ble opprettet i 2010 med mål om å styrke samhandling, forskning og fagutvikling innen eldremedisin (24). For tiden pågår en omorganisering i Helse

Fonna der geriatrisk og alderspsykiatrisk poliklinikk skal samles. Ved innflytting i nytt sykehus i Haugesund i 2022 skal også heldøgnsstilbudet samlokaliseres.

Dimensjonering av akuttgeriatriske senger i sykehusene varierer nasjonalt og det er ikke entydig ut fra folketall i opptaksområdet. Det er også noe ulikt mellom sykehusene om det kun er akuttgeriatriske senger eller også et elektivt tilbud, men for de fleste sykehus er det i all hovedsak akuttgeriatriske senger. For HDS blir det oppgitt at kun et mindre antall pasienter er elektive (anslagsvis 100 pr. år). Eksempler fra noen sykehus det har vært mulig å hente ut tall på viser spredning mellom 4,1 til 8,2 seng pr. / 100 000innbyggere (Tabell 5).

Tabell 5. Dimensjonering av geriatriske senger i forhold til innbyggere i opptaksområdet (pr. 100 000 innbyggere).

Sykehus	Antall senger	Antall innbyggere i opptaksområdet	Senger/innbyggere ( pr. 100 000)
St. Olavs hospital	15	327 574	4,6
Stavanger universitetssykehus	16	369 000	6,3
Akershus universitetssykehus	23	560 000	4,1
Haraldsplass diakonale sykehus	12	145 666	8,2
Sykehuset Østfold Kalnes	18	300 000	6,0

## 10. Dagens geriatrikompetanse, tilgjengelighet og gap ift. behov i ulike faggrupper på HUS

På tross av at HUS har en stor andel eldre pasienter, har sykehuset ikke hatt stort fokus på geriatrisk formalkompetanse, og har derfor heller ikke vært praksissted for studenter fra høgskole og universitet innen fagfeltet. Leger som har gjennomført spesialistutdanning ved andre sykehus, spesielt ved HDS, har i noen grad gjennomført tid i spesialisering i indremedisin ved ulike avdelinger ved HUS.

### 10.1 Formalkompetanse

Gruppen kartla sommeren 2020 eksisterende formalkompetanse på sykehuset for de grupper som kan inngå i det tverrfaglige teamet i en geriatrisk sengepost. Med unntak av leger, der det i tillegg til informasjon fra geriaterne i prosjektgruppen ble innhentet informasjon fra legestillingsregisteret, er det ikke mulig å hente informasjon om geriatrisk formalkompetanse fra

personalsystemer. Informasjon ble derfor innhentet ved kontakt med avdelinger og ved hjelp av tillitsvalgte. Kartleggingen for noen grupper kan derfor være noe mangelfull, men i all hovedsak vil den gi et korrekt bilde av tilgjengelig formalkompetanse i sykehuset.

Det er ansatt 6 leger i Helse Bergen med godkjent spesialitet i geriatri, hvorav 4 av disse også har godkjenning innen annen spesialitet (hjerte, ulike indremedisinske spesialiteter eller farmakologi). To leger i Mottaksklinikken er ansatt som geriatere, men har i hovedsak oppgaver på lik linje med de andre overlegene i klinikken. Kartleggingen viser at sykehuset har lite eller ingen formalkompetanse for alle relevante yrkesgrupper sett i forhold til det store antall geriatriske pasienter som til enhver tid blir behandlet på sykehuset. For oversikt over geriatrisk kompetanse til alle relevante profesjoner, se Tabell 6.

Tabell 6. Oversikt formalkompetanse i geriatri på HUS pr. 26.06.2020.

Profesjon	Utdanning	Antall	Avdeling
<b>Fysioterapeut</b>	Videreutdanning i geriatri	1	Hjerteavdelingen og kirurgisk klinikk (1)
<b>Klinisk ernæringsfysiolog</b>		0	
<b>Ergoterapeut</b>	Videreutdanning i helsefremmende og rehabiliterende arbeid med eldre	2	Nevroklinikken (2)
<b>Lege– godkjente spesialister i geriatri</b>		6	Forsknings- og utviklingsavdelingen (1) Mottaksklinikken (2) Hjerteavdelingen (1) Laboratorieklinikken (1) Medisinsk klinikk (1)
<b>Lege i spesialisering-geriatri</b>	Spesialistutdanning i geriatri ved HDS-sidespesialitet ved HUS	2	Lungeavdelingen (2)
<b>Psykolog</b>	Spesialitet i klinisk eldrepsykologi	4-5	Ulike avdelinger
<b>Sykepleier</b>	Videreutdanning i geriontologi	6	Kirurgisk klinikk post (1) Lungeavdelingen (1) Hjerteavdelingen (1) Mottaksklinikken (2) Hudavdelingen (1)

<b>Helsefagarbeider</b>	Videreutdanning i demens	1	Ortopedisk klinikk (1)
<b>Logoped, Sosionom og vernepleiere</b>		0	

## 11. Identifisere hvordan geriatrisk kompetanse bør innlemmes i pasientforløp, både i akutfase og på sengeposter

Sykehuset har allerede utarbeidet en rekke diagnosespesifikke pasientforløp for voksne pasienter som også er relevant for geriatriske pasienter både i akutfase og på sengeposter.

F.eks. er «Slagforløp» og «Tungpustforløpet» forløp som er godt implementert i sykehuset. Et annet forløp som vil være aktuelt for denne pasientgruppen er «Forløp for palliative pasienter» som er under implementering i alle avdelinger i sykehuset.

I tillegg til pasientforløpene som gjelder alle voksne er det utarbeidet noen egne forløp som er spesielt tilpasset geriatriske pasienter. Et eksempel på dette er forløp for pasienter med hoftebrudd som er utarbeidet ved Ortopedisk klinikk.

En tredje modell er forløp som er utviklet for geriatriske pasienter og som både kan stå alene, men også komme i tillegg til andre forløp. Mottaksklinikken har nylig utviklet et pasientforløp for akutt forvirring/delirium der pasienter > 70 år med mistanke om akutt forvirring skal screenes med bruk av screeningsverktøyet 4AT. Et eksempel på dette vil være en pasient som er inkludert i «Tungpustforløpet», men i tillegg få forløpet «Akutt forvirring/delirium». Dette forløpet piloteres nå i flere avdelinger i sykehuset.

