

Rapport

Konseptrapport for Helsehus i Rauma kommune

Forfatter(e)

Marte Lauvsnes

Rita Konstante, Milda Lunde Stene, Thorleif Eriksen, Karin Høyland, Jarl Reitan





SINTEF Teknologi og samfunn

Postadresse:
Postboks 4760 Sluppen
7465 Trondheim

Sentralbord: 73593000
Telefaks: 93070800

ts@sintef.no

www.sintef.no

Foretaksregister:

NO 948 007 029 MVA

Rapport

Konseptrapport for Helsehus i Rauma kommune

EMNEORD:
Sykehjem
Helsehus
Dimensjonering
Omstilling

VERSION
V 1.0

DATO
2014-11-15

FORFATTER(E)
Marte Lauvsnes
Rita Konstante, Milda Lunde Stene, Thorleif Eriksen, Karin Høyland, Jarl Reitan

OPPDRAGSGIVER(E)
Rauma kommune

OPPDRAGSGIVERS REF.
Oddbjørn Vassli

PROSJEKTNR
102008333

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:
55 + 4

SAMMENDRAG

Rauma kommune har satt i gang en konseptstudie for ny sjukeheim lokalisert på Stokkekaia i Åndalsnes. SINTEF har bistått i arbeidet med dimensjoneringsgrunnlag, funksjonsprogram, utredning om alternative gjennomføringsmodeller og beregning av kostnader for nybygg. I utredningen har kommunen hatt en egen prosjektgruppe og det har vært to workshops med ansatte, ledere og brukere innenfor helse- og omsorgstjenester i Rauma.

Utvikling i befolknings sammensetningen med flere eldre og relativt sett færre unge, endringer i oppgavedeling mellom kommuner og spesialisthelsetjenesten, bruk av ny teknologi og forventninger i befolkningen er drivere som påvirker tjenestetilbudet og organisering av dette. Rauma kommune har som mål å øke tilbud som kan føre til at flere har mulighet til å bo lenger i eget hjem. Tiltak for å få dette til er satsing på tilrettelagte omsorgsboliger, bruk av velferdsteknologi, dagaktivitetstilbud og frisklivsenter. Ved å samlokalisere disse med sykehjemsfunksjonen kan man oppnå synergier mellom enhetene og utnytte felles ressurser til beste for befolkningen i kommunen. Prosjektet har derfor i løpet av planprosessen gått fra å være et sykehjemprosjekt til å bli et helsehusprosjekt. I helsehuset vil det være både forebyggende og helsefremmende aktiviteter, korttidsopphold for avlastning, behandling og rehabilitering og langtidsplasser for brukere som er i sluttfasen av livet. Oppsummeringen i kapittel 19 beskriver innhold i og kostnader for helsehuset.

UTARBEIDET AV
Marte Lauvsnes, forskningsleder

KONTROLLERT AV
Asmund Myrbostad, seniorrådgiver

GODKJENT AV
Randi Reinertsen, forskningssjef

SIGNATUR



SIGNATUR



SIGNATUR



RAPPORTNR SINTEF A26488
ISBN 978-82-14-05788-1

GRADERING
Åpen

GRADERING DENNE SIDE
Åpen

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn	6
2	Definisjoner og begrepsavklaringer	9
	2.1 Fra sykehjem til helsehus.....	9
	2.2 Andre begreper brukt i konseptrapporten	9
3	Oppbygging av konseptrapporten	10
4	Målsetting	10
	4.1 Samfunns mål	10
	4.2 Effektmål	10
	4.3 Resultatmål for prosjektet	11
5	Planprosessen og organisering av arbeidet med konseptstudien	11
	5.1 Planprosess	12
	5.2 Organisering av arbeidet med konseptstudien	12
	5.3 Plan for gjennomføring av konseptstudien.....	14
6	Metode	15
	6.1 Fremskrivingsmetode for aktivitet og kapasitetsbehov	15
	6.2 Arbeidsmåte i konseptstudien	16
	6.3 Viktige rapporter og dokumenter	20
7	Fremtidens helsehus	20
	7.1 Velferdsteknologi.....	21
	7.2 Design av omgivelser for ulike brukergrupper.....	21
	7.3 Bokkvaliteter i helsehuset.....	22
	7.4 Generalitet, fleksibilitet og elastisitet.....	23
8	Dimensjoneringsgrunnlaget	23
	8.1 Dagens aktivitet og kapasitet.....	23
	8.2 Drivere for endringer av fremtidige helse- og omsorgstjenester	24
	8.3 Fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov	26
9	Utredning og valg av virksomhetsmessige alternativer	28
10	Funksjonsprogram for Helsehuset byggetrinn 1; virksomhetsbeskrivelser, arealbehov, funksjonelle krav og nærhetsbehov	30
	10.1 Døgnplasser.....	30
	10.2 Base for hjemmetjenester	32

10.3	Dagaktivitetsplasser og frisklivsentral	32
10.4	Legevakt og dagbehandlingplasser	32
10.5	Logistikk og forsyning, person- og vareflyt	33
10.5.1	Resepsjon, hovedatkomst	33
10.5.2	Tøyhåndtering og garderober.....	33
10.5.3	Avfallshåndtering.....	33
10.5.4	Vareforsyning.....	33
10.5.5	Renhold.....	33
10.5.6	Kjøkken, kafe/kantine.....	33
10.5.7	Garasjer og lager for hjelpemidler.....	34
10.6	Uteområder.....	34
10.7	Nærhetsbehov	35
11	Funksjonsprogram for Helsehuset byggetrinn 2; virksomhetsbeskrivelser, arealbehov, funksjonelle krav og nærhetsbehov	36
11.1	Omsorgsboliger og døgnplasser.....	36
11.2	Legevakt og helsestasjon/jordmortjenester.....	36
11.3	Romprogram og sammenstilt arealbehov	37
12	Framtidig organisering av fremtidige helse- og omsorgstjenester i Rauma kommune	38
13	Driftsøkonomi	38
13.1	Driftsøkonomiske analyser	38
14	Kostnadsoverslag, investeringer.....	39
14.1	Årskostnader	41
15	Finansiering.....	41
16	Modell for realisering	43
16.1	Modellevaluering	43
16.2	Gjennomføringsmodell	44
16.3	Kontraheringsmodell	45
17	Tjeneste- og organisasjonsutvikling.....	46
17.1	Utviklingsområder.....	47
17.2	Organisasjonsutviklingsprosjekt	48
17.3	Endringsledelse	48
17.4	Utvikling knyttet til velferdsteknologi.....	49
18	Videre fremdrift	50
18.1	Overordnede mål og føringer for forprosjektfasen	50
18.2	Organisasjonsplan.....	51

18.3	Fremdriftsplan for forprosjektet.....	51
18.4	Finansiering forprosjektfasen	53
18.5	Mandat (rammer) for gjennomføring av forprosjektet.	53
19	Oppsummering.....	53

1 Bakgrunn

Kommunestyret i Rauma kommune vedtok i desember 2013 et betydelig omstillingsprogram for helse- og omsorg hvor det viktigste grepet var «Omstilling innad i helse og omsorg til mer hjemmebaserte helse og omsorgstjenester og overgang til bare kommunedekkende organisering av tjenestene».

I 2013 ble det utarbeidet et notat for omstilling i helse og omsorg i Rauma kommune. I rapportens konklusjon heter det bl.a.

Det er bred enighet om behov for tjenestoomstilling, men ulike syn når det kommer til hvilke grep som skal tas for å nå målet. Det er i hovedsak en felles forståelse for å redusere antall institusjonsplasser i økonomiplanperioden, samt å styrke hjemmebaserte tjenester gjennom samorganisering med økt fokus på økt samhandling mellom ulike fagområder.

Rauma kommune har i dag to sykehjem, Rauma sjukeheim lokalisert i Isfjorden og Åndalsnes sjukeheim lokalisert på Åndalsnes. I tillegg ligger har kommunen et omsorgssenter i Måndalen, Voll omsorgssenter. Dette skal avvikles som institusjon og bygges om til boliger når den nye sjukeheimen står ferdig. Veøy omsorgssenter på Åfarnes ble avviklet som institusjon tidligere i 2014.



Figur 1 Oversikt over de ulike tilbudenes lokalisering

Totalt har Rauma kommune i dag et tilbud på 90 plasser for langtids- og korttidsopphold i sykehjem, 76 omsorgsboliger og 70 seniorboliger.

Tabell 1 Oversikt over antall kapasiteter i sykehjem og omsorgsboliger i Rauma kommune, 2014

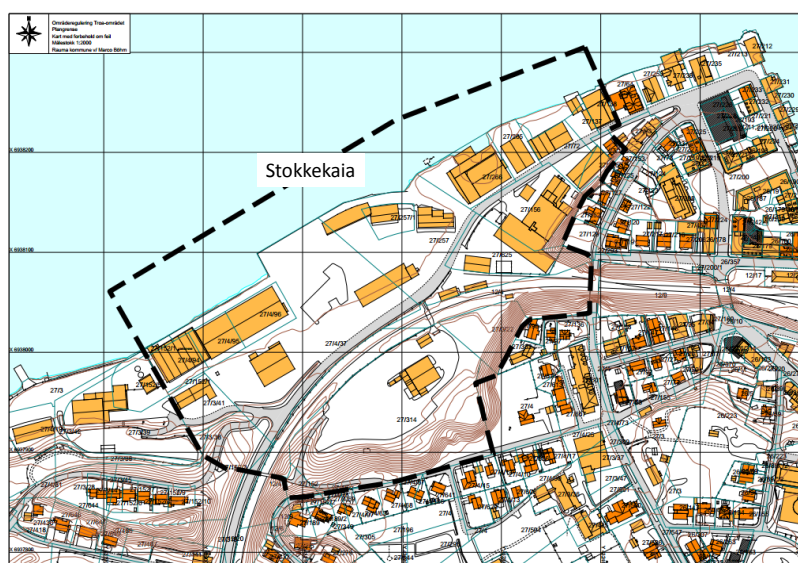
<i>Antall plasser totalt</i>	<i>2014</i>
Langtidsplasser i sykehjem	74
Behandlings- og avlastningsplasser, dag og korttid	16
Omsorgsboliger med heldøgns bemanning	27
Omsorgsboliger uten fast bemanning	49
Sum kommunale plasser	166
Seniorboliger i privat eie	70
Totalt	236

Tabell 2 Oversikt over omsorgsboliger og lokalisering av disse i Rauma kommune, 2014

<i>Omsorgsboliger</i>	<i>Eier</i>	<i>Med fast bemanning</i>	<i>Uten fast bemanning</i>	<i>Dagens målgrupper</i>
Vollatun	RK Boligstiftelse	3		Utv.hemmede
Romsdalsveien	«	5		«
Storgata	«	4		«
Nesbakken	«	5		«
Snarvn. Åndalsnes sjukeheim	Rauma kommune	10		Blanding
Vollatun	RK Boligstiftelse		7	«
Vangstun (trygdeboligene)	Rauma kommune		10	«
Vangstun (omsorgsboligene)	RK Boligstiftelse		8	«
Vangstun (psykiatri)	Rauma kommune		5	Psykiatri
Skredderveien Isfjorden	RK Boligstiftelse		10	Blanding
Kvartal 1	Rauma kommune		9	«
Sum		27	49	

Omstillingsprogrammet innebærer endringer av flere forhold, og flere av disse må ses i sammenheng. En stor endring er bygging av ny sjukeheim i kommunen. Kommunestyret vedtok 17.juni 2014 at det skal oppstartes et arbeid med gjennomføring av en konseptstudie for byggingen av den nye sjukeheimen. Konseptstudien skulle gjennomføres for å få en helhetlig og langsiktig avklaring av rammer og løsninger for sjukeheimen som arbeidsplass, tjenesteyting og bygg.

Sjukeheimen ønskes lokalisert til området Stokkekaia i Åndalsnes sentrum og reguleringsarbeidet er satt i gang.



Figur 2 Oversikt over reguleringsplanområdet

Rammene for arbeidet er at den nye sjukeheimen i første omgang skal ha 90 plasser med muligheter for utvidelse med ytterligere 30 plasser på et senere tidspunkt. Sjukeheimen er planlagt tatt i bruk ved årsskiftet 2016/2017. En viktig økonomisk premisse fra kommunens side er at en ny sjukeheim ikke skal øke andelen av helse- og omsorgskostnadene som går til institusjonsdrift. Økt ressursinnsats fremover skal skje innenfor de hjemmebaserte helse- og omsorgstjenestene

Konseptstudien er kommunens ansvar og prosess. For å bistå kommunen i dette arbeidet ble SINTEF valgt til å lede prosjektet og utredningsprosessene, samt bistå med ulike spesialkompetanse innenfor sykehjemsdrift, velferdsteknologi og byggprogrammering.

I bestillingen var det listet opp flere foreløpige spørsmål og problemstillinger. I overensstemmelse med oppdragsgiver er det fokusert på de problemstillingene som kommunens representanter selv gjennom arbeidet har hatt fokus på.

I rapporten fra konseptstudien legger SINTEF frem sine selvstendige anbefalinger basert på behov og tanker i Rauma kommune, retningslinjer fra offentlig myndighetsnivå, aktuell og relevant forskning og erfaringer fra andre. Konseptutredningen overleveres rådmannen og skal inngå i beslutningsgrunnlaget for å gå videre til forprosjektfase.

2 Definisjoner og begrepsavklaringer

2.1 Fra sykehjem til helsehus

I konkurransegrunnlaget for «Prosjektbistand – konseptstudie for ny sjukeheim» er utgangspunktet at Rauma kommune arbeider med omstilling av helse- og omsorgstjenestene og at dagens to sykehjem foreslås samlokalisert. Tidligfaseplanlegging for et nytt byggeprosjekt gir en mulighet til å se helhetlig på helse- og omsorgstjenestene, og det stilles i konkurransegrunnlaget spørsmål om hvilke behov og tjenester som skal inn i bygget, hva som kjennetegner disse tjenestene og hvilke krav de stiller til bygget.

I en prosess med møter med prosjektgruppa og to workshops med ansatte og ledere i helse- og omsorgstjenestene har man kommet fram til at en samlokalisering av tjenester for hjemmeboende med institusjonstjenestene, vil gi fokus på folkehelse og bidra til at flere kan bo i eget hjem lengre, samt gi bedre utnyttelse av ressursene. Når dagaktivitetsplasser, frisklivsentral og hjemmetjenester legges til samme bygg som døgnplasser endres virksomhetsprofilen og dermed benevnelsen fra sykehjem til helsehus. Begrepet helsehus benyttes derfor igjennom konseptrapporten, med unntak av der man beskriver dagens sykehjem.

2.2 Andre begreper brukt i konseptrapporten

Tabellen under viser noen av de øvrige begrepene som har vært sentrale i konseptutredningen

Tabell 3 Begrepsavklaringer konseptstudie for helsehus i Rauma kommune

Begrep	Betydning
Funksjonsprogram	Beskrivelse av aktivitet, virksomhet, areal, nærhetsbehov og krav til bygg for delfunksjoner i et byggeprosjekt. Inneholde også romprogram med antall rom og areal per rom.
Dagplass	Oppholdssted, som regel med hvilestol for pasienter som får undersøkelser og/eller behandling, for eksempel til kjemoterapi eller dialyse
Døgnplass	Kort- og langtids døgnplass i institusjon. Kan være tilpasset ulike brukergrupper
Dagsenter	Delfunksjon som inneholder dagaktivitetsplasser der brukere kommer hjemmefra og/eller fra døgnenhetene for ulike aktiviteter
Dagaktivitetsplasser	Rom for aktiviteter i et dagsenter for brukere som kommer hjemmefra eller fra døgnenhetene for ulike aktiviteter
Hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester	Samlebegrep for kommunale helse- og omsorgstjenester som ytes i hjemmet (hjemmesykepleie, fysio-ergoterapi, hjemmehjelpsopdrag)
Generalitet	Evnen som en bygning har til å tilpasse seg vekslende funksjonelle krav uten at det må gjøres bygningsmessige eller tekniske tiltak
Fleksibilitet	Evnen som en bygg har til å møte vekslende funksjonelle krav med minimale kostnader til ombygging/tilpassing og forstyrrelser for den løpende drift
Elastisitet	Muligheten for tilvekst til (økning av bruksareal) eller underoppdeling (reduksjon av bruksareal) av arealene i en bygning
Intermediære plasser	Tilbud med døgnplasser, som finansieres og drives av kommune og foretak i fellesskap, hvor pasienter kan behandles før, i stedet for eller etter innleggelse i sykehus.
Kommunal akutt døgntilbud (KAD plasser)	Døgnplasser i kommunen der pasientene kan ligge i 72 timer på KAD for nødvendig behandling og observasjon. Pasienten skal kunne behandles av lege som er allmennpraktiker/spesialist i allmennmedisin. KAD har tilgang til lege og sykepleiere 24/7. KAD skal ha tilgang til røntgen, CT og laboratorietjenester etter nærmere avtale med sykehus.
Omsorgstrapp	Tjenestetilbudet i kommunene som reflekterer den enkeltes behov.

Begrep	Betydning
	Omsorgstrappa viser hvordan økende behov møtes med økende tjenestetilbud. I Rauma kommune har omsorgstrappa 5 trinn, der det øverste trinnet (5) er heldøgns omsorg i institusjon
Kapasitet	Den registrerte tilgjengelige fysiske kapasitet i et bygg, i form av rom eller plasser, uavhengig av bemanning og organisering
Netto areal	Areal i rom målt innenfor veggene for en gitt enhet/funksjon. Kalles også funksjonsareal
Bruttoareal	Bruttoareal er summen av netto funksjonsareal med tillegg for trafikkareal, tekniske arealer og veggytkkelser

3 Oppbygging av konseptrapporten

Rapporten er bygget opp med målsetting, beskrivelse av planprosessen og metodebeskrivelse i kapittel 2-6. Dimensjonering, utredning av alternative modeller, funksjonsprogram, bygningsmessige krav og organisasjon av tjenestene er beskrevet i kapittel 7-12. Kapittel 13-15 beskriver analyse av driftsøkonomi, kostnadsberegninger og finansiering. Modell for realisering er beskrevet i kapittel 16, og tjeneste og organisasjonsutvikling er i kapittel 17. Til slutt i kapittel 18 beskrives videre fremdrift og kapittel inneholder en oppsummering av det viktigste innholdet i rapporten.

Det er fire vedlegg:

1. Funksjonsprogram med dimensjoneringsgrunnlag
2. Romprogram
3. Økonomi
4. Realiseringsmodell

4 Målsetting

Mål med et offentlig investeringsprosjekt kan organiseres i et hierarki hvor overordnede, prinsipielle samfunns mål er avhengig av oppnåelse av underliggende og mer konkrete og praktiske mål. Målet uttrykker hva man har oppnådd når prosjektet er gjennomført.

4.1 Samfunns mål

Målsetting i kommuneplanen 2006-2017 er satt som det overordnede samfunns målet for dette prosjektet

Kommunen skal være et trygt og godt samfunn for alle, der en får bruke seg selv og oppleve seg selv, som et viktig element både i nærmiljø og storsamfunn, uavhengig av kjønn, kulturell bakgrunn, alder og funksjonsnivå.

4.2 Effektmål

På bakgrunn av den dialog som har vært med kommunen i denne prosessen, foreslår SINTEF følgende effektmål:

Brukere av helse- og omsorgstjenester og befolkningen i Rauma kommune skal oppleve helsehuset som en positiv arena for helsefremmende aktiviteter og en trygg ramme for brukere av tjenestene. Kommunens verdier - oppmerksom, ekte og samarbeidsvillig - skal gjenspeiles i de aktivitetene som skjer i helsehuset og i måten helse- og omsorgstjenestene utøves på.

For befolkning, brukere og ansatte skal dette komme til syne på følgende måte:

- Brukerne opplever helhetlige pasientforløp og tjenestetilbud
- Brukerne i langtids døgnopphold opplever omgivelsene sine som hjemlige og trygge
- Kommunens visjon om «verdens beste kommune for naturglade mennesker» er ivaretatt gjennom utformingen av uteområdet
- Brukere av helsehuset tilbys helsefremmende aktiviteter
- Helsehuset er en attraktiv arbeidsplass, der ansatte trives og utvikler seg og rekrutteringen av personell er god
- Pårørende og besøkende opplever at helsehuset er et attraktivt sted å komme på besøk i

For Rauma kommune skal effekten i tillegg komme til syne på følgende måte:

- Større andel av tjenestene gis på lavere trinn i omsorgstrappa
- Kapasitetsbehov for døgnplasser i institusjon dekkes i nytt helsehus
- Tiden som benyttes til direkte kontakt med brukerne er øket gjennom bedre utnyttelse av kompetanse og teknologi
- Arbeidsprosesser og rutiner og kompetanse er samordnet på tvers av enheter ut fra brukerens behov

4.3 Resultatmål for prosjektet

Målet for konseptstudien, slik det er beskrevet i kommunens oppdrag til SINTEF, er å fremskaffe et grunnlag for effektivisering av sykehjemsdriften i kommunen ved å erstatte en gammel, middels stor sjukeheim og en nyere, liten sjukeheim med et stort og moderne sykehjem. Rammen for prosjektet skal være innenfor kommunens bærekraft.

Med effektivisering av sykehjemsdriften menes også en fornying gjennom å etablere en bedre logistikk i arbeidsprosessene, og en større samordning av eksisterende kompetanse. Både bygningsmessige løsninger og ny teknologi skal bidra til dette samtidig som organisasjonen også fornyer sine arbeidsmåter.

Effektivisering betyr også at det skal legges til rette for et endret tjenestetilbud til brukerne, dvs. at brukerne får tilrettelagte tjenestetilbud på et tidligere stadium og dermed utsetter behovet for en langtidsplass på sjukeheimen.

Konkret for konseptstudien er det satt følgende resultatmål:

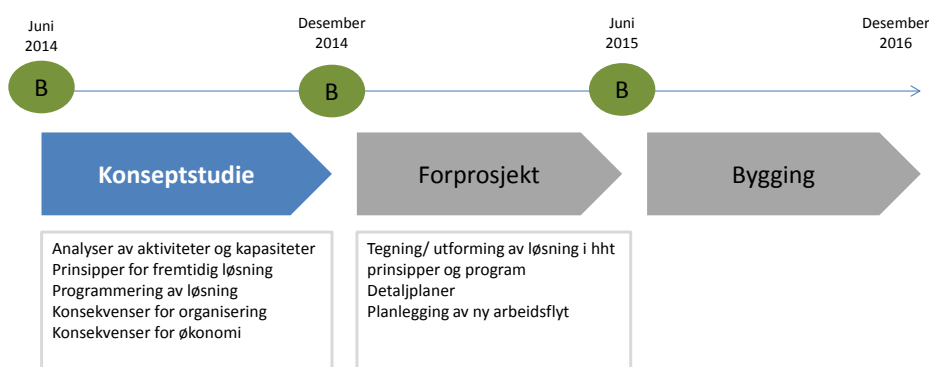
- Konseptstudien utføres høsten 2014 og med en leveranse i form av konseptrapport 17.11.2014. Konseptrapporten inneholder:
 - Dimensjoneringsgrunnlag med beregning av fremtidig kapasitetsbehov
 - Funksjonsprogram og romprogram
 - Kostnadsestimater for investeringer, utstyr og drift
 - Anbefaling av gjennomføringsmodell
- Helsehuset forutsettes ferdig bygget i 2017

5 Planprosessen og organisering av arbeidet med konseptstudien

5.1 Planprosess

Arbeidet har tatt utgangspunkt i en metode for tidligfaseplanlegging som er benyttet i sykehusprosjekter og modifisert for kommunehelsetjenesten. Metoden er beskrevet i Veileder for tidligfaseplanlegging, utgitt av Helsedirektoratet, og angir de ulike fasene i arbeidet: idefase, konseptfase og forprosjektfase, samt krav til utredninger for å komme fram til et beslutningsgrunnlag (B) underveis.

I Rauma kommune er arbeidet i disse tidlige fasene benevnt som en Konseptstudie. Formålet med tidligfaseplanleggingen er å organisere og gjennomføre en effektiv og strukturert plan- og beslutningsprosess, for å sikre at investeringene bidrar effektivt til å oppfylle målene innenfor de oppsatte rammene



Figur 3 Planfaser og beslutningspunkter

I denne tidlige fasen analyseres både dagens og den fremtidige virksomheten og alternative virksomhets- og løsningsmodeller vurderes og drøftes før man kommer fram til et forslag som er "liv laga". Dette innebærer at løsningen er økonomisk bærekraftig og gir riktig kvalitet for brukere og ansatte.

En sykehjem har høy grad av kompleksitet, og gjennom tidligfasen avklares grunnleggende spørsmål før prosjektering starter i Forprosjektet. Gjennom dette sikres det at den detaljerte planleggingen og investeringene bygger på godt forankrede forslag til driftsmessige løsninger. Gjennom konseptstudien legges grunnlaget for en strukturert plan og beslutningsprosess for hele perioden fra planlegging og prosjektering til gjennomføring av byggingen.

5.2 Organisering av arbeidet med konseptstudien

Arbeidet med konseptstudien er organisert som et prosjekt, med en egen prosjektorganisasjon.

- Formannskapet har vært *styringsgruppe* for prosjektet og rådmannen har vært *prosjektansvarlig*. Prosjektansvarlig har, på vegne av kommunestyret, fulgt opp at prosjektet er blitt gjennomført i henhold til godkjente planer og innenfor godkjente rammer, og har lagt til rette for at prosjektet har kunnet bli gjennomført uten unødige hinder.
- *Prosjektledelsen* er ivaretatt av SINTEF, som etablerte et prosjektlederteam med komplementær kompetanse innen prosjektledelse og utvikling av helsehus.
- Rauma kommune har opprettet en egen *prosjektgruppe* som har arbeidet tett med SINTEFs prosjektlederteam. Prosjektgruppas rolle har vært å bistå med informasjon, kunnskap om og erfaringer med kommunens helse og omsorgstjenester. Prosjektgruppe har bestått av ledere og

nøkkelpersoner i Rauma kommune. Prosjektgruppa har bistått prosjektledelsen med informasjon, kunnskap og erfaringer fra helse og omsorgstjenestene i Rauma kommune. Prosjektgruppa har også koordinert anvendelsen av øvrig kompetanse og ressurser som er blitt stilt til disposisjon.

- Prosjektgruppa har vært en betydelig diskusjonspartner i arbeidet. Den daglige kontakten mellom prosjektgruppa og SINTEF som prosjektleder er ivaretatt av fagsjef for helse og omsorg.
- I tillegg til Raumas prosjektgruppe har prosjektleder trukket på faglige *rådgiverressurser* fra SINTEF og Faveo Prosjektledelse.
- Tilknyttet prosjektet ble det etablert en *referansegruppe* bestående av formelle representanter for ulike ansattgrupper og brukergrupper. Referansegruppa ble etablert for å gi aktuelle interessenter en formell arena for å delta i utredningsarbeidet og legge frem sine behov og meninger. Dette er skjedd gjennom deltakelse i workshops og i egne møter i etterkant av prosjektgruppas møter. Møtene i referansegruppa er ledet av Rauma kommunens fagsjef for helse og omsorg.
- Tilknyttet prosjektet er det også etablert en egen *kommunikasjonsplan*. Kommunikasjonsarbeidet er ivaretatt av Rauma kommunes kommunikasjonsrådgiver

De respektive lederne innen helse- og omsorgstjenestene har løpende orientert sine ansatte om arbeidet i konseptstudien og har tatt opp ulike tema til drøfting i avdelingsmøter. Dette har skjedd med hjelp av planer og dokumentasjon som er utarbeidet av prosjektledelsen, fagsjef helse og omsorg og kommunikasjonsrådgiver.

Prosjektorganisasjonen har bestått av følgende personer:

Tabell 4 Deltakere av prosjektorganisasjonen

Roller i prosjektet	Navn og tittel
Styringsgruppe	Formannskapet
Prosjektansvarlig	Oddbjørn Vassli, rådmann
Prosjektledelse SINTEF	Milda Lunde Stene, prosjektleder virksomhetsutvikling Marte Lauvsnes, forskningsleder, SINTEF Teknologi og samfunn, avd. helse
Rådgivere SINTEF	Rita Konstante, forsker sykepleie Karin Høyland, seniorforsker, SINTEF Byggforsk Jarl Reitan, forskningsleder, SINTEF Teknologi og samfunn, avd. helse Thorleif Eriksen, prosjektleder virksomhetsutvikling
Prosjektgruppe Rauma kommune	Gro Berild, fagsjef helse og omsorg Rauma kommune Mary Aasen, enhetsleder sykehjem Siri Halvorsen, enhetsleder hjemmebasert omsorg Synnøve Wenaas, leder tildelingskontoret Harald Digernes-Westby, enhetsleder kurativ enhet Jon Sverre Aursand, kommuneoverlege Perry Ulvestad, ass.rådmann Stig Malones, enhetsleder formålsbygg Mette Rye, økonomisjef Arnt Olav Herjehagen, kommunikasjonsrådgiver
Deltakere i workshoper i tillegg til prosjektgruppa	Aud-Turid Korneliussen, Ann-Elisabeth Fløystad, Eli Vatten, Linda Monsås, Mette G. Stangenes, Siv-Merete Vold, Laila Sæth Gridset, Alma Haga. Sabine Hochstrat, Margrethe Ringdal, Torill Gregersen, Jeanette Vik, Anita Moa Støve, Kristin Lundring, Roy Henriksen, May-Grethe Gridset, Lillian B. Grøvdal, Kairith F. Kvarsnes, Torill Hjelvik
Referansegruppe	Eva Lianes, HTV Norsk sykepleieforbund

Roller i prosjektet	Navn og tittel
	Ottar Blickfeldt, HTV Fagforbundet Tone Stenerud, TV Legeforeningen Karina W. Grøvdal, TV Ergoterapeutene Irene Myklebost, TV Fysioterapeutene Randi Klinge, Allmennlegeutvalget Karin Husøy, Eldrerådet Rune Ramstad, Råd for funksjonshemmede og likestilling
Informert	Britt W. Thyholm, Helse Møre og Romsdal HF Christian Bjelke, Fylkesmannen i Møre og Romsdal

5.3 Plan for gjennomføring av konseptstudien

Konseptstudien gir et bilde av hva Helsehuset skal inneholde og hvordan helse og omsorgstjenestene som Helsehuset omfatter skal utføres. Et helt nytt helsehus innvirker på både ansattes, brukeres og pårørendes hverdag. Derfor er det lagt stor vekt på å få en god plan for gjennomføringen av konseptstudien for å sikre både bredde og dybde i utredningen og at ulike aktørers meninger og innspill blir fanget opp. Ved starten av arbeidet ble det derfor satt noen mål for selve prosessen:

- kommunens egen kunnskap og erfaring er tatt i bruk på en aktiv måte ved å involvere aktuelle ledere og nøkkelpersoner i ulike arbeidsmøter
- ny kunnskap og erfaringer fra tilsvarende prosjekter er presentert og stilt til disposisjon for drøftinger opp mot kommunens behov
- aktuelle eksterne interessenters meninger er etterspurt og tatt med i arbeidsgrunnlaget
- befolkningen generelt skulle bli informert om arbeidet gjennom relevante og etablerte kanaler

Følgende prosjektaktiviteter er gjennomført:

- *Kick-off*. Dette var et oppstartsmøte med prosjektgruppa for å forankre målene og bestemme arbeidsmåten i prosjektet.
- *Møter i prosjektgruppa*: 3 møter underveis. Prosjektgruppas drøftinger har tatt utgangspunkt i de ulike utredningsområdene i konseptstudien. Prosjektgruppa har også bidratt med å fastsette programmet i workshopene.
- *Møter i referansegruppa*: 3 møter underveis. Disse er gjennomført like i etterkant av møtene i prosjektgruppa
- *Befaringer*: Besøk hos 4 institusjoner i Trondheim, der prosjektgruppa samt repr. for ansatte deltok
- *Workshop*: 2 workshoper, hver på 1,5 dag, med bred deltakelse fra ulike interessenter: representanter fra overordnet kommuneledelse, ledere og nøkkelpersoner innen helse og omsorg, repr. fra ansattes organisasjoner, representanter fra brukerne/pårørende, samt andre aktuelle samarbeidende parter. Arbeidet i workshopene har resultert i konkrete bidrag til videre arbeid i konseptstudiens utredningsområder

Workshopene har vært den mest sentrale aktiviteten i konseptstudien, og arbeidet i disse har også hatt betydning for øvrige ansatte innen helse- og omsorgstjenestene. I forkant av workshop 1 ble det utformet noen diskusjonstema som ble tatt opp i avdelingsmøtene i de ulike enhetene. Videre ble det utarbeidet presentasjons- og diskusjonsmateriell i etterkant av både workshop 1 og workshop 2. Gjennom dette er en vesentlig endringsprosess i organisasjonen startet opp på et tidlig tidspunkt, slik at organisasjonen så tidlig som mulig kan vurdere dagens arbeidsmåter og klargjøre andre og eventuelt helt nye arbeidsmåter, og i god tid før helsehuset skal tas i bruk.

6 Metode

Metodene som er benyttet i konseptstudien er tilpasset de ulike problemstillingene.

Det er ikke etablert en modell for fremskriving av behov for sykehjemsplasser i kommunene. For fremskriving av aktivitet og kapasitetsbehov er det benyttet en metode som er videreutviklet fra en fremskrivingsmetode som benyttes for spesialisthelsetjenesten, der den benyttes i strategisk planlegging og for dimensjonering av fremtidig kapasitetsbehov. Denne metoden er sammenlignet med fremskrivingsmetoder utført i andre kommuner. SINTEF har gjort en litteraturstudie hvor resultater og funn fra ulike forskningsprosjekter i Norge og internasjonalt er analysert. Dette er gjort for å skaffe et forskningsbasert grunnlag for vurderinger av fremtidig behov for ulike typer tjenester, og for å gjøre kvalitative vurderinger i forhold til mulighetene for omstilling i forhold til fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov.

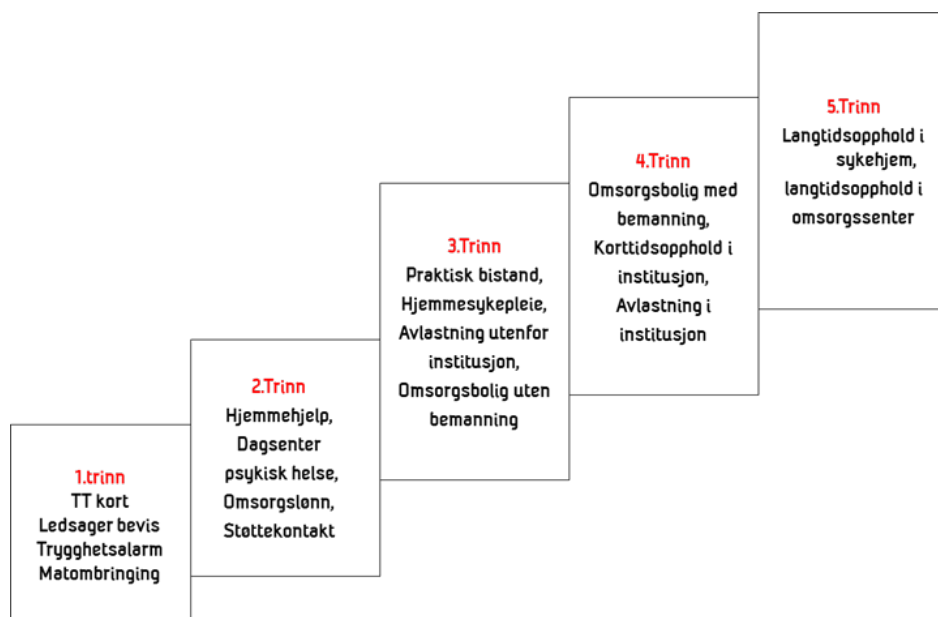
For å komme fram til innhold i helsehuset og starte aktuelle endringsprosesser, er det gjennomført workshoper med inspirasjonsforedrag, visualisering og aktiv deltakelse i å utforme fremtidens helsehus.

Romprogram og arealbehov er utarbeidet på grunnlag av fremskrevet aktivitet, brukerprosesser/workshoper og referanser fra andre sammenlignbare prosjekter.

For kostnadsberegninger er det benyttet referansetall fra sammenlignbare prosjekter eller nøkkeltall utviklet av anerkjente rådgivermiljø.

6.1 Fremskrivingsmetode for aktivitet og kapasitetsbehov

Som utgangspunkt for beregning av fremtidig aktivitets- og kapasitetsbehov er det gjennomført en fordeling av dagens og fremskrevet aktivitet (tjenester) knyttet til en «omsorgstrapp». Omsorgstrappen tar utgangspunkt i LEON-prinsippet som betyr- laveste effektive omsorgsnivå. Dette innebærer at pasienten skal motta tjenester av god kvalitet tilpasset sine behov på den mest ressurseffektive måten.

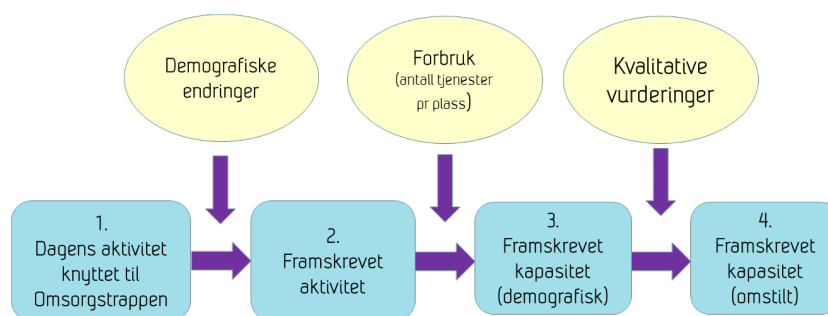


Figur 4 Omsorgstrappa i Rauma Kommune, 2013

Figuren illustrerer en trinnvis modell for organisering av tjenestetilbud og ressursbruk som er tilpasset brukeren. For å oppnå god kvalitet med best mulig utnyttelse av ressursene skal brukere gis tilbud på det trinnet i trappa som gir den optimale kombinasjonen av kvalitet og kostnader i forhold til behov. I praksis gjelder dette alle kategorier brukere, uavhengig av diagnose eller helsetilstand. Det legges vekt på at brukerne skal kunne bo i eget hjem så lenge som mulig, og at man skal kunne bevege seg mellom nivåene på en fleksibel måte. I anvendelsen av trappa skal det fokuseres på mestring, muligheter og forebygging. Omsorgstrappa viser til en sammenheng der økende behov møtes med økende tjenestetilbud. Det forebyggende og helsefremmende perspektivet skal implementeres i forhold til grupper og individer i hele den tiltakskjeden som omsorgstrappa representerer.

I fremskriving av forventet kapasitetsbehov har vi sett på tilbud i de ulike trinnene og så knyttet dette til befolkningsutvikling og befolkningssammensetning (SSB's befolkningsprognose, alternativ MMMM) for å se effekten av demografisk utvikling på dagens aktivitet. Deretter er det gjort analyser av endringspotensialer og kapasitetsbehovene i omsorgstrappa er justert i forhold til dette.

Trinnene i fremskrivingen kan illustreres på følgende måte:



Figur 5 Fremskrivningsmodell

Framskrivning av aktivitet er gjort for år 2020, 2025, 2030, 2035, 2040 for hver aktivitet i hvert trinn i omsorgstrappa knyttet til aldersgrupper (se vedlegg 1).

I neste skritt er det beregnet et forholdstall for hver aldersgruppe for år 2013. Et slikt forholdstall viser forbruket av tjenester pr. plass for hver aldersgruppe. Forutsatt at forholdet mellom aktivitet pr. plass er likt i tiden framover, vil det være mulig å beregne framtidens kapasitet ved å bruke forholdstall fra 2013 på den framskrevne aktiviteten i årene 2020, 2025, 2030, 2035, 2040.

6.2 Arbeidsmåte i konseptstudien

Workshopene har vært den mest sentrale prosjektaktiviteten i konseptstudien. Gjennom workshopene har prosjektledelsen og prosjektgruppa hatt et tett og dialogbasert samarbeid med ledere, ansatte og representanter for brukergrupper.

Gjennom workshopene ble det etablert en arena for diskusjon og refleksjon, samt videre utdypinger av kommunens behov og løsninger for disse. Ulike faktabaserte og faglige innledninger dannet bakgrunn for videre arbeid i mindre grupper, der det på forhånd var utformet et sett med aktuelle og relevante problemstillinger. Problemstillingene var knyttet til organisering av omsorgstjenester og funksjoner i

sykehjem og andre omsorgstjenester. Resultatene av gruppearbeidene er oppsummert og analysert av SINTEF og gjenspeiles i beskrivelsen av Helsehuset og i Funksjonsprogrammet, ref. vedlegg 1.