Det er utviklet nasjonale pakkeforløp for alle pasienter innen psykisk helsevern. Disse er implementert i sykehuset og pasienter innen alderspsykiatri inkluderes i forløpet «Utredning og behandling i psykisk helsevern, voksne (25).

Ved henvendelse til alle geriatriske avdelinger nasjonalt ble det stilt spørsmål om hvilke pasientforløp som var utarbeidet for geriatriske pasienter og hvilke de ønsket å utvikle. De vanligste pasientforløp var akutt funksjonssvikt, ortogeriatri, fallutredning og utredning av kognitiv svikt i tillegg til forløp angående bred geriatrisk vurdering. Enkelte oppga også pasientforløp innen onkologi og TAVI (kateterbasert bytte av aortaklaffen).

Flere av disse forløp vil være aktuelle å utvikle ved HUS, og dette er et område der det er potensiale for samarbeid med andre geriatriske avdelinger, ikke minst HDS.

## **12. Identifisere fagprosedyrer, metoder og metodikk som må utvikles for å ivareta skrøpelige eldre på sykehus**

### **12.1 Fagprosedyrer**

Med økt fokus på pasientsikkerhet i helsetjenesten og i forbindelse med pasientsikkerhetsprogrammet er det utarbeidet en rekke fagprosedyrer som er implementert i sykehuset og aktuelle for den geriatriske pasient, ikke minst gjennom programmet «Trygg pleie» (26). Disse fagprosedyrene innbefatter forebygging av fall, trykksår og underernæring.

Nasjonalt er det utarbeidet og publisert flere fagprosedyrer tilpasset geriatriske pasienter som også i stor grad er relevante også for bruk ved HUS (27). En aktuell fagprosedyre som med mindre endringer kan tas i bruk på sykehuset, er utarbeidet av Akershus universitetssykehus angående akutt funksjonssvikt hos eldre (28). Hensikten med denne er å sikre kunnskapsbasert utredning og rehabilitering av eldre pasienter > 65 år som innlegges med akutt funksjonssvikt.

Som tidligere omtalt (kapittel 6.3) kan ulike skåringsverktøy være nyttige for å vurdere den beste behandling for den enkelte pasient. Noen skåringsverktøy er allerede i bruk på sykehuset, men videre utredning av hva som er nyttig i den enkelte situasjon må utredes nærmere. Systematisk implementering og opplæring i skåringsverktøy kan som supplement til andre undersøkelser bidra til bedre og mer målrettet behandling av eldre skrøpelige pasienter.

### **12.2 Aktuelle modeller for samhandling med kommunehelsetjenesten**

Svært mange eldre har et hjelpebehov både før de innlegges på sykehus og etter at de kommer hjem. Henholdsvis 47 % og 66 % av pasienter innlagt ved somatiske og psykiatriske avdelinger var meldt utskrivningsklare til kommunene (Vedlegg 3). For pasienter ved Avdeling alderspsykiatri alene gjelder dette hele 80 %. Som vist i rapporten «Langvarige og koordinerte tjenester» er overganger med koordinerte tjenester mellom ulike behandlingsnivå er av stor betydning for pasienter og pårørende (29).

#### **12.2.1 Pasientsentrerte helsetjenesteteteam (PSHT)**

Pasientsentrert helsetjenesteteteam ble etablert høsten 2013 i et samarbeid mellom Universitetssykehuset i Nord-Norge og en rekke omliggende kommuner. Formålet med PSHT er å styrke helsetjenesten for pasienter med sammensatte og kroniske sykdommer. Gjennom felles tverrfaglige team på tvers av sykehus og kommune, bidra til tidlig vurdering og diagnostikk hos hjemmeboende og oppfølging av pasienter etter en sykehusinnleggelse. Pasient og pårørende skal aktivt involveres i planleggingen gjennom hele forløpet og arbeidet tar utgangspunkt i hva som er viktig for pasienten (30). Metoden som er utarbeidet i prosjektet tar utgangspunkt i tre hovedkomponenter med utspring i Chronic Care Model (CCM): helsetjenesten skal være personsentrert, helhetlig og proaktiv.



Tilsvarende prosjekt med utprøving av hvordan kommune, fastlege og sykehus kan ha gjensidig forpliktende samarbeid om integrerte helsetjenester til pasienter med sammensatte lidelser, er under utvikling mellom Akershus Universitetssykehus og fire omegnskommuner (31).

I Helse Bergen er det nå opprettet et prosjekt med mål å pilotere en tilsvarende og tilpasset modell for PSHT i foretaket.

### 12.2.2 Hjemmesykehus

Kunnskapssenteret fikk i 2010 oppdrag å se på dokumentasjon for hjemmesykehus. og konkluderer da med at «Det mangler dokumentasjon for å avgjøre effekten av alternativer til innleggelse i sykehus for eldre personer» (32). Oppsummeringen er noen år, og kom før innføring av Samhandlingsreformen, slik at man ikke uten videre kan trekke samme konklusjon i dag. Noen nyere artikler har derimot konkludert med at hjemmesykehus kunne være en god modell for eldre pasienter. Hjemmesykehus var billigere sammenlignet med sykehusinnleggelse og pasientene var mer i aktivitet hjemme enn på sykehus. Det ble ikke funnet forskjell i kvalitet, pasientsikkerhet eller pasienterfaringer i studien (33). Det skal bemerkes at studien har forholdsvis få inkluderte pasienter og resultatet kan ikke uten videre kan overføres til norsk helsetjeneste. Hjemmesykehus er likevel en modell som er i tråd med nasjonale føringer og må vurderes som en del av tilbudet til geriatriske pasienter i fremtiden.

### 12.2.3 Digitale løsninger i samhandling mellom sykehus, pasient og primærhelsetjenesten

Det skjer en rivende utvikling i forhold til teknologiske arbeidsverktøy og velferdsteknologiske hjelpemidler som kan forenkle samhandlingen mellom sykehus, primærhelsetjenesten og den enkelte pasient. Konsultasjoner med pasienter, rådgiving til helsepersonell og opplæring til både pasienter og pårørende kan skje digitalt. Etter hvert som kunnskap om digitale løsninger også øker hos eldre, og det utvikles nytt digitalt utstyr tilpasset eldre brukergrupper vil f.eks. konsultasjoner mellom helsepersonell i sykehus og hjemmeboende eldre kunne redusere polikliniske tjenester og innleggelser i sykehus.

Mange kommuner har etablert prosjekter for å utvikle dette området, f.eks. «Smart omsorg» i Bergen kommune (34).

## **13. Beskriv kompetansehevende tiltak / tiltakspakker for tverrfaglige team / ulike faggrupper**

Som vist tidligere i rapporten (kapittel 10.1) er det lite formalkompetanse innen geriatri på sykehuset. Det er imidlertid mange som har tilegnet seg en betydelig kompetanse på bakgrunn av interesse for og arbeid med denne pasientgruppen, og som gjør derfor gode geriatriske vurderinger inne sine spesialfelt. Det må likevel påpekes at det ikke har vært noen formell og strategisk satsing på sykehusnivå for å øke kompetansen innen fagfeltet.

Ved gjennomgang av tilbudene ved universitet og høyskoler i bergensregionen er det identifisert

utdanninger som er aktuelle for å øke den formelle kompetanse for ulike faggrupper (Vedlegg 10).

I tillegg til formell kompetanseheving er det behov for generell kompetanseheving for alle yrkesgrupper internt i sykehuset. Noe opplæringsmateriell er allerede utviklet i foretaket, f.eks. e-læringskurset i delirium, men det er potensiale å utvikle ytterligere digitale læringsressurser innen feltet.

Forskning viser at en teambasert og tverrfaglig behandling av geriatriske pasienter gir det beste resultatet. Teambasert simulering bør derfor inngå som kompetansehevende tiltak i sykehuset.

Det finnes en rekke opplæringstilbud som er utviklet av andre organisasjoner, blant annet av Verdighetscenteret ved Røde Kors Sykehjem der f.eks. nettbasert opplæring innen palliativ eldreomsorg er et av tilbudene (35).

Norsk forening for geriatri (Legeforeningen) har utviklet fjernundervisning i geriatri (GerIT). Dette er en obligatorisk del av utdanningen for leger i spesialisering i geriatri, men er åpent for alle med interesse for faget (36).

Prosjektgruppen gjennomførte i januar 2021 et webinar med mål om å øke kompetansen om behandling av den geriatriske pasient. Dette er en undervisningsform som kan utvikles videre og som kan nå bredt og tverrfaglig i sykehuset.

#### **14. Beskrive utdanningsløp for geriater og hvordan HUS kan ivareta læringsmål for LIS 3, på kort og lang sikt, og sikre at LIS 1 og 2 oppnår læringsmål i geriatri**

Geriatrici er spesialitet for leger som bygger på LIS1, tidligere kjent som turnus, og på LIS2 indremedisin. Minimumstiden for å bli spesialist i geriatri er 6,5 år etter gjennomført studie i medisin (37). De fleste bruker imidlertid betydelig lenger tid på å bli geriater som en konsekvens av flaskehals ved alle trinn i utdanningsplaner, i tillegg til foreldrepermisjoner, bytte av stilling og lignende.

Det er generelt stor mangel på spesialister i geriatri og det er i dag ingen utdanning for LIS3 i geriatri i Helse Bergen. For å kunne utdanne spesialister i geriatri ved sykehuset er det nødvendig å rekruttere leger i spesialisering som er ferdig med de tre første årene i spesialisering i indremedisin (LIS2 indremedisin). For å oppnå dette er det nødvendig å opprette geriatriske senger ved sykehuset. I tillegg må det inngå et formalisert samarbeid med geriatrisk seksjon HDS, Nevrologisk avdeling, Seksjon for alderspsykiatri og flere enheter ved HUS. NKS Oaviken kan også være et aktuelt sted å inngå avtale med.

For at HUS skal kunne utdanne egne geriater er det behov for en pasientrettet virksomhet som er stor nok til at LIS av kan oppfylle anbefalte læringsaktiviteter (Vedlegg 10). Én sengepost med 12 senger i kombinasjon med annen virksomhet vil være tilstrekkelig til å utdanne to leger i spesialisering samtidig slik at man utdanner omtrent én spesialist årlig. Dette forutsetter ev. et samarbeid med geriatrisk poliklinikk ved HDS dersom HUS ikke oppretter geriatrisk poliklinikk.

### **Tentativ fremdriftsplan for utdanning av geriater i Helse Bergen**

År 0-1: Ansette minst 5 spesialister i geriatri hvorav minst én har akademisk kompetanse og minst én har veiledningskompetanse.

Behandle pasienter i en geriatrisk enhet og formalisert samarbeid med andre enheter som geriatrisk poliklinikk ved HDS og nevrologisk avdeling.

Etablere et tilbud hvor andre enheter kan be om tilsyn, og eventuelt poliklinikk.

År 1-2: Søke om godkjenning som utdanningsvirksomhet innen geriatri

År 2-3: Ansette leger i spesialisering i geriatri

År 4-5: Første ferdige spesialist i geriatri

## **15. Anbefale endringer og beskrive hvordan vi kan gjennomføre endringene innenfor gitte økonomiske rammer**

Kartlegging viser at Helse Bergen er det eneste regionssykehus i Norge, og også det eneste foretaket i Helse Vest, som ikke har et spesialisert geriatrisk tilbud til sine pasienter. Videre fremkommer det at sykehuset har svært lite formell kompetanse i geriatri innen alle yrkesgrupper. Ca. en tredjedel av alle innlagte pasienter i somatiske avdelinger i sykehuset var i 2019 over 70 år, mens det innen psykiatri og rus var en svært liten andel av pasientene i denne aldersgruppen. (hhv. 173 og 5 pasienter).

Den geriatriske pasienten kjennetegnes først og fremst av kompleksiteten i helseutfordringene. Kartlegging av pasientens funksjonsnivå så vel fysisk, kognitivt som sosialt er et viktig grunnlag for å vurdere behandlingsnivå og for å sette inn de riktige tiltak under sykehusinnleggelse og ved utskrivelse. Kunnskap om diagnostikk og behandling av vanlige sykdommer/syndromer og mer spesialisert organspesifikk medisin må koordineres i et spesialisert geriatrisk miljø slik at det kommer pasienten til gode. Det overordnede mål med behandlingen i sykehuset må være å opprettholde funksjon, forebygge funksjonstap og øke livskvalitet og autonomi.