Workshop 1 - 10.-11.sept.2014 Ny sjukeheim i Rauma kommune

Dag 1		
09.00	Velkommen. Presentasjon av prosjektet	Rauma
	Introduksjon til workshopen. Samt en innledende gruppeoppgave	Sintef
	Statusbildet i Rauma kommune. Innledninger om: Dagens tjenestetilbud. Dagens brukere. Dagens organisering. Dagens driftsøkonomi. Vedtak som er fattet vedr. omstilling. Plan for utvikling av sentrum.	Ledere i Rauma
	Om samhandlingsreformen og desentrale spesialisthelsetjenester i Møre og Romsdal	Helse M&R
11.30	Lunsj	
12.15	Hva handler det "å gi god omsorg" om? Hva oppleves som bra/ ikke bra ved dagens løsning? Meningsutveksling i grupper.	Alle
	Fremtidens sykehjem - hva er det? Innledninger om: Fremtidens kommunale helsetjenester - nye forutsetninger, endring i tjenestetilbudet. Nasjonale strategier og grunnleggende prinsipper for helse- og omsorgstjenestene i kommunene. Samhandlingsreformen i praksis i andre regioner. Fremtidens sykehjem og tjenestetilbud - konseptvalg, fysiske rammer, konsekvenser av ny teknologi.	Rådgivere/ forskere i Sintef
15.00	Hva betyr dette for Rauma kommune? Arbeid med fremtidsscenerier i ulike grupper.	Alle
17.00	Middag	
Dag 2		
08.00	Tilbakeblikk på dag 1	Sintef
	Konkretisering av funksjonsprogrammet. Arbeide med grunnlaget for funksjonsprogram. Gruppearbeid.	Alle
10.30	Aktivitetsanalyse - Rauma kommune.	Sintef
11.00	Oppsummeringer og avslutning.	Sintef/Rauma
11.30	Lunsj	



Figur 6 Program for workshop 1

Workshop 2 - 07.- 08.okt.2014 Ny sjukeheim i Rauma kommune

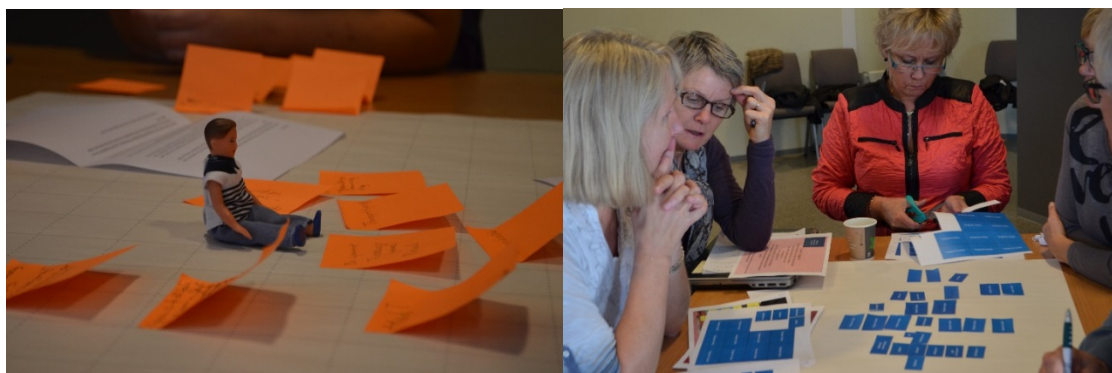
Dag 1		
09.00	Velkommen. Tilbakeblikk på forrige workshop. Introduksjon til workshopen	Rauma/ Sintef
09.30	Presentasjon av noen brukerhistorier fra Rauma. Refleksjon i gruppene	Rauma/ Alle
	Presentasjon av opplevelser/ ny kunnskap/ ideer fra kommuneledelsens besøk hos institusjoner i Trondheim	Rauma
11.00	Presentasjon av Funksjonsprogrammet, slik det foreligger nå v/ Rita Konstante	Sintef
11.30	Lunsj	
12.30	Innledning om utnyttelse av areal og rom i fremtidens helsehus v/ Marte Lauvsnes Gruppearbeid med utgangspunkt i denne innledningen og presentasjonen før lunsj. Nærmere konkretisering av funksjonsprogrammet	Sintef/Alle
	Innledning/ kort foredrag om organisasjonsutvikling og endring v/ Milda Lunde Stene Hvilke konsekvenser vil etablering av et helsehus ha for Rauma kommunes organisasjon? Arbeid i grupper med dette som tema	Sintef/Alle
17.00	Middag	
Dag 2		
08.30	Tilbakeblikk på dag 1	Sintef
09.00	Foredrag om velferdsteknologi og innovasjon v/ Jarl Reitan. Hvilken teknologi finnes i dag, og hvordan kan ny velferdsteknologi utnyttes i Rauma Arbeid i grupper med dette som tema	Sintef/Alle
11.00	Oppsummeringer og avslutning	Sintef/Rauma
11.30	Lunsj	



Figur 7 Program for workshop 1

I workshopene ble det benyttet metoder som er egnet til å frembringe refleksjon og nye tanker om egen virksomhet, både når det gjelder tjenestetilbudet, organisasjonsstrukturen, arbeidsmåter og samhandling samt organisasjonskultur:

- *Inspirasjonsforedrag.* Inspirasjonsforedrag ble benyttet til både å gi innsikt og til å skape refleksjon rundt egen praksis. Foredragene ble holdt av forskere i Sintef, ledere i Rauma kommune og rådgiver i Helse Møre og Romsdal. Det ble også vist hvordan andre med tilsvarende utfordringer som Rauma kommune har løst disse. Inspirasjonsforedragene ble benyttet som innledninger til både refleksjon i gruppene og til konkrete gruppearbeider.
- *Personas.* Personas ble benyttet for å få en dypere drøfting av en målgruppe på en jordnær og menneskelig måte. Personas er oppdiktede «portretter» av brukere, og deltakerne i workshopen fikk delt ut ulike personas som ble vurdert i forhold tjenestebehov og hvordan kommunen best kunne støtte disse i å ha opplevelsen av å ha et best mulig og mest mulig aktivt liv.



Figur 8 Gruppearbeid i workshop

- *Prototyp og funksjonsmodellering.* Metoden benyttes til å visualisere og simulere ulike løsninger. Modelleringen gjør det mulig å drøfte og utforme alternative løsninger gjennom en dialog mellom grupper med ulike behov og ulike ståsted, og blir dermed et aktivt samhandlings- og arbeidsverktøy som bidrar til at man raskere kommer frem til de løsningene som helhetlig synes å være de riktigste. Metoden tar utgangspunkt i inspirasjonsforedrag og personas og er en ovenfra- ned aktivitet der innhold i og nærhet for relevante funksjonsområder drøftes og modelleres. Deretter tas de aktuelle funksjonsområder opp og konseptuelle løsninger modelleres.
- *Befaringer.* Befaringene inngikk som en vesentlig metode for både å reflektere over egen situasjon og å få ideer om andre måter å organisere tjenestene på. Tilknyttet befaringene ble det utarbeidet et sett med refleksjonsspørsmål som skulle gjøre det lettere å utforske bestemte områder/tema. Opplevelsen av befaringene ble presentert på workshop 2, og ble benyttet som grunnlag i modelleringsøvelsene. Befaring ga inspirasjon og dannet en bakteppe for å reflektere ovenfor ulike løsninger som finnes i dagens praksis. Prosjektgruppa har vært på befaring på:
 - Ladesletta helse- og velferdssenter,
 - Geriatrisk avdeling på St. Olav
 - Øya helsehus
 - Byneset helse og velferdssenter.

Etter befaring av eksisterende løsninger var alle observasjoner oppsummert og inntrykkene formidlet mellom medlemmer i prosjektgruppa.

- *Felles plan for drøfting og refleksjon i avdelingene.* Prosessen i workshopene bidro til at deltakerne beveget seg over i andre måter å tenke om fremtiden på enn det som var tilfelle da prosjektet startet opp. Det var fra starten av viktig å få etablert en knytning mellom de temaene som ble tatt opp i prosjektet og den arbeidshverdagen de ansatte befinner seg i. I forkant av workshop 1 ble det utformet diskusjonstema vedr omsorgsbegrepet for bruk i avdelingsmøtene, og i forkant av workshop 2 ble det gjennomført intervjuer med noen av brukerne. Det som fremkom gjennom disse møtene ble benyttet videre av prosjektgruppa. I etterkant av hver workshop ble det utarbeidet en pakke med presentasjons- og diskusjonsmateriell til bruk i avdelingsmøtene, slik at alle ansatte kunne ta del i noe av den prosessen som gikk i workshopene.

Gjennom disse aktivitetene er en vesentlig endringsprosess i organisasjonen allerede startet opp. Fordelen med dette er at organisasjonen kommer i gang med å utvikle både tjenestetilbudet og egen organisasjon før detaljene i helsehuset fastlegges. Den mest optimale løsningen for det nye helsehuset kommer når bygget og organisasjonen utvikler seg «hånd i hånd». Det viktigste tidsvinduet for dette er i forbindelse med Forprosjektering.



Figur 9 Fra befaring, Ladesletta helse- og omsorgssenter i Trondheim

Ladesletta Helse- og omsorgssenter i Trondheim har tørrskodd forbindelse mellom sykehjem og omsorgsboliger, noe som gir fleksibilitet, god tilgang til personell for omsorgsboligene og lett tilgang til dagaktivitetstilbudene for beboere i omsorgsboliger. Bildene over viser kobling mellom sykehjem og omsorgsboliger, og de viser velværetilbud for beboere.

6.3 Viktige rapporter og dokumenter

Nedenfor er det vist de viktigste nasjonale og regionale rapportene/dokumentene som har gitt føringene for konseptutredningen.

Tabell 5 Oversikt over brukte rapporter og dokumenter

Dato/år	Tittel	Utarbeidet av
Des. 2011	<i>Veileder for Tidligfaseplanlegging i sykehusprosjekter</i>	Helsedirektoratet
Sept. 2013	<i>Rapport etter kurs i analyse av styringsdata etter innføring av samhandlingsreformen. Status for Rauma kommune</i>	Rauma kommune
2013	<i>Omstillingsnotat, Helse og Omsorg</i>	Rauma kommune
Mai 2014	<i>Vurdering av konseptvalg for realisering av nytt sykehjem i Rauma kommune</i>	Torkildsen & Co
2009	<i>Samhandlingsreformen, Stortingsmelding nr.47 (2008-2009)</i>	HOD
2010-2011	<i>Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015)</i>	Helsedirektoratet
2012-2013	<i>Morgendagens omsorg Meld. St. 29</i>	Helsedirektoratet
2013	<i>Øyeblikkelig hjelp døgntilbud i kommunene. Kartlegging av status og erfaringer ved etablering i norske kommuner som et ledd i samhandlingsreformen</i>	KS
2013	<i>Modell for fremskriving av aktivitet og kapasitetsbehov i sykehus</i>	Kompetansenettverk for sykehusplanlegging
2014	<i>Utredning av produksjon og distribusjon av mat innen omsorgstjenestene i Rauma kommune. Spesifikk del. Generell del</i>	Ressurssenter for omstilling i kommunene

I tillegg til disse rapportene/dokumentene har det vært gjennomgang av relevant forskningslitteratur og dokumentasjon fra relevante prosjekter. Disse er gjengitt i litteraturlisten i vedlegg 1.

7 Fremtidens helsehus

Et helsehus i Rauma kommune foreslås av kommunen lagt til Stokkekaia. Helsehuset vil være en viktig samfunnsbygger og lokaliseringen har stor betydning både for byen og for helsehuset. Området på Stokkekaia er et industriområde som reguleres til institusjonsformål, og utfordringen blir å få området rundt helsehuset til å bli attraktivt og kunne tiltrekke seg annen utbygging og aktivitet.

Det er forutsatt at velferdsteknologi skal ha betydning i forhold til omstilling av tjenestetilbudet. Helsehuset skal også være tilrettelagt med ny teknologi som gir effektive arbeidsprosesser og trygghet for beboerne.

Byggets og omgivelsenes utforming har stor betydning for brukerne og de ansatte. Det er ulike behov som til dels kan komme i motstrid til hverandre. Brukernes behov vil bli prioritert høyt i helsehuset.

7.1 Velferdsteknologi

Det er knyttet store forventninger til effekter som man etter hvert kan få av ny teknologi. Dette gjelder spesielt velferdsteknologi som kan føre til at brukere kan bo hjemme lengre. Velferdsteknologi kan inndeles i fire kategorier:

- *Trygghetsskapende teknologier* som skal muliggjøre at mennesker kan føle trygghet og ha mulighet til å bo lengre hjemme. I dette inngår løsninger som gir mulighet for sosial deltakelse og motvirke ensomhet
- *Mestringsteknologier* som skal muliggjøre at mennesker bedre kan mestre egen helse. I dette inngår teknologiske løsninger til personer med kronisk lidelser, personer med behov for rehabilitering/opptrening og vedlikehold av mobilitet, løsninger for barn/unge med helsemessige utfordringer mv.
- *Helseteknologier* som muliggjør medisinsk utredning og behandling i hjemmet
- *Velværeteknologier* som bidrar til at mennesker blir mer bevisst på egen helse og avhjelper hverdagslige gjøremål uten at nedsatt helsetilstand er årsaken til bruken av teknologi

Hjemmet:

Trygghetsalarmen er i dag det velferdsteknologiske hjelpemidlet som er mest utbredt i den kommunale omsorgstjenesten og 55 % av kommunene i Norge tilbyr dette som en av sine servicetyelser. Ved utgangen av 2013 var det registrert i overkant av 73 000 trygghetsalarmer i Norge som en del av kommunenes omsorgstjenestetilbud.¹ Dette utgjør 32 % av hjemmeboende som har et eller flere tjenestevedtak. Ut over trygghetsalarmen, så finnes svært lite velferdsteknologi som er implementert som en del av helse- og omsorgstjenesten. Mange norske kommuner piloterer teknologi for økt trygghet og sikkerhet, som GPS, medisindispensere, røyk- og vannsensorer.

Institusjon:

Svært lite teknologi benyttes ved institusjon i dag ut over tradisjonelle pasientvarslingsanlegg. Disse anleggene har svært begrenset funksjonalitet, lik trygghetsalarmen for bruk i hjemmet, og har ikke ønsket brukergrensesnitt. Lyngbakken bo- og behandlingssenter i Skien har som det første sykehjemmet i Norge tatt i bruk et trådløst, mobilt sykesignalanlegg som plattform for velferdsteknologi. Mobile nettløsninger aktiveres når en beboer forlater sitt rom og som kommunikasjon med ansatte. Kombinasjonen av dette bygget, teknologien og utemiljøet skaper helt nye muligheter, og handlingsrom for beboere og medarbeidere for å skape en trygg hverdag.²

7.2 Design av omgivelser for ulike brukergrupper

Både norske og danske studier peker på at høy trivsel finnes der hvor både den fysiske utformingen av botilbudet og innholdet i tjenestetilbudet er tilpasset brukergruppene. Tilbudene tar ofte utgangspunkt i brukerens behov for hjelp, men det er også ønskelig å støtte brukerens ønske om å opprettholde et hverdagsliv så nær opp til det man er vant til som mulig.

Et av de mest omfattende forskningsprosjektene om forståelse av faktorer vedrørende trivsel på sykehjem i Norden er de danske studiene som er oppsummert i boken "Trivsel i pleieboligen" (Møller og Knudstrup 2008). Her konkluderes det med at både utforming og innredning har betydning for brukerens trivsel og hverdagsliv. Flere norske undersøkelser av noe mindre omfang peker i samme retning (Høyland 2001,

¹ Fagrappport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 06/2012

² <http://www.skien.kommune.no/Skien-kommune/Kommunalomrader/Helse-og-Velferd/Heldogns-omsorgstjenester/Skien-sykehjem/>

Bogen og Høyland 2006). Selv om det ikke er mulig å peke på en ideell utforming, kan man identifisere et antall trekk som er viktige parametre for framtidrettede omsorgs- og pleieboliger.

Mye tyder på at morgendagens eldre i enda sterkere grad enn i dag vil trå tydeligere frem som en mangfoldig gruppe med ulike ønsker og behov (Slagsvold og Solem 2005), (Anderzhon 2012), Hva som derfor oppleves som kvalitativt godt, må drøftes i lys av dette mangfoldet. Folk har ulike behov og preferanser, og tilbudene må ha en grad av fleksibilitet som respekterer individualitet og en forståelse av ulike brukerperspektiv. Ut fra dette vil nettopp valgfrihet og tilgangen på ulike løsninger kunne betraktes som en kvalitet i seg selv.

7.3 Bokkvaliteter i helsehuset

Antall personer med demens vil øke de neste tretti årene. Behovet for å etablere tilrettelagte boliger for denne brukergruppa er derfor sterkt økende. I Stortingsmeldingen Morgendagens omsorg tar man utgangspunkt i at om lag 80 % av brukere i sykehjem har en demenssykdom. Gjennom nasjonale føringer og økonomiske virkemidler legges det nå opp til å legge til rette for at sykehjem og omsorgsboliger i større grad bør tilpasses og tilrettelagt for nettopp denne brukergruppa.

De viktigste faktorene som har betydning for bokkvaliteter for personer med demens er:

- Redusere mulighet for forvirring. Forenkle og avgrense fysiske omgivelser.
- Sørge for at det er færre personer å forholde seg til og de som omgir en angår deg og kjenner deg. Gjenkjennbare fysiske omgivelser som er lett å "forstå" og lett å finne frem i.
- Omgivelser som oppleves som trygge. Rom og omgivelser har atmosfære og stemning som personene forbinder omgivelser man kjenner fra tidligere liv (materialer, innredning, romformer etc.)
- Legge til rette for å delta og se på kjente aktiviteter. Delta og kunne se på daglig arbeid inne og ute.
- Mulighet for å vandre en runde både inne og ute. Unngå korridorer og gangstier som ender i stengte dører og porter, dette skaper frustrasjon.
- Nærhet til personale oppleves av mange som trygt, organisere hverdagen i boliggruppen slik at man lett kan se og finne personalet.
- Redusere risiko for at personen skader seg selv eller andre.

Så langt det er mulig er det et mål å bygge et hjemlig miljø baseres på gjenkjenning av omgivelsene. Forskning viser at dette kan minske aggresjon og agitasjon³. Hva som oppfattes som hjemlig, kan variere. Materialvalg, lyssetting og valg av farger er viktige virkemidler for opplevelsen av rommenes atmosfære.

I den private boenheten bør det være plass til egne møbler og gjenstander som kan støtte opp rundt brukerens opplevelse av trygghet og gjenkjenning.

Fellesarealer kan bidra til trygghet og forutsigbarhet ved valg av gjenkjennelige møbler og objekter. Arealene kan gjerne være delt inn etter bruksfunksjoner, siden det kan være krevende å skape en hjemlig atmosfære i store rom, f.eks. kjøkken og en eller to stuer. Mange opplever det som positivt å kunne ha et eget rom for TV da en del blir forvirret og ukonsentrert av mye lyd. Det er en fordel med et toalett som er i nærheten av fellesrom, da erfaringene tilsier at man mange oppholder seg mest der, og det kan være vanskelig å finne raskt tilbake til sitt eget rom.

³ Andersen A.E. og T. Holthe. Boligguiden. Boenheter for personer med demens. Planlegging og fysisk utforming. Tønsberg: Forlaget aldring og helse, 2007

Korridorer bør være korte og ha et synlig mål, slik at det er lett å navigere. Når brukeren kommer ut fra sitt eget rom, skal de intuitivt kunne orientere seg mot fellesarealet der personalet eller andre brukere oppholder seg. Et godt tilrettelagt fysisk miljø er viktig for alle men spesielt viktig når man opplever forvirring og ulike grader av demens. I denne helsetilstanden er det enda viktigere at omgivelsene virker støttende og bidrar til at man opplever hverdagen som trygg.

Forholdet mellom ansatte og brukere er viktig for trivsel og for å kunne observere risiko for f.eks. fall. Erfaringen fra sykehus med desentrale arbeidsstasjoner nært oppholdsområder og sengerom har vært svært positiv spesielt for demente, som blir roligere når de kan se ansatte. Ansatte opplever også en mer effektiv arbeidssituasjon der de har kort avstand til brukerne og for å utføre daglige gjøremål.

7.4 Generalitet, fleksibilitet og elastisitet

En fremskriving av fremtidig behov for helse- og omsorgstjenester er forbundet med stor grad av usikkerhet. Det er derfor viktig å planlegge med høy grad av fleksibilitet, og i videre planlegging skal man ta hensyn til følgende:

- Tomt og utbyggingsløsning legges til rette for utbygging av trinn 2 med omsorgsboliger og eventuelt senere behov som ikke er identifisert
- Helsehuset skal forberedes for å kunne ta imot en økning i kapasitet for 30 døgnplasser dersom det blir behov for dette
- Helsehuset tilrettelegges med døgnplasser som er generelle og kan brukes av ulike brukergrupper.
- Det planlegges med undersøkelsesrom i tilknytting til dagplasser, laboratorium og korttidsplasser. Disse undersøkelsesrommene kan benyttes fleksibelt for døgnenhetene og for brukere som kommer til dagbehandling. De kan også benyttes ambulant virksomhet fra spesialisthelsetjenesten og eventuelt til legevaktfunksjon på kveld/natt/helg.
- Det legges til rette for fleksibel bruk av arealer mellom funksjonene frisklivsentral, dagsenter, kantine/kafe

8 Dimensjoneringsgrunnlaget

Dimensjoneringsgrunnlaget tar utgangspunkt i en fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov for de funksjoner som skal være i helsehuset. For de ulike rom og funksjoner er det innhentet referanser fra andre prosjekter. Det vil i forprosjektfasen være behov for å kvalitetssikre romprogrammet opp imot prosjekterte løsninger.

Utgangspunktet for dimensjoneringen av helsehuset var et sykehjem men med spørsmål om 90 døgnplasser var en riktig dimensjonering. Arealestimatet for 90 døgnplasser var 6 000 m². I konseptutredningen har vi kommet fram til at en sykehjemsfunksjon alene ikke er fremtidsrettet og en riktig løsning for Rauma kommune. Kommunen har behov for å samordne og samlokalisere tjenester som kan bidra til at brukerne får tjenester tilbudt på riktig nivå, og at de samlede ressursene utnyttes på best mulig måte.

8.1 Dagens aktivitet og kapasitet

Rauma kommune har 90 døgnplasser i de to sykehjemmene i 2013. Av dette er 16 avsatt til korttidsdøgnopphold. Korttids døgnplasser benyttes tidvis til langtidsopphold, og det benyttes tidvis dobbeltrom. Korttids døgnplasser brukes både for avlastning og rehabilitering. 29 av døgnplasser er i demensavdeling. I tillegg til disse døgnplassene er det 27 omsorgsboliger med bemanning og 49 omsorgsboliger uten bemanning.

Det er dagsenter for pasienter i psykisk helsevern, men ingen dagplasser for brukere med demens. Det er en frisklivsentral i kommunen.

I følge kommunen finnes det ikke noe samarbeid pr. i dag med nabokommuner i forhold til omsorgstjenester, legevakt og etablering av ny tjenester. Unntaket er legevaktsentral, som er i Molde.

I dokumentet "Samfunnseffekter – ny sykehusstruktur i Helse Møre og Romsdal HF"⁴ pekes det på at Helse Møre og Romsdal HF må på ulike områder forberede seg på samhandlingsreformens gjennomføring i dialog med kommunene. I følge dokumentet er det Helseforetaket som i samarbeid med kommunene skal kartlegge muligheter for kostnadseffektive samarbeidsprosjekter som erstatter dagens behandling i sykehus. Det er i dag ikke satt i gang noen formelle samarbeidsaktiviteter mellom Rauma kommune og Helse Møre og Romsdal HF.

Helse Møre og Romsdal HF har som et mål å videreutvikle seg slik at helseforetaket skal kunne møte framtidens utfordringer, og sikre likeverdige tjenester med god kvalitet tilpasset pasientens behov innenfor de rammer foretaket har fått⁵. Endringene som følger av samhandlingsreformen krever både kompetanseoverføring og opplæring i kommunene og en tett dialog mellom kommuner og spesialister i sykehus.

8.2 Drivere for endringer av fremtidige helse- og omsorgstjenester

I beregning av fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov er det flere faktorer som spiller inn:

Demografisk utvikling er den viktigste endringsfaktoren for fremtidig behov for helse- og omsorgstjenester i kommunene. Befolkningsframskrivingen i Rauma kommune viser at antall innbyggere vil øke med 1 % men antall eldre vil øke med 34 % til 59 % i ulike aldersgrupper etter 67+.

Tabell 6 Demografisk utvikling i Rauma kommune

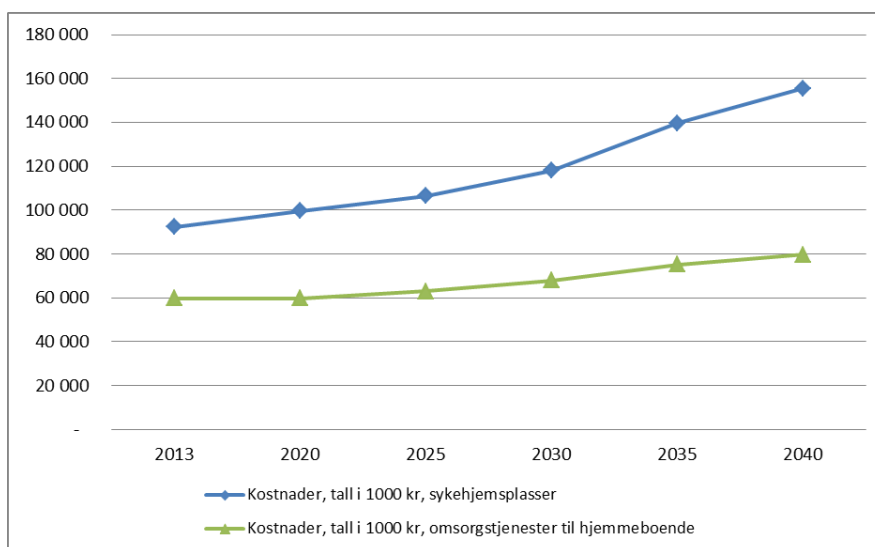
Befolkningsframskrivingen og endringer i befolknings sammensetning i Rauma kommune mot 2040										
Alder	2013	2020	2030	2040	%-vis endring 2013-2020	%-vis endring 2013-2030	%-vis endring 2013-2040	Endring i absolutte tall 2013-2020	Endring i absolutte tall 2013-2030	Endring i absolutte tall 2013-2040
0 år	79	72	70	73	-9 %	-11 %	-8 %	-7	-9	-6
1-5 år	413	385	380	383	-7 %	-8 %	-7 %	-28	-33	-30
6-12 år	619	651	590	568	5 %	-5 %	-8 %	32	-29	-51
13-15 år	257	281	261	257	9 %	2 %	0 %	24	4	0
16-19 år	413	373	408	354	-10 %	-1 %	-14 %	-40	-5	-59
20-44 år	2133	1982	1987	2039	-7 %	-7 %	-4 %	-151	-146	-94
45-66 år	2185	2146	2048	1878	-2 %	-6 %	-14 %	-39	-137	-307
67-79 år	812	1089	1129	1171	34 %	39 %	44 %	277	317	359
80-89 år	395	341	534	629	-14 %	35 %	59 %	-54	139	234
90 år eller eldre	115	110	101	178	-4 %	-12 %	55 %	-5	-14	63
Antall innbyggere	7421	7430	7508	7530	0,1 %	1 %	1 %	9	87	109

⁴ Helse Møre og Romsdal HF. "Samfunnseffekter – ny sykehusstruktur i Helse Møre og Romsdal HF. 2012

⁵ <http://www.helse-mr.no/no/Om-oss/Mal-og-strategiar/108573/>

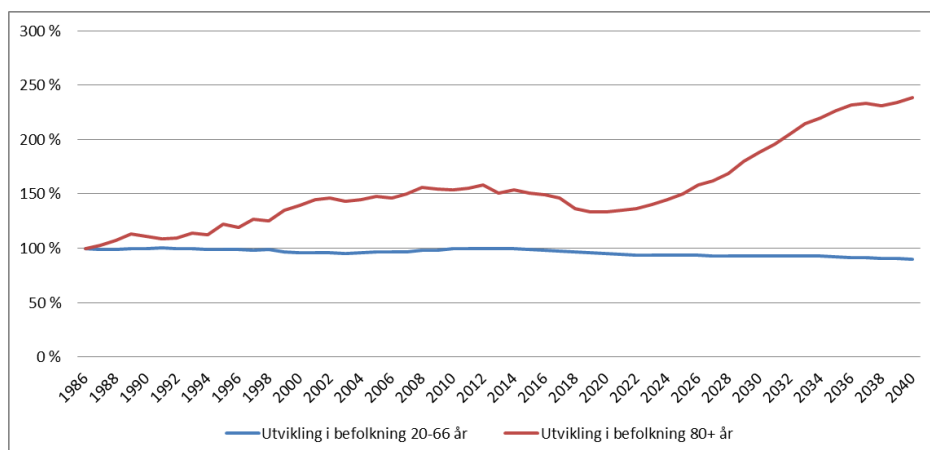
Bruk av omsorgstjenester øker kraftig med alder, og det framtidige antall eldre i befolkningen betraktes derfor som en av de viktigste drivkrefter bak økte utgifter. Dersom vi forutsetter samme bruksrater etter alder og kjønn som i dag, får vi et forenklet bilde av hvordan aldringen av befolkningen innvirker på framtidige utgifter.

En enkel beregning viser at kostnader for sykehjemsplasser i Rauma kommune vil øke med 28 % mot 2030 og med 51 % mot 2035, forutsatt at dagens kostnadsnivå opprettholdes og at det ikke skjer endringer i kvalitet, ressursbruk eller organisering av tjenestene. Helse- og omsorgstjenester er blant de største utgiftspostene i kommunebudsjettet og slike endringer vil ha stor betydning for kommunens økonomi og den øvrige tjenesteproduksjonen.



Figur 10 Prognoser for kostnader for sykehjemsplasser og omsorgstjenester hjemme for Rauma kommune

I tillegg til en kraftig økning av personer over 80 år i Rauma kommune, er det forventet at det over tid blir en reduksjon i antall personer i yrkesaktiv alder. Dette betyr at "aldersbæreevne" svekkes. Dette blir markant etter 2025. Denne kombinasjonen av mange eldre og få i yrkesaktiv alder er en av de største utfordringene helse- og omsorgstjenestene har fremover. Derfor er det viktig å se på muligheter for omstilling og endring av tjenestetilbudet slik at man kan utnytte ressursene på best mulig måte.



Figur 11 Aldersbæreevne: forholdet mellom antall personer 20-66 år og 80+ i Rauma kommune

Omstilling og endring av tjenestetilbudet

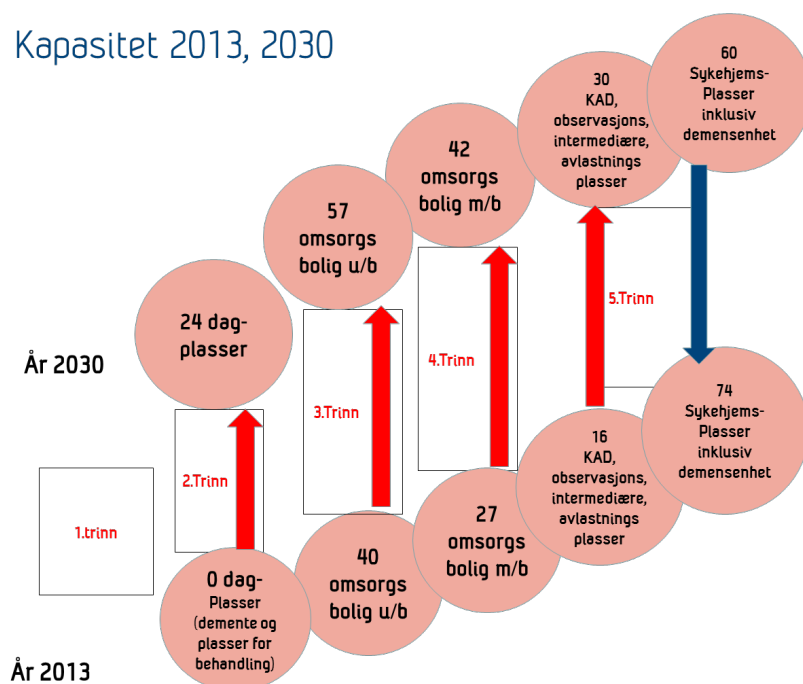
De aller fleste ønsker å bo i eget hjem så lenge som mulig forutsatt at de får hjelp når de har behov for det. Det er en ønsket utvikling for Rauma kommune å gå i retning av et tjenestetilbud der flest mulig kan bo lenge hjemme slik at behovet for døgnplasser i institusjon reduseres. Tiltak for å kunne oppfylle dette er:

- Økt kompetanse og bemanning i hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester
- Bruk av velferdsteknologi
- Tett samarbeid og god kommunikasjon mellom tildelingskontor, hjemmebaserte- og institusjonsbaserte helse- og omsorgstjenester
- Opprettelse av dagsenter og videreutvikling av frisklivsentral
- Tilrettelegging og bruk av frivillige, pårørende, nettverk som støtte til hjemmeboende
- Etablering av omsorgsboliger som er tilrettelagt for brukere med høyt pleie- og omsorgsbehov
- Samlokalisering av døgnplasser i institusjon, dagsenter og omsorgsboliger

8.3 Fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov

Ved å ta utgangspunkt i dagens aktivitet og fremskrive denne demografisk for så å gjøre en kvalitativ vurdering av konsekvenser av potensielle drivere for endringer, er det for Rauma kommune beregnet følgende kapasitetsbehov fordelt på trinnene i omsorgstrappa. Dette er uavhengig av hvilket virksomhetsmessig alternativ man velger:

Kapasitet 2013, 2030



Figur 12 kapasiteter i 2013 og 2030

Figuren viser fordeling av kapasitetsbehov i forhold til «omsorgstrappa». Den viser en økning for alle trinn, med unntak av langtids døgnplasser hvor det er en nedgang. I et nytt helsehus blir det i 2030 med dette utgangspunktet og de forutsetningene som er beskrevet, behov for:

- 90 døgnplasser (kort- og langtids)
- 24 dagplasser (dagbehandlingsplasser og dagsenter)
- 42 omsorgsboliger med bemanning

I tillegg er det behov for 57 omsorgsboliger uten bemanning.

Sammenlignet med kommuner som har 7000-8000 innbyggere, ligger Rauma kommune noe høyere enn gjennomsnitt og median (16,75) i antall sykehjemsplasser pr 100 innbyggere i aldersgruppe 80 + i år 2013

Tabell 7 Antall sykehjemsplasser på sykehjem pr 100 innbyggere i aldersgruppe 80 år+ i 2013 i kommuner med 7 000-8 000 innbyggere

Kommuner med innbyggere tall fra 7000-8000 i 2013	Plassar i helse- og omsorgsinstitusjonar, døgnplasser på sykehjem	Antall innbyggere i alder 80+ år i 2013	Antall sykehjemsplasser på sykehjem pr 100 innbyggere i alder 80+ år i 2013, for kommuner med 7000-8000 innbyggere
0415 Løten	85	353	24,1
1449 Stryn	88	380	23,2
1563 Sunndal	98	458	21,4
1657 Skaun	52	249	20,9
1820 Alstahaug	52	275	18,9
0419 Sør-Odal	78	433	18,0
1539 Rauma	90	510	17,6
0135 Råde	58	335	17,3
1256 Meland	36	210	17,1
0128 Rakkestad	68	414	16,4
1253 Osterøy	66	402	16,4
1813 Brønnøy	58	361	16,1
0425 Åsnes	92	591	15,6
1516 Ulstein	42	289	14,5
1420 Sogndal	37	349	10,6
1528 Sykkylven	36	398	9,0
1532 Giske	9	325	2,8
Gjennomsnitt	61,5	372,5	16,5

I 2030 vil antall institusjonsplasser pr 100 innbyggere i Rauma kommune i aldersgruppe 80+ være på samme nivå som Sogndal kommune, som i 2013 hadde ca. 11 plasser pr 100. Til sammenligning hadde Sykkylven kommune 9 plasser pr 100 innbyggere i alder 80 + i 2013. 80 institusjonsplasser i Rauma kommune i 2020 vurderes som tilstrekkelig i forhold til å møte framtidens behov for døgnplasser. Dette forutsetter at det blir satt i gang og utviklet tiltak som er nevnt under avsnitt "Omstilling og endring av tjenestetilbudet" (kapittel 8.2).

Andel eldre i Rauma kommune vil falle de første årene fram mot 2020 før den stiger mot 2030. Behovet for døgnplasser er på dette grunnlaget beregnet til 80 innenfor tidsperspektivet for bygging av et nytt helsehus.

Viktige suksessfaktorer for å endre forbruket av døgnplasser er tiltakene som nevnt i kapittel 8.2. Derfor er det viktig å etablere funksjoner i det nye helsehuset som legger til rette for disse endringene. For å komme fram til de funksjoner som skal prioriteres i helsehuset er det innhentet referanser og inspirasjon fra andre gjennom erfaringer, litteratursøk, informasjon fra tilsvarende prosjekter, studiebesøk og en utviklingsprosess med workshops for ansatte og ledere i kommunen.

9 Utredning og valg av virksomhetsmessige alternativer

Gjennom arbeidet i to workshoper er det drøftet ulike alternativer for samlokalisering av virksomheter og funksjoner som kan støtte opp under målsettingene. Fra utgangspunktet med et sykehjem har det vært diskutert mulighetene og behovet for å legge andre funksjoner til helsehuset.

Tar man utgangspunkt i det opprinnelige forslaget om et sykehjem og kaller dette 0-alternativet, har de neste alternativene (1-3) i forskjellig grad lagt til nye funksjoner. Figuren under viser det mest omfattende alternativet hvor alle funksjoner som har vært foreslått i workshopen er lagt til eller ved helsehuset. De øvrige alternativene er beskrevet i dimensjoneringsgrunnlaget (vedlegg 1), og viser noen varianter med færre funksjonsområder enn dette som er vist i figuren under.



Figur 13 Alternativ foreslått i workshop

For å kunne prioritere hvilke funksjoner som skal inn i helsehuset har vi med utgangspunkt i målsettingen satt noen kriterier for å vurdere hvilke alternativ som i størst mulig grad bidrar til å oppfylle målsettingene og er innenfor det økonomiske handlingsrommet kommunen kan ha. Alternativ 3 er det som scorer høyest, men dette alternativet er svært omfattende og vil ha en investeringskostnad langt ut over kommunens bæreevne.

Tabell 8 Kriterier for valg av alternativ

Kriterier for valg av alternativ				
Kriterier (1-5 poeng)	Alternativ 0	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Økonomi	5	4	3	1
Helhetlig pasientforløp	1	2	3	5
Fleksibilitet i bemanning	1	4	4	5
Folkehelse	3	3	4	4
Faglig kvalitet	2	3	4	5
Oppnåelse av målsetting med innføring av prosjektet	2	2	4	4
Sum	14	18	22	24

Helsehuset er planlagt lokalisert på Stokkekaia. Dette er et område med muligheter for utvikling og etter hvert inkludering av funksjoner som det er ønskelig å ha samlokalisert med helsehuset. Et valg av et alternativ vil derfor ikke utelukke de andre, men gi mulighet for trinnvis utbygging.

For at kommunen skal kunne holde areal og kostnader nede foreslås det å prioritere alternativ 2 og gjennomføre utbyggingen i to byggetrinn.

Funksjonsområdene som inngår i helsehusets første byggetrinn (alternativ 2) er:

- 80 Kort- og langtids døgnplasser
- Base for hjemmetjenester
- Dagplasser og legevakt
- Dagaktivitetsplasser og frisklivsentral
- Kafe/kantine, vestibyle og fellesfunksjoner
- Garasjer og lager for hjelpemidler
- Administrative kontorer, stab

Funksjonsområdene som inngår i helsehusets andre byggetrinn (alternativ 2) er:

- 10 Kort- og langtidsplasser
- 42 Omsorgsplasser med bemanning
- Legesenter og legevakt
- Helsestasjon og jordmortjeneste
- Eventuelt radiologi

Prosjektet er foreslått delt i to utbyggingstrinn av hensyn til de økonomiske rammer og endringer i kapasitetsbehovet. Som tabellen om befolkningsutviklingen viser vil antall eldre gå ned mot 2020 og vil øke f.o.m. 2025. Dette betyr at det er tilstrekkelig med 80 døgnplasser fram mot 2020 dersom hjemmebaserte helse og omsorgstjenester styrkes. Dersom man har en fremdrift med ferdigstilling av byggetrinn 1 i 2017 og byggetrinn 2 i 2020 vil det være tilstrekkelig kapasitet i forhold til beregnet behov.

En deling av byggeprosjektet i to trinn vil gi muligheter til evaluering av behovet underveis. Etter 2017 når det nye bygget står ferdig, og kommunene i Norge har etablert akutte kommunale døgn tjenester, kan man basert på nyere data om befolkning, sykkelighet og forbruk av tjenester i kommunen, vurdere behovet for kapasiteter på nytt.

Man kan velge en modell med flere funksjoner i byggetrinn 1, noe som krever noe mer areal og øker investeringskostnaden. Det kan være en alternativ løsning å bygge 90 døgnplasser i første byggetrinn og så de første årene bruke 10 av plassene som omsorgsboliger. En av suksessfaktorene for helsehuset er samlokaliseringen mellom døgnplassene og omsorgsboligene. Det er derfor viktig at trinn 2 planlegges og gjennomføres som forutsatt her. Man kan også ta legesenter inn i byggetrinn 1. Det forutsetter at man finner andre leietakere i rådhuset der dagens legesenter er.

10 Funksjonsprogram for Helsehuset byggetrinn 1; virksomhetsbeskrivelser, arealbehov, funksjonelle krav og nærhetsbehov

Funksjonsprogrammet (vedlegg 1) er en beskrivelse av funksjonsområdene i det nye helsehuset og omfatter kun funksjonsområdene som inngår i byggetrinn 1.