### **15.1 Opprettelse av en geriatrisk enhet / «base»**

For å nå målet med å gi eldre pasienter med sammensatte lidelser et bedre tilbud i Helse Bergen har prosjektgruppen foreslått opprettelse av en «geriatrisk base» med akuttgeriatriske senger. I møte i styringsgruppen 16.11.20 ga styringsgruppen tilslutning til forslaget.

Bakgrunn for anbefalingene fra prosjektgruppen er innspill fra ulike fagmiljø, omfattende litteraturgjennomgang, samt demografisk utvikling hvor en forventer økt behov for diagnostikk og behandling av flere eldre pasienter i sykehuset (Fig 3). Det har også vært av avgjørende

betydning å gi eldre i HB sitt lokalsykehusområde et likeverdig tilbud med andre pasienter i Helse Vest og andre helseregioner.

Basen skal ivareta en rekke oppgaver ut over behandling av «egne» pasienter, blant annet kompetanseutvikling ved andre avdelinger i sykehuset. Utvikling og gjennomføring av modeller for samhandling med primærhelsetjenesten vil være viktig for å ivareta pasienten i hjemmet når dette er mulig, og med mål om å unngå unødige innleggelser.

Som regionspsykehus har vi også et spesielt ansvar for forskning, fagutvikling og utdanning innen geriatri. Hvilke oppgaver og hvordan dette er tenkt organisert er vist i Fig. 11.

Prosjektgruppen foreslår at leger, sykepleiere, helsefagarbeidere og merkantilt personell ansettes i den geriatriske basen. Ergo- og fysioterapeuter vil ha sitt daglige virke der, men vil være ansatt i egen fagavdeling. For de andre yrkesgrupper som inngår i det tverrfaglige teamet, som klinisk ernæringsfysiolog, sosionom, psykolog, farmasøyt og logoped, vil disse bli involvert etter henvisning. Det må imidlertid tilstrebes kontinuitet i personell som er knyttet til «basen» og som deltar i de tverrfaglige møter. Behov for psykolog og psykiater foreslås dekket fra Avdeling alderspsykiatri.

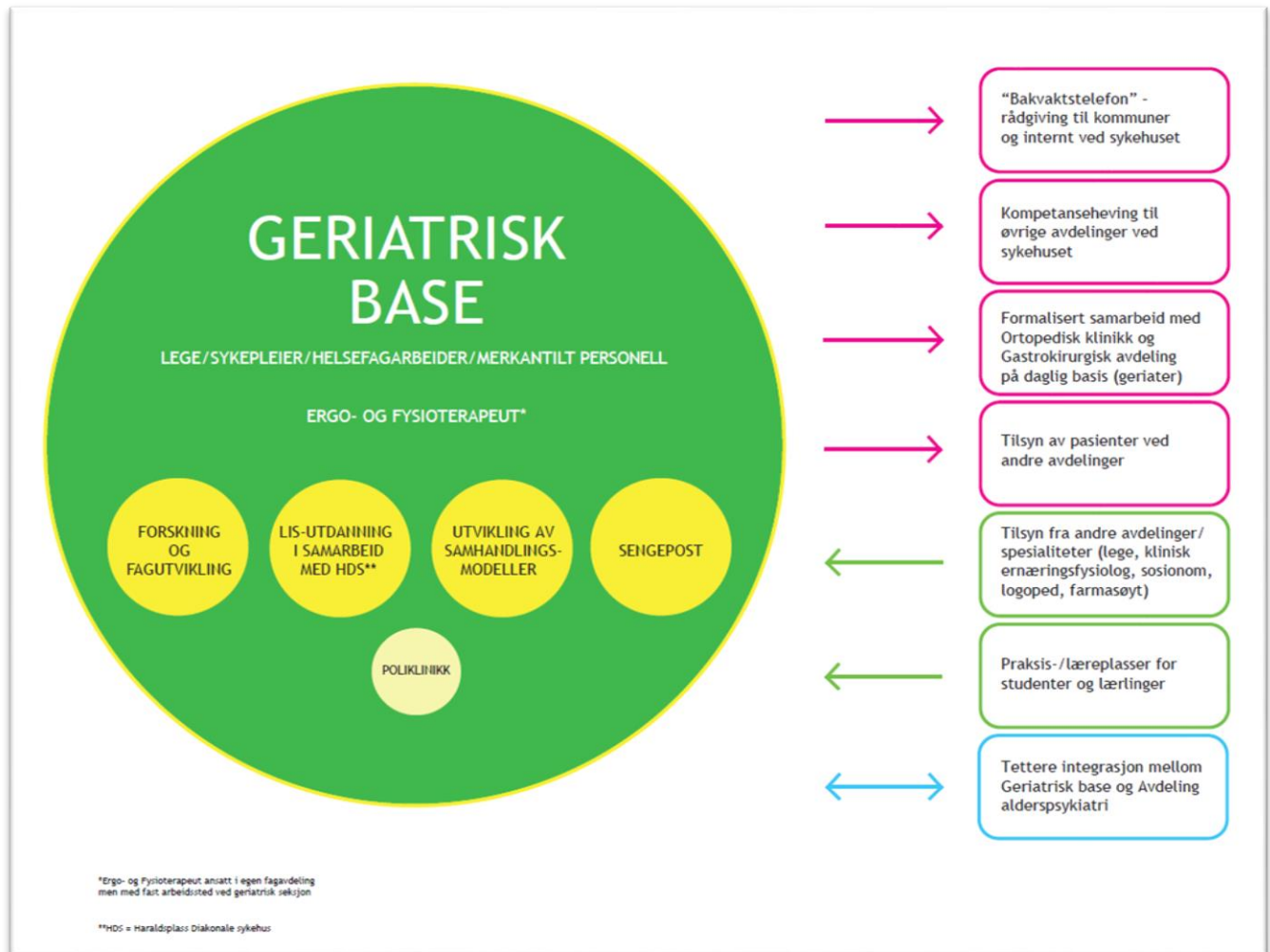
Det anbefales at det avventes opprettelse av en geriatrisk poliklinikk på sykehuset. Tilgjengelig kapasitet ved de øvrige poliklinikker ved Avdeling alderspsykiatri HUS, Geriatrisk avdeling HDS og Olaviken bør vurderes før dette ev. opprettes. Sambruk av poliklinikk vil være et aktuelt område å vurdere i forbindelse med funksjonsfordeling mellom HUS og HDS.

Prosjektgruppen har ikke tatt stilling til organisatorisk tilknytning for enheten, men geriatri er et indremedisinsk fag og tett tilhørighet til de øvrige indremedisinske fagmiljøene anbefales.