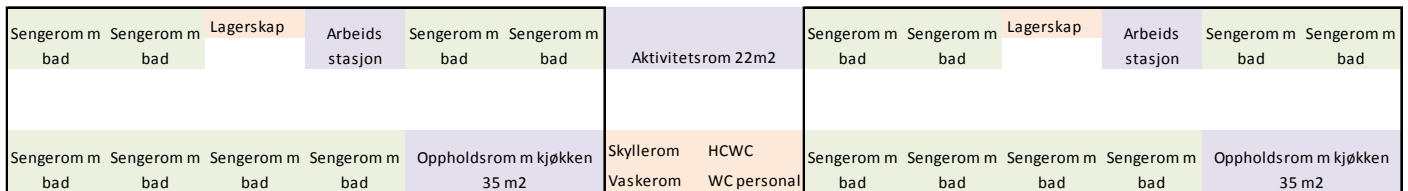
10.1 Døgnplasser

I dimensjoneringsgrunnlaget er det foreslått 80 døgnplasser totalt. Dette er tilstrekkelig for å dekke behovet fram mot 2020. Deretter vil det være behov for 90 plasser fram mot 2030. Det forutsetter en omfattende omlegging til hjemmebasert omsorg og etablering av tilrettelagte omsorgsboliger.

Døgnplasser er både for kort- og langtids opphold. Det forutsettes at disse kan utformes med en stor grad av generalitet slik at de kan utnyttes fleksibelt. Brukergruppene i helsehuset har forskjellige behov. Den generelle modellen for døgnenheter skal kunne tilpasses ulike behov, som for eksempel inndeling i små grupper, skjerming og tilrettelegging for mobilisering.

I nytt helsehus for Rauma kommune foreslås det at hver boenhet tilknyttes en desentral arbeidsstasjon. Et viktig spørsmål er hvor stor en enhet skal eller kan være og om det skal være ett eller flere oppholdsrom per gruppe. Her er det flere forhold som må hensyn tas, både behovet til brukere for å unngå å måtte forholde seg til for mange mennesker og hensynet til at man får enheter som er hensiktsmessige og oversiktlige, spesielt for bemanning på kveld/natt/helg. Figur 8 viser en prinsippskisse med 8+8 sengerom med oppholdsrom med kjøkken for hver beboergruppe på 8 i tillegg til felles aktivitetsrom.

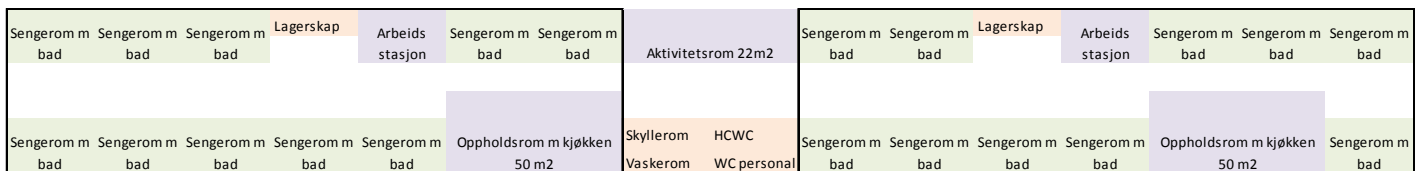
Døgnplasser helsehus, grupper på 8 beboere, illustrert med 2x8 og felles støtterom



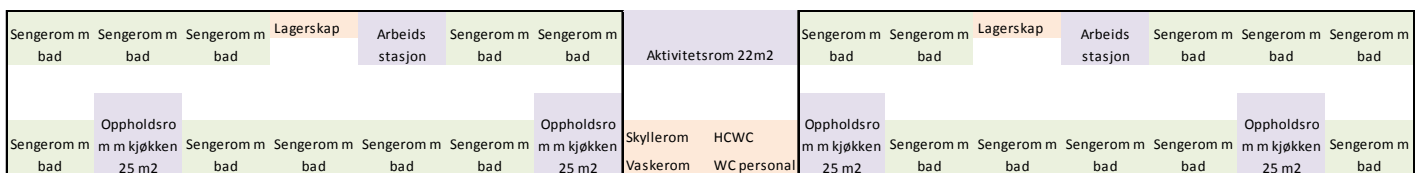
Figur 14 Konsept for døgnplasser (8+8 plasser) i helsehus med støtterom

Figur 9 viser tilsvarende illustrasjon, men med beboergrupper på 10+10 sengerom med to alternativer; med ett oppholdsrom per 10 beboere eller to oppholdsrom per 10 beboere (dvs. ett per 5)

Døgnplasser helsehus, grupper på 10 beboere, illustrert med 2x10 og felles støtterom



Døgnplasser helsehus, grupper på 10 beboere, underinndelt i 2x5 illustrert med 2x10 og felles støtterom



Figur 15 Konsept for døgnplasser (10+10 plasser) i helsehus med støtterom

Arealmessig er det totalt sett lite forskjell mellom 10 rom pr enhet og 8 rom pr enhet. Den største forskjellen er sykepleierbemanning på kveld, helg og natt og hvordan løsninger i bygg påvirker bemanning. Dagens bemanning i Rauma kommune på 90 døgnplasser er på 19 pleiepersonell totalt på kveld derav ca. 8 sykepleiere. Omregnet til bemanning per gruppe, vil man med 10 grupper med 8 brukere ha 1,9 pleiepersonell per gruppe og ved 8 grupper med 10 brukere ha 2,37 personell per gruppe gitt dagens bemanningsnorm. Bemanning er avhengig av pleietyngde, og korttidsenheter og enheter for demente vil ha forskjellig bemanningsbehov. I praksis vil noen også kunne arbeide på tvers mellom gruppene og bistå hverandre på samme vakt.

Noen beboergrupper vil ha behov for skjerming for persontrafikk. Dette gjelder spesielt for beboergrupper der mange har alvorlig demens. Disse gruppene vil også ha behov for tilgang til skjermede uteområder. Arealet totalt for 80 døgnplasser er 3611 m² netto, eller 45 m²/døgnplass inklusiv støtterom. Da er 10 grupper med 8 i hver gruppe lagt til grunn. Det er forutsatt at det er kombinert kjøkken/oppholdsrom i hver bogruppe. Tilgang til kjøkkenfunksjonen er viktig for mange brukere. De kan da bidra i daglige aktiviteter og personalet blir tilgjengelig for brukerne og ikke «lukket inne» på kjøkkenet.

Det er planlagt areal dedikert for pårørende. Det kan være plass for kjøleskap og privat mat/drikke, pc arbeidsplass, lekekrok for barn osv. Hensikten er å legge til rette for at pårørende opplever at de er velkomne og det praktisk er tilrettelagt for at de kan oppholde seg der over tid.

10.2 Base for hjemmetjenester

Base for hjemmetjenester kan være samlokalisert med døgnenheten i helsehuset. Det er felles bruk av medisinerom og pause/oppholdsrom og undervisningsrom for disse funksjonsområdene. Det er planlagt 131 m² netto for denne funksjonen.

Det er behov for nært samarbeid mellom personell som arbeider i døgnenhetene og i hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester.

10.3 Dagaktivitetsplasser og frisklivsentral

Dagaktivitetsplassene og frisklivsentralen er viktige arenaer for helsefremmende aktiviteter, forebygging og omsorg. Det er et tilbud til brukere som kommer hjemmefra og ifra helsehusets døgnplasser og omsorgsboliger. Disse funksjonsområdene vil ha treningsrom, treningskjøkken, grupperom og aktivitetsrom, og kan med fordel lokaliseres nært inngangsparti, kafe/kantine og festsal.

Frisklivsentralen har aktiviteter både inne og ute, og det planlegges et uteområde som inviterer til aktivitet og rekreasjon og som er attraktivt for både unge og eldre.

Det er planlagt 262 m² netto for dagaktivitetsplassene og frisklivsentralen.

10.4 Legevakt og dagbehandlingsplasser

Det planlegges 6 dagbehandlingsplasser for pasienter som kommer til medisinsk behandling (kjemoterapi, legemiddelinfusjoner, dialyse, fot-/sårbehandling). Det er hvilestoler som er lokalisert slik at de som oppholder seg der har dagslys og god utsikt. Disse arealene kan også benyttes for beboere i døgnplassene som hvileplasser/hud-/hårpleie.

Nært dagplassene og korttids døgnplasser er det også et lite laboratorium og tre undersøkelsesrom. Disse rommene kan benyttes til legevakt på kveld/natt/helg og på dagtid til undersøkelsesrom for ambulant personell fra spesialisthelsetjenesten og for pasienter i KAD.

For dagbehandlingsplasser er det beregnet 48 m², dvs. 8 m² pr plass. For legevakt på kveld/natt/helg er det 3 undersøkelsesrom hver på 16 m². I tillegg kommer laboratorium og venteplasser.

10.5 Logistikk og forsyning, person- og vareflyt

Det er planlagt 539m² netto for fellesarealer som resepsjon, varemottak, auditorium/festsal, lagerfunksjoner, minnerom, garderober, renhold osv.

10.5.1 Resepsjon, hovedatkomst

Det forutsettes at det er en felles hovedinngang med god atkomst. Resepsjonen er felles henvendelsepunkt for alle funksjoner i bygget. Det er planlagt 60m² netto for resepsjon og hovedatkomst.

Ambulanser har en egen atkomst og overdekket inngangsparti. Det samme gjelder også for varebiler til varemottaket.

10.5.2 Tøyhåndtering og garderober

Alt tøy med unntak av brukernes privat tøy vaskes på eksternt vaskeri som kommunen har avtale med. Det er et lager ved varemottaket for dyner/puter og noe tøy. Ut over dette er det felles lager for rent tøy i hver etasje og lagring av tøy til daglig forbruk i arbeidsstasjonene i sengeområdene. Det er planlagt 80 m² netto for lagerfunksjoner.

Personalet har felles garderober. Der er beregnet 90 m² netto for garderober (felles for alle funksjoner).

10.5.3 Avfallshåndtering

Det forutsettes at det er kildesortering. Det er ikke avklart antall fraksjoner, men flere fraksjoner forutsetter sentralt avfallsrom med plass for flere beholdere for avfall og urent tøy. Avfallsrom er planlagt på 15 m² netto.

10.5.4 Vareforsyning

All vareforsyning kommer med bil til varemottaket i helsehuset. Det er et eget varemottak med plass for lagring av forbruksvarer. I varemottaket vil det også være avkjølt mottaksrom for mat fra eksternt produksjonskjøkken. Det er planlagt 40 m² netto for denne funksjonen.

10.5.5 Renhold

Det er et sentralt renholdsrom i helsehuset der alle renholdstraller, utstyr og rengjøringsmidler oppbevares. Senger rengjøres i sengerommene. Dersom det er behov for særskilt rengjøring og reparasjoner er det et ekstra rom for dette i helsehuset. Lager for renholdstraller og vaskemidler er planlagt på 25 m² netto.

10.5.6 Kjøkken, kafe/kantine

Parallelt med konseptstudien har Rauma kommune gjennomført en utredning om kjøkkenfunksjonene. Utredningen omhandler i første rekke produksjonskjøkken for institusjons- og hjemmeboende som har behov for matleveranser, og hvorvidt dette skal samlokaliseres med helsehuset. Det finnes flere alternative løsninger, blant annet opprettholdelse av dagens produksjonskjøkken i Rauma sykehjem, etablering av produksjonskjøkken i Åndalsnes sykehjem (som blir omsorgsboliger) eller etablering i det nye helsehuset.

Det anbefales at dersom man velger en kok-kjølløsning kan kjøkkenfunksjonen med fordel lokaliseres andre steder enn i helsehuset. Dette på grunn av investeringskostnadene og muligheter for gjenbruk av eksisterende bygg, samt redusert trafikk rundt helsehuset.

Helsehuset planlegges med mottaksrom for mat fra produksjonskjøkkenet, og postkjøkken samt kantine/kafe planlegges med kombidampere. Det er 90 m² netto til kafe/kantine inkludert kioskfunksjon. I tillegg er det 90 m² netto til auditorium/festsal.

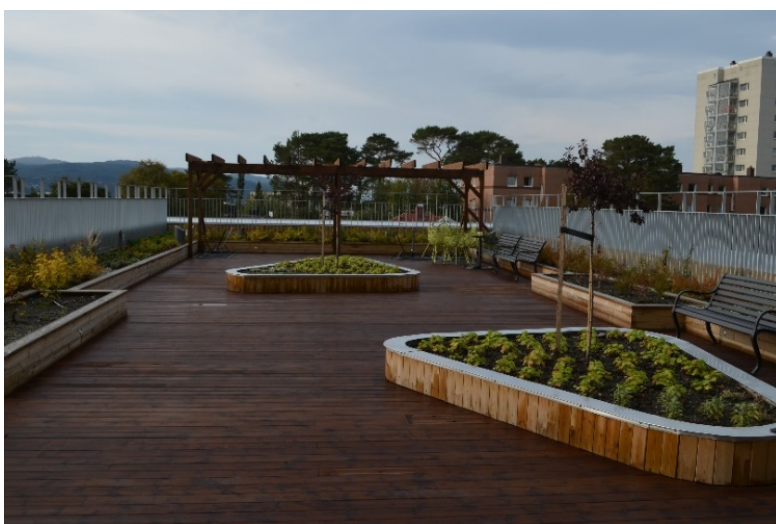
10.5.7 Garasjer og lager for hjelpemidler

Det planlegges garasje for 4 biler som tilhører helsehuset (hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester). Garasjer og lager for hjelpemidler kan være i et eget bygg som har lavere bygningsmessige og tekniske krav enn helsehuset for øvrig. Totalt er garasje og hjelpemidlerlager på 225m² netto.

10.6 Uteområder

Tilgang til uteområder er viktig for både beboere og ansatte i helsehuset. Med Rauma kommunes logo «verdens beste kommune for naturlglade mennesker» bør omgivelsene rundt helsehuset gjenspeile dette.

Det forutsettes at alle beboere i helsehuset, og spesielt prioritert de som har langtids døgnplasser, skal ha direkte tilgang til uteområder, enten på bakkeplan eller på terrasser. Det legges spesielt til rette for pasienter med demens slik at de kan gå fritt f.eks. i en sansehage.



Figur 16 Terrasse på Ladesletta

I tillegg til uteområder for beboere og ansatte bør det som en del av frisklivsentralen etableres en aktivitetspark der det kan forgå aktiviteter både for helsehusets ansatte og beboere, men også for besøkende og for øvrige som bor i kommunen. Det er hentet inspirasjon til dette fra «Finalebanen» i Trondheim (se bilder under)



Figur 17 Finalebanen i Trondheim

10.7 Nærhetsbehov

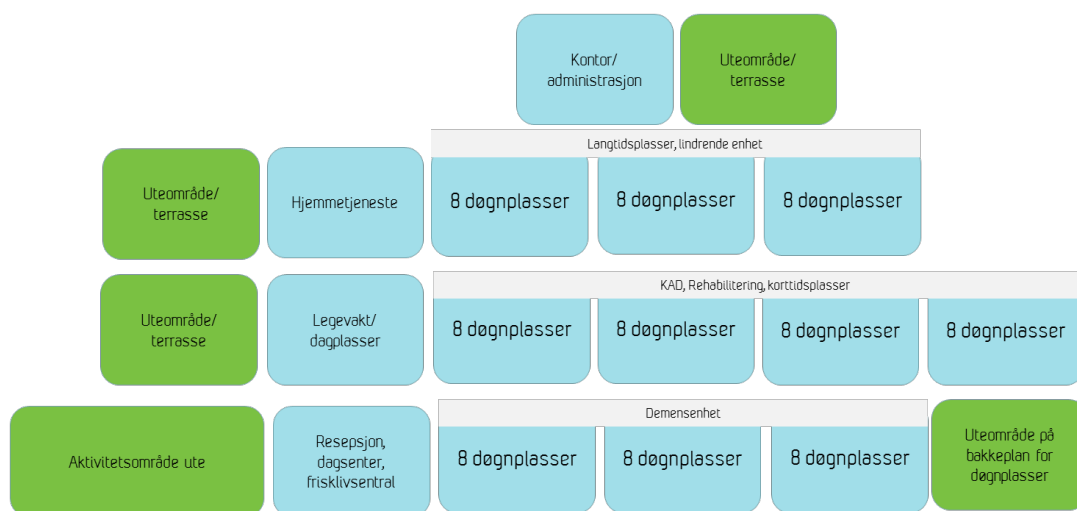
I figuren under er det vist en nærhetsdiagram for de ulike funksjonsområdene i helsehuset, inklusiv nærhetsbehov til uteområder. Denne tar utgangspunkt i grupper på 8, addert opp til områder på 24 til 32. Løsningen for funksjonsområdene kan være på ulike måter, og figuren illustrerer først og fremst nærhetsbehov.

Det er for alle bogruppene behov for å ha lett tilgang til uteområder. Base for hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester kan med fordel lokaliseres sammen med langtids døgnplasser. Det vil være felles medisinrom, felles møterom og pauserom for disse funksjonene.

Dagplasser for behandling (for f.eks. kjemoterapi og dialyse) kan med fordel lokalisere sammen med korttids døgnplasser. Legevakt vil også kunne benytte felles undersøkelsesrom og dagplassene kan benyttes som observasjonsplasser på kveld/natt/helg. Det vil være laboratorium som benyttes felles for disse funksjonene.

Frisklivsentral og dagsenter har fokus på aktiviteter og aktivisering både inne og ute og uteaktivitetene vil være i en aktivitetspark som er tilrettelagt for brukere i alle aldre.

Nærhetsdiagram nytt Helsehus, trinn 1



Figur 18 Nærhetsdiagram for funksjonsområdene i byggetrinn 1 i helsehuset

11 Funksjonsprogram for Helsehuset byggetrinn 2; virksomhetsbeskrivelser, arealbehov, funksjonelle krav og nærhetsbehov

11.1 Omsorgsboliger og døgnplasser

Det er foreslått at utviklingen av helsehuset skjer i to byggetrinn. I byggetrinn 2 (ferdigstilt i 2020) foreslår vi at det etableres omsorgsboliger, legesenter, helsestasjon og jordmortjeneste.

Det er beregnet behov for 42 omsorgsboliger med bemanning i Rauma kommune i 2030. For å kunne utnytte den samlede ressursen for hjemmebasert helse- og omsorg, er den beste lokaliseringen sammen med døgnplassene (i byggetrinn 1). En samlokalisering gir helt andre muligheter for å unngå bruk av døgnplasser enn om de er lokalisert på flere steder. Når det er tilrettelagte boliger med kort avstand til dagplasser, frisklivsenter og base for hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester vil flere kunne oppleve trygge bomiljø og fellesskap som kan føre til at de har mulighet til å bo i egen bolig.

I 2030 er det beregnet behov for 90 døgnplasser. I byggetrinn 1 er det planlagt 80, slik at det gjenstår 10 døgnplasser i byggetrinn 2. Disse 10 døgnplassene må lokaliseres i sammenheng med øvrige døgnplasser, slik at de inngår i enheter som kan bemannes på en effektiv måte på kveld/natt/helg.

11.2 Legevakt og helsestasjon/jordmortjenester

Legetjenesten er sentral i helsetjenestene i kommunen. Legene i legesenteret understreker at de ikke har noen umiddelbare behov for å flytte legesenteret til helsehuset. En samling av helse- og omsorgstjenestene vil kunne gi et godt utgangspunkt for samarbeid på tvers av profesjoner og enheter. Når kommunen skal ta hånd om øyeblikkelig hjelp pasienter og ha intermedieærbehandling fra sykehusene vil det bli økt behov for tilgjengelig medisinsk kompetanse. Dagbehandling med kjemoterapi, eventuell dialyse og ulike infusjoner

medfører behov for god kommunikasjon mellom leger og sykepleiere. Det er også behov for en mer helhetlig tilnærming til tjenestetilbudet fra fastleger og hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester for kronisk syke. Med bakgrunn i dette vil vi foreslå å planlegge for legesenter og legevakt i byggetrinn 2 i helsehuset. I byggetrinn 1 legges det til rette for en midlertidig løsning for legevakt i helsehuset.

Helsestasjon og jordmortjenester hører naturlig sammen med legesenter, og noen kommuner etablerer helsestasjon for eldre. Man vil da kunne få et større fokus på forebygging, noe som er i tråd med samhandlingsreformen.

Det er planlagt 400m² netto areal for legesenter/legevakt og helsestasjon/jordmortjeneste. I dag har legesenteret 700 m² brutto i bygg som ikke er bygget for formålet.

Edda legesenter i Trondheim har til sammenligning 5 leger og 277 m² netto, inkludert areal for undervisning av studenter.

11.3 Romprogram og sammenstilt arealbehov

Romprogram for Helsehuset i Rauma er oppsummert i tabell 4. Detaljert romprogram med alle funksjoner og rom følger som vedlegg i Excel format.

Tabell 9 Samlet arealbehov for nytt Helsehus, Rauma kommune, byggetrinn 1

Arealfordeling per delfunksjon, netto og bruttoareal, Helsehuset, byggetrinn 1			
	Antall	m ² /plass/rom	Total areal netto, m ²
Døgnplasser	80	45	3 611
Base hjemmetjeneste			131
Dagsenter/frisklivsenter			262
Fellesareal			539
Administrasjon			135
Totalt netto areal			4 678
Totalt bruttoareal, b/n faktor 1,65			7 719
Garasje/hjelpemidler			225
Totalt nettoareal			225
Totalt bruttoareal, b/n faktor 1,2			270
Totalt bruttoareal Helsehus			7 989

Programmet viser at det er behov for totalt 4 903 m² netto og 7 989 m² brutto. Brutto-netto faktor på sykehjem på 1,65 er i tråd med anbefalinger fra Bygghanalyse. Det er en lavere b/n faktor for garasje og lager for hjelpemidler, som kan være i et eget bygg med enklere bygningsmessige krav enn helsehuset for øvrig.

Til sammenligning har Bergsodden sykehjem i Harstad 8 000 m² for 72 døgnplasser og dagsenter for 20, dvs. godt over det som nå er foreslått for Rauma. I helsehuset i Rauma er det viktig at arealene kan brukes fleksibelt, spesielt funksjonsarealer som har sin hovedaktivitet på dagtid.

Beregnet arealbehov for byggetrinn 2 er 4 210 m² brutto. Det inneholder 42 omsorgsboliger, 10 døgnplasser (660 m² brutto), legesenter m/legevakt og helsestasjon/jordmortjeneste.

12 Framtidig organisering av fremtidige helse- og omsorgstjenester i Rauma kommune

Bygg påvirker virksomheter ved at det oppstår hindringer eller muligheter for god arbeidsflyt, samhandling, kommunikasjon og drift. Bygget gir muligheter men det er ansatte og ikke minst ledere som må ha vilje og ønske om å gjennomføre endringer.

Helsehuset i Rauma planlegges slik at det skal være samhandlingsarenaer mellom hjemmebaserte og institusjonsbaserte helse- og omsorgstjenester. Det vil være arbeidsprosesser slik som f.eks. legemiddelhåndtering som er felles, og utvikling av felles dokumentasjonssystemer og velferdsteknologi vil gi god utnyttelse av felles ressurser.

I helsehuset er det planlagt noe administrative funksjoner. Med en forutsetning om omfattende endringer i tjenestetilbudet er nærvær fra ledere og støtteapparat positivt for endringsprosessene.

13 Driftsøkonomi

Bakgrunnen for å sette i gang konseptutredningen er behovet for å samle ressursene ved en samlokalisering av dagens sykehjem i Rauma kommune. I arbeidet med konseptutredningen har man sett at også samlokalisering av andre virksomheter slik som hjemmetjeneste kan gi en bedre utnyttelse av bemanning og kompetanse. I tillegg vil samlokalisering av disse samt dagsenter og frisklivsentral føre til at man kan tilby tjenester for befolkningen i kommunen som fører til at flere kan bo hjemme lengre.

13.1 Driftsøkonomiske analyser

Rauma kommune har i sitt omstillingsprogram sagt at det skal være en bedre utnyttelse av dagens ressurser. Bygging av nytt helsehus skal ikke finansieres ved redusert bemanning, men driftseffektive bygg skal gi bedre utnyttelse av ressursen. Når man går fra døgnbemanning i tre institusjoner til døgnbemanning i en, vil det naturlig nok være mulig å utnytte bemanning på kveld/natt/helg bedre enn man har i dag. Brukernes behov og hvilke oppgaver som skal gjøres er selvsagt premissgivende for bemanningsbehov. Nye funksjoner som for eksempel KAD og brukergrupper med større pleie- og omsorgsbehov i fremtiden er avgjørende, men er ikke analysert nærmere her.

Dagens bemanning i sykehjem og omsorgssenter i Rauma kommune; kveld/natt/helg er vist i tabell 5. Det er sumtall for både Rauma og Åndalsnes sykehjem, og den øverste tabellen viser maksimum bemanning og den nederste minimum bemanning i dagens drift.

Tabell 10 Oversikt ovenfor dagens bemanning på Åndalsnes og Rauma sykehjem

Maksimum	Virkedager		Helg	
	Sykepleiere	Helsefagarbeidere	Sykepleiere	Helsefagarbeidere
Dag max.	14	23	8	22
Kveld max	10	13	8	15
Natt	2	4	2	4

Minimum	Virkedager		Helg	
	Sykepleiere	Helsefagarbeidere	Sykepleiere	Helsefagarbeidere
Dag min.	8	17	5	18
Kveld min.	6	9	4	11
Natt	2	4	2	4

Dersom man forutsetter 80 døgnplasser i nytt helsehus med 24-32 døgnplasser per plan og 2 personer på natt på hvert plan, blir det til sammen 6 på natt. På dag og kveld er det stor variasjon i bemanning og kommunen har i dag 6 pleiepersonell totalt på natt i de to sykehjemmene. I nytt helsehus vil det være behov for å styrke bemanningen for legevakt/KAD. Ved å samlokalisere dagens to sykehjem i et helsehus vil man kunne bruke bemanningen fleksibelt i kort- og langtids døgnenheter, dagsenter og hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester.

14 Kostnadsoverslag, investeringer

I vedlegg 3 estimeres investeringskostnader for helsehuset. Følgende forutsetninger er lagt til grunn:

Sykehjemsbygg	Nøkkeltall er gitt av Norsk prisbok 2014, bygningstype 7.2 Sykehjem, konto 7.2.2 Bo- og behandlingssenter, underkonto 7.2.2.4 Kompakt 5 etasjer – Passivhus	29 008 kr/m ² BTA
Garasje	Nøkkeltall er gitt av Norsk prisbok 2014, byggekategori 4.3.1 Parkeringshus over terreng	7 376 kr/m ² BTA

I disse nøkkeltallene inngår ikke utomhuskostnader eller inventar og utstyr. For disse er det anslått følgende nøkkeltall:

Utomhusarbeider	Nøkkeltall er beregnet ut fra et referanseprosjekt – se vedlegg Y.	2 157 kr/m ²
Inventar og utstyr	Nøkkeltall er hentet fra erfaringstall fra SINTEF og Oslo kommune, se vedlegg Y Antatt gjenbruk er satt til 15 %	1826 kr/m ² BTA

Byggeareal er basert på funksjonsprogrammet som gir følgende kvadratmeter bruttoareal per byggetrinn:

	Byggetrinn 1- m2	Byggetrinn 2 – m2	Til sammen – m2
Sykehjem	7 989	4 227	12 216
Garasje	270	0	270

Utomhusareal er beregnet slik: Hele tomta for helsehuset er fra eiendomsavdelingen oppgitt å utgjøre ca. 18 dekar. Utomhusarealet (tomteareal minus byggenes «fotavtrykk») er basert på at byggetrinn 1 er i 4 etasjer, byggetrinn 2 i 2 etasjer og garasje i 1 etasje, og det er forutsatt at det totale tomtearealet fordeles på byggetrinnene i forhold til bygningsareal.

	Totalt – m2	Byggetrinn 1 – m2	Garasje – m2	Byggetrinn 2 – m2
BTA bygg		7 989	270	4 227
Bebygd areal		1 862	270	2 072
Tomteareal	18 000	11 564	inkl. b.tr. 1	6 436
Utomhusareal		9 433		4 364

Basert på disse forutsetningene er investeringskostnadene estimert som følger:

	Byggetrinn 1			Byggetrinn 2		
	BTA	kr/BTA	NOK	BTA	kr/BTA	NOK
Bygg	7 989	29 009	216 001 014	4 227	29 009	120 213 296
Garasje	270	7 376	1 991 520	0		
SUM bygg	7 716		217 992 534	4 144		120 213 296
Utomhus	9 433	2 157	20 345 543	4 364	2 157	9 412 644
Inventar og utstyr	7 446	1 826	13 600 000	4 144	1 826	7 568 950
Sum inkl. MVA			251 938 077			137 194 890

Med usikkerhetsspenn +/- 20 % blir investeringsspennet slik:

Estimert totalkostnad		Byggetrinn 1	Byggetrinn 2	Sum
		NOK	NOK	NOK
Estimerte investeringer		251 938 077	137 194 890	389 132 966
Usikkerhet	minus 20%	201 550 461	109 755 912	311 306 373
	pluss 20%	302 325 692	164 633 868	466 959 560

14.1 Årskostnader

I vedlegg 3 estimeres årskostnader knyttet til bygget (kapitalkostnader og FDVU kostnader). Årskostnader for inventar og utstyr inngår ikke. For beregningene er Statsbygg sitt kalkulasjonsverktøy benyttet som vist i vedlegget, og det er lagt til grunn kalkulasjonsrente på 4 % og kroneverdi per oktober 2014. Oppsummert gir dette følgende resultat:

Tabell 11 Årskostnader for helsehus i Rauma kommune

	Byggetrinn 1		Byggetrinn2		Garasje	
	Eier	Leietager	Eier	Leietager	Eier	Leietager
Kapital	11 151 641	0	6 088 640	0	91 436	0
Forvaltning	297 840	0	165 760	0	2 160	0
Drift	3 201 780	0	387 796	1 394 124	110 160	0
Vedlikehold	967 980	0	405 946	132 774	24 300	0
Utvikling	148 920	0	82 880	0	2 700	0
Sum årskostnad	15 768 161	0	7 131 021	1 526 898	230 756	0

Leietager i byggetrinn 2 er legesenteret og omsorgsboliger.

Samlede årskostnader: Byggetrinn 1: 15 768 161 + 230 756 = 15 998 917 kroner.

Sum FDVU kostnader: Byggetrinn 1: 4 616 520 + 139 320 = 4 755 840 kroner
 Byggetrinn 2: Eier 1 042 382
 Leier 1 525 898 = 1 569 280 kroner

15 Finansiering

Utgangspunktet for konseptutredningen var et arealbehov på ca. 6 000 m² brutto for 90 sykehjemsplasser. I saksgrunnlaget for vedtaket i kommunestyret om oppstart av konseptstudien står det:

«Ved maksimalt tilskudd fra Husbanken og full MVA refusjon vil 75 % av investeringskostnadene dekkes av Staten. Bidraget fra Wenaasgruppen vil utgjøre 11 %. Dersom Rauma kommune får et lån med dagens rentenivå, vil dette tilsvare ca. 2 mill./år. Dersom dette kan dekkes inn ved økt effektivisering, vil man kunne få en kvalitetsøkning uten økte årlige kostnader.»

I det følgende vurderes finansiering av byggetrinn 1. Forutsetningene for dette er justert ift. saksgrunnlaget for vedtaket i kommunestyret:

- Arealbehovet er estimert til 7 446 m² BTA (sykehjem) pluss 270 m² BTA (garasje)
- Antall sykehjemsplasser i byggetrinn 1 er forutsatt lik 80
- Antall dagplasser i byggetrinn 1 er forutsatt lik 24

Følgende spesielle investeringsforutsetninger legges til grunn for finansieringsplanen:

1. Gave fra Wenaasgruppen 35 millioner kroner
2. Husbankens regler for Investeringstilskudd til omsorgsboliger og sykehjem:

«Fra 2014 har gjennomsnittet av den statlige tilskuddsandel pr. boenhet økt fra 35 prosent til 50 prosent av maksimalt godkjente anleggskostnader. Dette fordeles med 45 prosent pr. omsorgsbolig og 55 prosent pr. sykehjemsplass.

Tilskudd til fellesareal i tilknytning til eksisterende omsorgsboliger har økt til 55 prosent av godkjente anleggskostnader når kommunene skal gi heldøgns tjenester.

Det gis også 55 prosent utmåling av tilskudd der det etableres egne lokaler for dagaktivitetstilbud. Dagaktivitetstilbudet gjelder ulike grupper hjemmeboende som har behov for et slikt tilbud. Det er ikke knyttet krav til heldøgntjenester i disse tilfellene. Veiledende størrelse på lokaler til dagaktivitetstilbud er 10 kvm pr. bruker».

- Anleggskostnaden pr. boenhet i omsorgsbolig og sykehjem økes fra 2 885 000 kroner til 3 300 000 kroner i pressområder for å avhjelpe kommuner med særskilt høyt kostnadsnivå.
- Maksimale tilskuddssatser til en omsorgsbolig i pressområder er 1 485 000 kroner og for en sykehjemsplass 1 815 000 kroner.
- I landet for øvrig er satsene 1 298 250 kroner for en omsorgsbolig og 1 586 750 kroner for en sykehjemsplass.

Omsorgsboliger og sykehjem som finansieres med investeringstilskudd må være tilrettelagt for tilkobling av elektroniske hjelpemidler, kommunikasjons- og varslingssystem og annen [velferdsteknologi](#).

I Husbankens retningslinjer HB 8.B.18 datert 07.2014 står det at:

«For 2014 gis tilskuddet ut fra en anleggskostnad på maksimalt 2,885 mill. kroner per sykehjemsplass eller omsorgsbolig. Dette gir en maksimal tilskuddssats på 1 298 250 kroner per omsorgsbolig og 1 586 750 kroner per sykehjemsplass».

Første byggetrinn forutsettes kun å romme kommunale funksjoner, etter som legesenter og omsorgsboliger først kommer i andre byggetrinn.

3. Momskompensasjon

Finansdepartementet skriver i **Prinsipputtalelse/fortolkning**, 02.03. 2004: Særlig om fast eiendom – loven § 4 annet ledd nr. 3 «Hovedregelen er at en kommune som selv fører opp et bygg vil få merverdiavgiften på byggekostnadene helt ut kompensert. Det samme gjelder merverdiavgift på driftskostnader i fast eiendom som kommunen eier og driver». I finansieringsplanen legger vi til grunn at kommunen er berettiget til full kompensasjon av investeringskostnadene.

Tilskudd fra Husbanken

Tilskudd gis med maksimalt 1 586 750 per sykehjemsplass og dagplass:

- Sykehjem 80 x 1 586 750 = 126 940 000 kroner
- Dagplasser 24 x 1 586 750 = 38 082 000 kroner

Til sammen 165 022 000 kroner

Maksimalt tilskudd er betinget av at anleggskostnaden ikke overstiger maksimalgrensen for tilskuddsberettigede anleggskostnader, som i dette prosjektet er:

- Sykehjem	80 x 2 885 000	= 230 800 000 kroner
- Dagplasser ⁶	10 x 1,65 kvm/plass x 24 x 29 009	= <u>11 487 564 kroner</u>
Sum tilskuddsberettiget anleggskostnad		<u>242 287 564 kroner</u>

Estimerte anleggskostnader for byggetrinn 1 er 257 416 801 kroner, altså 15 129 237 kroner høyere en grensen. Beregnet tilskudd må derfor reduseres med dette beløpet. Her må det presiseres at beløpsgrensen som er beregnet for dagplasser er konservativt vurdert, og det kan sannsynligvis oppnås noe bedre betingelser når søknadsgrunnlaget til Husbanken utarbeides i større detalj.

Finansieringsplanen for byggetrinn 1 blir med disse forutsetningene slik basert på estimerte kostnader før eventuelt usikkerhetstillegg.

Tabell 12 Finansiering av helsehuset i Rauma kommune

Finansieringselementer	Satser	Plasser	Kroner	Finansiering	Merknad
Estimert anleggskostnad Rauma				257 417 000	
Maksimalt tilskudd sykehjemsplasser	1 586 750	80	126 940 000		
Maksimalt tilskudd dagplasser	1 586 750	24	38 082 000		
Maksimalt tilskudd			165 022 000		
Max. anleggskostnad sykehjemsplasser	2 885 000	80	230 800 000		
Max. anleggskostnad dagplasser	2 885 000	24	11 487 564		10 kvm/plass x nøkkeltall byggekostnad
Tilskuddsberettiget anleggskostnad			242 287 564		
Tilskudd; 55 % av tilskuddsberettiget				-133 258 160	
Gave				-35 000 000	Wenaasgruppen
MVA kompensasjon	0,2			-51 483 400	Full momsrefusjon
SUM finansiering				-219 741 560	
Rest				37 675 440	

Restfinansieringsbehovet er ca. 38 millioner kroner. Dersom finansieringsbehovet beregnes ut fra estimert anleggskostnad med et usikkerhetsspåslag på +20 %, blir restfinansieringsbehovet ca. 79 millioner kroner.

Lånefinansiering til dagens rentenivå (kalkulasjonsrente lang sikt (50 år = 3,58 %) vil gi rentekostnad som er ca. 2,1 millioner kroner i år 0. Dersom investeringskostnaden økes med 20 % for usikkerhet, vil rentekostnaden i år 0 være ca. 4,4 millioner kroner.

16 Modell for realisering

16.1 Modellevaluering

Alternative anskaffelsesprosedyrer og gjennomføringsmodeller er beskrevet og deres egnethet er evaluert ut fra prosjektets interne og eksterne rammebetingelser i vedlegg 4.

⁶ Veiledende grunnlag er 10 kvm per dagplass, som må multipliseres med brutto-/netto-faktor for å finne størrelsen på bruttoarealet, og så multipliseres med nøkkeltall for investeringskostnad. Her er konservativt kun lagt inn byggekostnaden (altså eksklusiv utomhus- og utstyrskostnader).

Følgende gjennomføringsmodeller er beskrevet og evaluert opp mot kriterier som er beskrevet i avsnitt 4.3 i vedlegg 4:

- Delt leverandørorganisasjon
 - Byggherrestyrte delte entrepriser
 - Hovedentreprise
 - Generalentreprise
- Integrert leverandørorganisasjon
 - Totalentreprise
- Integrert organisasjon
 - Samspillmodell
 - OPS

Det er foretatt en poengsetting for de ulike modellene der Samspillmodellen kom best ut. Poengsettingen er ingen «eksakt vitenskap», og disse modellene må anses å komme ut relativt likt. Det er derfor foretatt en kvalitativ vurdering av disse som ender opp med følgende:

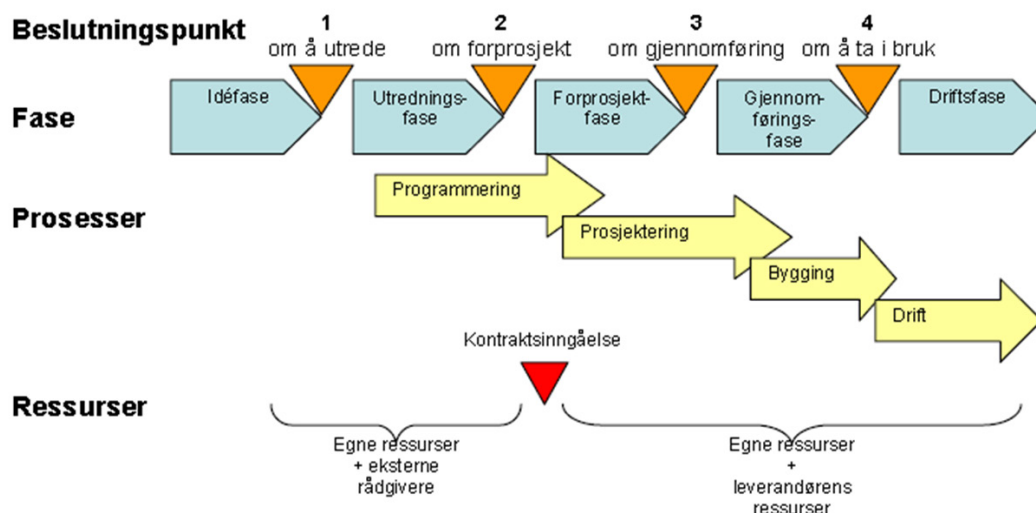
- Totalentreprise medfører relativt stor byggherterisiko forbundet med kvalitet og driftsøkonomi for et så vidt komplekst prosjekt, og kan derfor etter vår vurdering ikke anbefales
- OPS modellen er interessant først og fremst fordi den relativt tidlig vil gi sikkerhet for leiepris i et langsiktig perspektiv, men andre forhold gjør at modellen i evalueringen vurderes bak både generalentreprise og samspillmodell
- Generalentreprise kommer ut som nest best egnet modell. Byggherre kan om ønskelig selv velge underentreprenører for entrepriser som er særlig viktige for brukskvalitet, og tiltransportere disse til generalentreprenøren mot påslag på entreprissummene.
- Samspillmodell kommer best ut, til tross for at markedets og Rauma kommunes modenhet for modellen kan være svak.

Vår anbefaling er å velge Samspillmodell, forutsatt at det engasjeres prosjektledelse med nødvendig kompetanse, og at en nærmere markedsvurdering gir positivt resultat. Subsidiært anbefales Generalentreprise som gjennomføringsmodell.

16.2 Gjennomføringsmodell

Vår primære anbefaling er å velge en **samspillmodell**. Denne gjennomføres slik som illustrert i figuren nedenfor

Samspillpartner kontraheres umiddelbart etter fullført utredningsfase, og inngår i en felles prosjektorganisasjon med Rauma kommune i prosjekteringsfasen (kalles gjerne samspillfasen i denne modellen). Når prosjektet er ferdig utviklet, inngås en totalentreprisekontrakt for gjennomføringsfasen på grunnlag av spillereglene som ble fastsatt ved kontrahering av samspillpartner. Om samspillet skal fortsette i driftsfasen bør fremgå i grunnlaget for kontrahering av samspillpartner, eventuelt som en opsjon.



Figur 19 Samspillmodell

Som konklusjonen i pkt. 4.3 bør det etter at prosjektledelseskompetanse er kontrahert og før endelig valg av samspillmodell gjøres, gjennomføres en kartlegging av det lokale markedets modenhet for modellen. Dersom denne kartleggingen blir negativ, eller hvis prosjektfremdriften tilsier at det er for lite tid til å gjennomføre dette, er vår sekundære anbefaling at Rauma kommune bør velge en generalentreprisemodell slik som figuren nedenfor illustrerer.

Prosjektutviklingen skjer på følgende måte:

- Rauma kommune etablerer et *prosjektstyre* som utarbeider mandat for prosjektorganisasjonen og nominerer en *prosjektansvarlig* fra egen organisasjon
- Prosjektstyret nominerer en *prosjektleder*, enten fra egne rekker eller ved innleie. Prosjektorganisasjonen gjennomfører markedstesting av modenhet for samspillmodellen
- Prosjektorganisasjon etableres og utarbeider styringsdokument for prosjektet basert på om prosjektet gjennomføres i en samspillmodell eller i en generalentreprisemodell.
- Deretter kontraheres arkitekt, rådgivende ingeniører og eventuelle andre spesialrådgivere
- Skisseprosjekt gjennomføres og godkjennes før det startes opp en forprosjektering som ivaretar styringssignaler fra prosjektstyret.
- Kostnadsrammer og fremdriftsplan utarbeides og godkjennes før detaljprosjektering og kontrahering av alternativt totalentreprise (samspillmodell) eller general-entreprenør og eventuelle underentrepriser kommunen selv vil anskaffe, samt utarbeiding av innstilling(er).
- Byggefase følges så opp tett av kommunens prosjektleder.

16.3 Kontraheringsmodell

Først må nødvendig prosjektlederkompetanse kontraheres for å få i gang prosjektlederorganisasjonen. Det kan gjøres på grunnlag av gjeldende rammeavtaler Rauma kommune har inngått.

Hvis samspillmodell legges til grunn kontraheres dernest samspillpartner. Dette skjer i en konkurranse basert på målpris som settes av kommunen, «åpen bok», og insitamentsordninger. Pris er altså ikke et utvelgelseskriterium. Dette trinnet utgår dersom Generalentreprise legges til grunn.

Dernest følger kontrahering av prosjekterende og eventuelle spesialrådgivere for skisseprosjektering, forprosjektering, og utarbeiding av spesifikasjoner som grunnlag for kontrahering av entreprenører. I samspillmodellen er det den felles prosjektorganisasjonen som står som oppdragsgiver.

Til sist kontrahering av utførende for byggeprosessen. I samspillmodellen vil grunnlaget være gitt gjennom kontraheringen av samspillpartner, utviklingen av prosjektet i samspillfasen, og hvordan totalentreprisekontrakten utformes iht. til gjeldende insitamentsprogram. Alternativt gjennomføres en ordinær kontraheringsprosess for generalentrepriser og eventuelle entrepriser som kommunen velger å kontrahere selv for senere tiltransport til generalentreprenør.

Kontraheringsmodell bør i alle trinn være enten åpen eller begrenset anbudskonkurranse, men for kontrahering av prosjekteringsgruppe kan Plan- og designkonkurranse vurderes – spesielt hvis videre prosjektutvikling viser at prosjektet vil bestå av mer enn det rene helsehusprosjektet. I så fall kan konkurransen brukes til å få frem idéer til hvordan videre prosjektutvikling bør gjennomføres. Endelig modellvalg (samspill eller generalentreprise) bør vurderes og fastsettes i forbindelse med utarbeiding av prosjektets styringsdokument.

Ut fra prosjektets art og forventet markedsinteresse, anbefales, hvis tiden tillater det, å benytte begrenset konkurranse. Dette fordi det vil gi minst belastning både på oppdragsgivers organisasjon og (totalt sett) for de som skal gi anbud. Prosessen er nærmere beskrevet i vedlegg x

Dersom man i stedet velger prosedyren åpen anbudskonkurranse spares tid og ressurser for prekvalifisering, men risikerer da at arbeidsomfanget med å evaluere tilbudene blir betydelig større dersom det kommer inn et stort antall tilbud.

To fremdriftsscenarioer for generalentreprisemodell er vist til slutt i vedlegg 4. Med begrenset konkurranse indikeres at nybygget kan være klart for innflytting i løpet av juni 2017, og noen måneder raskere ved åpen anbudskonkurranse. Samspillmodell vil kreve noe mer tid før samspillfasen kommer i gang. Til gjengjeld spares tid på kontrahering av entreprenør etter samspillfase, så sluttdato vil sannsynligvis kunne være omtrent den samme.

17 Tjeneste- og organisasjonsutvikling

«Omstillingsnotat Helse og omsorg 2013» konkluderer med at det er et betydelig behov for omstilling av tjenestene. Gjennom arbeidet med konseptstudien er dette behovet ikke bare blitt stadfestet, men også i større grad konkretisert. Endringen av tjenestene handler om at flere tjenester må ytes på lavere trinn i omsorgstrappa og at det må være aktivitet på alle trinnene i trappa. I dag er det få tjenester på det laveste trinnet og på trinn 3 og 4. Det synes å være en kort vei mellom trinn 2 og institusjonsplass på trinn 5.

Målet med omleggingen er at brukerne skal oppleve et aktivt liv, der de får brukt seg selv og oppleve seg selv som et viktig element både i nærmiljø og storsamfunn (ref. Kommuneplanens mål). Omleggingen av tjenestene betyr at det skal brukes mer tid til den enkelte bruker, nettopp for å bidra til dette målet.

En endring av måtene tjenestene ytes på krever at det også skjer en utvikling i den organisasjonen som skal yte tjenestene. Dette handler om å ta i bruk ny teknologi i form av velferdsteknologi, utvikle ny kompetanse og endre hvordan kompetansen benyttes, etablere nye arbeidsprosesser og finne frem til nye måter å samarbeide på, både innad og på tvers av organisasjonsstruktur.

Samhandlingsreformen, som betyr ny oppgavefordeling mellom helseforetakene og kommunene, innebærer at det må utvikles en ny kompetanseprofil i kommunene. For å få dette til må det først fremskaffes en tydelig avklaring mht fordelingen av oppgavene i praksis for så å etablere et tett samarbeid om utførelsen. Kommunens kompetanse må utvikles innenfor et felt som den tidligere ikke har hatt oppgaver på, og det kan være nødvendig å rekruttere for å få denne kompetansen på plass tidlig nok. Innføring av omfattende ny teknologi, noe som vil bli gjort i forbindelse med helsehuset, krever også at kommunen har egen kompetanse i bruk av disse systemene. Derfor må det tidligst mulig skaffes relevant kompetanse for både support og utvikling. Denne kompetansen bør være på plass allerede ved detaljprosjekteringen av helsehuset

De organisasjonsmessige endringene har ikke som utgangspunkt at de som er brukere av tjenestene er misfornøyd med de tjenestene de faktisk mottar i dag. Rauma kommune har ikke gjennomført noen målinger av brukernes tilfredshet, men det blir hevdet at det er en generell oppfatning i kommunen at brukerne er fornøyd med den service som ytes på sykehjemmene og at de får godt stell og god mat. Intervjuer som ble gjort med noen brukere i forbindelse med workshopene underbygger dette.

Imidlertid påpeker de ansatte selv, gjennom tema som er brakt frem til drøfting i avdelingene, at de bruker for lite tid direkte rettet mot brukerne. I hverdagen blir de ansatte mer opptatte av de rutinene som skal følges enn om disse rutinene faktisk bidrar til at brukerne opplever å kunne ha et rikt og aktivt liv samtidig som de er mottakere av helse og omsorgstjenester.

17.1 Utviklingsområder

Utviklingsprosesser tar tid, og denne prosessen må starte opp allerede nå. I det øyeblikket helsehuset står ferdig på Stokkekaia, må organisasjonen være klar til å yte de tjenestene som huset omfatter på en ny måte. Underveis i arbeidet med konseptstudien er det fremkommet flere ulike forslag til hva som konkret må gjøres for at den ønskede endringen i tjenestetilbudet skal kunne skje raskt. Av disse vil vi anbefale at følgende tiltak prioriteres:

1. Etablere et tettere og mer teambasert samarbeid mellom ledelsen i institusjonsbasert omsorg, hjemmebasert omsorg og kurative tjenester.
 - a. Etablere en tverrfaglig vurdering ved søknadsbehandlingen, slik at helhetssituasjonen blir vurdert tidligst mulig, og tjenestene vurderes grundig i forhold til omsorgstrappa. Gi tilbud som motiverer brukeren for egen-aktivitet og selvhjulpenhet
 - b. Etablere et tydelig pleie- og aktivitetsforløp for hver enkelt bruker og følge opp dette tett.
 - c. Utnytte og utvikle all kompetanse innen sykepleie, ergoterapi og fysioterapi ut fra brukernes behov, uavhengig av hvilken enhet kompetansen tilhører.
2. Utvikle dagens dagaktivitetstilbud til også å omfatte flere brukergrupper.
3. Utvikle arbeidet med hverdagsrehabilitering. Her kan nettverksarbeidet i Kommunenes Sentralforbund utnyttes.
4. Gjennomgå dagens arbeidsprosesser i institusjonsbasert og hjemmebasert omsorg ved hjelp av Lean som metode. Planlegge nye arbeidsprosesser samtidig som forprosjektet for helsehuset pågår. Starte med utprøving av nye arbeidsprosesser der dette er mulig, før helsehuset står ferdig.
5. Planlegge bruk av velferdsteknologi samtidig som forprosjektet for helsehuset pågår. Starte med utprøving av ny velferdsteknologi der dette er mulig, før helsehuset står ferdig.

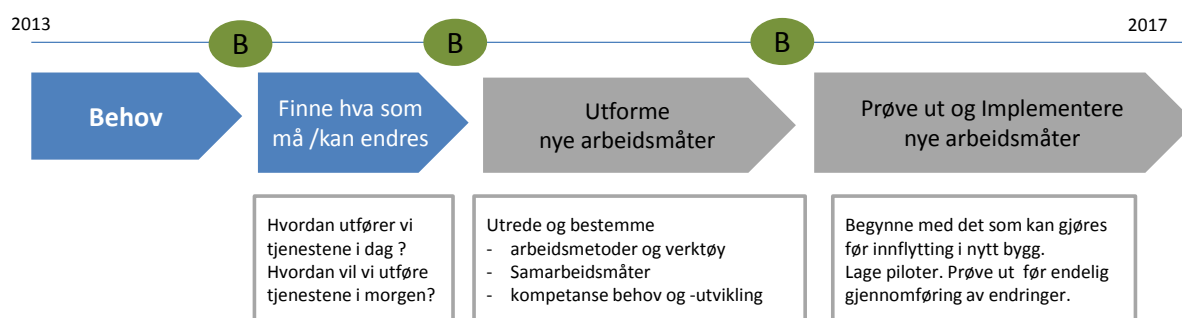
I flere kommuner i Norge, bl.a. i Trondheim kommune, er det nå tatt i bruk et kulturkonsept som heter «Livsglede for eldre». Dette konseptet ble utviklet i 2006 av en gruppe sykepleiestudenter som ville *gjøre*

mer mulig i eldreomsorgen. Visjonen er å «skape livsglede for alle gjennom en kultur der hver enkelt skal være en glad, trygg og engasjert lagspiller». Denne måten å tenke og arbeide tas også i bruk for andre målgrupper innen helse og omsorgstjenestene enn de eldre. Rauma kommune kan også gjøre dette konseptet til sitt, og legge denne tankemåten til grunn for det kulturelle utviklingsarbeidet som skal skje fremover.

17.2 Organisasjonsutviklingsprosjekt

Tjeneste- og organisasjonsutviklingen er to sider av samme sak. Når det er snakk om en så omfattende endring som Rauma kommune nå skal inn i, i sammenheng med at helsehuset bygges, er det nødvendig å gjennomføre endringsarbeidet i en styrt prosess. Den beste måten å gjøre dette på er å etablere det som et eget organisasjonsutviklingsprosjekt.

Prosjektarbeidet må gå i faser, og det anbefales at fasene i stor grad tilpasses de fasene helsehuset utvikles og bygges i.



Figur 20 Faser i organisasjonsutviklingsprosjekt

Gjennom konseptstudien ble det etablert en prosjektgruppe og en referansegruppe med sentrale personer i Rauma kommune. Disse gruppene har nå et høyt bevissthetsnivå om de endringene som skal skje, og det vil være fordelaktig om disse gruppene fortsetter å ha en rolle i forhold til både utbyggingsprosjektet og prosjektene knyttet til utviklingen av tjenestene og utviklingen av organisasjonen.

17.3 Endringsledelse

Ledelse er et nøkkelbegrep i den videre prosessen. Det vil være behov for ulike typer lederkompetanse: prosjektledelse, prosessledelse, daglig ledelse og endringsledelse. Prosjekt og prosessledelse kan leies inn om kommunen selv ikke har kompetanse eller kapasitet. Men den daglige ledelsen og ledelsen av endringene som må skje i avdelingene må skje gjennom dagens ledere. Derfor må det sikres at lederne har både kunnskap om og evne til å lede de endringene som organisasjonen står overfor.

Endringsledelse handler om å utvikle en kultur for endring, der ledere og ansatte sammen virkeliggjør ideer og planer for en ny organisasjonsvirkelighet. Lederne blir nøkkelpersonene i forhold til å skape en ny organisasjonsvirkelighet med utgangspunkt i det bestående samspillet som er etablert innenfor og på tvers av de ulike avdelingene. Endringsledelse har sin største verdi når ideer skal omskapes og realiseres til ny praksis. Her må lederne vise vei og skape oppslutning, slik at alle bidrar aktivt til å skape de arbeidsmåtene som gir størst effekt i forhold til målene. I dette arbeidet blir også brukerne og deres pårørende viktige medspillere.

Organisasjonsutviklingsprosessene handler ikke om å endre selve organisasjonsstrukturen, men om å få etablert best mulig arbeidsprosesser i forhold til brukerens behov på tvers av de strukturelle forholdene. Gjennom konseptstudien er det benyttet noen metoder og verktøy som også kan tas i bruk i det videre utviklingsarbeidet

17.4 Utvikling knyttet til velferdsteknologi

Når Rauma kommune vil satse på bruk av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenestene er det viktig å være proaktiv. Anbefalingen nedenfor er basert på anbefalinger som er gjort fra Helsedirektoratet⁷. I tillegg har SINTEF gitt egne erfaringer som er relevante for Rauma kommune.

- 1. Vær oppdatert på den Nasjonale satsingen på velferdsteknologi.** Fra og med 2017 vil den nasjonale satsingen stimulere og understøtte kommunene til å ta velferdsteknologiske løsninger aktivt i bruk. Omfanget av aktivitetene bestemmes av de årlige budsjettammer over Statsbudsjettet, men det er ønskelig å tilby kommunene 1) Opplæring i verktøykassen «Veikart for velferdsteknologi», 2) Prosessveiledning som følger hele tjenesteinnovasjonsforløpet fra forankringsarbeid, via utviklingsfase, gjennom integreringsfase i løpende drift og gevinstrealisering, 3) Praksisnær følgesforskning med effektmåling og 4) Økonomisk stimuleringstilskudd til bl.a. frikjøp av ansatte i tjenesteinnovasjonsprosessen. Mer informasjon om aktiviteter i nasjonal regi kan finnes på Facebook-gruppen «Arena #Samveis». Gruppen er åpen for alle.
- 2. Fra analoge til digitale løsninger.** Konsentrer ressurser først på overgangen fra analog til digital kommunikasjonsplattform med anbudsprosess for utskifting av alle analoge trygghetsalarmer. Fremtidens velferdsteknologi for bruk i hjemmet vil være helhetlige løsninger som er tilpasset den store brukergruppen med stort funksjonsinnhold. Alarmløsningen vil i tillegg til mobil funksjonalitet ha mulighet til varsling via sensorer, som komfyrvakt, røykvarsler, oversvømmelsessensor, mer avanserte sensorer for varsling når noen går ut, ved fall, GPS mv.
- 3. Samme alarmløsning i hjem og helsehus.** Utred muligheten for å benytte samme fremtidige trygghetsalarm både i hjemmet og ved nytt fremtidig helsehus. I fremtiden vil en trolig ikke skille mellom teknologi for bruk i hjemmet og teknologi for bruk i institusjon. Trygghetsalarmen som vil benyttes i hjemmet er mobil, og vil også kunne benyttes når man er på institusjon. Vi vil også se at alarmen som benyttes ved institusjon har større grad av funksjonalitet og kan benyttes ut over institusjonen. Automatisk fall-alarm, elektronisk dørlås, GPS osv. er eksempler på funksjoner som vi vil finne på fremtidens pasientvarslingsanlegg.
- 4. Start planleggingen av alarmmottak.** Start planleggingen av ny løsning for mottak av signaler fra trygghetsalarmer og andre velferdsteknologiske løsninger. Det må etableres en full digital mottaksfunksjon som tilfredsstillere kravene til mottak og avsendelse av ulike typer signaler. Helsedirektoratet vil gi nærmere anbefalinger om dette i medio 2015. Nasjonal referansearkitektur planlegges å være på plass senest i 2017.
- 5. Start planleggingen for å møte fremtidens utfordringer.** Vurder hvilken velferdsteknologi som er mest aktuell for Rauma kommune. Geografisk avstander, valgt journalsystem, organisering av helsetjenesten er noen faktorer som kan påvirke valget av teknologi.

⁷ Helsedirektoratets anbefalinger på det velferdsteknologiske området 10/2014

6. **Hold dere oppdatert på aktuell teknologi.** Orienter dere i det velferdsteknologiske markedet og få et overblikk over alle løsninger som tilbys. Snakk med mange ulike leverandører! Prøv ut løsninger som virker interessante, eks medisindispenser i hjemmet, kommunikasjonsløsninger mellom helsefagarbeider og hjem, sporingsteknologi etc. Vurder å bruke innovative anskaffelser når kommunen skal anskaffe velferdsteknologiske løsninger.
7. **Velferdsteknologi forutsetter innovasjon av tjenester.** Utvikling av velferdsteknologi forutsetter en samtidig satsning på tjenesteinnovasjon i kommunene slik at de settes i stand til å kunne implementere og dra nytte av de velferdsteknologiske løsningene.

18 Videre fremdrift

Tentativ fremdrift for bygging av sykehjemmet er gitt i grunnlaget for kommunestyrets vedtak om igangsetting av konseptfasen:

Høst 2014:	Forstudie/konsept
Vår 2015:	Forprosjekt
Høst 2015:	Byggestart
2016/2017:	Innflytting og ibruktaking

På bakgrunn av analysene som er gjennomført i denne Konseptstudien ser vi at denne planen må justeres, jfr. vedlegg 4 om realiseringsmodell. Vi har i dette vedlegget primært anbefalt at Samspillmodell velges som gjennomføringsmodell, subsidiært Generalentreprise dersom markedsundersøkelser ikke gir tilstrekkelig støtte for primærvalget.

Forprosjektfasen (benevnes Samspillfasen hvis samspillmodell legges til grunn) kan starte våren 2015 iht. opprinnelig plan forutsatt at prosjektlederkompetanse er på plass til kommunestyrets behandling av konseptrapporten i desember 2014, slik at kontrahering av samspillpartner og prosjekteringsgruppe kan starte ved årsskiftet. Tid for kontrahering avhenger av hvilken kontraheringsform som velges. Kontrakt med entreprenør kan være på plass i månedsskiftet november/desember 2015, og med kontrahering etter forhandling i månedsskiftet mars/april 2016. Byggestart vil dermed forskyves til hhv. desember 2015 eller april 2016. Innflytting og ibruktaking forskyves derved til hhv. april 2017 eller juli 2017.

18.1 Overordnede mål og føringer for forprosjektfasen

Formålet med forprosjektet er å omsette funksjons- og romprogrammet som er beskrevet gjennom konseptstudien og som blir godkjent i kommunestyret, til løsninger som understøtter eier- og brukerbehovene, samt å gjøre klart grunnlaget for byggefasen gjennom å dokumentere løsningene tilstrekkelig for inngåelse av utførelseskontrakt(er). Forprosjektet gjennomføres av arkitekt, tekniske rådgivere og andre spesialrådgivere som prosjektet vil trenge, og hvis Samspillmodell legges til grunn vil samspillpartner (entreprenør) delta allerede i denne fasen. Det er viktig å opprettholde kontakten med kompetanse på funksjonsplanlegging gjennom prosjekteringen, slik at eventuelle bygningsmessige endringer blir vurdert ut fra et virksomhets- og driftsperspektiv.

Vi anbefaler at fasen starter med å utvikle et skisseprosjekt som skal godkjennes av prosjektstyret og dokumenteres i et forprosjektmateriale med kostnadsestimat og plan for gjennomføringsfasen, før resten av forprosjektarbeidet gjennomføres. Dette skal gi grunnlag for prosjektstyregodkjenning og

kommunestyrets vedtak om fortsettelse av prosjektet og fastsettelse av kostnadsramme. Det bør derfor gjennomføres usikkerhetsanalyse av prosjektkostnadene før fremleggelse for godkjenning.

Det må være et tett samarbeid med brukerorganisasjonen gjennom hele forprosjektet. I skisseprosjektfasen er dette samarbeidet av største betydning siden kommunen enda ikke har kommet skikkelig i gang med den nødvendige omstillingen av helse- og omsorgstjenestene. Den fremtidige tjenesteytingen er nå i støpeskjeen på samme måte som det fremtidige helsehuset.

Vi har anbefalt at det etableres et eget utviklingsprosjekt for tjenestene og organisasjonen. Samarbeidet mellom de respektive prosjektlederne bør formaliseres gjennom faste møter. Det må tas spesielt hensyn til hvordan det legges til rette for bruk av velferdsteknologi. Kommunen har liten kompetanse på dette området i dag. For å få til gode løsningen må det sikres en spisskompetanse både i brukerorganisasjonen og i prosjektorganisasjonen på dette området.

18.2 Organisasjonsplan

Kommunens prosjektorganisasjon bør bestå av et prosjektstyre, en prosjekteier med mandat fra prosjektstyret, og en prosjektleder som rapporterer til prosjekteier. I tillegg bør det formaliseres en brukerorganisasjon og gis retningslinjer for hvordan dennes grensesnitt mot prosjektorganisasjonen skal være. Det bør tidligst mulig utarbeides et styringsdokument for prosjektet.

Dersom Samspillmodell legges til grunn etableres det en felles prosjektorganisasjon der kommunen og samspillpartner utvikler prosjektet sammen i en samspillfase, og samspillpartner senere gjennomfører byggefasen som totalentreprenør. Det vises til nærmere beskrivelse i vedlegg 4 om realiseringsmodell. Partene utpeker en felles prosjektleder som sørger for kontrahering av prosjekteringsgruppe og ledelse av forprosjektfasen.

Dersom Generalentreprise legges til grunn er kommunen selvfølgelig alene om eierskapet til prosjektet i forprosjektfasen.

18.3 Fremdriftsplan for forprosjektet

For å kunne ha helsehuset klart til innflytting sommeren 2017, er det nødvendig å sette opp en stram tidsplan.

Tabell 13 Tidsplan for prosjektet

	<i>Periode</i>	<i>Aktivitet</i>	<i>Kommentar</i>
1	Desember 2014	Etablering av prosjektstyre	Utarbeider mandat for prosjektorganisasjonen og nominerer prosjekteier fra egen organisasjon
2	Des. 14 / Jan. 2015	Nominering av prosjektleder	Kontraheres basert på gjeldende rammeavtaler
	Løpende		Prosjektleder forbereder saker for prosjektstyret og leder prosjektorganisasjonen på grunnlag av mandatet.

	<i>Periode</i>	<i>Aktivitet</i>	<i>Kommentar</i>
3	Januar 2015	Markedstesting	Samspillmodellen krever kompetanse på byggherresiden og et marked som er tilstrekkelig modent. Dette må testes ut før det gjøres et endelig valg av gjennomføringsmodell. Hvis testen ikke er positiv, velges generalentreprise som gjennomføringsmodell.
4	Vår 2015	Kontrahere samspillpartner	Hvis generalentreprise velges, utgår dette punktet
5	Vår 2015	Utarbeiding av styringsdokument for prosjektet	Styringsdokument
<p>Ved valg av samspillmodell vil tid før kontrahering av prosjekteringsgruppe bli lenger men til gjengjeld vil senere kontrahering av entreprenør bortfalle. Byggestart antas derfor ikke å påvirkes av dette modellvalget. I fortsettelse beskrives derfor prosessen som om Generalentreprise velges, fordi denne modellen har et utviklingsløp som det er lettere å beskrive basert på erfaring.</p>			
6	Vår 2015	Etablering av prosjekteringsgruppe (Rådgiverorganisasjon)	Kontrahering av arkitekt, rådgivende ingeniører og eventuelle andre spesialrådgivere – Plan- og design-konkurranse anbefales.
7	2. kvartal 2015	Gjennomføring av skisseprosjekt	<p>Skisseprosjektet er første steg i prosjekteringen der løsningene blir illustrert på et overordnet nivå</p> <p>I denne fasen av arbeidet er det svært viktig at brukerorganisasjonen trekkes inn i arbeidet. Brukerorganisasjonen har etablert et eget prosjekt for utvikling av tjenestene og egen organisasjon. Bygningsmessige løsninger og teknologiløsninger, inklusive bruk av velferdsteknologi, og utviklingen av hvordan helse og omsorgstjenestene vil gjensidig påvirke hverandre. Bygget og teknologien skal være virkemiddel for å realisere kommunens fremtidige helse- og omsorgstjenester.</p>
7	3. kvartal 2015	Videre forprosjektering	Prosjektutvikling frem til grunnlag for gjennomføringsvedtak inkl. kostnadsramme.
8	4. kvartal 2015 / 1. kv. 2016	Kontrahering av entreprenør	Kan gjennomføres som del av forprosjektfasen dersom kontrahering gjøres med forbehold om godkjenning i kommunestyret.

18.4 Finansiering forprosjektfasen

Norsk prisbok 2014 gir nøkkeltall for samlede prosjektkostnader brutt ned på delposter. Til administrasjon er nøkkeltallet 98 kr/kvm og til prosjektering 2 335 kr/kvm, til sammen 2 960 kr/kvm. Vi antar forprosjektet utgjør ca. 20 – 30 % av administrasjons- og prosjekteringskostnadene, som gir et nøkkeltall på ca. 600 – 800 kr/kvm. Legger vi til grunn 7 600 kvm i byggetrinn 1 (garasje regnes ca. 50 %), blir kostnad til administrasjon og prosjektering i området 4,6 – 6,1 MNOK i forprosjektfasen.

18.5 Mandat (rammer) for gjennomføring av forprosjektet.

Målet med forprosjektfasen er beskrevet ovenfor.

I forprosjektet er det behov for å gjennomføre følgende analyser/utredninger og planer:

- Kvalitetssikre romprogram og utarbeide romliste og romfunksjonsprogram
- Utarbeide netto utstyrprogram
- Etablere database/Excel med oversikt over alle rom – tilrettelegges for planlegging av utstyr
- Skisse-/forprosjekt med arkitekt og rådgiverfag
- Teknisk program, energi og miljø
- Økonomiske analyser og usikkerhetsanalyse
- Plan for detaljprosjektering og bygging
- Plan for organisasjonsutvikling, ibruktaking av bygg og implementering av endringer som konsekvens av etableringen av nytt Helsehus

19 Oppsummering

Med bakgrunn i utfordringen helse- og omsorgstjenestene står overfor og de muligheter som ligger i å etablere en ny funksjon, anbefaler vi at Rauma kommune går fra bygging av et sykehjem til bygging av et helsehus. En omlegging av helse- og omsorgstjenestene til forebyggende tjenester, mer hjemmebaserte tjenester og dagsentertilbud, samt tilrettelagte omsorgsboliger, vil gjøre det mulig for flere å bo lengre hjemme.

Vi anbefaler at det bygges et helsehus med følgende funksjoner:

90 langtids- og korttids døgnplasser, 42 omsorgsboliger med bemanning, dagplasser for behandling, base for hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester, administrasjon, legesenter og legevakt, helsestasjon og jordmortjeneste, dagsenter og frisklivsentrall.

Kapasitetsbehovet er beregnet i forhold til år 2030, og kommunen vil ikke ha behov for denne kapasiteten de første årene i perioden. For å fordele kostnaden og kunne vurdere behov på nytt anbefaler vi en utbygging i to byggetrinn. I byggetrinn 1 (ferdig i 2017) vil vi anbefale at det bygges 8 000 m² brutto til 80 døgnplasser, dagplasser for behandling, base for hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester, administrasjon, dagsenter og frisklivsentrall. Da vil man i byggetrinn 2 (ferdig i 2020) ha behov for ca. 4 000 m² til omsorgsboliger, 10 kort- og langtids døgnplasser, legesenter og helsestasjon/jordmortjeneste. Det samlede arealbehov for et helsehus slik det er beskrevet i denne rapporten er ca. 12 000 m² brutto.

Dersom kommunen ønsker å bygge de siste 10 døgnplassene i første byggetrinn, kan disse innrettes og fungere som omsorgsboliger de første årene. Dette medfører et tillegg på ca. 600 m² brutto ut over de 8 000 m² som byggetrinn 1 forutsetter. Ønsker man å ta inn legesenter og helsestasjon/jordmortjeneste i tillegg, vil det være behov for ytterligere 660 m² brutto.

Kostnader for byggetrinn 1 er beregnet til i underkant av 260 MNOK. Med tilskudd fra Husbanken, gave fra Wenaasgruppen og momskompensasjon, vil restfinansieringsbehovet være ca. 38 MNOK for Rauma kommune.

En gjennomgang av ulike realiseringsmodeller for et nytt helsehus kommer ut med at en samspillmodell for gjennomføring vil være det beste. Det forutsetter at kommunen tilsetter en prosjektleder tidlig.

Et nytt helsehus er langt mer enn et bygg. Det er en mulighet for Rauma kommune til å iverksette endringer som gir et bærekraftig tjenestetilbud innenfor helse- og omsorgstjenestene. Endringsprosessene og utviklingen av tjenestetilbudet bør gå parallelt med planlegging og bygging av helsehuset. Vi anbefaler at også dette utviklingsarbeidet skjer gjennom et strukturert prosjektforløp og at det opprettes en tett kontakt mellom de respektive prosjektledelsene.

Vedlegg 1

Funksjonsprogram med Dimensjoneringsgrunnlag

SAKSBEHANDLER / FORFATTER
Rita Konstante

Gjelder
Konseptrapport for ny sykehjem i Rauma kommune

PROSJEKTNR / SAK NR

DATO
2014-11-13

GRADERING
Åpen

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	4
2	Metode.....	4
3	Fremtidens helse og omsorgstjenester i kommunene	7
4	Potensialet og behovet for omstilling.....	9
4.1	Aldersbæreevne	9
4.2	Omfordeling av økonomiske ressurser og andre faktorer	11
4.3	Bruk av velfredsteknologi.....	13
5	Beregning av fremtidig aktivitets- og kapasitetsbehov.....	15
6	Generelle bygningsmessige krav til helsebygg.....	19
6.1	Spesielle bygningsmessige krav for sykehjem	19
7	Design og eldre	20
8	Modeller og konsepter for utforming av døgnplasser	21
9	Innholdet i "Helsehus"- funksjonsbeskrivelse	23
10	Ulike alternativer	26
10.1	Alternativ 0.....	26
10.2	Alternativ 1	27
10.3	Alternativ 2	28
10.4	Alternativ 3	29
11	Beskrivelse av valgte alternativ.....	30
11.1	Funksjonsbeskrivelse for alternativ 2.....	31
11.1.1	Pasientopphold, langtids døgnplasser.....	31
11.1.2	Funksjonsbeskrivelse	32
11.1.3	Nærhetsbehov	32
11.1.4	Areal beskrivelse.....	33
11.2	Korttids døgnopphold: øyeblikkelig hjelp døgnopphold, rehabiliterings og lindrende behandling.....	34
11.2.1	Aktivitet og kapasitet	34
11.2.2	Organisering og funksjonsbeskrivelse.....	35
11.2.3	Nærhetsbehov	36
11.2.4	Arealbeskrivelse.....	37
11.3	Dagbehandlingsplasser.....	38
11.3.1	Funksjonsbeskrivelse- dagplasser	38
11.3.2	Nærhetsbehov	38
11.3.3	Aktivitet og kapasitet- dagplasser	38
11.4	Dagsenter, dagaktivitetsplasser og frisklivsenter.....	38
11.4.1	Funksjonsbeskrivelse	38
11.4.2	Nærhetsbehov	39
11.4.3	Aktivitet og kapasitet	39
11.5	Base for hjemmebaserte helse og omsorgstjenester.....	40
11.5.1	Organisering og funksjonsbeskrivelse.....	40
11.5.2	Areal og nærhetsbehov.....	40
11.6	Legevakt	40

11.6.1 Funksjonsbeskrivelse	41
11.6.2 Nærhetsbehov	41
11.6.3 Aktivitet og kapasitet	42
11.7 Fellesarealer	42
11.8 Administrasjon	43
11.9 Garasje, vareforsyning og lagerfunksjoner	44
11.9.1 Nærhetsbehov	44
11.10 Parkering og uteområder	45

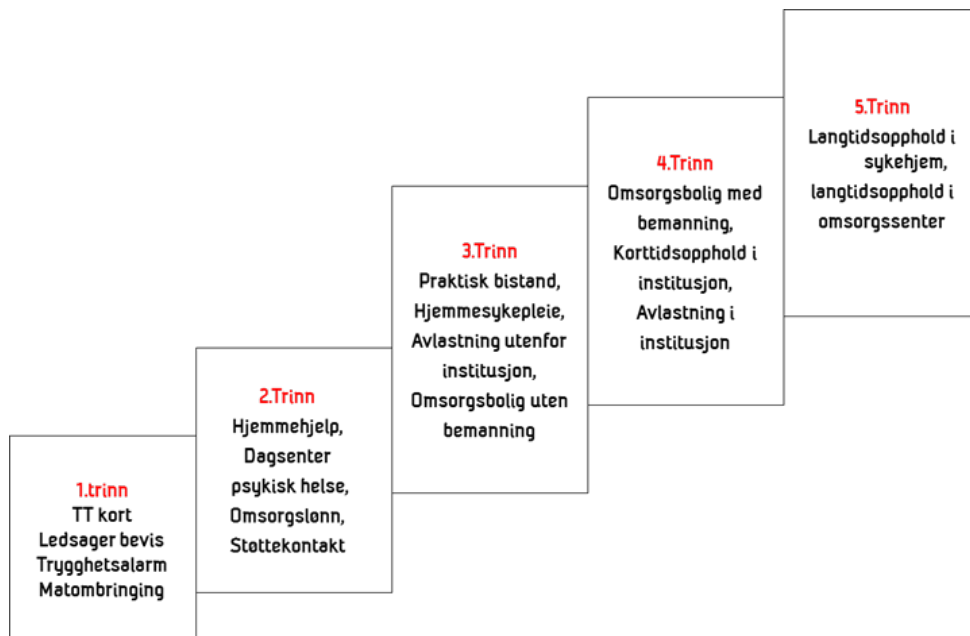
1 Innledning

Funksjonsprogrammet er et dokument som er underlag for konseptrapporten. I tillegg til å beskrive fremtidige funksjoner og arealer inneholder dette dokumentet også framskrivning av aktiviteter og kapasitetsbehov i framtidens helsehus i Rauma kommune.

Vedlegget er bygd opp slik at dimensjoneringsgrunnlag, framskrivning og beregning av kapasiteter for Rauma kommune er belyst i starten av dokumentet, deretter er det drøfting rund flere utviklingsalternativer beskrevet og funksjonsprogrammet er presentert i den siste delen av dokumentet.

2 Metode

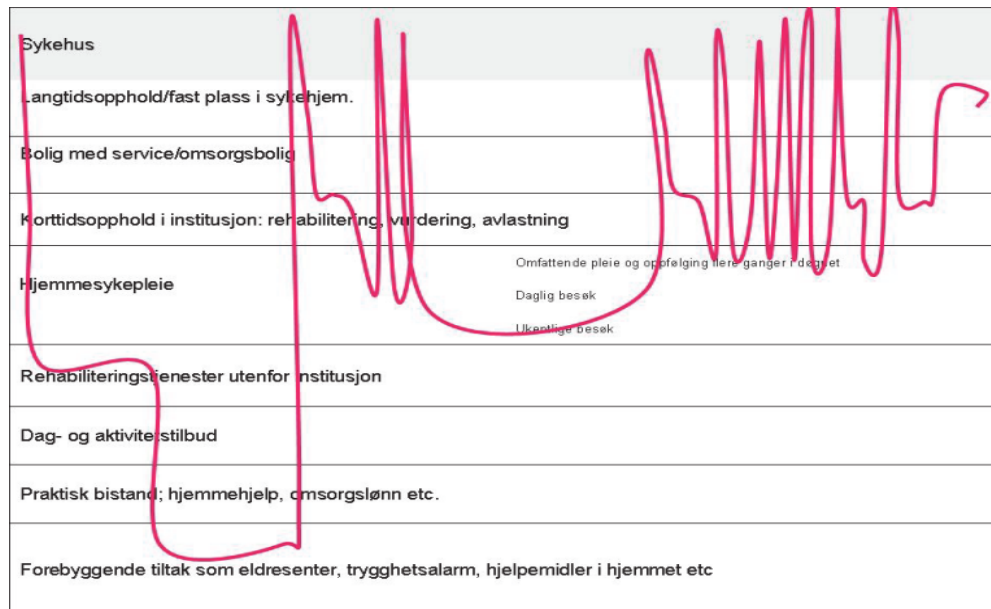
Som utgangspunkt for beregning av fremtidig aktivitets- og kapasitetsbehov har det vært brukt fordeling av aktivitet og framskrivning knyttet til en «omsorgstrapp». Omsorgstrappen tar utgangspunkt i LEON-prinsippet som betyr laveste effektive omsorgsnivå. Dette innebærer at pasienten skal motta tjenester tilpasset de konkrete behovene, men ikke mer enn det som ivaretar pasienten på en forsvarlig måte. Fordelingen av ressurser mellom de ulike trinnene i omsorgstrappa er avgjørende for effektiv utnyttelse av LEON-prinsippet. Omsorgstrapp illustrerer ulike nivåer i tjenestene (se figur 1).



Figur 1 Omsorgstrapp i Rauma Kommune, 2013

Hvordan disse trinnene er dimensjonert og fungerer er avgjørende for både kvalitet for brukerne og kostnadseffektiv utnyttelse av de kommunale ressursene. Det er av viktig for en best mulig utnyttelse av ressursene at brukere gis tilbud så langt ned i helsetrappa som mulig, og riktig i forhold til behov. I praksis gjelder dette alle kategorier brukere - uavhengig av diagnose. Det legges vekt på at brukerne skal kunne bo i eget hjem så lenge som mulig, og at man skal kunne bevege seg mellom nivåene på en fleksibel måte, og at det i anvendelsen av trappa fokuseres på mestring, muligheter og forebygging. Det forebyggende og helsefremmende perspektivet må implementeres i forhold til grupper og individer i hele tiltakskjeden som trappa representerer. Trappa viser til en sammenheng der økende behov møtes med økende tjenestetilbud.

Eksempler fra praksis og forskning viser at brukere kan befinne seg i ulike trinnene gjennom sin sykdomsforløp¹. Dette betyr at en bruker kan være på korttidsopphold ved sykehjem etter utskrivning fra sykehus og deretter bo hjemme med hjelp av hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester. Figur 2 illustrerer et svingende pasientforløp.



Figur 2 Langvarig trinnvis forløp²

Eksempel ovenfor viser at det er ikke en jevn og lineær utvikling av tildelte tjenester og at tjenestebehovet er drevet av sykdomsforløp, funksjonsnivå og ressurser hos bruker.

I framskrivningen har vi tatt utgangspunkt i omsorgstrappen og fordeling av aktivitet med antall tjenester knyttet til det. Antall tjenester forstås som antall gitte tjenester innenfor 1 år til brukere av tjenester i kommunen. En bruker kan ha flere tjenester som for eksempel hjemmehjelp, hjemmebasert omsorg, avlastning og støttekontakt, alt etter brukerens behov og ressurser. Dette betyr at det har vært 4 tjenester i løpet av 1 år for 1 bruker. I "antall tjenester" teller man ikke antall brukere eller antall besøk av hjemmebasert omsorg og i praksis er antall tjenester likt antall tjenester i fattet vedtak (hvis det er oppgitt 1 tjeneste pr vedtak, hvis det er flere tjenester i 1 vedtak, dvs. samlet vedtak, må man telle alle tildelte tjenester). Antall tjenester kan betraktes også som aktivitet.

Framskrivningen av aktivitet baseres på demografisk utvikling og alderssammensetning. Befolkningsdata for Rauma kommune er hentet fra SSB statistikkbanken hvor data om befolkning og befolkningsframskrivninger er benyttet. Mellomalternativet (MMMM) i framskrivningen ble benyttet. MMMM er hovedalternativ i Norge for befolkningsframskrivninger. I mellomalternativet er det antatt at fruktbarheten på lang sikt vil ligge på rundt 1,8 barn per kvinne, at levealderen vil fortsette å øke sterkere blant menn enn blant kvinner – og at nettoinnvandringen vil være relativt høy, særlig i første del av framskrivningsperioden³. Det er også forskjeller mellom menn og kvinner i tjenesteforbruket. I dette prosjektet er det ikke gjort differensiert framskrivning hvor aktiviteten er fordelt mellom kvinner og menn.