Mens gjennomsnittlig liggetid i somatisk avdeling for pasienter over 70 år var 3,9 dager i 2019, viser erfaringen fra andre geriatriske avdelinger at det for denne pasientgruppen må forventes en liggetid på 5-6 dager, dette for å kunne gjennomføre en bred geriatrisk vurdering og god planlegging av utskrivingsprosessen. Ved innføring av nye modeller for samhandling med kommunehelsetjenesten kan dette ev. reduseres noe.

Ansvar for utvikling og vedlikehold av overordnede geriatriske fagprosedyrer og pasientforløp må være tillagt enheten. Der dette er relevant, må det utvikles i samarbeid med andre aktuelle avdelinger, HDS og kommunehelsetjenesten.

Fig. 11. Geriatrik base - intern organisering og samhandling med andre.



HDS har i mange år hatt et godt tilbud til geriatrike pasienter. I samtaler med klinikkdirektør Åse Nordstrønen, Medisinsk klinikk (HDS) og ledelsen ved geriatrik avdeling kom det frem at HDS ønsker et akuttgeriatrik tilbud på HUS velkommen og ser for seg et samarbeid mellom sykehusene, blant annet innen utdanning og fagutvikling.

### 15.1.1 Opprettelse av geriatrik sengepost

Som en del av basen anbefales opprettelse av en geriatrik sengepost med 12 senger. Med Helse Bergen sitt opptaksområde på 310 000 (HB inkl. Voss) vil dette gi 3,9 senger/100 000 innbyggere. Dette er noe lavere enn beregnet for andre sykehus nasjonalt, men ved å se på

tilbudet samlet for HUS og HDS gir det 5,3 senger/ 100 000 innbygger, noe som er i det midtre sjikt i forhold til andre sykehus nasjonalt (Tabell 5).

I utredningen fra 2010 (Mottaksklinikken) ble det anbefalt opprettelse av 18 geriatrike senger, men på bakgrunn av til dels manglende kompetanse innen alle fagområder, samt anbefalinger fra andre sykehus som har etablert geriatrike avdelinger, styrker dette også argumentasjonen for opprettelse av 12 senger.

Basert på tall fra prevalensundersøkelsen (Tabell 1) vil en sengepost med 12 senger gi et tilbud til ca. 5 % av inneliggende pasienter over 70 år. Dette medfører at de fleste geriatrike pasienter fortsatt vil være innlagt i andre avdelinger i sykehuset og kompetanse må bygges bredt i sykehuset.

#### 15.1.1.1 Lokalisering

Enheten skal samarbeide med mange andre fagområder og en plassering nær andre akuttmedisinske og kirurgiske fagmiljø er forutsetning for god flyt i utredning og behandling av geriatrike pasienter.

Ideelt sett bør den geriatrike enheten lokaliseres til Sentralblokken, men i møte med Helge Bergmann, Prosjektkontoret 30.01.21 kom det frem at det er stort press på areal i Sentralblokken. Lokalisering i omliggende bygg f.eks. Marie Joys, eller Gamle hovedbygg kan eventuelt vurderes, men disse alternativer vil først bli tilgjengelig flere år frem i tid. For å unngå utsettelse av opprettelse av en geriatrik enhet, må eventuell midlertidig lokalisering diskuteres. Fysisk utforming, f.eks. enerom, redusert støy og oversiktlige forhold må vektlegges ved utforming av sengeposten.

#### 15.1.1.2 Kriterier for innleggelse

Bare et fåtall av eldre pasienter på sykehuset skal innlegges i en akutt geriatrik enhet. Det viktigste kriteriet for innleggelse er akutt funksjonssvikt i løpet av de siste ukene. Overføring av pasienter fra andre avdelinger kan i noen tilfeller være aktuelt. Et viktig kriterium for innleggelse må være at det er et potensiale til å bedre pasientens funksjon og vanligvis bidra til at pasienten kan bo lengre i sitt eget hjem. Direkte innleggelse fra Akuttmottak må skje etter gitte kriterier og vurdering av mottakslege. Ved overføring fra andre sengeposter på sykehuset bør dette skje i samråd med ansvarlig lege ved geriatrik enhet. Tilbud om tverrfaglig spesialisert rehabilitering av geriatrike pasienter etter intensivbehandling bør primært dekkes av Avdeling for fysikalsk medisin og rehabilitering.

#### 15.1.2 Pasientsamarbeid mellom geriatrik base og andre avdelinger

Som vist tidligere vil det fortsatt være mange geriatrike pasienter på andre avdelinger i sykehuset. Kompetanse vedrørende behandling og pleie av den geriatrike pasient må derfor økes i alle relevante avdelinger. Det er likevel identifisert noen avdelinger med spesielle behov hvor det kan være aktuelt å inngå et mer formalisert samarbeid.

**Ortopedisk klinikk** ønsker å få tilknytte en geriater ansatt ved den geriatrike enheten, men med daglig virke ved Ortopedisk avdeling, HUS tilvarende 100 %. Stillingen anbefales delt mellom 1-2 faste geriater for å sikre god kontinuitet i behandling og mulighet for forbedring av behandlingsforløp over tid. Aktuelle leger kan ev. inngå i vaktarbeid ved den geriatrike enheten. Finansiering er foreløpig ikke avklart.

**Gastrokirurgisk avdeling.** På bakgrunn av de gode erfaringene fra Odense (kap. 8.9) vil Gastrokirurgisk avdeling arbeide for å få tilført en geriater etter samme modell som Ortopedisk klinikk. Finansiering er ikke avklart.

**Avdeling alderspsykiatri:** Grenseflaten mellom hva som skal utredes og behandles ved geriatrik enhet HUS, Avdeling alderspsykiatri og NKS Olaviken alderspsykiatriske sykehus kan synes noe uklar, ikke minst relatert til utredning av pasienter med kognitiv svikt. Det anbefales en tett integrasjon mellom avdelingene/institusjonene. Samarbeidet kan blant annet innbefatte utvikling av felles pasientforløp, fagprosedyrer og kompetanseheving. På bakgrunn av betydelig komorbiditet hos pasienter innlagt ved Avdeling alderspsykiatri foreslås også felles gjennomgang av alle innlagte pasienter, f.eks. i form av ukentlig felles visitt. Psykolog og psykiater fra alderspsykiatri kan ha tilsynsfunksjon til pasienter ved den geriatrike enheten. Dette vil imidlertid bety tilførsel av økte spesialistressurser på Avdeling alderspsykiatri, alternativt må fortløpende tilsynsfunksjon ivaretas av generell psykiatrisk konsulttjeneste fra Avdeling psykosomatisk medisin som i dag.