¹ Aksøy H. Opp omsorgstrappen og inn i sykehjem. Trinn for trinn eller i store sprang? Nære pårørendes fortelling om en nær slektnings vei til fast plass i sykehjem NOVA, Presentasjon fra V. norske kongress i aldersforskning, 2011

² Kilde: Daatland SO, Veenstra M. Bærekraftig omsorg? Familien, velferdsstaten og aldringen av befolkning. NOVA, 2012, side 150

³ SSB, <http://www.ssb.no/befolkning/statistikker/folkfram/aar/2014-06-17>

I framskrivningen av aktivitet for Rauma kommune var det brukt følgende aldersgrupper 0-17 år, 18-30 år, 31-49 år, 50-66 år, 67-79 år, 80-89 år og 90+ år. Valget av disse aldersgrupper er gjort på grunn av data som er tilgjengelig for aktivitet i Rauma kommune. Data for antall tjenester er hentet direkte fra Rauma kommune etter gitte spesifikasjoner fra SINTEF i form av tabeller (se vedlegget 1) År 2013 ble valgt som basis år for framskrivningen. Framskrivningen som er basert på år 2013 er utført ved å bruke følgende formel⁴:

$$xAT_{ot1-5;ak} = (AT_{ot1-5;ak} + (AT_{ot1-5;ak} \times ED_{x;\%}))$$

x: er framskrivnings år

AT: er aktivitet (antall tjenester) i basis år;

ot 1-5: er trinn i omsorgstrapp fra 1 til 5;

ak: er alderskohorter 0-17 år, 18-30 år, 31-49 år, 50-66 år, 67-79 år, 80-89 år og 90+ år

ED: er endringer i demografi angitt i % i forhold til basis år og hvor x står for er framskrivnings år.

Framskrivning av aktivitet er gjort for år 2020, 2025, 2030, 2035, 2040 for hver aktivitet i hvert trinn i omsorgstrappa knyttet til aldersgrupper som er nevnt ovenfor (se vedlegg 1). På denne måten er det mulig å se på utvikling i aktiviteten knyttet til omsorgstrappa og aldersgrupper. I neste skritt er det beregnet et forholdstall for hver aldersgruppe for år 2013 som viser forholdet mellom aktivitet og antall plasser (eller med andre ord- kapasitet). Ved beregninger av forholdstallet var det brukt følgende formel⁵:

$$R_{ak} = \frac{AT_{ot3-5;ak}}{\sum_{pl} A}$$

R: er forholdstallet eller ratio mellom aktivitet og kapasiteter i år 2013

ak: er alderskohorter 0-17 år, 18-30 år, 31-49 år, 50-66 år, 67-79 år, 80-89 år og 90+ år

AT: er antall tjenester (aktivitet) i basis år;

ot 3-5: er trinn i omsorgstrapp fra 1 til 5;

$\sum_{pl} A$: er summen av antall plasser i basis år

Et slikt forholdstall (ratio) viser forbruket av tjenester pr plass for hver aldersgruppe. Forutsatt at forholdet mellom aktivitet pr plass er likt i tiden framover vil det gjøre mulig å beregne framtidens kapasitet ved å bruke forholdstall fra år 2013 og framskrevet aktivitet. Summen av disse forholdstall for hver aldersgruppe ble brukt videre for beregninger av kapasiteter. I denne sammenhengen ble det brukt følgende formel⁶:

$$K_{ap} = \frac{xAT_{ot3-5;ak}}{\sum R_{ag}}$$

Kap: er kapasiteter eller antall plasser

X: er framskrivnings år

AT: er antall tjenester (aktivitet) i basis år;

ot 3-5: er trinn i omsorgstrapp fra 3 til 5;

ag: er alle aldersgrupper

$\sum R$: er sum for forholdstallet eller ratio mellom aktivitet og kapasiteter i basis år for alle aldersgrupper.

⁴ Formel utarbeidet av SINTEF Helse for Rauma prosjektet

⁵ Formel utarbeidet av SINTEF Helse for Rauma prosjektet

⁶ Formel utarbeidet av SINTEF Helse for Rauma prosjektet

I vedlegget 1 er metoden vist nærmere med reelle tall fra Rauma kommune og resultater er presentert i form av tabeller. Oppsummering av tabeller i vedlegget vil bli videre brukt i kapitlene som følger.

Framskrivningsmetode som er brukt i dette prosjektet er hentet fra sykehusplanleggingsprosjekter i Norge. Framskrivningsmetoden brukes også i strategisk planlegging (utviklingsplaner) på HF- og RHF-nivå, og for å utarbeide grunnlag for dimensjonering av fremtidig kapasitets- og arealbehov i sykehusprosjekter. Framskrivningsmetoden er uttestet i samarbeid med Sykehuset Sørlandet HF⁷. For å bruke framskrivningsmetoden for planlegging av kapasiteter ved kommunale institusjoner var det gjort noen tilpasninger i forhold til data innsamling og beregninger av kapasiteter.

For vurdering av hvilke funksjoner som skal inngå i det nye helsehuset er det brukt kvalitative metoder i form av arbeid i to workshops og ved litteraturstudier. I workshopene har det vært 6 arbeidsgrupper til sammen med 5-6 deltakere i hver gruppe. Deltakere i arbeidsgruppene har ulike fagbakgrunn og alle er ansatt i Rauma kommune. Utvalget av medlemmer i arbeidsgruppen var gjort av kommunen. I løpet av workshopen fikk gruppene ulike oppgaver knyttet til organisering av omsorgstjenester og funksjoner knyttet til sykehjem og andre omsorgstjenester. Resultater av gruppearbeidet ble oppsummert og analysert av rådgivere fra SINTEF og oppsummert i en matrise (se vedlegg 2).

Litteraturstudie er gjort av SINTEF hvor det var analysert resultater og funn av ulike forskningsprosjekter fra Norge og internasjonalt. Dette ble gjort for å skaffe forskningsbasert grunnlag for vurderinger av framtidige behov for ulike typer tjenester.

3 Fremtidens helse og omsorgstjenester i kommunene

I befolkningsframskrivningenes mellomalternativ (MMMM) vil folketallet i Norge fortsette å vokse relativt raskt, men ikke like raskt som de siste årene. Veksten vil særlig være høy i og rundt de store byene. Aldringen av befolkningen fortsetter, og i 2060 vil hver femte innbygger være 70 år eller mer, ifølge mellomalternativet. Befolkningsframskrivningen i Rauma kommune viser at antall innbyggere vil øke med 1 % men antall eldre vil øke med 34 % til 59 % i ulike aldergrupper etter 67+.

Tabell 1 Befolkningsframskrivning og endringer i befolkningssammensetning i Rauma

Befolkningsframskrivningen og endringer i befolkningssammensetning i Rauma kommune mot 2040										
Alder	2013	2020	2030	2040	%-vis endring 2013-2020	%-vis endring 2013-2030	%-vis endring 2013-2040	Endring i absolutte tall 2013-2020	Endring i absolutte tall 2013-2030	Endring i absolutte tall 2013-2040
0 år	79	72	70	73	-9 %	-11 %	-8 %	-7	-9	-6
1-5 år	413	385	380	383	-7 %	-8 %	-7 %	-28	-33	-30
6-12 år	619	651	590	568	5 %	-5 %	-8 %	32	-29	-51
13-15 år	257	281	261	257	9 %	2 %	0 %	24	4	0
16-19 år	413	373	408	354	-10 %	-1 %	-14 %	-40	-5	-59
20-44 år	2133	1982	1987	2039	-7 %	-7 %	-4 %	-151	-146	-94
45-66 år	2185	2146	2048	1878	-2 %	-6 %	-14 %	-39	-137	-307
67-79 år	812	1089	1129	1171	34 %	39 %	44 %	277	317	359
80-89 år	395	341	534	629	-14 %	35 %	59 %	-54	139	234
90 år eller eldre	115	110	101	178	-4 %	-12 %	55 %	-5	-14	63
Antall innbyggere	7421	7430	7508	7530	0,1 %	1 %	1 %	9	87	109

Kommentar: tall i tabellen er hentet fra SSB, beregning av endringer i % er gjort av SINTEF

⁷ Veileder for bruk av "Modell for fremskriving av aktivitet og kapasitetsbehov i sykehus", 2013

De kommende demografiske endringene i Rauma kommune vil øke behovet for helse- og omsorgstjenester. Det største behovet for omsorgstjenester er knyttet til aldersgruppen over 80 år, som vil dobles fra 2030 fram mot 2040. Det forventes en økning i aldersrelaterte sykdommer og ulykker. Andelen eldre i befolkningen øker, dette kan skape behov etter større kapasitet i tjenestene og økt kompetanse om aldring, spesielt om demens og sammensatte lidelser⁸.

Forskning viser at behov og forbruk av helsetjenester er avhengig av alder⁹, dvs. jo eldre man blir jo mer man bruker av helsetjenester. Forskningsfunnene som konkluderer med at forbruket av helsetjenester øker med alder, baseres på historiske data og er et resultat av historisk trend. På den andre siden er det stor usikkerhet knyttet til hvordan sykdomsbildet vil utvikle seg; morgendagens eldre kan også få bedre helse og holde seg friske lenger. Samtidig vil de ha bedre økonomi og utdanning enn tidligere generasjoner¹⁰. Noen studier viser at generelt helsesvikt og dødsfall forekommer hyppigere jo lavere en er plassert i utdanningshierarkiet¹¹. Forbruket av helsetjenester varierer også dels etter inntekt og sosioøkonomisk status¹². Derfor er det grunn til å anta at framtidens eldre vil bruke både spesialhelsetjenester og også omsorgstjenester på en annen måte enn dagens eldre. Framtidens eldre kan stille høyere krav til standarden på tjenestetilbudet. Standardheving øker behovet for flere årsverk, høyere kompetanse, effektivisering og innovasjon i tjenestene. Dette stiller nye roller og krav til kommunene i fremtiden.

Samhandlingsreformen startet offisielt 1. januar 2012 med to nye lover og en rekke økonomiske og faglige virkemidler. Målet med samhandlingsreformen er å forebygge mer, behandle tidligere og samhandle bedre mellom ulike aktører i helsetjenester. Pasienter og brukere skal få tidlig og god hjelp når de trenger det nærmest mulig der de bor. De skal få rett behandling til rett tid på rett sted, gjennom et helhetlig og koordinert helse- og omsorgstjenestetilbud. Tjenestene skal ha god kvalitet, ha høy pasientsikkerhet, lav ventetid og være mest mulig tilpasset den enkelte bruker. Dette fører til nye roller og oppgaver for omsorgstjenester i kommunen i tiden framover.

St.meld.nr.47 trekker noen viktige punkter i forhold til aktuelle framtidige oppgaver for kommuner som kan kreve endringer i forhold til areal:

1. Tilbud før, i stedet for og etter sykehusopphold som døgnplasser for observasjon, etterbehandling, lindrende behandling, rehabilitering og habilitering.
2. Lærings- og mestringstilbud og egenbehandling
3. Forebygging, tidlig intervensjon og lavterskeltilbud for psykisk helsevern
4. Forsterkede bo- og tjenestetilbud i kommunen ved psykiske lidelser¹³.

Samhandlingstiltak viser at ulike former for organisering av omsorgstjenester i kommuner bidrar til å sikre observasjon, behandling og etterbehandling på beste effektive omsorgsnivå, forhindrer innleggelse i sykehus, og bidrar til større nærhet til og tilfredshet med tjenestetilbudet. Det kan derfor bygges opp kommunale tilbud før, istedenfor og etter sykehusopphold. Basert på erfaringer fra andre kommuner¹⁴

⁸ Meld. St. 16 (2010-2011) Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015), Kapittel 5.5.

⁹ NOU 2008:2 Fordeling av inntekter mellom regionale helseforetak

¹⁰ Meld. St. 29. (2012-2013) Morgendagens omsorg, Kapittel 4.1.3., 4.2.1.

¹¹ Elstad JI. Utdanning og helseulikheter problemstillinger og forskningsfunn, NOVA 2008

¹² Jensen A. Sosiale ulikheter i bruk av helsetjenester. En analyse av data fra Statistisk sentralbyrås levekårsundersøkelse om helse, omsorg og sosial kontakt, 2009

¹³ Meld. St. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen. Rett behandling- på rett sted-til rett tid, Kapittel 6

¹⁴ <http://www.fosen.net/>

og forskningsresultater i Norge^{15;16}, samt behovet for å innføre endringer i samsvar med Samhandlingsreformen¹⁷, anbefales det å etablere følgende funksjoner i et nytt helsehus:

- Øyeblikkelig hjelp døgntilbud (KAD senger). KAD skal bidra til å redusere antall øyeblikkelig hjelp innleggelse i spesialisthelsetjenesten.
- Intermediære plasser.
- Lærings- og mestringssenter. Lærings- og mestringstilbud er rettet mot primærforebygging og sekundærforebygging.
- Brukerstyrte døgnplasser. Forebygging, tidlig intervensjon og lavterskeltilbud for psykisk helsevern
- Bolig for brukere med psykiske lidelser. Det er viktig å forsterkede bo- og tjenestetilbud i kommunen for personer med psykiske lidelser.

Den kommunale omsorgstjenesten har fått tilført mange nye oppgaver i de siste årene og har hatt tilvekst av nye brukergrupper¹⁸. Det er både kommunehelsetjenesteloven og Samhandlingsreformen som har vært viktige milepæler i denne utviklingen. En økning i aktiviteten i spesialisthelsetjenesten, og omlegging av driften med kortere liggetid og overgang til mer dagbehandling og poliklinisk virksomhet, har også medført at flere oppgaver enn tidligere i stor grad blir løst i kommunen. Det har også skjedd store endringer innenfor hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester blant annet veksten i årsverk hvor mesteparten av årsverksinnsatsen har imidlertid gått til personer med langvarige somatiske sykdommer og nevrologiske lidelser. Det er færre brukere som bare mottar praktisk bistand i form av hjemmehjelp.

4 Potensialet og behovet for omstilling

I dette kapittelet drøftes de faktorer som legges til grunn for forventede muligheter for omstilling. Det er også tatt inn tiltak som alt er satt i gang i Rauma kommune.

4.1 Aldersbæreevne

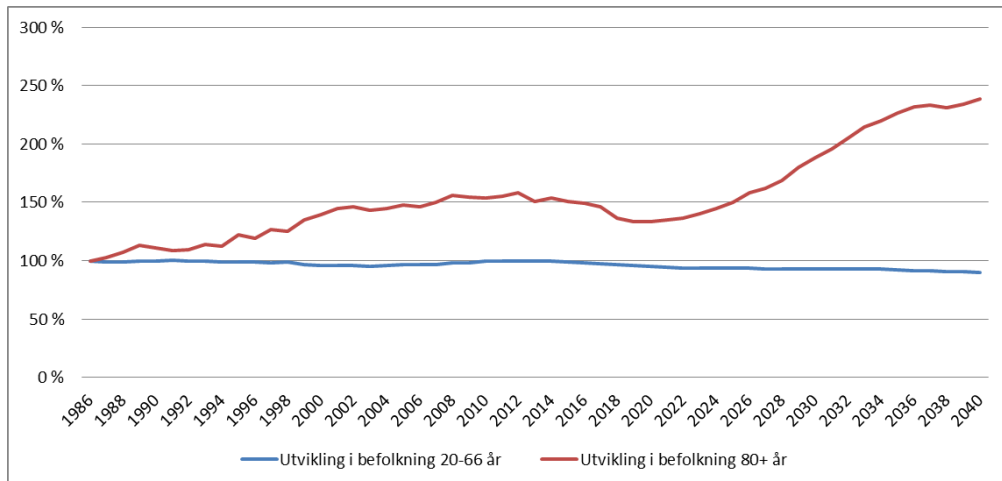
For finansiering av framtidige omsorgstjenester er det viktig med et forhold mellom den yrkesaktive befolkningen (20–66 år) og den eldre delen av befolkningen (80 år og eldre), også kalt "aldersbæreevne". Figur 3 viser reduksjonen over tid i antall personer i yrkesaktiv alder og en kraftig økning av personer 80 + i Rauma kommune som forventes først etter 2025. Dette betyr at "aldersbæreevne" svekkes.

¹⁵ Garåsen H et al. Long-term patients' outcomes after intermediate care at a community hospital for elderly patients: 12-month follow-up of a randomized controlled trial; Scand J Public Health 2008 Mar;36(2):197-204

¹⁶ KS FoU-prosjekt nr. 134018: Øyeblikkelig hjelp døgntilbud i kommunene. Kartlegging av status og erfaringer ved etablering i norske kommuner som et ledd i samhandlingsreformen, 2013

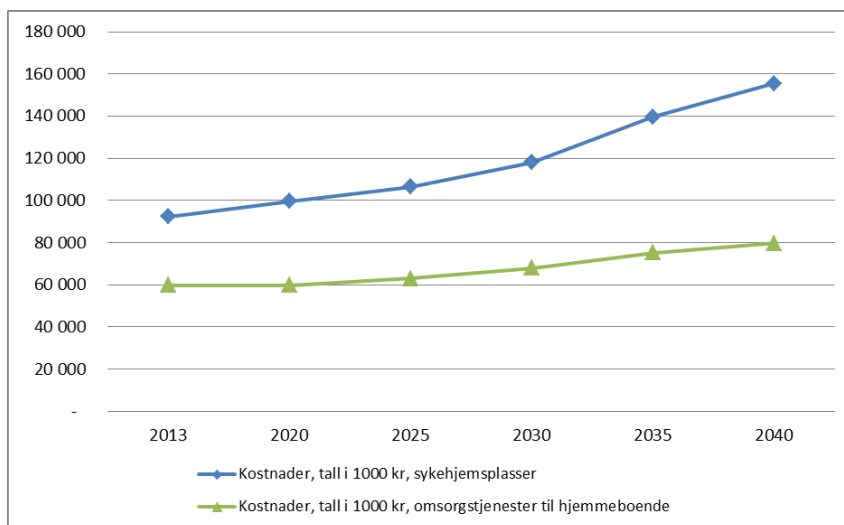
¹⁷ <http://www.helsedirektoratet.no/samhandlingsreformen/om-samhandlingsreformen/Sider/default.aspx>

¹⁸ Data fra KOSTRA viser at antall brukere av hjemmetjenester har økt med 34 % pr 1000 innbyggere og gjennomsnittlig tal på timer i uka til omfattende bistandsbehov i hjemmesykepleie (og praktisk bistand) har økt med 29 % fra 2007-2013



Figur 3 Aldersbæreevne: forholdet mellom antall personer 20-66 år og 80+ i Rauma kommune

Bruk av omsorgstjenester øker kraftig med alder, og det framtidige antall eldre i befolkningen betraktes derfor som en av de viktigste drivkrefter bak økte utgifter. Dersom vi forutsetter samme bruksrater etter alder og kjønn som i dag, får vi et forenklet bilde av hvordan aldringen av befolkningen innvirker på framtidige utgifter. En enkel beregning viser at kostnader for plasser i sykehjemmet i Rauma kommune vil øke med 28 % mot 2030 og med 51 % mot 2035, forutsatt at dagens kostnadsnivå vil opprettholdes og det skjer ingen andre endringer enten i forhold til tildeling av tjenester i kommunen eller andre endringer som medfører til endringer i aktivitet (se figur 4).



Figur 4 Prognoser for kostnader for plasser i sykehjemmet og hjemmebasert omsorg for Rauma kommune

En slik situasjon vil gi en betydelig økning i utgiftene til tjenester i Rauma kommunen i årene framover.

Ressursenter for omstilling i kommunene konstaterte at det er stort behov for endringer i omsorgstilbudet i norske kommuner dersom en i framtida skal kunne gi innbyggerne det tilbudet de har krav på innenfor en "bærekraftig ressursramme". Dersom en ikke foretar seg noe, vil behovet for midler øke fra 538 millioner i 2008 til minimum 880 millioner i 2030¹⁹ på landsbasis. Det er ikke realistisk å tro at kommunens inntekter vil øke tilsvarende. Derfor er endringer helt nødvendig.

¹⁹ <http://www.karmoy.kommune.no/no/nyheter/2011/framtidas-omsorgstjenester-planlegges-na>

4.2 Omfordeling av økonomiske ressurser og andre faktorer

Det ligger usikkerhet i antagelsen om at det er bare alder som er den viktigste faktor for utgiftene til framtidige helsetjenester i kommunen. I NOU 2008:2 "Fordeling av inntekter mellom regionale helseforetak"²⁰ viser man at alder har betydning for forbruket av somatiske helsetjenester dermed man kan tro at også at alder har betydning også i forbruket av omsorgstjenester, men det er også en rekke andre faktorer som kan påvirke forbruket av tjenester blant annet også utgifter både for spesialhelsetjenester og omsorgstjenester i kommunen.

En studie fra Finland²¹ viser at sammenhengen mellom den aldrende befolkningen og økt ressursbruk ikke har vært den samme over tid. Denne studien også peker på at potensielt viktige drivkrefter for bruk av omsorgstjenester i kommunen er knyttet til endringer både i samfunnet, i familiemønstrene, medisinsk -teknologisk utvikling, økte forventninger til tjenesten og i individuelle forutsetninger. I St. Meld. 29 står det at pårørende til de eldre har en viktig rolle i omsorgen ovenfor sine nærmeste og de utfører omtrent halvparten av all omsorg i hjemmet. I følge St. Meld. 29 vil familieomsorg bli styrket i framtiden med ulike tiltak bl.a. muligheter for opplæring, informasjon, veiledning og omsorgslønn. Slike faktorer er i stadig endring og er hovedårsakene til endringer både i forbruket av omsorgstjenester i kommunen og utgifter. Tidligere erfaringer har vist at viktige reformer og politiske føringer (som HPVU-reformen), har bidratt til at forbruk og tilbud av omsorgstjenester ikke har vært konstant innenfor aldersgruppene. I løpet av de siste årene har det vært en betydelig økning av yngre brukere av hjemmebasert omsorg i kommunen, og det har vært økt fokus på disse tjenester²² som har ført at ressursene har blitt tilført mer og mer til hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester i de siste årene. En studie fra Canada konkluderer at framskrivninger av alder, helse, sykkelighet og død gir ikke noe entydig bilde for framtidige utgifter til pleie og omsorg²³. Det er mange faktorer som har betydning for framtidens ressursforbruk i form av utgifter og bemanning, blant annet hvordan kostnader blir fordelt mellom institusjoner og hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester i kommunen, derfor ligger det en viss usikkerhet knyttet til prognoser til framtidens utgifter for langtids døgnplasser og hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester etter år 2017.

En av de første analyser som var gjort i forhold til vurderinger av effekter av ordningen av kommunal finansiering av utskrivningsklare pasienter som ble innført som et ledd i Samhandlingsreformen, viser at pasientene som skrives ut fra sykehus i 2012 har større pleiebehov enn tidligere. Samtidig beslaglegger de flere korttids døgnplasser. Analysen konkluderer også at kommuner som har god legedekning på døgnplasser har klart å redusere antall liggedøgn for utskrivningsklare pasienter fra 2011 til 2012²⁴. En annen studie fra 2013 også konkluderer at innføring av kommunal medfinansiering av utskrivningsklare pasienter har virket effektivt og har redusert antallet dager pasienter venter på et kommunalt tilbud. Men den andre funnen i samme studien reiser imidlertid tvil om den økte bruken av institusjoner i mottak av utskrivningsklare pasienter er en riktig utvikling i møte med fremtidige behov²⁵.

En annen undersøkelse i Trondheim kommune viste at 800 av 1100 tjenestemottakere mottok mindre enn fem timer hjemmebasert omsorg per uke på det tidspunktet de ble innlagt på sykehjem²⁶. I sykehjemmet var ressursbruk per bruker 30 timer eller seks ganger så høy. Derfor er det grunn til å tro at styrking og utvikling av hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester er et av de viktigste tiltakene for å

²⁰ NOU 2008:2 "Fordeling av inntekter mellom regionale helseforetak", vedlegg 6

²¹ Murphy, M., & Martikainen, P. (2011). Use of care services in relation to proximity to death among older people: Evidence from Finland. *Eurohealth* 17 (2–3), 18–21

²² Daatland SO, Veenstra M. Bærekraftig omsorg? Familien, velferdsstaten og aldringen av befolkning. NOVA, 2012, kapittel 2

²³ Payne, G., Laporte, A., Deber, R., & Coyte, P. C. (2007). Counting backward to health care's future: Using time-to-death modeling to identify changes in end-of-life morbidity and the impact of aging on health care expenditures. *Milbank Quarterly*, 85(2), 213–257

²⁴ Terje P. Hagen TP, David P. McArthur, Trond Tjerbo. Kommunal finansiering av utskrivningsklare pasienter. Erfaringer fra første året., HERO ved UiO, 2013/5

²⁵ Grimsø A. Hvordan har kommunene løst utfordringen med utskrivningsklare pasienter? *Sykepleien Forskning* nr. 2, 2013; 8: 148–155

²⁶ Døhl, Øystein (2011): Data fra undersøkelse i Trondheim kommune gjengitt i artikkelen: Den moderne velferdsstaten. Flere sykehjemsplasser løser ikke eldrekrisen. *Mandag Morgen* nr. 14, 11. april 2011 s. 6–9. Oslo: Mandag Morgen

møte framtidens behov og utfordringer. Hjemmebasert helse- og omsorgstjenester har en avgjørende rolle i forhold til muligheter å bo hjemme lengst mulig.

Rauma kommune har begynt med omstillingen hvor hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester vil bli styrket. Kommunestyret i Rauma kommune vedtok 17. desember 2013²⁷ et omstillingsprogram innenfor helse- og omsorg. De viktigste tiltakene som inngikk i omstillingsprogrammet er:

- Veøy omsorgssenter avvikles sommeren 2014. Brukere overføres til andre institusjoner eller omsorgsboliger i kommunen
- Voll omsorgssenter omgjøres fra institusjon til bofellesskap fra 1.1.2016 etter en ombygging
- Midlene som frigjøres fra Veøy og Voll tilføres i sin helhet de hjemmebaserte helse- og omsorgstjenestene som foreslås organisert i en kommunedekkende enhet. Enheten styrkes med tverrfaglig kompetanse som gjør at alle brukergrupper kan ivaretas på en forsvarlig, helhetlig og forebyggende måte.

²⁷ Rauma kommune, Sakspapir sak nr. 066/14

I praksis betyr det at omstilling innenfor omsorgstjenester i Rauma kommune er i gang og det har vært overføring av brukere fra omsorgssenter til omsorgsboliger i kommunen i 2014. Samtidig skjer det styrking av kompetanse i hjemmebasert omsorg. Dette ser ut til å være en riktig utviklingsretning fordi at folk kommer til å leve lengre med sykdommer: altså utvidet sykkelighet. Men forekomst og antall nye tilfeller av ulike sykdommer sier i seg selv ikke så mye om behov for omsorgstjenester fra det offentlige. En kan ha en alvorlig sykdom og likevel klare seg godt i dagliglivet²⁸. Enkelte studier viser også en positiv sammenheng mellom forventet levealder og forventet antall friske leveår. De landene som har høy forventet levealder, blant annet Norge, har et høyt forventet antall friske leveår. Videre ser man at forekomsten av varige sykdommer øker, men hjelpebehov oppstår senere i livet og varer noe kortere enn før²⁹. I følge St. Meld. 29 morgendagens eldre vil ha høyere forventninger og krav til offentlige tjenester, samtidig som de vil ha større evne og vilje til selv å ta ansvar og være selvstendige og selvhjulpne. Framtidas eldre vil utgjøre en mer differensiert gruppe med ulike muligheter og behov. Mange vil ha god helse, god personlig økonomi og høyt utdanningsnivå, i tillegg til gode kunnskaper om digitale produkter og tjenester. Dette kan bidra til at vi kan forvente flere leveår med god helse (Healthy Life Years: HLY), som er indikator for befolkningens helse. HLY angir hvor mange av de forventede leveårene vi kan regne med å tilbringe i god helse og uten nedsatt funksjonsevne. Denne tendensen og forskningsfunnene kan imidlertid indikere at eldre i framtiden vil klare å bo hjemme eller i omsorgsbolig lengre enn i dag, og vil havne på sykehjem i siste fasen av sitt liv.

Både kvalitets- og ressursmessig ligger det et stort potensiale i en enda sterkere satsing på utbygging av hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester og bruk av ny teknologi i tiden framover. Økt satsing på hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester, bruk av velfredsteknologi hjemme og tidlig innsats, kan forebygge ytterligere funksjonssvikt og sykdomsutvikling og bidra til å utsette institusjonsinnleggelse og gi den enkelte et bedre liv.

4.3 Bruk av velfredsteknologi

Velfredsteknologi har mange ulike definisjoner. Den meste anvendte er fra NOU 2011: 11, Innovasjon i Omsorg s 100 (Hagen utvalgets innstilling):

”Med velfredsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velfredsteknologi kan også fungere som teknologisk støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet. Velfredsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse i institusjon”

Det stilles videre krav om at alle sykehjem og omsorgsboliger som finansieres med tilskudd fra Husbanken skal være tilrettelagt for tilkobling av velfredsteknologi. Dette vil bidra til at framtidens boliger kan benytte velfredsteknologi og smarthusløsninger for å øke den enkelte brukers mestrings- og funksjonsevne, sikkerhet og kommunikasjonsmuligheter.

Et suksesskriterium vil være at man klarer å etablere gode systemer som kan bidra til en kvalitetsmessig, effektiv og sikker informasjonsflyt. Moderne velfredsteknologi er avgjørende for å implementere en felles faglig plattform for kommunikasjon mellom de ulike aktører som bruker, hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester, spesialisthelsetjenester, fastlege og legevakt. Utvikling av velfredsteknologi forutsetter en samtidig satsning på tjenesteinnovasjon/tjenestedesign i kommunene slik at de settes i stand til å kunne implementere og dra nytte av de velfredsteknologiske løsningene. Innføring av

²⁸ Parker, M. G., & Thorslund, M. (2007). Health trends in the elderly population: getting better and getting worse. *The Gerontologist*, 47(2), 150-158.

²⁹ Robine, J., Saito, Y., & Jagger, C. (2009). The relationship between longevity and healthy life expectancy. *Quality in Ageing* 10(2).

velferdsteknologi forutsetter at iverksettende instans har satt seg inn i de juridiske aspektene ved å ta i bruk denne typen teknologi. Dette innebærer blant annet krav om forsvarlig håndtering av sensitive personopplysninger.

Velferdsteknologi er som nevnt en samlebetegnelse for teknologi som bidrar til økt trygghet, sikkerhet og sosial deltakelse. Det er vanlig å dele velferdsteknologi i følgende underkategorier: (* NOU 2011:11, avsnitt 7.11). Det finnes ulike typer velferdsteknologi:

1) Trygghets- og sikkerhetsteknologi er teknologi som alarmer (varme/brann, komfyrvakt, vann, besøk av uvedkommende) samt teknologi som varsler ved unormale hendelser (fall, døgnrytme, aktiviteter ol.) Forutsetning for denne gruppen er at mulighet for tilkalling av hjelp (behov for assistanse eller pleie/omsorg). Teknologi for sporing av person utenfor hjemmet (demente som ikke finner veien hjem) er også kategorisert i denne gruppen.

2) Kompensasjons- og velværeteknologi er teknologi knyttet til forflytning, trening, personlig hygiene, omgivelseskontroll for selvstendigjøring i eget hjem. Eksempler på slike løsninger er rullestol, rullator, høreapparat, forflytningsheiser, toalett m/spyl tørk, fjernstyring av lys, varme, vinduer, dører, komfyr ol. spillteknologi til hjelp i trening (Wii, X-Box osv.)

3) Teknologi for sosial kontakt kjennetegnes ofte med videokommunikasjon (PC, Skype osv.) og webtjenester (nettsamfunn som Facebook, Twitter osv.) Andre typer teknologi for sosialt bruk er robotteknologi (tekniske kjæledyr som f.eks. Paro osv.)

4) Teknologi for behandling og pleie. Velferdsteknologi kan også være et virkemiddel for å mestre egen helse ved kroniske lidelser. Personer med kroniske lidelser, som KOLS, hjertesvikt eller diabetes, kan følges opp i eget hjem og hjelpes og motiveres til å ta hånd om egen helse via videokonferansetjenester eller applikasjoner og tjenester. Med sensorteknologi og datakommunikasjon er det mulig for helsevesenet å følge helsetilstanden til den enkelte i hjemmet uten å være fysisk til stede. Måling av blodsukker, blodtrykk mv. med eller uten interaksjon med helsepersonell er eksempler på slike tekniske løsninger. Hensikten med disse løsningene, er å forebygge forverrelse av sykdom, behandle og tilrettelegge for mestring av sykdom, på et tidligst mulig tidspunkt, for å forhindre sykehusinnleggelse. Målet er at dette skal resultere i økt livskvalitet for bruker samtidig som at tjenestetilbudet er forbedret, gjennom bedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet. Løsninger som bidrar til at bruker kan mestre egen helse er i en prosess med kontinuerlig innovasjon som innbefatter både nye og forbedrede produkter, tjenester og organiseringer.

Velferdsteknologi blir ofte nevnt som et virkemiddel for å imøtekomme fremtidens utfordringer knyttet til stadig flere eldre og mangel på hender for å opprettholde tjenestenivået som i dag. Selv om det jobbes mye med disse løsningene for eldre, kan teknologien ha enda flere brukergrupper. Yngre brukergrupper med funksjonsnedsettelse er en slik gruppe. Andre brukergrupper med noen form for midlertidig eller varig lidelse kan også ha nytte av velferdsteknologi.

Trygghetsalarmen er i dag det velferdsteknologiske hjelpemidlet som er mest utbredt i den kommunale omsorgstjenesten og 55 % av kommunene i Norge tilbyr dette som en av sine serviceytelser. Ved utgangen av 2013 var det registrert i overkant av 73.000 trygghetsalarmer i Norge som en del av kommunenes omsorgstjenestetilbud (Fagrapporten). Dette utgjør 32 % av hjemmeboende som har et eller flere tjenestevedtak. I internasjonal sammenheng defineres trygghetsalarmer i tre ulike generasjoner ut i fra funksjonalitet (EU 2010); 1) Første generasjon omfatter enkel trygghetsalarm med varslingsfunksjon og to-veis talefunksjon, 2) Andre generasjon omfatter i tillegg utstyr for varsling via sensorer, som komfyrvakt, røykvarsler, oversvømmelsessensor mv, 3) Tredje generasjon omfatter mer avanserte sensorer for varsling når noen går ut, ved fall, GPS mv.

Ut over trygghetsalarmen som har stor utbredelse, så finnes svært lite velferdsteknologi som er implementert som en del av helse- og omsorgstjenesten. Mange norske kommuner piloterer teknologi for økt trygghet og sikkerhet, som GPS, medisindispensere, røyk- og vannsensorer.

Fremtidens velferdsteknologi for bruk i hjemmet vil være helhetlige løsninger som er tilpasset den store brukergruppen med stort funksjonsinnhold. Vi vil se løsninger som snakker sammen gjerne med en "hub" som sentralenhet og mottak. Løsningen vil både ha varsling via sensorer og avanserte sensorer for varsling når noen går ut, ved fall, GPS etc. Vi vil heller ikke skille velferdsteknologi i grupper, siden nye løsninger vil ha funksjoner både i forhold til medisinsk oppfølging, trygghet og sosialt.

Svært lite teknologi benyttes ved institusjon i dag ut over tradisjonelle pasientvarslingsanlegg. Disse anleggene har svært begrenset funksjonalitet, lik trygghetsalarmen for bruk i hjemmet, og har ikke ønsket brukergrensesnitt. Mange kommuner opplever stort omfang av feiltrykk på alarmen, noe reduserer tryggheten.

I fremtiden vil en heller ikke skille mellom teknologi for bruk i hjemmet og teknologi for bruk i institusjon. Trygghetsalarmen som vil benyttes i hjemmet er mobil, og vil også kunne benyttes når man er på institusjon. Vi vil også se at alarmen som benyttes ved institusjon har større grad av funksjonalitet og kan benyttes ut over institusjonen. Automatisk fall-alarm, elektronisk dørlås, GPS osv. er eksempler på funksjoner som vi vil finne på fremtidens pasientvarslingsanlegg.

5 Beregning av fremtidig aktivitets- og kapasitetsbehov

Med utgangspunkt i metoden beskrevet i kapittel 7 og dagens aktiviteter knyttet til omsorgstrappa har det vært beregnet framtidens aktivitets og kapasitetsbehov. Tabell 3 oppsummerer framskrevet aktivitet basert på endringer i demografi og alderssammensetning. Som tabellen viser vil aktivitet øke fra år 2025 med 4 % og fra år 2030 med 14 % sammenlignet med basisåret. Det er også variasjoner i ulike aldersgrupper hvor det er påvist nedgang i aktivitet for de yngste aldersgruppene.

Tabell 2 Framskrevet aktivitet og utvikling av aktivitet i Rauma kommune for trinn 1-5

Framskrevet aktivitet (antall tjenester) og utvikling av aktivitet sammenlignet med basis år i Rauma kommune fordelt pr aldersgrupper						
Aldersgrupper og utvikling i aktivitet angitt i %	2013	2020	2025	2030	2035	2040
Aktivitet i aldersgruppe 0-17 år	70	70	68	66	65	64
Utvikling i aktivitet for aldersgruppe 0-17 år (%)	0%	0%	-2%	-6%	-8%	-8%
Aktivitet i aldersgruppe 18-30 år	84	80	80	82	83	82
Utvikling i aktivitet for aldersgruppe 18-30 år (%)	0%	-5%	-5%	-3%	-2%	-3%
Aktivitet i aldersgruppe 31-49 år	90	84	81	81	81	82
Utvikling i aktivitet for aldersgruppe 31-49 år (%)	0%	-7%	-11%	-10%	-11%	-9%
Aktivitet i aldersgruppe 50-66 år	184	181	183	177	169	159
Utvikling i aktivitet for aldersgruppe 50-66 år (%)	0%	-2%	0%	-4%	-8%	-14%
Aktivitet i aldersgruppe 67-79 år	262	351	371	364	360	378
Utvikling i aktivitet for aldersgruppe 67-79 år (%)	0%	34%	42%	39%	37%	44%
Aktivitet i aldersgruppe 80-89 år	613	529	621	829	979	976
Utvikling i aktivitet for aldersgruppe 80-89 år (%)	0%	-14%	1%	35%	60%	59%
Aktivitet i aldersgruppe 90 år +	450	430	423	395	524	697
Utvikling i aktivitet for aldersgruppe 90 år + (%)	0%	-4%	-6%	-12%	17%	55%
Sum av alle aktiviteter	1753	1725	1826	1994	2260	2437
Utvikling i aktivitet i alt, alle aldersgrupper (%)	0%	-2%	4%	14%	29%	39%

Framskrevet aktivitet som ble videre brukt til beregning av kapasiteter er aktivitet fra tre trinn i omsorgstrappa:

- trinn 3 hvor kun aktivitet innfor omsorgsbolig uten bemanning er tatt med i beregninger,
- trinn 4, aktivitet fra omsorgsbolig med bemanning og korttidsopphold i institusjon,
- trinn 5, aktivitet fra langtidsopphold ved sykehjemmet, samt demensenhet og omsorgssenter i Voll er tatt med i beregninger av kapasiteter.

Aktivitet fra disse tre trinnene er oppsummert i tabell 4

Tabell 3 Framskrevet aktivitet for trinn3, 4 og 5 i Rauma kommune for trinn 3-5

Framskrevet aktivitet (antall tjenester) i trinn 3,4 og 5 og utvikling av aktivitet sammenlignet med basis år i Rauma kommune						
Aldersgrupper og utvikling i aktivitet angitt i %	2013	2020	2025	2030	2035	2040
Aktivitet i aldersgruppe 0 -17 år	1	1	1	1	1	1
Aktivitet i aldersgruppe 18-30 år	11	10	10	11	11	11
Aktivitet i aldersgruppe 31-49 år	12	11	11	11	11	11
Aktivitet i aldersgruppe 50-66 år	23	23	23	22	21	20
Aktivitet i aldersgruppe 67-79 år	58	78	82	81	80	84
Aktivitet i aldersgruppe 80-89 år	159	137	161	215	254	253
Aktivitet i aldersgruppe 90 år +	134	128	126	118	156	207
Sum av alle aktiviteter	398	388	414	458	533	587
Utvikling i aktivitet i alt, alle aldersgrupper (%)	0 %	-2 %	4 %	15 %	34 %	47 %

Som tabellen 4 viser økning i den type aktivitet som krever areal øker med 15 % sammenlignet med basis år.

Hvis man legger kun demografi til grunn for beregning av kapasiteter for år 2030, vil antall omsorgsboliger med døgnbemanning øke med 6 % (2 plasser) men antall omsorgsboliger uten bemanning vil øke med 10 % (4 plasser). Antall langtids og korttidsdøgnplasser vil øke med 28% (25 plasser) fra 2013 til 2030.

Demografisk framskrivning viser at i 2030 vil det være behov for 213 plasser (boliger og sykehjem) totalt. Demografisk framskrivning tar ikke høyde for økonomiske rammer eller omstillinger som er allerede i gang i Rauma kommune fra 2014. Justeringer av antall plasser som allerede er omstilt i løpet av 2014 ble gjort etter framskrivning.

Tabell 4 Antall plasser totalt og med bemanning i Rauma kommune, kun demografisk fremskrevet, ikke omstilt

Antall plasser fremskrevet demografisk for Rauma kommune							
År	Omsorgsbolig uten bemanning, antall plasser	Omsorgsbolig med bemanning, antall plasser	Langtidsopphold + demensenhet, korttidsplasser og avlastning, antall plasser	Sum av plasser med bemanning	Totalt antall plasser	Økning i % av antall plasser med bemanning	Økning i % av antall langtidsplasser og korttidsplasser
2013	40	27	130	157	197	0,0 %	0,0 %
2020	40	26	117	143	183	-9,2 %	7,8 %
2025	42	27	125	152	194	-3,2 %	15,3 %
2030	44	29	140	169	213	7,4 %	27,9 %
2035	48	31	171	202	251	28,9 %	51,2 %
2040	52	33	196	228	280	45,4 %	68,4 %

Med utgangspunkt i metode kapittel og drøftinger rund potensialet for omstillingen og mulige faktorer som kan ligge til grunn for omstilling, er det gjort en kvalitativ vurdering om omfordeling av ulike plasser i framtiden i Rauma kommune. Det er gjort omfordelingen mellom plasser med og uten bemanning basert på de hovedtrekkene som har kommet fram fra ulike forskninger og offentlige høringer, samt vedtatte beslutninger i Rauma kommune.