### 15.1.3 Kompetanse og rekruttering

En utfordring med etablering av en geriatrik enhet er lite eksisterende kompetanse innen geriatri i sykehuset for alle aktuelle yrkesgrupper. Tilgang på kompetent personell innen alle yrkesgrupper vil være avgjørende for etablering av enheten.

I prosjektgruppen har det fremkommet som en klar forutsetning at for å rekruttere personell, ikke minst geriater, må det tilbys et godt tverrfaglig fagmiljø. Rekruttering og bygging av kompetanse innen alle faggrupper bør starte tidlig i prosessen etter en evt. beslutning om opprettelse av basen. Som vist (kap. 14) tar det lang tid å utdanne geriater og i all hovedsak vil rekruttering av denne yrkesgruppen per i dag være geriater utdannet ved HDS. Ut fra samtaler med ledelsen ved HDS utdannes det flere geriater enn de har behov for de neste årene. En er imidlertid kjent med at kommunal sektor også i økende grad rekrutterer denne faggruppen. For andre yrkesgrupper må sykehuset i stor grad utvikle kompetanse internt og overordnet plan for dette må utarbeides. Øremerkede midler (utdanningsstillinger) må avsettes for videreutdanning innen geriontologi for sykepleiere.

Den geriatrike enheten må i tillegg til egen kompetanseoppbygging ha et særlig ansvar for å bygge kompetanse ved andre avdelinger i sykehuset. Som beskrevet i kap. 13 kan dette skje ved ulike opplæringstilbud, men også ved tverrfaglige konsultasjoner om enkeltpasienter.

Opprettelse av et fagråd etter modell fra «Fagråd for lindrende behandling» kan være et godt virkemiddel for å øke kompetanse og kvalitet på tjenestetilbudet til geriatrike pasienter i hele sykehuset.

Hospitering av personell fra andre sengeposter i sykehuset vil være et aktuelt tiltak og tilsvarende ordning kan ev. inngås for helsepersonell fra kommunene.

#### 15.1.4 Forskning

Som regionspsykehus har vi et særlig ansvar for forskning og utdanning, og det geriatriske miljøet ved HDS vil være en viktig samarbeidspart for HB i forhold til videre utvikling av forskning innen fagfeltet. Flere forskningsmiljøer i regionen har bekreftet at de er interessert i samarbeid: SESAM - Regionalt kompetansesenter for eldremedisin og samhandling (24), Nasjonalt hoftebruddregister (38), The Bergen Research Group in Geriatric Medicine, UiB (39) og Neuro-Sys-Med (40), (Vedlegg 11).

Helse Bergen vil også inngå i et nyopprettet samarbeid i Alrek helseklynge «Faggruppe for eldrehelse og eldreomsorg». Målet med samarbeidet er blant annet å vurdere forskningsbehovet rundt eldrehelse og omsorgstjenester til eldre.

Flere geriater ansatt ved sykehuset har ph.d. og er dermed kvalifisert for vitenskapelige stillinger ved universitet og høyskoler. Også for andre yrkesgrupper bør forskning og fagutvikling inngå som et viktig element i deres arbeid.

#### 15.2 **Samhandling med kommunehelsetjenesten**

Koordinerte tjenester mellom kommunehelsetjenesten og sykehus må utvikles, og en geriatrisk base vil med sin tverrfaglige kompetanse ha en viktig rolle i dette samarbeidet. Modeller som beskrevet i kapittel 12.2 vil være aktuelle å videreutvikle.

I prosjektperioden har det vært møter med Seksjon for samhandling (HB), for å diskutere mulighet for at geriatrisk base kan inngå som pilot i forhold til PSHT. Konklusjonen har vært at modellen kan gi store gevinster for geriatriske pasienter og at den bør implementeres som en del av tilbudet til denne pasientgruppen. Imidlertid har man på bakgrunn av en totalvurdering kommet til at basen først må etableres og kompetanse må bygges internt før det er kapasitet til å utvikle og innføre nye modeller av betydelig omfang. Dette gjelder både PSHT og hjemmesykehus.

Det må utredes videre hvordan digitale løsninger kan bidra i samarbeidet mellom geriatrisk base og primærhelsetjenesten, de enkelte pasienter og pårørende. Dette samarbeidet må starte ved etablering av basen.

#### 15.3 **Alternativer for etablering av basen**

Som beskrevet består basen av en rekke elementer der en fysisk lokalisasjon inkludert en akuttgeriatrisk sengepost er et viktig element for å få et godt tverrfaglig tilbud til geriatriske pasienter. Prosjektgruppen har på bakgrunn av innspill fra styringsgruppen vurdert 3 ulike modeller for etablering av basen.



**Alternativ 1.** Etablering ved tilførsel av friske midler (nye senger).

**Alternativ 2.** Etablering ved nedtrekk i andre avdelinger.

**Alternativ 3.** Etablering i eksisterende avdeling.

Uavhengig av hvilke alternativ som velges for etablering av basen vil det medføre kostnader å utvikle tilbudet i tråd med den beskrevne modell (Fig.11), de høyeste kostnader er relatert til alternativ 1.

**Alternativ 1. Etablering basert på tilførsel av friske midler (nye senger).** Bakgrunn for forslaget er at forventet antall innlagte pasienter i HB over 70 år (basert på framskriving av liggedøgn) vil øke samtidig som det ikke vil bli en reduksjon i aldersgrupper under 70 år (Fig. 3). Dersom dette legges til grunn, vil det ikke finnes ledig sengekapasitet som kan overføres til en ny akuttgeriatrisk sengepost.

**Vurdering:** Prosjektgruppen vurderer alternativ 1 til å gi den beste forutsetning for å utvikle geriatri som et spesialisert fagområde på et nivå som kjennetegner et regionssykehus, og på linje med andre regionssykehus nasjonalt.

Erfaring fra andre sykehus viser at arbeid ved geriatriske enheter er krevende og forutsetter genuin interesse for faget. Ved alternativ 1 vil personell rekrutteres ut fra faglig interesse og kompetanse innen geriatri.

Organiseringen vil gi et samlet og dedikert fagmiljø, noe som anses som en forutsetning for utvikling av faget. Som beskrevet tidligere er geriatri et fagområde der tverrfaglig teamarbeid er en forutsetning for å oppnå ønsket resultat for pasientene. Utvikling av velfungerende team tar tid og forutsetter stabilt personale. Modellen vil på en god måte kunne ivareta utdanning, fagutvikling og forskning.

Forslaget er ikke i tråd med sykehusets utviklingsplan der det forutsettes at sengetallet i sykehuset holdes stabilt.

Selv om forslaget vurderes å være det beste faglige alternativ over tid, vil det i en oppstartfase være mangel på spesialisert kompetanse innen alle faggrupper. Dette må bygges ut over tid. Mangel på tilgjengelig og tilpasset areal vil være en begrensende faktor de neste årene, ev. midlertidig lokalisering må vurderes.

**Alternativ 2. Etablering ved nedtrekk i andre avdelinger.** Det opprettes en ny sengepost ved å frigi senger og pleiepersonell fra andre enheter etter samme modell som ved opprettelse av Mottaksklinikken.

**Vurdering:** Alternativet er i tråd med føringer i utviklingsplanen om å ikke øke sengetallet ved sykehuset. Tidligere erfaringer viser imidlertid at en slik modell skaper motstand i organisasjonen og påvirker arbeidsmiljøet. Flytting av personell vil innebære en stor risiko blant annet for turnover dersom dette ikke skjer ved frivillighet. Personalet vil mangle motivasjon og kompetanse til å bygge opp et nytt fagområde. Utfordringer relatert til areal vil være som i modell 1. På bakgrunn av en samlet vurdering anbefaler ikke prosjektgruppen dette alternativet.

**Alternativ 3. Etablering i eksisterende avdeling.** Basen legges til en eksisterende enhet ved endring av avdelingens nåværende oppgaver.

**Vurdering:** Forslaget medfører ikke økt sengekapasitet ved sykehuset. Alternativet kan etableres med gradvis opptrapping av senger i forhold til behov og tilgang på kompetanse, og gir fleksibilitet i bruk av sykehusets senger. Alternativet vil imidlertid medføre en reduksjon i kapasitet til den pasientgruppen som i dag behandles ved aktuell avdeling. Forslaget medfører ikke nytt arealbehov.

Prosjektgruppen mener det vil være krevende å bygge et spesialisert akuttgeriatrisk fagmiljø og ivareta de utadrettede oppgavene i basen samtidig som en fleksibel driftsform skal ivaretas. Det har også kommet innspill om at det ved denne modellen kan bli vanskelig å rekruttere personell, spesielt geriater. En utfordring kan også være at eksisterende personell vil få endrete oppgaver, noe som kan skape motstand i personellgruppen. En fleksibel modell kan også stå i motsetning til utvikling av velfungerende tverrfaglige team.

Et mulig alternativ for innføring av denne modellen er å legge basen til Mottaksklinikken (UMO) (kap. 8.5). Alternativet vil være i tråd med rapporten fra 2010 (Mottaksklinikken). Erfaringen har imidlertid vist at det har vært utfordrende å etablere et fullverdig spesialisert akuttgeriatrisk tilbud innenfor de gitte rammer. Ved å legge basen til UMO utfordres driftsmodellen for avdelingen, blant annet maksimal liggetid. anbefalt innleggelsestid for utredning av geriatriske pasienter er 5-6 døgn, ved UMO er maksimal liggetid 3 døgn.

En positiv faktor med en slik løsning er beliggenheten i Sentralblokken og nærhet til andre indremedisinske fagmiljø.

En rekke av tiltakene foreslått i modellen er utadrettet virksomhet utenfor avdelingen i sykehuset, blant annet tettere integrasjon mellom den geriatriske basen og alderspsykiatri. Dette vil medføre endring av dagens oppgaver og organisering i Mottaksklinikken. Som vist tidligere er geriatriske pasienter sårbare for endringer og rolige omgivelser med enerom og tilpasset fysisk utforming kan blant annet hindre utvikling av delir. Eksisterende utforming i Mottaksklinikken vil per i dag ikke kunne ivareta dette på en god måte.

## **16. Veien videre / Gjenstående leveranser**

På bakgrunn av videre beslutninger må en prioritert tiltaksplan utarbeides.

Rapporten må inngå i det pågående arbeidet med funksjonsfordeling i geriatri mellom HB og HDS.

## **17. Vedlegg**

Vedlegg 1: Litteraturgjennomgang - Oppsummering

Vedlegg 2: Diagnoser innlagte pasienter over 70 år, somatikk, rus og psykiatri, 2019

Vedlegg 3: Innlagte pasienter i Helse Bergen over 70 år, somatikk, rus og psykiatri, 2019

Vedlegg 4: Brev til ledere prevalensundersøkelse 11.11.20

Vedlegg 5: Detaljert fremstilling av resultat prevalensundersøkelse 11.11.20

Vedlegg 6: Forbedret akuttforløp for geriatriske pasienter

Vedlegg 7: Geriatri, spørreskjema til sykehus nasjonalt

Vedlegg 8: Tilbakemelding spørreundersøkelse - sykehus nasjonalt

Vedlegg 9: Eksisterende utdanningstilbud, Bergen, 2021

Vedlegg: 10: Spesialistutdanning for leger i geriatri i HB – forslag til gjennomføring av læringsmål