Tabell 5 Antall ulike typer plasser i Rauma kommune i 2030, omstilt/ ikke omstilt

År 2030/omstilt ikke omstilt	3.trinn	3.trinn	4.trinn		5.trinn		Sum av plasser med bemanning	Totalt antall plasser
	Dagplasser	Omsorgsbolig u/b	Omsorgsbolig m/b	Korttidsopphold , observasjon, KAD, avlastning	Sykehjemsplasser langtids	Langtidsopphold i omsorgssenetr		
År 2030 Demografisk fremskrevet	0	44	29	30	85	25	169	213
År 2030 Demografisk fremskrevet og omstilt	24	57	42	30	60	0	132	213
Differanse i antall plasser mellom omstilt og ikke omstilt	24	13	13	0	-25	-25	-36	0

Tabell 6 viser totalt antall plasser samsvar med demografisk framskrivning. Etter omstilling vil antall omsorgsbolig uten bemanning øke med 42 % (17 plasser) og omsorgsboliger med bemanning vil øke med 55,6 % (15 plasser) fra 2013 til 2030. Samtidig vil antall langtidsplasser gå ned med 19 % (14 plasser) etter omstilling. Nedgang i antall langtidsplasser vil kompenseres med opptapping av omsorgsboliger, dagplasser og styrkning av kompetanse og ressurser i hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester. I omstillingsprosessen vil antall omsorgsboliger med bemanning øke med 47 % (eller med 13 plasser) mer enn den demografiske framskrivningen tilsier. Grunnen til det er både det at Veøy omsorgssenter avvikles som institusjon og legges ned som botilbud³⁰, og at fastlegene i Rauma kommune foreslår en økning i omsorgsboliger med bemanning³¹. Også antall omsorgsboliger uten bemanning vil øke med 29 % (13 plasser) mer enn demografisk framskrivning tilsier.

Forskningsprosjekter tyder på at det å bo hjemme medfører at brukere kan bevare sine interesser, ivareta sosiale roller og opprettholde sitt sosiale nettverk i kjente omgivelser. Å flytte på institusjon medfører tap, og økt opplevelse av å være avhengig og sårbar. Tjenestene fra hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester gir brukere større selvstendighet, og dermed ivaretas selvfølelsen³². Derfor er det viktig at behovet i form av kapasiteter møter framtidens behov i Rauma kommune og brukere av omsorgstjenester har mulighet å bo i omsorgsboliger, hvor det finnes muligheter for å opprettholde sin selvstendighet og sosiale roller. Utbyggingen av hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester spiller en avgjørende rolle dersom en skal redusere etterspørselen etter plasser i sykehjemmet³³. Også i Omstillingsnotatet (2013) fra Rauma kommune, kommer det tydelig fram at det er behov for omstilling fra institusjonsdrift til boliger med døgnbemanning.

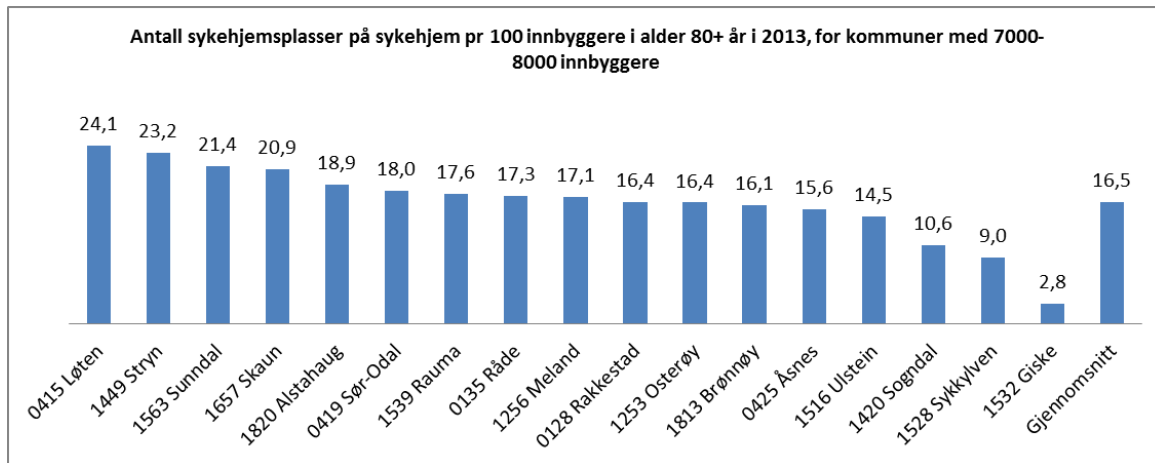
Sammenlignet med kommuner som har 7000-8000 innbyggere, ligger Rauma kommune noe høyere enn gjennomsnitt og median (16,75) i antall langtids døgnplasser i sykehjem pr 100 innbyggere i aldersgruppe 80 + år i år 2013. (se figur 5)

³⁰ Omstillingsnotat Helse og Omsorg, Rauma kommune, 2013

³¹ Innspill fra legene i Rauma vedrørende ny sykehjem på Stokkekaia, Åndalsnes 2014

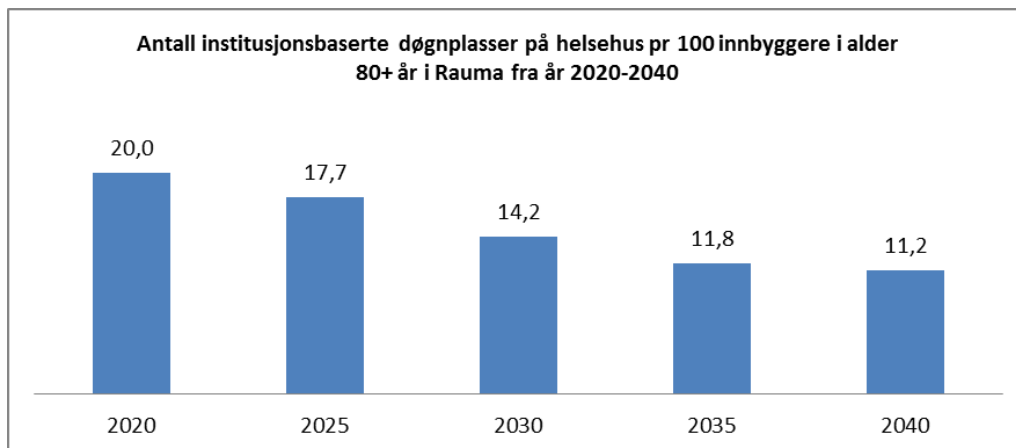
³² Tønnessen S., Nortvedt P. Hva er faglig forsvarlig hjemmesykepleie? Sykepleien Forskning nr. 3, 2012; 7: 280-285

³³ Otterstad HK, Skulstad Austråt B. Forholdet mellom behov og forbruk av pleie- og omsorgstjenester. Sykepleien 2002 90 (2):50-52



Figur 5 Antall plasser i sykehjem pr 100 innbyggere i alder 80+ i kommuner med 7000-8000 innbyggere³⁴

Hvis vi antar at framtidens behov for institusjonsbaserte plasser i Rauma er 90, vil Rauma kommune i 2030 ligge på samme nivå som Ulstein kommune i 2013. I 2035 og 2040 vil Rauma kommune ligge ca. på same nivå i antall plasser pr 100 innbyggere i aldersgruppe 80+ år som Sogndal kommune i 2013. (se figur 6) Sett på helsebarometer for Sogndal kommune skårer kommunen på de fleste parametere bedre enn landet gjennomsnitt³⁵ tross den lave antallet langtids døgnplasser.



Figur 6 Antall langtids døgnplasser pr 100 innbyggere i aldersgruppe 80+ i Rauma kommune i 2020-2040³⁶

Vi vurderer at 90 plasser for Rauma kommune er tilstrekkelig for perioden mot 2030-2035 hvis hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester styrkes både med kompetanse og bruk av teknologier og hvis det utvikles mer andre tjenester som dagsenter for demente, dagplasser (dagbehandlingsplasser), flere omsorgsbolig med og uten bemanning, forbedres ordning med omsorgslønn og støttekontakter. Hvis tjenester rundt langtids døgnplasser ikke blir styrket og bygd opp, vil behovet for langtidsplasser døgnplasser øke. Vurdering av behovet for flere langtidsplasser må vurderes på nytt når eldrebølgen starter å slå ut.

³⁴ Data om befolkningstall og antall plasser for 2013 er hentet fra SSB, beregning pr 100 er gjort av SINTEF

³⁵ Folkehelseinstituttet. Folkehelseprofiler. <http://www.fhi.no/helsestatistikk/folkehelseprofiler/finn-profil>

³⁶ Framskrevet befolkning hentet fra SSB, antall plasser er framskrevet av SINTEF

6 Generelle bygningsmessige krav til helsebygg

Aktivitetsframskriving i seg selv innebærer en vis usikkerhet både i forhold til antall befolkning, aktivitet knyttet til omsorgstjenester og forbruket av disse. Som det var beskrevet tidligere er det mange ulike faktorer som kan påvirke behovet for omsorgstjenester og dermed kapasiteter. Disse faktorer kan ha forskjellig påvirkningsgrad på ulike tidspunkter i tiden framover. Derfor er det viktig med en handlingsrom i forhold til kapasiteter og bygg. Det er tre prinsipper som er viktig i denne sammenhengen:

- **Generalitet:** Mulighet til å benytte bygg og rom til ulike oppgaver uten større bygningsmessige endringer eller driftsmessige ulemper. Som for eksempel at det kan brukes KAD plasser som langtidsplass og omvendt uten at det ble gjort store ombygninger.
- **Elastisitet:** Dette indikerer muligheter til å bygge ut og øke byggets totale areal på en driftsmessig og teknisk hensiktsmessig måte. For å få en god elastisitet må utvidelsen kunne skje der behovet melder seg og med minst mulig interne rokader, ombygninger og driftsulemper. God generalitet må planlegges og det øker byggets elastisitet. Dette prinsippet er avgjørende når det i tilfelle blir behov for mer langtidsplasser. Rauma kommunen ønsket også å beholde muligheten for å bygge ut 30 langtids døgnplasser til hvis det blir behov for det i framtiden.
- **Fleksibilitet** beskriver byggets tilpasningsdyktighet til nye behov. Det gjelder både nye oppgaver og krav til løsningene, og flytting eller utvidelse av funksjoner i bygget. For eksempel om enhet for demente kan brukes som omsorgsbolig og omvendt. Igjen er generalitet en viktig forutsetning.

Andre viktige forutsetninger er hvor godt byggets struktur (dype lokaler, tilgang til dagslys, takhøyder), funksjonelle løsninger (heiskapasitet, korridorbredder) og teknisk infrastruktur (ventilasjon, teknisk forsyning, bæring), er tilrettelagt.

6.1 Spesielle bygningsmessige krav for sykehjem

Husbanken administrerer et statlig investeringstilskudd til institusjoner eller bolig med heldøgns helse- og sosialtjenester. Uavhengig av boligtype og brukergruppe stiller Husbanken en rekke generelle krav. Punktvis kan kravene oppsummeres som følger:

- Byggene skal være planlagt med tanke på bevegelseshemmede, orienterings- og miljøhemmede (universelt utformet i henhold til NS 11001)
- Byggene skal være tilrettelagt for personer med demens eller annen kognitiv svikt.
- Bygget må også tilpasses de aktuelle målgruppene.
- Det må tas høyde for at bygget skal være arena for omfattende og sammensatt tjenesteyting.
- Bygget skal legge til rette for et godt arbeidsmiljø for alt personale.
- Være tilrettelagt for tilkobling og montering av elektroniske hjelpemidler, kommunikasjons- og varslingsystem og annen velferdsteknologi.
- Bygget skal ha en bygningsmessig standard som gjør at man bruker lite energi til oppvarming (energieffektive løsninger).
- For å forhindre brann skal bygget plasseres i risikoklasse 6 og utstyres med boligsprinkling.
- Tilfredsstillende kravene i plan- og bygningsloven og byggeforskriftene.

For å imøtekomme de to første punktene er det hensiktsmessig å utforme sengeområdene i mindre boenheter.

Riktig dimensjoneringsgrunnlag for bruk av hjelpemidler og for hjelpere er et viktig grunnlag for programmering og prosjektering. For å ivareta både mulighet til selvhjulpenhet og plass til hjelpere ved utførelse av behandling og pleie anbefaler Husbanken følgende areal:

- Snuareal for rullestol er minimum en sirkel med diameter 150 cm (160 cm for brukere av elektrisk rullestol).
- Når senga står i "pleiestilling" skal det være 150 cm fri plass på langsider og ved sengeenden.
- Minst 90 cm fri plass på hver side av toalettskål. 20 cm fra vegg til bakre cisternekant.
- Dører må ha en fri døråpning (lysåpning) på 90 cm.
- Så langt det er mulig terskelfritt, maksimum høyde terskel 1,5 cm.

Brukere av sykehjem er mer utsatt for smitte enn de som bor i egen bolig. Barrierer mot smitteoverføring og gode rutiner for håndvask er forebyggende mot smitteoverføring. Det kan også være aktuelt å igangsette ekstraordinære tiltak som isolering. Det finnes ifølge Folkehelseinstituttet ikke noen nasjonale normtall for hvor mange isolater av ulike kategorier som er nødvendig ved den enkelte helseinstitusjon.

Døgnplasser og oppholdsrom bør ha god tilgang på daglys og utsikt. Omgivelse tilrettelegges for mennesker med nedsatt orienteringsevne og for bevegelseshemmede. Det legges vekt på støyreduksjon og omgivelser som gir enkle og gjenkjennbare sanseintrykk for pasientene. De legges godt til rette slik at pasienter kan benytte dem til daglig trening og rehabilitering. Trapper utformes slik at de kan benyttes i mobilisering av pasienter.

I funksjonsprogrammet for helsehuset er det kun ensengsrom og 4 av disse er kontaktsmitteisolater.

Det er behov for god tilgang for store varebiler ved vareinngangen.

Det må være egen ambulanseinngang som også kan benyttes av pasienter til intermediærenhet og helsehus.

7 Design og eldre

Et godt tilrettelagt fysisk miljø er viktig for alle, men spesielt viktig for dem som opplever forvirring og har ulike grader av demens. I denne helsetilstanden er det enda viktigere at omgivelsene virker støttende og bidrar til at brukere opplever hverdagen som trygg og oversiktlig.

Antall personer med demens i Norge er om lag 70 000, men ventes å øke vesentlig de neste tretti årene. Behovet for å etablere tilrettelagte boliger for denne brukergruppa er derfor sterkt økende. I Stortingsmeldingen Morgendagens omsorg tar man utgangspunkt i at om lag 80 % av sykehjems brukere har en demenssykdom. Gjennom ulike nasjonale føringer og økonomiske virkemidler legges det nå opp til å legge til rette for at sykehjem og omsorgsboliger i større grad bør tilpasses og tilrettelagt for nettopp denne brukergruppa.

De viktigste faktorene å tenke på når man planlegger tilbud tilrettelagt for personer med demens er:

- Redusere mulighet for forvirring. Forenkle og avgrense fysiske omgivelser.
- Sørg for at det er færre personer å forholde seg til og de som omgir en angår deg og kjenner deg. Gjenkjennbare fysiske omgivelser som er lett å "forstå" og lett å finne frem i.

- Omgivelser som oppleves som trygge. Rom og omgivelser har atmosfære og stemning som personene forbinder omgivelser man kjenner fra tidligere liv (materialer, innredning, romformer etc.)
- Legge til rette for å delta og se på kjente aktivitet. Delta og kunne se på daglig arbeid inne og ute. Mulighet for å vandre en runde både inne og ute. Unngå korridorer og gangstier som ender i stengte dører og porter. Skaper frustrasjon.
- Nærhet til personale oppleves av mange som trygt, organisere hverdagen i boliggruppen slik at man lett kan se og finne personalet.
- Redusere risiko for at personen skader seg selv eller andre.

Så langt det er mulig er det et mål å bygge et hjemlig miljø baseres på gjenkjenning av omgivelsene. Forskning viser at dette kan minske aggresjon og agitasjon³⁷. Hva som oppfattes som hjemlig, kan variere. Materialvalg, lyssetting og valg av farger er viktige virkemidler for opplevelsen av rommenes atmosfære.

I den private boenheten bør det være plass til egne møbler og gjenstander som kan støtte opp rundt brukerens opplevelse av trygghet og gjenkjenning.

Fellesarealer kan bidra til trygghet og forutsigbarhet ved valg av gjenkjennelige møbler og objekter. Arealene kan gjerne være delt inn etter bruksfunksjoner, siden det kan være krevende å skape en hjemlig atmosfære i store rom. Kjøkken og en eller to stuer. Mange opplever det som positivt å kunne ha et eget rom for TV da en del blir forvirret og ukonsentrert av mye lyd. Ellers funksjoner som bogrupperne generelt. Fordel med et toalett som er i nærheten av fellesrom, da erfaringene tilsier at man mange oppholder seg mest der, og det kan være vanskelig å finne raskt tilbake til sitt eget rom.

Korridorer bør være korte og ha et synlig mål, slik at det er lett å navigere. Når brukeren kommer ut fra sitt eget rom, skal de intuitivt kunne orientere seg mot fellesarealet der personalet eller andre brukere oppholder seg. Et godt tilrettelagt fysisk miljø er viktig for alle men spesielt viktig når man opplever forvirring og ulike grader av demens. I denne helsetilstanden er det enda viktigere at omgivelsene virker støttende og bidrar til at man opplever hverdagen som trygg.

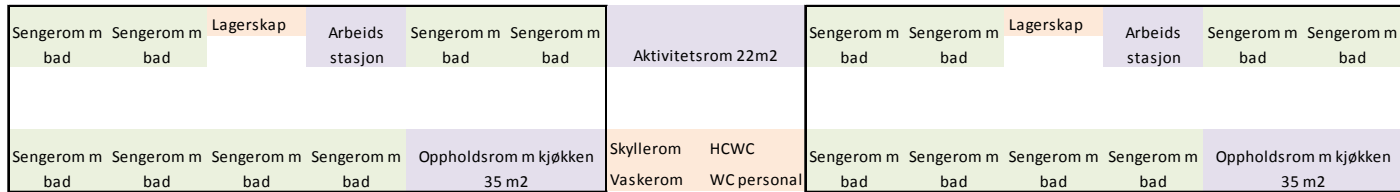
Forholdet mellom ansatte og brukere er viktig for trivsel og for å kunne observere risiko for f.eks fall. Erfaringen fra sykehus med desentrale arbeidsstasjoner nært oppholdsområder og sengerom har vært svært positiv spesielt for demente, som blir roligere når de kan se ansatte. Ansatte opplever også en mer effektiv arbeidssituasjon der de har kort avstand til brukerne og for å utføre daglige gjøremål.

8 Modeller og konsepter for utforming av døgnplasser

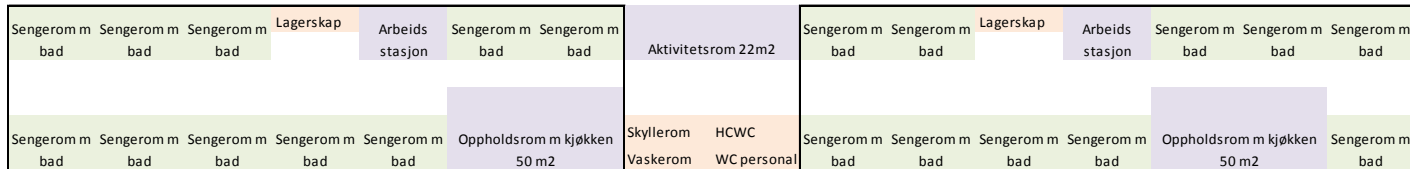
I nytt helsehus for Rauma kommune foreslås det at hver boenhet tilknyttes en desentral arbeidsstasjon for administrativt og indirekte pasientrelatert arbeid. I kapittel 12 er det beskrevet anbefalinger for design av døgnenheter. Mindre grupper og desentrale arbeidsstasjoner for ansatte er beskrevet som et ønsket krav. Dette er det samme man ser i nye sykehus. Erfaringene med denne type design har vært svært god. Ett av de viktige spørsmålene er hvor stor en enhet skal eller kan være og om det skal være ett eller flere oppholdsrom per gruppe. Her er det flere forhold som må hensyn tas, både behovet til brukere for å unngå å måtte forholde seg til for mange mennesker og hensynet til enheter som er hensiktsmessige og oversiktlige, spesielt for bemanning på kveld/natt/helg. Figur 7 viser prinsippskisser med 8+8 sengerom og ett oppholdsrom og 10+10 sengerom med to alternativer med ett oppholdsrom per 10 brukere eller to oppholdsrom per 10 brukere (dvs ett per 5).

³⁷ Andersen A.E. og T. Holthe. Boligguiden. Boenheter for personer med demens. Planlegging og fysisk utforming. Tønsberg: Forlaget aldring og helse, 2007

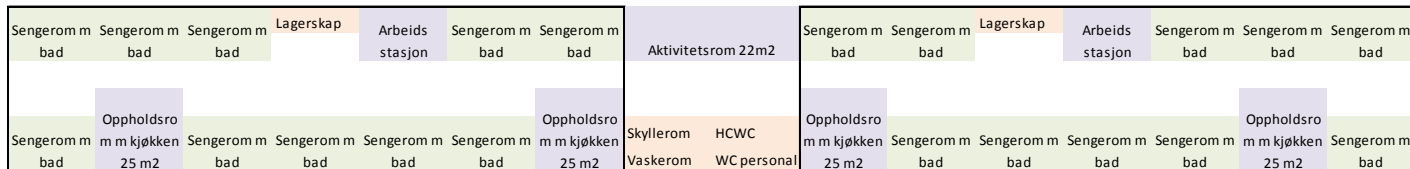
Døgnplasser helsehus, grupper på 8 beboere, illustrert med 2x8 og felles støtterom



Døgnplasser helsehus, grupper på 10 beboere, illustrert med 2x10 og felles støtterom

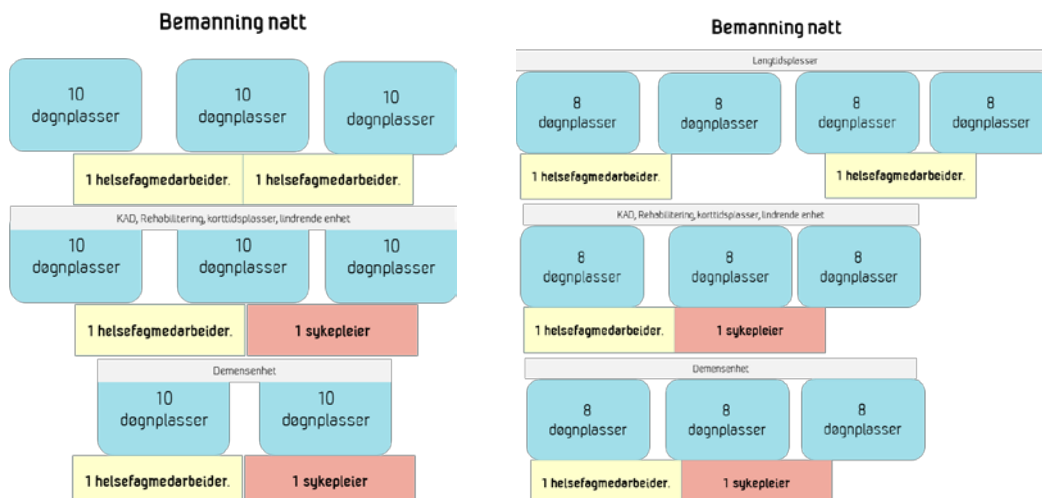


Døgnplasser helsehus, grupper på 10 beboere, underinndelt i 2x5 illustrert med 2x10 og felles støtterom



Figur 7 Konsept for døgnplasser (10+10 plasser) i helsehus med desentraliserte oppholdsrom

Arealmessig er det lite forskjell mellom 10 rom pr enhet og 8 rom pr enhet. Den største utfordringen er sykepleierbemanning på kveld, helg og natt og hvordan løsninger i bygg påvirker bemanning. Dagens bemanning i Rauma kommune er for eksempel på 15-23 pleiepersonell totalt på kveld derav ca.6-10 sykepleiere. Omregnet til bemanning per gruppe, vil man med 10 grupper på 8 ha 1,9 pleiepersonell per gruppe og ved grupper på 10 ha 2,3 personell per gruppe gitt dagens bemanningsnorm. Når det gjelder natt bemanning kan det være utfordring å bemanne alle etasjer med 1 sykepleier og 1 helsefagarbeider uansett om det er enhet med 8 eller 10 plasser. (se figur 8)



Figur 8 Dagens bemanning på natt med fordeling i enheter 8 og 10

Bemanning er avhengig av pleietyngde, og korttidsenheter og enheter for demente vil ha forskjellig bemanningsbehov. I praksis vil noen også kunne arbeide på tvers mellom gruppene og bistå hverandre på samme vakt. I tillegg kommer det nye oppgaver i forhold til KAD plasser, hvor det kan være behov for ekstra sykepleierressurser.

Det kan være også aktuelt å velge kombinert løsning, dvs. 10+10 rom for langtidsdøgnplasser og 8+8 rom for korttidsopphold.

9 Innholdet i "Helsehus"- funksjonsbeskrivelse

Utgangspunktet for planleggingen var et nytt sykehjem i Rauma kommune. Med kunnskap om forventet utvikling og med referanser til andre prosjekter har planprosessen i Rauma endret seg til å bli mer helhetlig for helse- og omsorgstjenestene i fremtiden, noe som igjen preger diskusjonen omkring hvilke funksjoner det er riktig å ha i et fremtidig sykehjem, eller «helsehus» som arbeidstittelen etter hvert har blitt.

Basert på informasjonen gitt fra Rauma kommune, innspill fra arbeidsgruppene i workshopen og erfaring fra andre prosjekter har SINTEF utarbeidet en liste ovenfor ulike funksjoner som kunne være aktuelt for framtidens helsehus. Liste ovenfor funksjoner er presentert i tabell 7.

Tabell 6 Oversikt ovenfor mulige funksjoner i nytt Helsehus i Rauma kommune, oppsummering av arbeidsgrupper

Mulige og aktuelle funksjoner i det nye sykehjem/ "Helsehus"	
	Funksjoner
1	Legesentar, legevakt
2	Ambulansetjeneste
3	KAD, observasjonsplasser, intemediære
4	Døgnplasser for psykiatri
5	Bilddiagnostikk, LAB
6	Helsestasjon, jordmor
7	Hjemmesykepeie, alarmsentral
8	Dagplasser psyk./rus, demente, dialyse, kjemoterapi
9	Frisklivssentral
10	Døgnplasser (demente, lindrende, rehabilitering, sykhjems plasser,)
11	Bolig for eldre funksjonshemmede/psyk., rus med bemanning
12	Fysioterapi, ergoterapi
13	Dagsenter for demente
14	Lærings og mestringssenter
15	Kjøkken, kantina
16	Hjelpemidler senter
17	Trenings senter, baseng
18	Garderober
19	Kontorer
20	Informasjon, vestibyle, kiosk

Under veiledning og gitte forutsetninger fra SINTEF hadde de 6 arbeidsgrupper utarbeidet hver sin forslag til plassering av ulike funksjoner inn i nytt Helsehus. Følgende forutsetninger var lagt til grunn for plassering av funksjoner:

- Samlokalisere funksjoner som har behov for døgnbemanning og utnyttning av kompetanse på tvers av funksjoner
- Samlokalisere funksjoner som har behov for nærhet pga. bruk av felles rom, utstyr og nærhet pga. behov hos bruker.

Oppsummert fra alle arbeidsgrupper beskrives det et behov for at akutte funksjoner som kommunal akutt døgntilbud (KAD), observasjon, legevakt, diagnostikk og ambulanse burde være samlokalisert. Dette er pga behov for felles bruk av pleie- og legekompetanse på tvers av disse akuttefunksjonene. Det er behov for legekompetanse for pasienter som kommer inn på KAD eller observasjonsplasser.

Bruk av diagnostikk ved akutte innleggelser er vanlig. Dette begrunner hvorfor 2 av grupper har plassert diagnostikk i nærheten av KAD og observasjonsplasser. I praksis er det ofte pasienter fra hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester som har behov for observasjon i perioder av forverring av kronisk sykdom. Denne brukergruppe har også behov for innleggelse på KAD for å finne ut hvor alvorlig den kroniske sykdomsforverring er.

Det finnes også muligheter for å bruke sykepleierkompetanse på tvers av funksjoner mellom dagplasser (dagbehandlingsplasser) og langtidsdøgnplasser og KAD plasser. Dette forklarer hvorfor disse funksjonene er plassert i nærheten i forhold til hverandre. To grupper av 6 plasserte disse funksjoner i nærheten til hverandre.

I sitt Omstillingsnotat Helse Omsorg 2013 i Rauma kommune er det foreslått å etablere en felles enhet for hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester og dagaktivitetstilbud. Dette forklarer hvorfor hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester som funksjon er plassert i nærheten til dagfunksjoner. I punkt. 5.1. i Omstillingsnotat Helse Omsorg 2013 i Rauma kommune er foreslått at langtids døgnplasser samlokaliseres med legesenter, hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester og dagaktivitetstilbud. Derfor er det noen av gruppene valgt å samlokalisere disse funksjonene.

I " Rapport etter kurs i analyse av styringsdata etter innføring av Samhandlingsreformen. Status for Rauma kommune" foreslås det å vurdere noen tiltak for å redusere DRG- forbruket i Rauma kommune. Blant disse tiltakene er det nevnt bruk av frisklivssentral som har som målgruppe personer med diabetes, hjerte/kar muskel-skjelett diagnoser og brukere med kreft. Dette forklarer hvorfor arbeidsgruppene har plassert frisklivssentral i nærheten av andre funksjoner som lærings- og mestringssenter, fysioterapi.

Nasjonale helse og omsorgsplan³⁸ beskriver kommunenes muligheter til å etablere tilbud sammen med spesialisthelsetjenesten. Slike tilbud som er etablert i praksis i mange kommuner i Norge er for eksempel intermediære plasser, som fungerer som erstatning for behandling i sykehus. Intermediære plasser defineres som tilbud med heldøgns plasser, hvor pasienter kan behandles før, i stedet for eller etter innleggelse i sykehus. Intermediære plasser i praksis kan drives og finansieres av kommunen og helseforetak i fellesskap. Intermediære plasser kan også være interkommunale hvor flere kommuner har gått inn i samarbeidsavtale. I en studie fra 2008 i Trondheim viser at behandling av eldre pasienter i intermediæravdelingen i sykehjem gir færre reinnleggelser og lavere dødelighet enn tradisjonell behandling i sykehus³⁹. Organisatorisk sett kan intermediære plasser være samlokalisert med KAD plasser.

I Rauma kommune brukes korttids døgnplasser i sykehjemmet ganske fleksibelt blant annet for brukere som er i overgangsfase mellom de to nivåene og er på vei til eller fra spesialisthelsetjenester og som har behov for mer avansert medisinsk behandling enn det som kan tilbys hjemme hos brukere. Korttidsdøgnplasser brukes også for avlastningstiltak og rehabilitering og i noen grad også for observasjons funksjoner. Disse korttidsdøgnplasser drives og finansieres av Rauma kommune uten medfinansering fra helseforetak. Pr. i dag finnes det ingen avtale mellom Rauma kommune og helseforetak om drift av intermediære plasser ved Rauma kommune.

³⁸ Meld. St. 16 (2010-2011) Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015)

³⁹ Garåsen H et al. Eldre pasienter i sykehus eller intermediæravdeling i sykehjem- en kostnadsanalyse. Tidsskr Nor Legeforen nr. 3, 2008; 128: 283-5

Det er beregnet 1-2 plasser for KAD, avlastning observasjon og korttidsopphold for 2030. Noen av disse plasser kan brukes til intermediære funksjoner i framtiden hvis kommunen inngår i avtalen med helseforetak om drift og finansiering av denne type plasser. Basert på erfaringer fra andre kommuner og pågående utvikling i omsorgstjenester i kommuner, anbefaler vi å vurdere mulighet å etablere intermediære plasser som er en del av andre typer korttidsdøgnplasser. I utforming av disse plasser er det viktig å ivareta generalitet og fleksibilitet slik at det er mulig å bruke plassene for ulike bruker grupper etter deres behov. I figur 9 er det presentert mulige funksjoner i helsehus i Rauma i framtiden med innspill fra SINTEF.



Figur 9 Ulike funksjoner i nytt Helsehus i Rauma, oppsummering av gruppearbeid fra workshop 1 og innspill fra SINTEF, september 2014

Samhandlingsreformen legger stor vekt på forebygging, tidlig intervensjon og lavterskel tilbud innenfor psykiatri i kommuner. Det finnes ulike måter å organisere tjenester som dekker disse behov. Erfaring fra prosjektet "Enkelt og greit i lag" i Jæren DPS viser at lettere tilgang på bruker styrte plasser for personer med psykiatrisk diagnose har redusert bruk av tvang og liggedøgn med 33 %. Noen små kommuner i Finnmark er i gang med interkommunale prosjekter hvor det har vært etablert stillinger i hjemmebaserte helse- og omsorgstjenesten som følger opp psykiatriske pasienter med rus problematikk i hjemmet. Resultatene av disse prosjekter er ikke oppsummert enda, men foreløpig erfaring viser en gunstig effekt.

Basert på gode erfaringer fra andre kommuner, vi foreslår å vurdere muligheter for etablering av brukerstyrte plasser for personer med psykiske kroniske lidelser i Rauma kommune. Antall plasser er avhengig av antall personer med psykiske kroniske lidelser nå og i nærmeste årene, samt deres behov, sykdomsforløp og forbruket av tjenester i psykiatriske helsevern. SINTEF har ikke tilgang til denne type data fra Rauma kommune derfor er det ikke mulig å si noe om antall plasser for denne brukergruppe.

Etablering av kommunale dagaktivitetstilbud for hjemmeboende demente er vektlagt i demensplan 2015. I Rauma kommune er det liten kapasitet og til dels mangler i nedre deler av omsorgstrappa når det gjelder forebyggende tiltak som dagaktivitetstilbud for personer med demens. Derfor er det behov for etablering av dagaktivitetstilbud for personer med demens hvor ressurser i form av årsverk fra dagsenter for psykisk helse kan benyttes.

Dagsenter og dagplasser (dagbehandlingsplasser) er samlokalisert i nærheten av hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester av ulike grunn blant annet fordi brukere av hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester i praksis ofte er brukere både av dagplasser (dagbehandlingsplasser) og dagsenter. Det er hjemmebasert omsorgstjenesten som i praksis hjelper til brukere å komme på dagsenter eller dagavdeling, derfor er det praktisk å plassere dagfunksjoner i nærheten av hjemmebaserte helse- og omsorgstjenestetjenester.

I rapport "Omstilling hjemmebasert helse og omsorg. Forprosjektrapport. Rauma kommune. 2014" kommer det tydelig fram et ønske å styrke stab- og støttefunksjoner, som for eksempel: innleie av personell, attestering av timelister, hovedansvar for bilparken osv. Samt foreslås det å samle alle stab- og støttefunksjoner i hovedbasen på Åndalsnes, dvs. i nærheten av hjemmebaserte helse og omsorgstjenestens base. En slik løsning kan ha praktisk gevinst i forhold til oppgavefordeling mellom ledere og ansatte ved stab- og støttefunksjoner.

10 Ulike alternativer

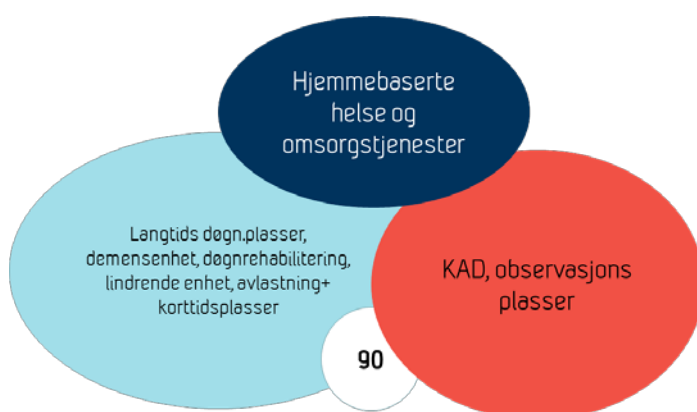
I dette kapitlet presenteres ulike alternativer for innhold i et helsehus. Utarbeidelse av hvert alternativ baseres på prioriteringer i omsorgstjenester fra det offentlige og erfaringer fra andre prosjekter.

10.1 Alternativ 0

I konkurransedokumentasjonen "Konseptstudie for ny sjukeheim. Rauma kommune" er det beskrevet et behov for et sykehjem med en kapasitet på 90 plasser. I Omstillingsnotat Helse Omsorg 2013 i Rauma kommune er det foreslått å etablere en felles enhet for hjemmebaserte helse og omsorgstjenester.

Etableringen av kommunalt øyeblikkelig hjelp døgntilbud er et ledd i samhandlingsreformen, der mer av ansvaret for pasientforløpene overføres til kommunene. Alle kommuner må etablere et kommunalt øyeblikkelig hjelp døgntilbud innen 1.januar 2016⁴⁰. Tilbudet skal rettes mot pasienter som har behov for medisinsk behandling, men hvor sykehusinnleggelse ikke er nødvendig. Pr i dag har ikke Rauma kommune etablert kommunalt øyeblikkelig døgntilbud (KAD senger).

Hvis vi legger til grunn det som står i konkurranse dokumentasjon, omstillings notat og behovet for etablering av KAD plasser vil det være hovedsakelig 3 funksjonsområder som skulle være inn i nytt helsehus.



Figur 10 Alternativ 0, Sykehjem med 90 plasser med noen tilleggsfunksjoner i nytt hus.

En slik løsning vil samlokalisere langtidsdøgnplasser på et sted i motsetning til dagens løsning. Dette medfører også til bedre utnyttelse av eksisterende ressurser. Plassering av hjemmebasert omsorg i

⁴⁰ Kommunalt øyeblikkelig hjelp døgntilbud - Kartlegging av status og erfaringer ved etablering i norske kommuner som et ledd i samhandlingsreformen. KS FoU-prosjekt nr. 134018: Øyeblikkelig hjelp døgntilbud i kommunene, november 2013

nærheten av langtidsdøgnplasser lar seg å utnytte sykepleierkompetanse på tvers av funksjonene. Dette samsvarer med St. meld. 29 som peker på endret organisering og endrede i samarbeidsrelasjoner innen omsorgstjenester.

Lokalisering av KAD plasser i nærheten av hjemmebasert omsorg har sine fordeler. I inklusjonskriterier for KAD plasser er flere pasientgrupper listet opp, der i blant er pasienter som har akutt forverring av definerte og kjente tilstander og eldre pasienter med kjent funksjonssvikt⁴¹. Disse to pasientgruppene er også ofte brukere av hjemmebasert omsorg. I praksis er det ofte ansatte fra hjemmebasert omsorg som oppdager forverring av kronisk sykdom eller funksjonssvikt hos eldre brukere og som videre hjelper med å få sin bruker inn på et KAD plass. Ansatte fra hjemmebasert omsorg kan være både som informasjonsressurs rundt oppståtte situasjonen og er i stand til å gi nødvendige helseopplysninger direkte til legen, samtidig kan også deres kompetanse brukes direkte ved KAD plasser i svært akutte situasjoner hvor det er behov for flere sykepleiere og omsorgsmedarbeidere samtidig.

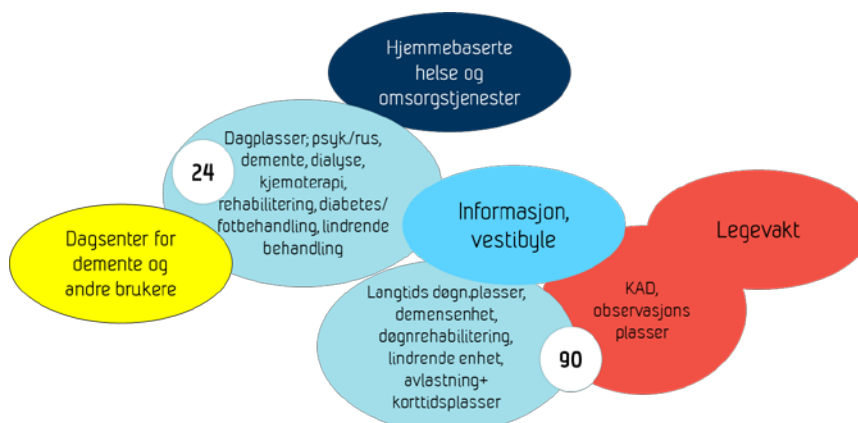
Når det gjelder investeringskostnader er dette alternativet en av de som krever minst av arealet sammenlignet med andre alternativer.

Alternativ 0 skaper gode forutsetninger for pasientforløp mellom hjemmebasert omsorg, akutt kommunal døgntilbud og langtidsheldøgns omsorg. For mer helhetlig pasientforløp er det behov for flere funksjoner som er samlokalisert ved helsehus. Dersom legevakt er lokalisert på et annet sted enn nytt helsehus, og KAD plasser er en del av den nye virksomheten, kan en slik løsning føre til unødvendig tidsforbruk for leger som blir nødt til å kjøre mellom legevakt og helsehus etter behov.