Vedlegg: 11: Forsknings samarbeid med Neuro-SysMed

## 18. Referanser

1. Nasjonal helse og sykehusplan 2020-2023. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-helse--og-sykehusplan-2020-2023/id2679013/>
2. Snart flere eldre enn barn og unge – SSB (2020). [Et historisk skifte: Snart flere eldre enn barn og unge - SSB](#)
3. Vestland-Statistikk og utviklingstrekk (2021). <https://www.vestlandfylke.no/statistikk-kart-og-analyse/rapportar/vestland--statistikk-og-utviklingstrekk/>
4. Styringsdokument 2020 Helse Bergen HF. <https://helse-vest.no/seksjon/styresaker/Documents/2020/11.03.2020/Sak%2003520%20Vedlegg%201%20-%20Styringsdokument%202020%20-%20Helse%20Bergen%20HF.pdf>
5. Oppdragsdokument Helse Vest 2021. <https://www.regjeringen.no/contentassets/bd8a11644b744dec8a8dc452794000e4/oppdragsdokument-2021-hv.pdf>
6. Samhandlingsreformen. (St.meld. nr. 47 (2008-2009) (regjeringen.no)
7. <https://www.fhi.no/publ/2018/legemiddelstatistikk-20182-reseptregisteret-20132017/>
8. Legemiddelhandboka. <https://www.legemiddelhandboka.no>
9. <https://indremedisinen.no/2019/12/effekt-av-legemiddelgjennomganger-utført-av-geriater-og-fastlege-i-samarbeid/>
10. Wyller, TB. Geriatri – en medisinsk lærebok. Gyldendal norske forlag (3. utgave, 2020)
11. Ellis, G et al. (2017). [Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital | Cochrane](#)
12. Eamer, G et al. (2018). [Comprehensive geriatric assessment for older people admitted to a surgical service - Eamer, G - 2018 | Cochrane Library](#)

13. Skåringsverktøy (Helsebiblioteket). <https://www.helsebiblioteket.no/psykisk-helse/aktuelt/her-finner-du-tester-og-skaringsverktoy-for-eldres-helse>.
14. Demensplan 2020. Et aldersvennlig samfunn. [Demensplan 2020 - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/demensplan-2020)
15. Demenskartet. Aldring og helse. <https://demenskartet.no/>
16. Demensvennlig sykehus. <https://diakonhjemmetsykehus.no/Documents/Publikasjoner%20forskning/190701%20PROSJEKT%20DEMENSVENNLIG%20SYKEHUS%20-%20prosjektrapport%2001.07.2019%20-%20endelig.pdf>
17. Prestmo, A et al. [Comprehensive geriatric care for patients with hip fractures: a prospective, randomised, controlled trial \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/publication/312511111)
18. Tverrfaglig behandling av hoftebrudd. <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-forening-for-geriatri/nyheter/2018/retningslinjer-for-tverrfaglig-behandling-av-hoftebrudd/>
19. Abdul-Hamid, WK et al. (2015). [440-443 \(cambridge.org\)](https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.04.044)
20. Lunde, LH (2013). <https://tidsskriftet.no/2013/02/kronikk/rusproblemer-hos-eldre>
21. Andersen, FH et al. (2015) <https://www.researchgate.net/publication/278047184> Long-term survival and Quality of life after intensive care for patients 80 years of age or older
22. Slagforløp Helse Bergen. <https://handbok.helse-bergen.no/eknet/docs/pub/DOK49891.pdf>
23. Aakre, EK et al. (2020). [Mortality and complications after emergency laparotomy in patients above 80 years - Aakre - 2020 - Acta Anaesthesiologica Scandinavica - Wiley Online Library](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ana.14888)
24. Regionalt kompetansesenter for eldremedisin og samhandling (SESAM). <https://helsestavanger.no/fag-og-forskning/kompetansetjenester/regionalt-kompetansesenter-for-eldremedisin-og-samhandling-sesam#om-sesam>
25. Pasientforløp psykiatri. [http://innsiden.helse-bergen.no/tema/pakkeforlop/Sider/Pakkefor%c3%b8p\\_rus\\_psykiatri.aspx](http://innsiden.helse-bergen.no/tema/pakkeforlop/Sider/Pakkefor%c3%b8p_rus_psykiatri.aspx)
26. Trygg pleie. <http://innsiden.helse-bergen.no/tema/pasientsikkerhet/Sider/default.aspx>
27. Fagprosedyrer Helsebiblioteket. [Eldre - Helsebiblioteket.no](https://www.helsebiblioteket.no/eldre)
28. Akutt funksjonssvikt hos eldre. <https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/geriatri-akutt-funksjonssvikt-hos-eldre>
29. Langvarige og koordinerte tjenester. [http://innsiden.helse-bergen.no/om\\_hb/styret/Styresaker2020/2020-06-19/Styresak%2059-20%20AD%20si%20orientering%20P7%20Notat%20-%20Langvarige%20og%20koordinerte%20tjenester.pdf](http://innsiden.helse-bergen.no/om_hb/styret/Styresaker2020/2020-06-19/Styresak%2059-20%20AD%20si%20orientering%20P7%20Notat%20-%20Langvarige%20og%20koordinerte%20tjenester.pdf)
30. PSHT UNN flytskjema. [https://unn.no/seksjon-avdeling/Documents/Avdelinger/Pasientsentrert%20helsetjenestetteam%20\(PSHT\)/Flytskjema%20PSHT.pdf](https://unn.no/seksjon-avdeling/Documents/Avdelinger/Pasientsentrert%20helsetjenestetteam%20(PSHT)/Flytskjema%20PSHT.pdf)

31. Integreerte helsetjenester for sårbare eldre.  
<https://www.kompetansebroen.no/article/integrerte-helsetjenester-for-sarbare-eldre/?o=oa>
32. Kunnskapssenteret (2010). [Alternativer til sykehusinnleggelse for eldre og personer med kronisk sykdom — Del 1 En oversikt over systematisk oppsummert forskning - FHI](#)
33. Levine, DM et al. (2018).  
[https://www.researchgate.net/publication/322971952\\_Hospital-Level\\_Care\\_at\\_Home\\_for\\_Acutely\\_Ill\\_Adults\\_a\\_Pilot\\_Randomized](https://www.researchgate.net/publication/322971952_Hospital-Level_Care_at_Home_for_Acutely_Ill_Adults_a_Pilot_Randomized)
34. Smart omsorg- Bergen kommune.  
<https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/tema/smart-omsorg>
35. Verdighetscenteret Røde Kors sykehjem. <https://www.verdighetscenteret.no/utdanning/>
36. GerIT- Norsk forening for geriatri (Legeforeningen).  
<https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-forening-for-geriatri/undervisning/fjernundervisning-i-geriatri/>
37. Helsedirektoratet (2020). Geriatri.  
<https://www.helsedirektoratet.no/tema/autorisasjon-og-spesialistutdanning/spesialistutdanning-for-leger/geriatri>
38. Nasjonalt hoftebruddregister. <https://www.kvalitetsregistre.no/registers/525/resultater>
39. The Bergen Research Group in Geriatric Medicine. <https://www.uib.no/en/rg/bold>
40. Neuro-Sys-Med. <https://helse-bergen.no/neuro-sysmed>