10.2 Alternativ 1

Alternativ 1 har i utgangspunktet samme funksjoner som Alternativ 0, men det kommer i tillegg legevaktfunksjon, dagplasser (dagbehandlingsplasser) og dagsenter for demente.

En dagplass kan både være behandlingsplasser i form av hvilestol hvor brukere kan få for eksempel intravenøs behandling. Den største andelen vil være for dagbehandling i grupper og med ulike aktiviteter for ulike brukergrupper. I praksis er det ofte brukere av hjemmebaserte tjenester også brukere av dagsenter og dagplasser (dagbehandlingsplasser) og det er ansatte fra hjemmebasert omsorg som ofte hjelper brukere til å komme på dagsenter. Derfor er det en fordel å plassere disse funksjonsområdene i nærheten av hverandre (se figur 11).



Figur 11 Alternativ 1- funksjoner som må være i nytt helsehus i 2030

⁴¹ Den Norske Legeforening. Norsk forening for allmenmedisin. Medisinsk veileder for kommunale akutte døgnplasser (KAD), 2014

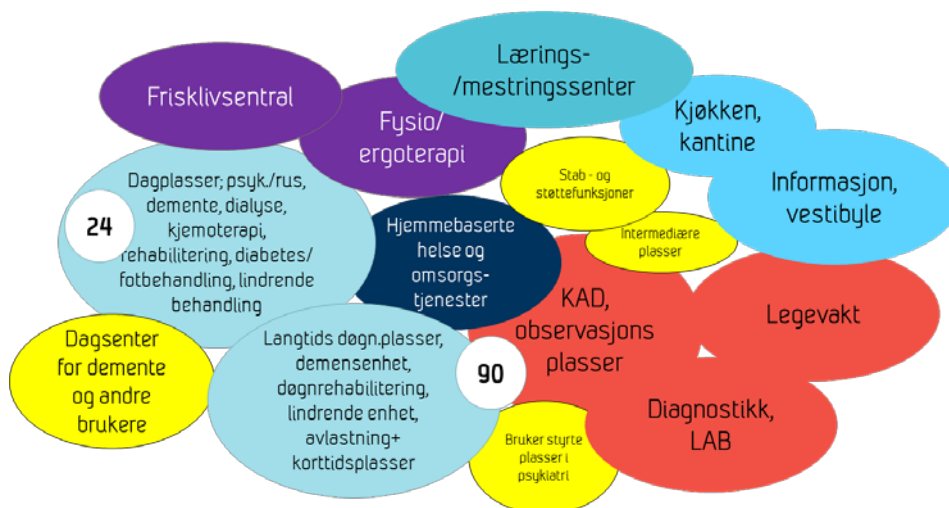
Alternativ 1 vil være arealmessig større enn alternativ 0 pga. tilleggsfunksjoner som dagsenter og legevakt.

I Alternativ 1 vil mer helhetlige pasientforløp enn ved Alternativ 0 særlig når det gjelder pasientforløp mellom KAD og dagbehandlingsplasser. Alternativ 1 lar også utnytte bedre sykepleierkompetanse på tvers av funksjoner. Hvis det skal brukes sykepleierkompetanse på tvers av funksjoner (mellom langtidsdøgnplasser og dagavdeling), vil antall sykepleierrelaterte oppgaver for sykepleiere som jobber ved sykehjem øke pga ulike oppgaver knyttet til behandling av dagpasienter (som eksempel praktiske sykepleieroppgaver knyttet til kjemoterapi, dialyse osv. som krever teknisk og faglig kompetanse).

Framskrivninger viser også at det vil bli mangel på personell med helsefaglig utdanning framover derfor er det viktig å vurdere helsetjenestenes kapasitet og innhold i møte med framtidens omsorgsutfordringer⁴². Derfor er det sentralt å vurdere nye måter å utnytte eksisterende og tilgjengelig kompetanse på hvor bruk av sykepleier og andre ressurser på tvers av funksjonsområder er en viktig arena.

10.3 Alternativ 2

Alternativ 2 har samme funksjoner som både alternativ 0 og 1, men har i tillegg fysio- og ergoterapi funksjoner, stab- og støttefunksjoner, kantina med kjøkken. I Alternativ 2 er det mer differensiert inndeling i ulike typer behandlingsplasser uten å øke det totale antallet langtids og korttidsdøgnplasser (90 plasser til sammen). Se figur 12.



Figur 12 Alternativ 2- funksjoner som skal være i nytt helsehus med noen tilleggs funksjoner

Fysioterapi og ergoterapi er sentrale tilbud for pasienter som skal trene opp funksjon og mestre dagliglivets aktiviteter. Tett oppfølging og intensiv trening er ofte nødvendig for at treningen skal ha optimal effekt. Fysioterapeuter er en viktig del av et tverrfaglig rehabiliteringstilbud. Med økt omfang av – og større kompleksitet i problemstillinger hos pasientene i kommunehelsetjenesten, er fysioterapeutens kompetanse i å vurdere sammenhenger mellom funksjonsproblemer og bidra til tiltak og opptrening som kan styrke pasientens funksjonsnivå helt sentral

Ergoterapi er et tilbud til mennesker i alle aldre og livsfaser. En ergoterapeut tilrettelegger for mennesker som av ulike grunner har vansker med å utføre daglige aktiviteter, eller som står i fare for å få det. Ergoterapeuten anvender aktiviteter i direkte behandling og opptrening, eller indirekte ved å tilrettelegge for gjøremål, gjennom tilpasning av omgivelser og bruk av tekniske hjelpemidler.

⁴² Ludvigsen K., Danielsen H. Ny oppgavefordeling mellom personellgrupper i helse og omsorgssektoren: veien å gå for å sikre framtidens velferdstjenester? KS FoU, rapport 2-2014

Utvikling av et tilbud om hverdagsrehabilitering der det legges vekt på forebygging og tidlig intervensjon for å forhindre eller utsette et mer omfattende⁴³, ser vi gevinsten av å plassere hjemmebaserte helse og omsorgstjenester i nærheten av fysio- og eller ergoterapi. Dette er også en forutsetning for å utveksle kompetanse mellom ulike fagområder.

10.4 Alternativ 3

Alternativ 3 baseres i utgangspunktet på Alternativ 2. Det som skiller Alternativ 2 fra Alternativ 3 er at man i tillegg får funksjoner som omsorgsboliger, NAV, helsestasjon og jordmortjeneste. Se figur 13.



Figur 13 Max alternativet for nytt Helsehus, samlokalisering av ulike funksjoner knyttet til omsorgstjenester

Dette alternativet vil kreve stor tomt arealet for å bygge omsorgsbolig med og uten bemanning. For å realisere dette alternativet vil kun nettoarealet utgjøre 8000 m².

Det er ikke nødvendigvis at alle omsorgsboliger skal være samlokalisert. Det kan være variasjoner slik at noen av omsorgsboliger finnes på andre steder enn Stokkekaia. Man kan også vurdere alternativet ved å bygge omsorgsboliger i flere trinn slik at det er mulig å gjøre også vurderinger om behovet for omsorgsboliger parallelt med utbygging.

Hvis man ønsker å beholde muligheten for utvidelsen av Alternativ 2 til Alternativ 3, eller fra Alternativ 1 til 3, er det viktig å innarbeide fleksibilitet i det valgte alternativet slik at det er mulig å utvide både funksjoner og bygget. Etter vår vurdering som baseres på gjennomgang av offentlige høringer, vitenskapelige artikler, erfaringer fra andre kommuner og prosjekter, samt kvalitative resultater fra workshop 1 og 2, vil vi anbefale å velge alternativ 2, med mulighet for utvidelse til Alternativ 3 i framtiden.

⁴³ Fra passiv mottaker til aktiv deltaker. Hverdagsrehabilitering i norske kommuner. KS FoU-prosjekt nr. 134027 Sluttrapport15.06.2014

11 Beskrivelse av valgte alternativ

Rauma komme står som andre kommuner i Norge overfor utfordringer nå det gjelder prioritering og ressursallokering innenfor helse- og omsorgstjenestene i fremtiden. Når tjenestebehovet er relativt usikkert er det viktig å legge planer som er fleksible og der det er mulighet for å gjøre endringer når det er nødvendig.

God drift og kvalitetsmessig godt nivå på tjenestene er viktige kriterier for å prioritere. Modellene som er vist i kapittel 15 har synliggjort en ønsket retning der samlokalisering av flere helse- og omsorgstjenester kan gi bedre utnyttelse av ressursene og der man kan få god tilrettelegging for samhandling mellom tjenesteutøvere. I tillegg vil samlokalisering av næring, boliger og annen offentlig virksomhet med helse- og omsorgstjenestene føre til at området er attraktivt og tiltrekker seg et større mangfold av mennesker enn det som kun er knyttet til pleie- og omsorgstjenester. Det er derfor viktig å legge til rette for en bymessig utvikling rundt et helsehus.

Det å velge alternativ krever visse kriterier som legges til grunn for å velge et alternativ. Ut i fra erfaringer med andre prosjekter har vi valg å bruke følgende kriterier:

- Investeringer og vedlikeholdsutgifter. Investeringer og vedlikeholdsutgifter blir lavere ved alternativ 0 eller 1 sammenlignet med alternativ 2 eller 3.
- Driftsøkonomi og fleksibilitet i bemanning. Fysisk samlokalisering gjør det enklere å bruke bemanning på tvers av funksjoner. På denne måten kan man utnytte menneskeressurser mer effektivt. Behovet for økt personellkapasitet vil øke kraftig mellom årene 2020 – 2030, som begrunnes med økningen i antall pleietrengende⁴⁴. Derfor er det viktig å legge til rette for bedre utnyttelse av bemanning.
- Helhetlig pasientforløp. Forutsetning for å ha helhetlig pasientforløp ligger i effektiv og god informasjonsflyt mellom ulike nivåer i helsevesenet og fagpersoner, men ikke minst spiller fysisk samlokalisering også en betydelig rolle. Fysisk samlokalisering fjerner "barrierer" i kommunikasjon, informasjonsutveksling og brukertransport mellom ulike enheter i helsehus.
- Folkehelse. God folkehelse er den viktigste forutsetning for at befolkning holder seg friske og unngår sykdom og forverring av eksisterende sykdommer. Frisklivsentral er en av de funksjoner som har betydning for å opprettholde helse (les mer i kap.16.4.1.)
- Faglig kvalitet. Den har sammenheng med kompetanse og erfaring. Samlokalisering av flere funksjoner og fjerning av fysiske barrierer gjør det mulig å utveksle kompetanse på en mer effektiv måte.
- Oppnåelse av målsetninger ved innføring av prosjektet.

Hvert kriterium har en graderingsverdi fra 1-5 hvor 1 er dårligt og 5 best. Kriteriene er ikke vektet. Oppsummering av resultatet er vist i tabell 8.

Tabell 7 Sammenligning av ulike alternativer

Kriterier (1-5 poeng)	Alternativ 0	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Økonomi	5	4	3	1
Helhetlig pasientforløp	1	2	3	5
Fleksibilitet i bemanning	1	4	4	5
Folkehelse	3	3	4	4
Faglig kvalitet	2	3	4	5
Oppnåelse av målsetning med innføring av prosjektet	2	2	4	4
SUM	14	18	22	24

⁴⁴ <http://www.regjeringen.no/templates/Underside.aspx?id=567347&epslanguage=NO-SE>

Det valgte alternativet, alternativ 2, har tatt inn de funksjonsområder som samlet kan bidra til en fremtidsrettet helse- og omsorgstjeneste i Rauma kommune. Det vil samtidig være gode muligheter for å legge til rette for å knytte flere av funksjonene beskrevet i alternativ 3 til anlegget dersom man finner det hensiktsmessig og det er økonomisk bærekraft for å gjennomføre slike tiltak.

Bygget forutsettes å kunne stå ferdig i 2017.

11.1 Funksjonsbeskrivelse for alternativ 2

I dette kapitlet beskrives nærmere hver funksjon i det valgte alternativet. Beskrivelsene baseres på veiledere, erfaringer fra andre prosjekter og spesielle krav til utforming av omgivelser på sykehjem.

Aktivitet er beregnet ut i fra metode beskrivelse og baseres på dagens aktivitet i ulike trinnene i omsorgstrapp og endringer i demografi.

Det foreslås 80 langtidsdøgnplasser bygget i trinn 1 mot 2017, med mulighet for utvidelse i trinn 2 med ytterlige 10 langtidsdøgnplasser i trinn 2 fram mot 2020. En fordeling av døgnplassene som i fremskrivingen gir 50 døgnplasser som langtidsplasser og 30 som korttids døgnplasser. Langtidsplasser fordeles på den måten slik at 80 % av dem er demens plasser og 20 % som langtidsplasser for brukere som trenger bortimot kontinuerlig hjelp. Denne fordelingen baseres på funnene fra forskning som konkluderer at ca. 80-90 % av brukere på sykehjemmene har demens⁴⁵.

Det mangler et grundig datagrunnlag for estimering av ulike typer korttidsdøgnplasser derfor har vi valgt å bruke generalitetsprinsipp for å utforme de fleste plassene på den måten at dem kan brukes av ulike brukergrupper. Et anslag av fordeling av ulike korttidsdøgnplasser er visst i tabell 9 og nærmere beskrevet i kapitelene som følger.

Tabell 8 Forslag til fordeling av ulike typer plasser

Plasser	2020	2030
KAD plasser (kommunal akutt døgnetenhet)	1	2
Intermediære plasser	2	3
Rehabiliterings/habiliterings plasser	5	6
Bruker styrte plasser (psykiatri)	1	1
Palliativ enhet/plasser	5	6
Avlastningsplasser	6	12
Korttidsplasser	20	30
Langtidsdøgnplasser for demente	48	48
Langtidsdøgnplasser)	12	12
Langtidsdøgnplasser	60	60
Døgnplasser i helsehus totalt	80	90

Kapasiteten for langtidsdøgnplasser (80 plasser i år 2020 og 90 plasser i år 2030) vil være tilstrekkelig hvis hjemmebaserte helse og omsorgstjenester styrkes med kompetanse og bemanning og samtidig økes antall omsorgsboliger med bemanning. Hvis disse tiltakene ikke blir gjennomført vil antall langtidsdøgnplasser være 97 i år 2020 og 115 langtidsdøgnplasser i år 2030.

11.1.1 Pasientopphold, langtids døgnplasser

Ut fra krav fra Husbanken og anbefalinger fra forskning om omgivelser for brukere i sykehjem vil det være et godt alternativ å etablere flere enheter med 8-10 rom i hver enhet. Hver boenhet tilknyttes til desentral

⁴⁵ Selbæk G, Kirkevold Ø, Engedal K (2007) The prevalence of psychiatric symptoms and behavioural disturbances and the use of psychotropic drugs in Norwegian nursing homes. International Journal of Geriatric Psychiatry; Early View

arbeidsstasjon for administrativt og indirekte pasientrelatert arbeid. Enheter på 10 kan organisatorisk driftes som to grupper med felles støtterom (5 rom pr gruppe).

I et område med langtidsdøgnplasser legges det til rette for å fremme aktivitet og sosialt liv. Det er plassert felles oppholds- og aktivitetsrom nært døgnplasser.

Det er programmert kun enerom, og alle sengerom hare egne WC/bad.

11.1.2 Funksjonsbeskrivelse

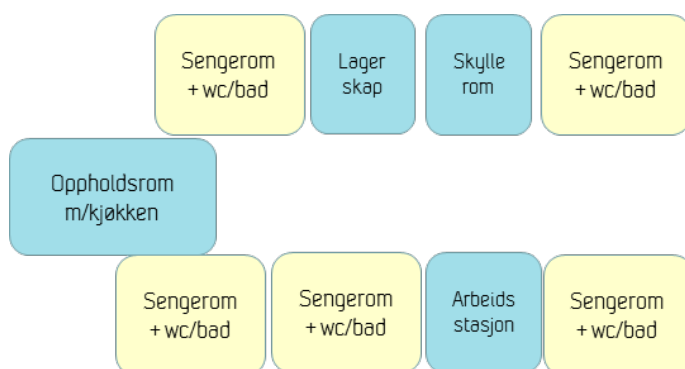
Langtids døgnplasser vil hovedsakelig brukes av personer med demens som pga. sin svekkete funksjonsevne klarer ikke å bo enten hjemme ved hjelp av hjemmebasert omsorg eller i omsorgsbolig. Denne brukergruppe vil ha behov for nesten kontinuerlig hjelp av personalet for å klare det daglige og de trenger også tett oppfølging.

Den andre brukergruppe av langtids døgnplasser er brukere som har behov for oppfattende og kontinuerlig pleie og omsorg som kan ikke utføres hjemme eller i omsorgsbolig. Disse brukere vil ha behov for assistanse og hjelp til alle gjøremål som har med egenomsorg å gjøre dvs. personlig hygiene, få mat og væske i seg, komme ut av seng, inntak av medisin, forebygging av trykksår, osv. Det er også brukere som trenger også lindrende behandling og er i terminal fase.

11.1.3 Nærhetsbehov

Fra brukerens perspektiv (særlig de som har demens) er det viktig at det er kort vei mellom private rom og fellesarealer⁴⁶. En del brukere som har demens mister også evnen til å orientere seg fullstendig i omgivelse⁴⁷ eller har vanskeligheter å finne fram nødvendige rom og arealer, derfor er det viktig med korte avstander mellom felles og private arealer.

Ved omfattende pleie behov er det nødvendig å ha tilgang til forskjellig utstyr og hjelpemidler, derfor er det fordel å plassere utstysrom eller skap ved nærheten av brukerens private arealer. På denne måten minsker man gangavstander. Derfor er det viktig å plassere arealer for utstyr i nærheten av brukerens private arealer. En slik løsning kan skisseres ved hjelp av figur 14.



Figur 14 Forslag til plassering av ulike rom i en enhet med 5 rom

I dag har de fleste brukere av sykehjem en demens diagnose og det er lite sannsynlig at denne trenden endrer seg i framtiden. Personer med demens i de senere fasene av sykdommen er ikke i stand til å bruke kjøkken. Enkelte anbefaler allikevel å ha kjøkken inn i privat areal ved sykehjemmene av hensyn til

⁴⁶ Rom for trygghet og omsorg. Veileder for utforming av omsorgsboliger og sykehjem. Husbanken 2009.

⁴⁷ Sosial- og helsedirektoratet. Glemsk, men ikke glem! Om dagens situasjon og framtidens utfordringer for å styrke tjenestetilbud til personer med demens. 2007

pårørende. Dagens erfaring ved bruk av disse kjøkkener i Rauma kommune viser at det er nesten ikke i bruk. Derfor kan kjøkkenet være samlokalisert med oppholdsrom eller være eget rom.

Langtidsdøgnplasser har et nærhetsbehov til de andre døgnenhetene med tanke på en fleksibel utnyttelse av plassene og bemanning.

Erfaringsmessig ønsker personer med demens å oppholde seg i nærheten av personale. Løsninger som bidrar til at brukerne har kontakt med personalet det meste av tiden anbefales derfor. I praksis vil det si minst mulig korridorareal, og at vaskerom, arbeidsstasjoner bør ligge så nær fellesrom som mulig. Dette gir trygghet for brukeren og gir personalet mulighet for oversikt med tanke på bistand.

Det private rommet kan utformes slik at det er mulighet til å ta med seg egne møbler og ting, slik at bruker kan føle seg hjemme.

11.1.4 Areal beskrivelse

Brukere som har demens har ofte atferdsproblemer som motorisk uro, vandring eller roping, derfor bør det legges til rette i forsterkede enheter. Dette vil kreve mer areal til fellesrom og god lydisolering. Enhetene bør kunne deles i mindre grupper. En løsning kan være at en større bogruppe har mulighet for å skille ut noen rom til en mindre spesialenhet. Løsninger som tar fokus bort fra utgangsdør, er gunstig. I de fleste korridorløsninger vil oppmerksomheten lett rette seg mot utgangsdør, mens det i "klynge" løsningene er lettere å "skjule" utgangsdøra. Små vandreruter gir muligheter for rusleturer inne uten at man opplever frustrasjon ved å ende opp ved en lukket dør.

Hvert brukerrom med bad programmeres til 27 m² netto, hvorav sengerommet er 21 m² og bad 6 m². Dette vurderes som et minimumskrav sett i forhold til de krav Husbanken stiller for å kunne komme i betraktning for investeringstilskudd. Oppsummering av areal for langtidsdøgnplasser er presentert i tabell 10.

Tabell 9 Areal for døgnplasser (langtidsdøgnplasser, korttidsdøgnplasser) og dagplasser

Døgnplasser	Antall	m ² /plass/rom	Totalt areal netto
Døgnplass	80	21	1680
WC/bad	80	6	480
Sluse isolat	4	5	20
Arbeidsstasjoner	10	10	100
Grupperom	5	15	75
Oppholdsrom	10	50	500
Skyllerom	5	10	50
Vaskerom	5	8	40
Aktivitetsrom	5	22	110
WC, personal	5	2	10
Pause	3	30	90
Dagplasser	6	8	48
Undersøkelsesrom	3	16	48
Pårørenderom	3	15	45
Fysioterapirom	1	30	30
Ergoterapirom	1	20	20
Lager, utstyr	1	10	10
HCWC	2	5	10
Lager, utstyr	3	25	75
Lager, forbruksvarer	3	15	45
Lager tøy	3	10	30
Avfall	3	5	15
Kontor	5	9	45
Laboratorium	1	15	15
Medisinrom	1	20	20
Totalt døgnplasser			3611

11.2 Korttids døgnopphold: øyeblikkelig hjelp døgnopphold, rehabiliterings og lindrende behandling

Med en korttidsdøgnplass mener vi en plass hvor brukere av omsorgstjenester i kommuner kan oppholde seg over flere dager hvor man kan få lindrende behandling, rehabilitering, utprøving/justering av medikasjon og utredning/vurdering av hjelpe-omsorgsbehov. Korttidsdøgnplassene kan også brukes for utskrivningsklare pasienter fra sykehuset, men som ikke er klare for å komme hjem før etter noen dager. Korttidsplassene kan brukes også som avlastningstiltak for personer som har omsorgsoppgaver i hjemmet. En korttidsplass har sykepleierbemanning 24/7 og god tilgang til lege ressurser.

Forslag til fordeling av antall korttidsdøgnplasser er vist i tabell 11.

Tabell 10 Forslag til fordeling av antall korttidsdøgnplasser

Plasser	2020	2030
KAD plasser (kommunal akutt døgnenhet)	1	2
Intermediære plasser	2	3
Rehabiliterings/habiliterings plasser	5	6
Bruker styrte plasser (psykiatri)	1	1
Palliativ enhet/plasser	5	6
Avlastningsplasser	6	12
Korttidsdøgnplasser	20	30

11.2.1 Aktivitet og kapasitet

Innføring av KAD plasser er enda i prosess og det er lite erfaring med dimensjonering av disse plasser. Erfaringer fra andre kommuner viser at det er ca.0,11-0,14 KAD plasser pr 1000 innbyggere⁴⁸, men det er store variasjoner mellom kommuner i antall KAD plasser pr 1000 innbyggere. Beregnet ut i fra befolkningsgrunnlaget Rauma kommune i 2020 og 2030 er det behov for 2 plasser i 2030.

Det er også variasjoner i antall intermediære plasser mellom kommuner. Antall intermediære plasser pr.10 000 innbyggere varierer fra 1,7 til 5,7⁴⁹. Det planlegges med en gjennomsnittlig liggetid på 7 døgn. Dette er basert på erfaringer fra et pilotprosjekt. Antall intermediære plasser vil være avhengig av måten man organiserer tjenester på. Hvis Rauma kommune inngår i samarbeidsavtale med andre nabokommuner vil antall intermediære plasser økes. Beregning av antall intermediære plasser er basert på befolkningsgrunnlaget kun i Rauma kommune, og her foreslått til 3 intermediære plasser i 2030.

De øvrige korttidsplassene utgjør i 2030; rehabiliteringsplasser (6), brukerstyrte kriseplasser (1) døgnplasser for lindring og palliasjon (6) og avlastningsplasser (12). Det mangler datagrunnlag for å beregne nøyaktig kapasiteter for rehabilitering eller lindrende enhet, derfor anbefaler vi at disse plassene har en universell utforming og brukes på en fleksibel måte etter behovet.

I tillegg er det planlagt 1 plass som brukerstyrte kriseplass for psykiatriske pasienter. Det er veldig lite erfaring i Norge for dimensjonering for denne type plasser. Basert på en studie i Norge vil vi anta at 1 plass kan disponeres av ca.15 pasienter⁵⁰.

⁴⁸ Beregnet på grunnlag av eksempler nevnt i Den Norske Legeforening. Norsk forening for allmenmedisin. Medisinsk veileder for kommunale akutte døgnplasser (KAD), 2014

⁴⁹ SINTEF rapport. Delfunksjonsprogram lokalmedisinsk senter på Straume. 2012

⁵⁰ Haskestad S, Tytlandsvik M. Brukerstyrte kriseinnleggelsler ved alvorlig psykisk lidelse. Tidsskr Nor Legeforen nr. 1, 2008; 128: 32–5

11.2.2 Organisering og funksjonsbeskrivelse

KAD plasser. KAD plasser skal være etablert i alle kommuner i 2016. KAD skal være et allmenntilleggs tilbud som skal gis til dem som har behov for observasjon, behandling og tilsyn, men som ikke har behov for innleggelse i sykehus, der innleggelse i KAD kan erstatte innleggelse i sykehus. Plikten er avgrenset til pasienter som kommunen har mulighet for å utrede, behandle og yte omsorg for. De vanligste tilstandene som kan behandles i KAD plasser vil i hovedsak være kjente brukere med forverring av kroniske sykdommer, mindre alvorlige akutte tilstander av infeksjoner, dehydrering, ernæringssvikt, falltendens og generell funksjonssvikt.

Legevaksleleger har medisinsk faglig ansvar hele døgnet og har tilsyn. Sykepleiere må ha gode "verktøy" for tidlig å fange opp forverringer. Regelmessig overvåking av vitale parametere. Gjennom tett kontakt med legevaksleleger kan livstruende tilstander fanges opp på et tidlig stadium. Ansatte må også ha den nødvendige kunnskapen om håndtering av akutte, livstruende tilstander og ha utstyr til å håndtere disse.

Intermediære plasser. Med intermediære plasser forstår man her senger for etterbehandling/restbehandling av pasienter som blir overført fra sykehus til den kommunale helsetjenesten, og som ikke er registrert som ferdigbehandlet på sykehuset. I den intermediære enheten vil det foregå etterbehandling av pasienter som ikke lenger har behov for høyspesialiserte tjenester ved sykehuset, og kan motta behandling på et lavere behandlingsnivå.

Funksjoner som skal utføres i den intermediære enheten vil kreve høy kompetanse innenfor en rekke fagområder. Man må sikre at tilbudet som blir gitt er like godt som det pasientene får i dag fra spesialisthelsetjenesten. Kompetansen hos den enkelte medarbeider vil her i stor grad være avgjørende.

Rehabiliteringsplasser. Disse plasser er hovedsakelig for brukere som trenger opptrening etter funksjonstap. Det medfører en aktiv rehabiliteringsvirksomhet som er innrettet imot dette. Korttidsdøgnplasser skal tilrettelegges med soner nært rommene der pasienter ønsker å komme ut og deretter komme gradvis ut til fellesarealer og rom der det er enda flere muligheter for aktivisering og sosialt liv. Det planlegges i tillegg til dette også eget trenings-/rehabiliteringsrom der fysio- og ergoterapeuter kan ha aktiviteter individuelt og i gruppe. Trapper og korridorer tilrettelegges med tanke på at dette er områder brukerne vil benytte til gangtrening.

Lindrende, palliativ enhet. Palliativ omsorg defineres som aktiv, helhetlig behandling, pleie og omsorg for bruker med sykdommer som ikke responderer på kurativ behandling⁵¹. I helsehus er det ikke alltid ønskelig å gjennomføre kurativ behandling. Brukeren kan tvert imot ønske en verdig avslutning på livet uten belastende behandlingsforsøk som kan vise seg å ikke ha effekt. Ved alvorlig sykdom er målet å lindre symptomer og å gjøre livet godt å leve for pasienten. I palliativ omsorg trekkes livskvalitet inn, målet med all behandling, pleie og omsorg er best mulig livskvalitet for pasienten og de pårørende⁵². Et nært samarbeid med pårørende er her svært viktig.

Det kreves tverrfaglig samarbeid og spesialkompetanse (sykepleier med spesialutdanning i palliativ omsorg) i helsehus for å ivareta brukeren i slike situasjoner. Lindrende enhet skal ha sykepleierbemanning 24/7, og muligheter å kontakte lege og samarbeider med andre yrkesgrupper som fysioterapeut.

Avlastnings enhet. Avlastningstiltaket er rettet mot pårørende eller andre nærpå personer som gir omsorg til brukeren. Dette er et tilbud til de som har et særlig tyngende omsorgsarbeid i hjemmet. Avlastning skal gjøre det mulig å opprettholde gode familierelasjoner og bevare sosiale nettverk. Tjenesten skal hindre utmatting hos omsorgsgiveren. Avlastning er ikke aktiv behandling og/ eller rehabilitering.

⁵¹ Norsk forening for palliativ medisin (NFPM), 2004

⁵² Reitan, Anne Marie; Schjøllberg, Tore Christian (red). (2010). Kreftsyrkepleie - pasient, utfordring, handling. Akribe

Avlastning i helsehus kan gis som døgnopphold, dagopphold og nattopphold og er tidsavgrenset. Brukeren som til vanlig mottar hjelpen hjemme, får et tidsbegrenset opphold i institusjon.

Som regel trenger ikke brukere som befinner seg på avlastningsenhet noen spesiell eller avansert medisinsk behandling, de er brukergruppe som bor hjemme derfor avlastningsenhet skal ha pleiepersonellbemanning 24/7 og sykepleier og legebemanning etter behov.

Det planlegges 1 brukerstyrt plass i psykiatri (brukerstyrt kriseplass) som er et tilbud for psykiatri pasienter som bor hjemme men som har fått noen "dårlig dager" hvor de preges av angst eller annet ubehag som er forårsaket av psykisk lidelse. I Rauma kommune bruker personer med psykiske lidelser legevakten oftere enn fylket og landsgjennomsnitt⁵³, etablering av brukerstyrt kriseplass vil minske presset på legevakt.

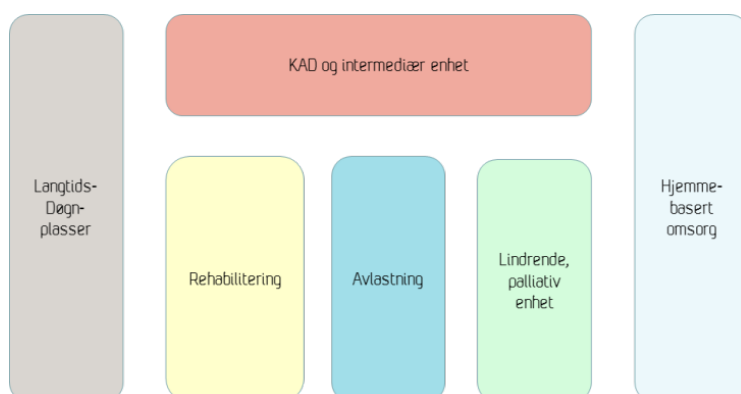
11.2.3 Nærhetsbehov

KAD skal i utgangspunktet ikke brukes til ustabile pasienter og en kan ikke stille samme krav om responstid som til vakt i sykehus, men lege knyttet til KAD skal undersøke innlagte pasienter så raskt som mulig. I veiledningsmaterieell "Kommunenes plikt til øyeblikkelig hjelp døgnopphold" står det at forhold som geografisk avstand til legevakt, legens responstid og konfereringsmuligheter for sykepleier må tas i vurderinger og planleggingen av øyeblikkelig hjelp tilbudet i kommunen.

Det vil være hensiktsmessig av praktiske årsak å plassere intermedieære og KAD plasser i nærheten av langtidsdøgnplasser med tanke på en fleksibel utnyttelse av plassene. Ved en framtidig økning av antall intermedieærplasser vil det f.eks. kunne løses ved å redusere antall korttids- og eller langtidsplasser.

Brukere vil i hovedsak komme til den intermedieære enheten ved hjelp av ambulanse, drosje eller at de blir kjørt i privatbil av pårørende eller andre. Det er ønskelig å ha en egen ambulanseinngang hvor pasienter på båre kan nå den intermedieære enheten uten å måtte transporteres gjennom publikumsområder i tilknytning til hovedinngang.

Alle korttidsfunksjoner skal være plasser i nærheten av hjemmebasert omsorg og langtidsdøgnplasser med tanke på fleksibelt utnyttelse av arealer og bemanning. I figur 15. er det presentert prinsippskisse for plassering av korttids og langtids døgnplasser. Prinsippskisse kan ses på flere plan hvor funksjonene er plassert vertikalt over flere plan.



Figur 15 Prinsippskisse for plassering av døgnplasser og hjemmebasert omsorg

⁵³ Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Kommunebilde. Rauma kommune. Eit grunnlagsdokument for dialog mellom Rauma kommune og Fylkesmannen i Møre og Romsdal, 29.04.2014

Det ved å plassere lindrende enhet i nærheten av rehabilitering kan ha en fordel. Erfaring fra andre kommuner viser at fysioterapi i den palliative fasen kan virke gunstig på brukere i denne fasen⁵⁴. På den andre side er brukere i rehabiliterings- og palliativ i svært ulike stadier i sin livsfase, og palliative døgnplasser kan også lokaliseres sammen med andre brukere.

Brukerstyrt kriseplass i psykiatri kan være lokalisert i avlastnings- eller rehabiliteringsenhet. Det stilles ingen spesielle utformingskrav til denne plassen.

Samlokalisert med korttids døgnplasser vil det også være dagbehandlingsplasser (6 stk), som er rom med hvilestoler for 2-3 brukere som kommer til medisinsk behandling, f.eks. kjemoterapi, dialyse eller ulike typer infusjonsbehandling.

Området med korttids døgnplasser og dagbehandlingsplasser planlegges i tillegg med 3 undersøkelsesrom som kan benyttes til pasienter som kommer til dagbehandling og til pasienter som er i KAD og intermedieærplasser. I tillegg kan disse benyttes til legevaktfunksjon på kveld/natt/helg dersom man ønsker å flytte denne funksjonen fra dagens virksomhet i rådhuset. Det er også programmert et lite laboratorium i tilknytning til disse funksjonene.

11.2.4 Arealbeskrivelse

Hvert bruker rom med bad programmeres som langtids døgnplasser med 27 m² netto, hvorav sengerommet er 21 m² og bad 6 m².

Arealer som er planlagt for korttidsdøgnopphold er vist i tabellen 10 under kapittel som beskriver arealer for døgnplasser.

Utforming av korttidsdøgnplasser anbefales også utformet som plasser for personer med demens for å opprettholde generalitet og fleksibilitet.

Et rehabiliteringstilbud innebærer at brukeren har vært gjennom en sykdomsfase. Det er derfor snakk om både opptrening og det å få livsmot tilbake. Inspirerende omgivelser og muligheter til å komme ut er derfor viktig for denne gruppen. Nærhet til treningsrom og aktiviteter som kan bidra til rehabiliteringen er også viktig.

⁵⁴ Stange kommune. Ottestad helse- og omsorgssenter. Standard for lindrende omsorg og behandling, 2012

11.3 Dagbehandlingsplasser

I dette kapitlet vil bli beskrevet funksjonsområde dagaktivitetsplasser (dagbehandlingsplasser) for ulike brukergrupper. Tilbudet er rettet mot alle aldersgrupper, men den største gruppen som kommer til å bruke tilbudet vil antakelig være de eldste aldersgrupper.

11.3.1 Funksjonsbeskrivelse- dagplasser

Brukere som har behov for medisinsk behandling vil benytte dagplasser (dagbehandlingsplasser) ved det nye helsehus. Denne type dagplasser (dagbehandlingsplasser) er hovedsakelig planlagt for brukere som har behov for medisinsk behandling ved kroniske sykdommer eller tilstander som kan ikke gjøres hjemme eller trenger utstyr og/eller kompetanse som finnes på helsehus. For eksempel medisintilførsel intravenøs, dagbehandling for noen kreftformer som foregår over tid, hjemme dialyse som egentlig kan gjøres hjemme men pga mental svikt hos bruker, gjøres på dagplass og behandling av enkelte oppfattende kroniske sårtyper som krever tid (bad ev kroppsdelen på 30 min. som en del av sårskifts prosedyre) og litt ekstra utstyr.

11.3.2 Nærhetsbehov

Behandling av pasienter trenger både lege og sykepleier kompetanse. Derfor vil det være gunstig i plassere dagplasser (dagbehandlingsplasser) i nærheten av døgnplasser. På denne måten kan sykepleier ressurser, rom og utstyr brukes på tvers av funksjoner.

11.3.3 Aktivitet og kapasitet- dagplasser

Det er planlagt 6 dagbehandlingsplasser. Areal for disse plasser er vist i tabell 10.

11.4 Dagsenter, dagaktivitetsplasser og frisklivsenter

I dag har Rauma kommune dagsenter for personer med psykiske lidelser, men mangler dette for andre bruker grupper. Spesielt ser en behov for dagaktivitetstilbud for personer med demens – noe som igjen kan dempe etterspørsel etter avlastnings-, korttids- og langtidsopphold i institusjon. Dagtilbud for demente er et prioritert område i den nye enheten for hjemmebaserte helse og omsorgstjenester.

I dette kapitlet vil bli beskrevet funksjonsområde dagsenter for eldre brukere både for dem som har demens men fortsatt bor hjemme og for dem som har behovet for sosial samvær.

Frisklivssenteret har et overordnet mål om å bidra til forebyggende helsearbeid for eldre i kommunen. Befolkningen i Åndalsnes skal gjennom dette kunne bli kjent med omsorgstilbudet i bydelen, noe man mener kan bidra til en opplevelse av trygghet for de som bor hjemme. Videre kan det bidra til at tjenesteapparatet kan oppdage problemer tidligere slik at forebyggende tiltak kan settes inn tidligere. Det er også et mål om at det skal kunne være et sted der man kan vedlikeholde nettverk og bli kjent med andre gjennom å se på eller delta på aktiviteter.

11.4.1 Funksjonsbeskrivelse

I dag er dagsentertilbud ikke en lovpålagt oppgave for kommunene. Imidlertid er det et tilbud som kan virke forebyggende og bidra til at folk kan bo hjemme lenger, i tillegg til at det er avlastende for

pårørende. Psykososial stimulering og fysisk aktivitet kan forebygge depresjon, ensomhet og inaktivitet⁵⁵. Dagsenter er en løsning som kan hjelpe hjemmeboende til å mestre hverdagen bedre og utsette et eventuelt behov for langtids døgnplasser. Et dagsentertilbud gir mulighet for å delta på ulike sosiale og kulturelle aktiviteter. Det er et tilbud til de brukere som bor hjemme og har behov for å komme seg ut av en isolert tilværelse, eller når pårørende har behov for avlastning. Dagsenteret skal bidra til at brukerne får mulighet til å opprettholde et tilfredsstillende liv, og forebygge sosial isolasjon.

Aktiviteter på dagsenter: Arrangere måltider, lese avisen, delta i ulike organiserte aktiviteter, dra på tur, delta i enkelt hagearbeid etc. Hvilemuligheter for noen i løpet av dagen. Beliggenhet med god tilgang til uteareal.

Det er et mål at frisklivssenteret også skal kunne romme aktiviteter og tjenester som når friske eldre. Dagens eldre har ofte en høy terskel for å oppsøke et "eldresenter". Det er derfor viktig at man får til allsidig aktiviteter i senteret slik at man ikke må føle seg som "gammel og syk" for å kunne oppsøke stedet. De fleste eldre er også en viktig ressurs som man søker å utnytte. Det er derfor et mål at anlegget skal innby til møter, og at man skal forsøke å stimulere til at friske eldre kan bidra som ressurspersoner til andre eldre. Det er derfor viktig at frisklivssenteret når denne gruppa eldre. Kaféen med mulighet for å ta en kaffekopp ute vurderes som viktig.

Det er et mål å øke samarbeide med frivillige organisasjoner i bydelen. Frisklivssenteret bør derfor tilstrebe å kunne tilby leie til lokale organisasjoner og lag som kan bidra til å gjøre senteret attraktivt.

11.4.2 Nærhetsbehov

Dagsenteret og frisklivssenteret bør ligger nært til inngangsparti og fellesarealer. Samlokalisering åpner også opp muligheter for å kunne bruke personalkompetanse og ressurser på tvers av de ulike tilbudene. Erfaring tilsier også at brukere av noen av tilbudene også kan ha ressurser som kan brukes inn i de andre tilbudene.

11.4.3 Aktivitet og kapasitet

Tabell 12 viser rom og arealer for dagsenter og frisklivsentral i Rauma Helsehus. Hovedaktivetsrommene er aktivitetsrom, treningsrom, treningskjøkken og grupperom. To aktivitetsrom på 40 m² kan evt. legges sammen og med skyvevegg kunne bli et større rom. Slike løsninger vil bli videre bearbeidet i forprosjektet.

Tabell 11 Forslag til arealer for dagsenter og frisklivssenter

Dagsenter/frisklivssenter	Antall	m ² /plass/rom	Totalt areal netto
Aktivitetsrom	2	40	80
HCWC	1	5	5
WC	2	2	4
Garderobe	2	10	20
Treningskjøkken	1	15	15
Treningsrom	1	80	80
Lager	1	10	10
Kontor	2	9	18
Grupperom	2	15	30
Totalt dagsenter/frisklivssenter			262
Brutto areal B/N faktor 1,65			432

⁵⁵ Stavanger kommune. Omsorg 2025. strategidokumentet.

11.5 Base for hjemmebaserte helse og omsorgstjenester

I Omstillingsnotatet (2013) fra Rauma kommune er det vurdert til å frigjøre ressurser fra institusjonsdrift til hjemmebasert omsorg, gjennom reduksjon i omfang av langtidsdøgnplasser og å samle tjenestetilbud som krever fast døgnbemanning til større enheter. En slik omstilling er vurdert som mekanismen som kan utjevne ujevnheter i omsorgstrappa, på den måten at en større andel av tjenestene ytes på de lavere trinn.

11.5.1 Organisering og funksjonsbeskrivelse

I dag er brukerne av hjemmebasert omsorg i alle aldre - fra barn med nedsatt funksjonsevne til eldre som vil dø i hjemmet sitt. Helsefagarbeidere i hjemmebasert omsorg bistår brukerne i deres hjem, og yter den pleie og omsorg som er fastsatt. I Rauma kommune får brukerne av hjemmebasert omsorg tildelt helsetjenester ut fra ressurser og behov. Kommunene har ansvar for å sørge for gode og forsvarlige helse- og sosialtjenester til alle som trenger det, uavhengig av alder eller diagnose. I Rauma kommune er hjemmebaserte omsorgen delt inn i enheter for å få en mer oversiktlig tjeneste.

I følge styringsdokumenter⁵⁶ fra Rauma kommune er det foreslått at hjemmebasert omsorg støttes med midler som frigjøres fra Veøy og Voll og foreslås organisert i en kommunedekkende enhet. Enheten styrkes med tverrfaglig kompetanse som gjør at alle brukergrupper kan ivaretas på en forsvarlig, helhetlig og forebyggende måte. I Rauma kommune vil hjemmebasert omsorg organiseres i fire enheter:

- en enhet for tildeling og koordinering,
- en enhet for hjemmebaserte helse og omsorgstjenester,
- en enhet for institusjonsbaserte tjenester
- en enhet for kurative tjenester.

For hjemmebaserte og institusjonsbaserte helse og omsorgstjenester innføres et 3. ledernivå.

11.5.2 Areal og nærhetsbehov

Det er planlagt med 131 m² netto for denne funksjonen. En base på 25 m² vil ha arbeidsplasser for pleiepersonell som er ute i tjenesten. Det vil i tillegg være møterom og undervisningsrom. Medisinrom benyttes felles med døgnenhetene.

Tabell 12 Forslag til planlagte arealer for hjemmebasert omsorg

Hjemmebasert omsorg	Antall	m2/plass/ rom	Netto areal
Base	1	25	25
Møterom	1	20	20
Undervisning	1	20	20
Møterom	1	10	10
WC, personal	1	2	2
Kontor	6	9	54
Nettoareal			131
Brutto areal B/N faktor 1,65			216

11.6 Legevakt

Legevakten i Rauma kommune betjener befolkningen i kommunen med 7 421 innbyggere i 2013. I dag er legevakten lokalisert i rådhusets lokaler.

⁵⁶ Samfunnsplanens handlingsprogram og omstillingsprogram for de kommunale tjenestene med økonomiplan 2014-2017 og budsjettet for 2014, rådmannens forslag 04.11.2013

11.6.1 Funksjonsbeskrivelse

Legevaktfunksjonen i Rauma kommune er todelt. Det er vakt på dagtid fra mandag til fredag som deles av 1-2 leger, der vakthavende lege har vaktradio og hvor øvrige fastleger bidrar i tillegg i noen grad med ø. hjelptimer på dagtid. I tillegg er det legevakt i helger og kveldstid/.

Rauma legesenter er et 9-legesenter, der 8 fastleger og en turnuslege deler på legevakt dagtid og øvrige deler av døgnet, utfører kurativ virksomhet, i tillegg til kommunale funksjoner på ca. 2,2 legestillinger. Legevaktslegen har hjemmevakt, og denne rykker ut ved behov. Utenom legesenterets åpningstid betjenes legevaktstelefonen av AMK-sentralen ved Molde sjukehus.

I alternativ 2 er det kun legevaktrom og ikke legesenter planlagt. Dette er lagt til byggetrinn 2, hvor da legesenter og legevakt samlokaliseres. Det planlegges med 3 undersøksleserom og et laboratorium som benyttes felles med døgnenhetene. Dersom man kun benytter disse rommene til legevakt på kveld/natt/held, kan undersøkelsesrommene også benyttes til ambulant virksomhet fra HMR.

Pasienter som kommer til legevakta må tas imot i en et tilrettelagt venteområde som ligger nært eller kan være felles med andre funksjoner.

Det er behov for å kunne gi intravenøs behandling og det må være tilgang til surstoff og sug samt overvåkings scop for øyeblikkelig hjelp pasienter. Det gis sårbehandling og noen pasienter må ha hjelp til personlig hygiene. Det er behov for skjerming og smittevern.

Tjenesten omfatter diagnostisering og behandling av lege og det er et jevnt behov for å konferere med spesialist. Dette skjer i dag per telefon, men det bør legges til rette for å bruke sanntids videokonferanse og lignende.

11.6.2 Nærhetsbehov

I dag er legevakten lokalisert i samme lokaler som Rauma legesenter, dvs. ca. 3-400 meter unna planlagt nytt helsehus på Stokkekaia.

SINTEF anbefaler å samlokalisere legesenter og legevakt med det nye helsehus. Anbefalingen baseres hovedsakelig på følgende fakta:

Hvis legevakt skal være lokalisert på Rådhuset også i framtiden vil det føre til unødvendig pasienttransport fordi før innleggelsen av pasienten i KAD må pasienten være tilsett av lege. I praksis betyr det at etter pasienten er tilsett fra legen på legevakt ved rådhuset må pasienten transporteres til nytt helsehus for å legges inn på KAD plass. Hvis det ikke er mulig at pasienten tilses av legen umiddelbart skal det legges til rette en behandling- og observasjonsplan frem til pasienten tilses av lege ved KAD. For å observere pasienten etter observasjonsplan kreves det sykepleierkompetanse, derfor kan det oppstå behov for ekstra sykepleierstillinger. Det å vente på legen kan skape unødvendig venting både for pasient og pårørende.

I følge Medisinsk veileder for kommunale akutte døgnplasser (KAD), det bør være tilgang til diagnostisk utstyr for behandlingsoppfølging og for å utelukke differensialdiagnostiske tilstander som krever sykehusinnleggelse. KAD bør som et minimum være utstyrt med det en forventer på et allmennlegekontor og i tillegg med utstyr for behandling av akutte tilstander (nærmere informasjon finnes i "Medisinsk faglig veileder for kommunale akutte døgnplasser KAD", 2014). Det bør også finnes et medisinalager hvor de mest nødvendige medisiner er tilgjengelig. En del av dette utstyret er en del av normal legesenters og legevakts utstyr. Dersom legevakt er plassert på et annet sted må man regne med noe dobbelt utstyr. Vedlikehold av dobbelt utstyr kan føre til økte kostnader.

I romprogrammet har vi lagt inn arealer for legevakts aktiviteter slik at det vil være mulig å ha legevakt på rådhuset og samtidig vil det finnes muligheter for å undersøke akutte pasienter på helsehus.

Hvis legevakten skal være i et nytt helsehus, bør det avklares om det er mulig å samordne inngang og venteområde for legevakt og hoveddatkomsten til helsehuset. Dette sparer arealer og skaper bedre helhet og orienteringsmuligheter.

11.6.3 Aktivitet og kapasitet

Statistikk fra Rauma kommune viser at legevakta hadde 2111 kontakter utenfor normal arbeidstid. Dette tallet inkluderer alle typer henvendelse og tiltak ved legevakt/legevaktsentral utenfor normal arbeidstid. Tabell 14 viser fordeling av aktivitet på type kontakter ved legevakt utenom normal arbeidstid.

Tabell 13 Aktivitet ved legevakt helger, kveld og natt

	2013	2012	2011	2010	2009	gj.snitt
Telefoner legevakt	377	364	373	705	621	488
Konsultasjoner legevakt	1492	1582	1397	1652	1868	1598
Sykebesøk legevakt	242	269	201	265	287	253
Totalt antall på legevakt	2111	2215	1971	2622	2776	2339

Aktivitet i helger, kveld og natt i legevakt har vært ganske stabil idet siste årene i Rauma kommune. Kommunelege i Rauma kommune vurderer at aktiviteten utover dagtid på ukedager, helg og natt ved legevakt er ikke stor i forhold til aktiviteten som finner sted på ordinær arbeidstid.

Ved etablering av ny tjenestetilbud som KAD plasser vil antall konsultasjoner/undersøkelser øke i framtiden. I 2 KAD plasser kan behandles 311 brukere pr år forutsatt at utnyttelsesgrad for plass er 85 % og 1 KAD plass kan behandles 156 brukere pr år. Dette betyr at antall konsultasjoner vil minst øke med 156 pr år i tillegg til demografi endringer.

Dersom KAD plasser skal være lokalisert i helsehuset og legevakt vil være på rådhuset, vil det være antakelig behov for arealer som undersøkelsesrom og muligheter for samtaler med bruker før han eller hun skal legges inn i KAD plass. Derfor foreslår vi å lokalisere 3 undersøkelsesrom 16 m² i byggetrinn 1.

Rauma legesenter og legevakt har 700m² i dag. Vi mangler opplysninger og data for å si noe om hvordan arealene der fordeles, hvilke rom som finnes og hvordan arealene disponeres. Derfor har vi i dette prosjektet brukt Edda legesenter som referanse for arealer for legesenter, fordi senteret er en av de nyeste i Trondheim.

11.7 Fellesarealer

Byggets og senterets identitet bestemmes for en stor del av inngangspartiet og hvordan besøkende kommer til bygget. Dette område er normalt tilrettelagt på en romslig måte ved at kafe, trafikkarealer mv sees i en helhetlig sammenheng. Omfanget av fellesløsninger påvirker størrelse/kapasitet på lager, garderober mv. Partene må avklare sine ønsker og behov og areal for disse funksjonene kan justeres ifm prosjekteringen.

De tjenester som mottas i en felles resepsjon er sammensatte og inngår i en kjede av tjenester fra ankomst og venting via informasjon, hjelp, behandling, sluttregistrering og betaling. Derfor er resepsjonsfunksjon planlagt med 60 m² netto areal, slik at det er plass for venting, ankomst osv.

Alle ansatte som vil arbeide i helsehus skal ha tilgang til garderobeplass med mulighet for dusj/WC i tilknytning til eget funksjonsareal. Det skal i tillegg være mulighet til oppbevaring av noen personlige

eiendeler i låsbare skap på arbeidsplassen. Det planlegges 0,9 m² pr plass i nye helsehus for garderober inkludert muligheter for dusj/WC. Det er noen garderobeplasser for gjester/hospitanter.

Alle ansatte som har personlig kontor har garderobeplass på kontoret. Disse kan benytte garderoben til dusj/tøyskift om dette er nødvendig, men oppbevarer tøy på kontoret.

Personalet i kantine/kafé skal ha egne garderober/toalett.

I tabell 15 er rom program for fellesareal presentert.

Tabell 14 Forslag til romprogram for fellesarealer

Fellesareal	Antall	m2/plass/rom	Totalt areal netto
Resepsjon	1	60	60
WC	2	2	4
HCWC	1	5	5
Festsal/auditorium	1	90	90
Kafe/kjøkken	1	90	90
Ambulanseinnngang	1	15	15
Varemottak	1	40	40
Lager	2	40	80
Minnerom	1	25	25
Renhold	1	25	25
Avfallsrom	1	15	15
Garderober	100	0,9	90
Totalt fellesareal			539

Det legges til rette for toalett for rullestolbrukere i alle etasjer. Disse skal være tilgjengelige 24 t/d. Det er i tillegg ordinære toaletter innenfor alle funksjonsområder.

11.8 Administrasjon

Helsehus skal ha egne kontorer for ledere og administrativt personell tilknyttet sine virksomheter. Det er planlagt 10 kontorer med 9 m² pr rom. Et kontor på 9m² kan være for en eller to personer, slik at den samlede kapasiteten her er 10-20 plasser.

Det vil være kontorområder for administrativt personell og kontorpersoneell. Det er viktig med sammenhengende kontorområder og god nærhet mellom kontorplassene for ansatte i de enkelte organisasjonene.

Areal for administrative funksjoner er presentert i tabell 16.

Tabell 15 Forslag til arealer for administrative funksjoner

Administrasjon	Antall	m2/plass/rom	Netto areal
Kontorer	10	9	90
Møterom	2	10	20
Møterom	1	20	20
HCWC	1	5	5
Nettoareal			135
Brutto areal B/N faktor 1,65			223

Det er planlagt 135m² netto for administrative funksjoner.

11.9 Garasje, vareforsyning og lagerfunksjoner

I dag skjer innkjøp av mat til institusjoner fra forhandlere etter at det er innhentet felles anbud for flere kommuner. Varer bestilles fra, og bringes til den enkelte institusjon. I følge informasjonen fra kommunen det er Rauma sykehjem som produserer middag og bringer denne til Åndalsnes sykehjem. Det to omsorgssentra har egne produksjonskjøkken. Det forutsettes at det blir ekstern leveranse av mat (kok-kjøll løsning)⁵⁷. Det betyr at det må tilrettelegges for tilberedning av måltidene i døgnetenhetene og dagsenteret.

I dag leveres forbruksvarer av forhandlere valgt etter felles anbudsinnhenting som for mat. Forbruksvarer bestilles fra, og bringes til den enkelte institusjon. Når det gjelder legemidler er den samme ordning som for mat og forbruksvarer.

Vasking av tøy utføres av ekstern leverandører. Rauma kommune har inngått felles avtale med vaskeri for flere kommuner. Personaltøy og pasienttøy (sengetøy med mer) leveres og hentes av firma. Personaltøy omfatter både ansatte i institusjon og hjemmebasert omsorg.

Hvordan vil vareforsyning være i framtiden må nærmere avklares videre i prosjektet. Dersom man opprettholder samme vareforsyning i framtiden vil behovet for lagerfunksjoner ikke være stort. Tabell 17 oppsummerer arealer for garasje, lagerfunksjoner og vareforsyning.

Tabell 16 Forslag til romprogram for garasje, vareforsyning og lagerfunksjon

Garasje/hjelpemiddellager	Antall	m2/plass/rom	Totalt areal netto
Garasje	4	25	100
Lager, utstyr	1	40	40
Hjelpemiddellager	1	60	60
Vaskerom, reparasjon hjelpemidler	1	25	25
Totalt garasje/hjelpemidler			225
Brutto areal B/N faktor 1,2			270

11.9.1 Nærhetsbehov

Det er ingen spesielle behov for nærheten av omsorgs og behandlings funksjoner, men det er viktig at vareforsyning og lagerfunksjoner finnes i 1 etasje slik at det er enkelt for logistikken av varer fra store biler og lastebiler inn til bygget.

⁵⁷ Utredning av produksjon og distribusjon av mat innen omsorgstjenestene i Rauma kommune. Spesifikk del. Generell del. Ressurscenter for omstilling i kommunene, 30. oktober 2014

11.10 Parkering og uteområder

Det er ønskelig med et felles, skjermet uteareal gjør at brukeren kan gå ut når de selv måtte ønske. Dette er viktig for opplevelse av frihet, trygghet og velvære samt å opprettholde bevegelse og muskulatur, og for å få sol og frisk luft. Der direkte utgang ikke er mulig kan store tak terrasser være et alternativ. (Vandrerunde). Et skjermet uterom trenger ikke være separat for hver bogruppe. Det er en fordel om det er tilknyttet en bogruppe slik at de som jobber der kan ha et spesielt ansvar med å holde et øye med brukere fra andre grupper som er "ute og går".

Omfanget av trafikk til bygget vil i første rekke knyttes til mat- og varetransporter.

En lasterampe/mottak skal tilrettelegges slik at den kan betjenes av en person.

Det vil være behov for plass for avstigning fra drosje/privatbil utenfor hovedinngangen.

Det skal legges til rette for tilkjøring av ambulanse. Det vil være transport av pasienter både til/fra helsehus. Ambulanseinngangen vil være separert fra hovedinngangen. Det er relativt få transportere, og ambulansen kan ha direkte adgang til heis fra utsiden av bygget.

Det er behov for gode parkeringsforhold for pasienter/brukere og pårørende til helsehus.

Det legges til rette for at hjemmebaserte helse og omsorgstjenester kan benytte transportmiddel som benytter alternative energikilder. Det skal være tilgang til strøm for opplading av batteri.

Det skal være god atkomst for brannbiler og brøytebiler.

Uteområdene legges til rette slik at pasienter/brukere og pårørende kan ha mulighet for bruk av ganghjelpemidler og rullestoler.

Vedlegg 1 Metode for framskrivningen

Antall tjenester (aktivitet) i Rauma kommune i år 2013

SINTEF Teknologi og samfunn

Postadresse:

Postboks 4760 Sluppen

7465 Trondheim

Sentralbord: 73593000

Trinn	1. trinn				2. trinn				3. trinn				4. trinn			5. trinn			Sum av tjenester 2013	Antall innbyggere 2013
	TT kort	Ledsagerbevis	Trygghetsalarm	Matombringing	Hjemmehjelp	Dagsenter psykisk helse	Omsorgslønn	Søttekontakt	Praktisk bistand	Hjemmesykepleie	Avlastning i privat hjem	Omsorgsbolig uten bemanning	Omsorgsbolig med bemanning	Korttidsopphold i institusjon (alle kortidsplasser)	Avlastning i institusjon	Langtidsopphold i sjukeheim utenom demenssenhet	Langtidsopphold i demenssenhet i sjukeheim	Langtidsopphold i omsorgsenetr		
0-17 år	0	18	0	0	0	0	8	28	0	4	11	1	0	0	0	0	0	0	70	1591
18-30 år	3	20	0	0	7	2	2	9	17	11	2	2	9	0	0	0	0	0	84	1090
31-49 år	11	8	5	3	10	2	2	4	14	19	0	5	3	2	2	0	0	0	90	1742
50-66 år	23	22	8	3	12	16	1	11	19	46	0	11	4	4	0	4	0	0	184	1676
67-79 år	21	4	29	6	28	5	2	8	7	94	0	9	1	23	8	12	3	2	262	812
80-89 år	80	1	118	14	84	0	3	6	5	143	0	11	7	51	37	29	13	11	613	395
90 år eller eldre	80	0	82	16	57	0	0	3	2	76	0	11	4	35	21	35	9	19	450	115
Sum	218	73	242	42	198	25	18	69	64	393	13	50	28	115	68	80	25	32	1753	7421

Prosentvis sammenlignet endringer med år 2013

2020	2025	2030	2035	2040
%-vis økning i anlagt innbyggere sammenlignet med 2013				
0 %	-2 %	-6 %	-8 %	-8 %
-5 %	-5 %	-3 %	-2 %	-3 %
-7 %	-11 %	-10 %	-11 %	-9 %
-2 %	0 %	-4 %	-8 %	-14 %
34 %	42 %	39 %	37 %	44 %
-14 %	1 %	35 %	60 %	59 %
-4 %	-6 %	-12 %	17 %	55 %

Det har vært benyttet formel for demografisk framskrivning:

$$xAT_{ot1-5;ak} = (AT_{ot1-5;ak} + (AT_{ot1-5;ak} \times ED_{x;\%}))$$

Hvis man tar utgangspunkt i formel for aktuell trinn og aldergruppe vil man få demografisk framskrevet aktivitet, som eksempel:

$$\text{Antall tjenester i år 2030}_{omsorgsbolig_{\overline{m}}_{aldersgr.80-89 \text{ år}}} = (\text{Antall tjenester i 2013}_{omsorgsbolig_{\overline{m}}_{aldersgr.80-89 \text{ år}}} + (\text{Antall tjenester i 2013}_{omsorgsbolig_{\overline{m}}_{aldersgr.80-89 \text{ år}}} \times \text{demografisk økning}_{35\%}))$$

Setter man tall fra tabell 18 og 19 vil man få følgende resultatet:

$$9 = (7 + (7 \times 0,35_{35\%}))$$

Hvis man ser i tabellen som viser aktivitet i 2030 vil man finne tall 9 i 4 trinn under kolonne "omsorgsbolig med bemanning" for aldersgruppe 80-89 år. På denne måten var framskrevet alle aktiviteter i 7 aldersgrupper for år 2020, 2025, 2030, 2035, 2040. Oppsummering av beregnet aktivitet er vist i tabellene nedover:

Aktivitet i ulike trinn i omsorgstrapp i Rauma kommune i år 2020

Framscrevet antall tjenester i ulike alderstrinn fordelt på trinnene i omsorgstrapp, Rauma, år 2020																				Sum av tjenester 2020	Antall innbyggere 2020
Alderskohorter/aldersgrupper	1.trinn				2. trinn				3. trinn				4.trinn			5.trinn					
	TT kort	Ledsagerbevis	Trygghetsalarm	Matombrøring	Hjemmehjelp	Dagsenter psykisk helse	Omsorgslønn	Støttekontakt	Praktisk bistand	Hjemmesykepleie	Avlastning i privat hjem	Omsorgsbolig uten bemanning	Omsorgsbolig med bemanning	Korttidsopphold i institusjon (alle kortidsplasser)	Avlastning i institusjon	Langtidsopphold i sjukeheim utenom demenssenhet	Langtidsopphold i demenssenhet i sjukeheim	Langtidsopphold i omsorgssenetr			
0-17 år	0	18	0	0	0	0	8	28	0	4	11	1	0	0	0	0	0	0	70	1586	
18-30 år	3	19	0	0	7	2	2	9	16	10	2	2	9	0	0	0	0	0	80	1034	
31-49 år	10	7	5	3	9	2	2	4	13	18	0	5	3	2	2	0	0	0	84	1620	
50-66 år	23	22	8	3	12	16	1	11	19	45	0	11	4	4	0	4	0	0	181	1650	
67-79 år	28	5	39	8	38		3	11	9	126	0	12	1	31	11	16	4	3	345	1089	
80-89 år	69	1	102	12	73	0	3	5	4	123	0	9	6	44	32	25	11	9	529	341	
90 år eller eldre	77	0	78	15	55	0	0	3	2	73	0	11	4	33	20	33	9	18	430	110	
Sum	209	72	232	41	192	20	18	70	63	400	13	50	26	114	65	79	24	30	1719	7430	

Aktivitet i ulike trinn i omsorgstrapp i Rauma kommune i år 2025

Framscrevet antall tjenester i ulike alderstrinn fordelt på trinnene i omsorgstrapp, Rauma, år 2025																				Sum av tjenester 2025	Antall innbyggere 2025
Alderskohorter/aldersgrupper	1.trinn				2. trinn				3. trinn				4.trinn			5.trinn					
	TT kort	Ledsagerbevis	Trygghetsalarm	Matombrøring	Hjemmehjelp	Dagsenter psykisk helse	Omsorgslønn	Støttekontakt	Praktisk bistand	Hjemmesykepleie	Avlastning i privat hjem	Omsorgsbolig uten bemanning	Omsorgsbolig med bemanning	Korttidsopphold i institusjon (alle kortidsplasser)	Avlastning i institusjon	Langtidsopphold i sjukeheim utenom demenssenhet	Langtidsopphold i demenssenhet i sjukeheim	Langtidsopphold i omsorgssenetr			
0-17 år	0	18	0	0	0	0	8	27	0	4	11	1	0	0	0	0	0	0	68	1554	
18-30 år	3	19	0	0	7	2	2	9	16	10	2	2	9	0	0	0	0	0	80	1037	
31-49 år	10	7	4	3	9	2	2	4	13	17	0	4	3	2	2	0	0	0	81	1559	
50-66 år	23	22	8	3	12	16	1	11	19	46	0	11	4	4	0	4	0	0	183	1669	
67-79 år	30	6	41	8	40	7	3	11	10	133	0	13	1	33	11	17	4	3	371	1149	
80-89 år	81	1	119	14	85	0	3	6	5	145	0	11	7	52	37	29	13	11	621	400	
90 år eller eldre	75	0	77	15	54	0	0	3	2	71	0	10	4	33	20	33	8	18	423	108	
Sum	221	72	250	43	206	27	18	71	64	426	13	53	27	123	70	83	26	32	1826	7476	

Aktivitet i ulike trinn i omsorgstrapp i Rauma kommune i år 2030

Fremskrevet antall tjenester i ulike alderstrinn fordelt på trinnene i omsorgstrapp, Rauma, år 2030																			Sum av tjenester 2030	Antall innbyggere 2030
Alderskohorter/aldersgrupper	1.trinn				2. trinn				3. trinn				4.trinn			5.trinn				
	TT kort	Ledsagerbevis	Trygghetsalarm	Matombrøring	Hjemmehjelp	Dagsenter psykisk helse	Omsorgslønn	Støttekontakt	Praktisk bistand	Hjemmesykepleie	Avlastning i privat hjem	Omsorgsbolig uten bemanning	Omsorgsbolig med bemanning	Korttidsopphold i institusjon (alle kortidsplasser)	Avlastning i institusjon	Langtidsopphold i sjukeheim utenom demensenheter	Langtidsopphold i demensenheter i sjukeheim	Langtidsopphold i omsorgssener		
0 -17 år	0	17	0	0	0	0	8	26	0	4	10	1	0	0	0	0	0	0	66	1499
18-30 år	3	19	0	0	7	2	2	9	17	11	2	2	9	0	0	0	0	0	82	1060
31-49 år	10	7	5	3	9	2	2	4	13	17	0	5	3	2	2	0	0	0	81	1572
50-66 år	22	21	8	3	12	15	1	11	18	44	0	11	4	4	0	4	0	0	177	1613
67-79 år	29	6	40	8	39	7	3	11	10	131	0	13	1	32	11	17	4	3	364	1129
80-89 år	108	1	160	19	114	0	4	8	7	193	0	15	9	69	50	39	18	15	829	534
90 år eller eldre	70	0	72	14	50	0	0	3	2	67	0	10	4	31	18	31	8	17	395	101
Sum	243	72	284	47	230	26	19	71	66	467	12	55	30	137	81	90	30	34	1994	7508

Aktivitet i ulike trinn i omsorgstrapp i Rauma kommune i år 2035

Fremskrevet antall tjenester i ulike alderstrinn fordelt på trinnene i omsorgstrapp, Rauma, år 2035																			Sum av tjenester 2035	Antall innbyggere 2035
Alderskohorter/aldersgrupper	1.trinn				2. trinn				3. trinn				4.trinn			5.trinn				
	TT kort	Ledsagerbevis	Trygghetsalarm	Matombrøring	Hjemmehjelp	Dagsenter psykisk helse	Omsorgslønn	Støttekontakt	Praktisk bistand	Hjemmesykepleie	Avlastning i privat hjem	Omsorgsbolig uten bemanning	Omsorgsbolig med bemanning	Korttidsopphold i institusjon (alle kortidsplasser)	Avlastning i institusjon	Langtidsopphold i sjukeheim utenom demensenheter	Langtidsopphold i demensenheter i sjukeheim	Langtidsopphold i omsorgssener		
0 -17 år	0	17	0	0	0	0	7	26	0	4	10	1	0	0	0	0	0	0	65	1466
18-30 år	3	20	0	0	7	2	2	9	17	11	2	2	9	0	0	0	0	0	83	1071
31-49 år	10	7	4	3	9	2	2	4	13	17	0	4	3	2	2	0	0	0	81	1559
50-66 år	21	20	7	3	11	15	1	10	17	42	0	10	4	4	0	4	0	0	169	1539
67-79 år	29	5	40	8	38	7	3	11	10	129	0	12	1	32	11	16	4	3	360	1116
80-89 år	128	2	189	22	134	0	5	10	8	228	0	18	11	81	59	46	21	18	979	631
90 år eller eldre	93	0	96	19	66	0	0	3	2	89	0	13	5	41	24	41	10	22	524	134
Sum	284	71	336	55	266	25	20	72	67	520	12	60	32	159	96	107	35	42	2260	7516

Aktivitet i ulike trinn i omsorgstrapp i Rauma kommune i år 2040

Fremskrevet antall tjenester i ulike alderstrinn fordelt på trinnene i omsorgstrapp, Rauma, år 2040																				Sum av tjenester 2040	Antall innbyggere 2040
Alderskohorter/aldersgrupper	1.trinn				2. trinn				3. trinn				4.trinn			5.trinn					
	TT kort	Ledsag erbevis	Trygghetsalarm	Matombringing	Hjemmehjelp	Dagsenter psykisk helse	Omsorgslønn	Støttekontakt	Praktisk bistand	Hjemmesykepleie	Avlastning i privat hjem	Omsorgsbolig uten bemanning	Omsorgsbolig med bemanning	Korttidsopphold i institusjon (alle korttidsplasser)	Avlastning i institusjon	Langtidsopphold i sjukeheim utenom demenssenhet	Langtidsopphold i demenssenhet i sjukeheim	Langtidsopphold i omsorgssenetr			
0-17 år	0	16	0	0	0	0	7	26	0	4	10	1	0	0	0	0	0	0	64	1458	
18-30 år	3	19	0	0	7	2	2	9	17	11	2	2	9	0	0	0	0	0	82	1061	
31-49 år	10	7	5	3	9	2	2	4	13	17	0	5	3	2	2	0	0	0	82	1588	
50-66 år	20	19	7	3	10	14	1	9	16	40	0	9	3	3	0	3	0	0	159	1445	
67-79 år	30	6	42	9	40	7	3	12	10	136	0	13	1	33	12	17	4	3	378	1171	
80-89 år	127	2	188	22	134	0	5	10	8	228	0	18	11	81	59	46	21	18	976	629	
90 år eller eldre	124	0	127	25	88	0	0	5	3	118	0	17	6	54	33	54	14	29	697	178	
Sum	314	70	368	61	289	25	20	73	67	552	12	64	34	174	105	121	39	50	2437	7530	

I neste trinn har man beregnet et forholdstall dvs. antall tjenester pr plass som viser forbruket av kapasiteter. Forholdstall var beregnet for basis år 2013 ved bruk av formel:

$$R_{ak} = \frac{AT_{ot3-5;ak}}{\sum_{pl} A}$$

Hvis man tar utgangspunkt i formel vil man sette tallene etter følgende parameter:

$$\text{Forholdstall for aldersgruppe 80 – 89 år} = \frac{\text{Antall tjenester i 2013}_{\text{trinn4 omsorgsbilig med bemanning, aldersgr.80–89 år}}}{\sum_{\text{sum av antall omsorgsboliger}} \frac{m_i}{b} \text{ i basis år } 40}$$

Setter man tall fra tabeller inn i formell:

$$0,275 = \frac{11 \text{ Antall tjenester}}{\sum_{\text{sum omsorgsbilig } m/b} 40}$$

Resultat av beregninger for forholdstall

2013	3. trinn	4.trinn		5.trinn	
	Omsorgsbolig uten bemanning	Omsorgsbolig med bemanning	Korttidsopphold i institusjon (alle korttidsplasser)	Langtidsopphold i sjukeheim + demensenhet	Langtidsopphold i omsorgssenetr (Voll)
Antall plasser	40	27	16	74	40
0 -17 år	0,025	0,0	0,0	0,0	0,000
18-30 år	0,050	0,3	0,0	0,0	0,000
31-49 år	0,125	0,1	0,1	0,0	0,000
50-66 år	0,275	0,1	0,3	0,1	0,000
67-79 år	0,225	0,0	1,4	0,2	0,050
80-89 år	0,275	0,3	3,2	0,6	0,275
90 år eller eldre	0,275	0,1	2,2	0,6	0,475
Sum/tjenester pr plass	1,25	1,04	7,19	1,42	0,80

Forutsatt at forbruket opprettholdes på samme nivå i framtiden, kan man beregne kapasiteter (antall plasser) ved bruk av følgende formel:

$$K_{ap} = \frac{xAT_{ot3-5;ak}}{\sum R_{ag}}$$

Hvis man tar utgangspunkt i formel vil man sette tallene etter følgende parameter:

$$K_{ap} = \frac{\text{år 2030 Antall tjenester}_{\text{trinn 4 omsorgsbolig}} \frac{m}{b}, \text{aldersgruppe 80-89 år}}{\sum \text{sum av forfoldstall}_{\text{alle aldersgrupper}}}$$

Setter man tall fra tabeller inn i formell:

$$17_{\text{antall plasser i aldersgr.80-89 år}} = \frac{9_{\text{antall tjenester}}}{\sum 1,04}$$

Resultater av beregning av alle kapasiteter er følgende:

2020	3. trinn		4.trinn		5.trinn		2025	3. trinn		4.trinn		5.trinn	
	Omsorgsbolig uten bemanning	Omsorgsbolig med bemanning	Korttidsopphold i institusjon (alle kortidsplasser) og avlastning i	Langtidsopphold i sjukeheim + demensenhet	Langtidsopphold i omsorgssenetr (Voll)	Omsorgsbolig uten bemanning		Omsorgsbolig med bemanning	Korttidsopphold i institusjon (alle kortidsplasser) og avlastning i institusjon	Langtidsopphold i sjukeheim + demensenhet	Langtidsopphold i omsorgssenetr (Voll)		
0 -17 år	1	0	0	0	0	0	0 -17 år	1	0	0	0	0	0
18-30 år	2	8	0	0	0	0	18-30 år	2	8	0	0	0	0
31-49 år	4	3	1	0	0	0	31-49 år	4	3	0	0	0	0
50-66 år	9	4	1	3	0	0	50-66 år	9	4	1	3	0	0
67-79 år	10	1	6	14	3	3	67-79 år	10	1	6	15	4	4
80-89 år	8	6	11	26	12	12	80-89 år	9	7	12	30	14	14
90 år eller eldre	8	4	7	30	23	23	90 år eller eldre	8	4	7	29	22	22
Sum/tjenester og plas	40	26	25	72	20	20	Sum/tjenester og plas	42	27	27	77	22	22

2030	3. trinn		4.trinn		5.trinn		2035	3. trinn		4.trinn		5.trinn	
	Omsorgsbolig uten bemanning	Omsorgsbolig med bemanning	Korttidsopphold i institusjon (alle kortidsplasser) og avlastning i institusjon	Langtidsopphold i sjukeheim + demensenhet	Langtidsopphold i omsorgssenetr (Voll)	Omsorgsbolig uten bemanning		Omsorgsbolig med bemanning	Korttidsopphold i institusjon (alle kortidsplasser) og avlastning i institusjon	Langtidsopphold i sjukeheim + demensenhet	Langtidsopphold i omsorgssenetr (Voll)		
0 -17 år	1	0	0	0	0	0	0 -17 år	1	0	0	0	0	0
18-30 år	2	8	0	0	0	0	18-30 år	2	9	0	0	0	0
31-49 år	4	3	1	0	0	0	31-49 år	4	3	0	0	0	0
50-66 år	8	4	1	3	0	0	50-66 år	8	4	1	3	0	0
67-79 år	10	1	6	15	3	3	67-79 år	10	1	6	15	3	3
80-89 år	12	9	17	40	19	19	80-89 år	14	11	20	47	22	22
90 år eller eldre	8	3	7	27	21	21	90 år eller eldre	10	4	9	36	28	28
Sum/tjenester og plas	44	29	30	85	25	25	Sum/tjenester og plas	48	31	36	101	35	35

2040	3. trinn		4.trinn		5.trinn	
	Omsorgsbolig uten bemanning	Omsorgsbolig med bemanning	Korttidsopphold i institusjon (alle kortidsplasser) og avlastning i institusjon	Langtidsopphold i sjukeheim + demensenhet	Langtidsopphold i omsorgssenetr (Voll)	
0 -17 år	1	0	0	0	0	
18-30 år	2	8	0	0	0	
31-49 år	4	3	1	0	0	
50-66 år	8	3	0	2	0	
67-79 år	10	1	6	15	4	
80-89 år	14	11	19	47	22	
90 år eller eldre	14	6	12	48	37	
Sum/tjenester og plas	52	33	39	113	44	

Vedlegg 2 Oppsummerings matrise fra gruppearbeid i workshop- funksjoner og nærhetsbehov

	Funksjoner	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Legesentar, legevakt		2	2		3	1	1													2
2	Ambulansetjeneste	2		1		2		2													1
3	KAD, observasjonsplasser, intemediære	3	1		1	2	1		1		3										
4	Døgnplasser for psykiatri										1		1								
5	Bilddiagnostikk, LAB	2	2	1			1														1
6	Helsestasjon, jordmor	1		1		1				1											1
7	Hjemmesykepeie, alarmsentral		2						1		1		1								
8	Dagplasser psyk./rus, demente, dialyse, kjemoterapi			1				1			1	1		1							1
9	Frisklivssentral						1						1		1				1		
10	Døgnplasser (demente, lindrende, rehabilitering, sykhjemsplasser,)			3	1			1		1		1	3		1				1		
11	Bolig for eldre funksjonshemmede/psyk., rus med bemanning			1					1		1										
12	Fysioterapi, ergoterapi									1	1				1	1	1	1			
13	Dagsenter for demente																				
14	Lærings og mestringssenter							1					1			1					1
15	Kjøkken, kantina			1																	1
16	Hjelpemidler senter						1						1								
17	Treningssenter, baseng												2								
18	Garderober																				
19	Kontorer																				
20	Informasjon, vestibyle, kiosk	3		1		1	1									2					

Vedlegg 3 Romprogram, trinn 1, 8 grupper

Døgnplasser	Antall	m2/plass/rom	Totalt areal netto	Kommentarer
Døgnplass	80	21	1680	10 enheter a 8
WC/bad	80	6	480	
Sluse isolat	4	5	20	
Arbeidsstasjoner	10	10	100	Inkl desentrale lagenskap, medisintralle, arbeidsplasser
Grupperom	5	15	75	Skriveplasser
Oppholdsrom	10	50	500	m/kjøkken integrert
Skyllerom	5	10	50	
Vaskerom	5	8	40	To grupper deler
Aktivitetsrom	5	22	110	To grupper deler
WC, personal	5	2	10	To grupper deler
Pause	3	30	90	Ett rom felles med hjemmetjenesten
Dagplasser	6	8	48	Behandlingsplasser
Undersøkelsesrom	3	16	48	For legevakt og ambulant virksomhet fra HMR
Pårørenderom	3	15	45	kjøkkenbenk, pc
Fysioterapirom	1	30	30	
Ergoterapirom	1	20	20	
Lager, utstyr	1	10	10	fysio/ergoterapi
HCWC	2	5	10	2. og 3.etg
Lager, utstyr	3	25	75	
Lager, forbruksvarer	3	15	45	
Lager tøy	3	10	30	
Avfall	3	5	15	
Kontor	5	9	45	til sammen max 10 kontorplasser
Laboratorium	1	15	15	felles for legevakt, kort- og langtids døgn, dagplasser
Medisinrom	1	20	20	Ett rom felles med hjemmetjenesten
Totalt døgnplasser			3611	
Hjemmetjeneste				
Base	1	25	25	
Møterom	1	20	20	
Undervisning	1	20	20	Felles med sykehjem. Skyvedør til møterom
Møterom	1	10	10	
WC, personal	1	2	2	
Kontor	6	9	54	til sammen max 12 kontorplasser
Totalt hjemmetjeneste			131	
Dagsenter/frisklivsenter				
Aktivitetsrom	2	40	80	
HCWC	1	5	5	
WC	2	2	4	
Garderobe	2	10	20	
Treningskjøkken	1	15	15	
Treningsrom	1	80	80	
Lager	1	10	10	
Kontor	2	9	18	til sammen 4 kontorplasser
Grupperom	2	15	30	
Totalt dagsenter/frisklivsenter			262	
Fellesareal				
Resepsjon	1	60	60	
WC	2	2	4	
HCWC	1	5	5	
Festsal/auditorium	1	90	90	for arrangement, aktiviteter felles
Kafe/kjøkken	1	90	90	m/kioskfunksjon
Ambulanseinnngang	1	15	15	sluse inn. Inngangsområdet er bruttoareal
Varemottak	1	40	40	
Lager	2	40	80	Varer, div utstyr, dyner/puter, sengeutstyr
Minnerom	1	25	25	
Renhold	1	25	25	Lager renholdstraller, vaskemidler, moppevask
Avfallsrom	1	15	15	
Garderober	100	0,9	90	Felles for alle funksjoner
Totalt fellesareal			539	
Administrasjon				
Kontorer	10	9	90	
Møterom	2	10	20	
Møterom	1	20	20	
HCWC	1	5	5	
Totalt administrasjon			135	
Totalt Helsehus netto			4678	
Totalt Helsehus brutto, b/n 1,65			7719	
Garasje/hjelpemiddellager				
Garasje	4	25	100	
Lager, utstyr	1	40	40	til snørydding, gartnerarbeid mm
Hjelpemiddellager	1	60	60	
Vaskerom, reparasjon hjelpemidler	1	25	25	
Totalt garasje/hjelpemidler netto			225	
Totalt garasje/hjelpemidler brutto, b/n 1,2			270	
Totalt Helsehus				
Totalt brutto areal			7989	

Vedlegg 4 Romprogram, trinn 1, 10 grupper

Døgnplasser	Antall	m2/class/rom	Totalt areal netto	Kommentarer
Døgnplass	80	21	1680	8 enheter a 10
WC/bad	80	6	480	
Sluse isolat	4	5	20	
Arbeidsstasjoner	8	10	80	Inkl desentrale lagenskap, medisintralle, arbeidsplasser
Grupperom	4	15	60	Skriveplasser
Oppholdsrom	8	50	400	m/kjøkken integrert
Skyllerom	4	10	40	
Vaskerom	4	8	32	To grupper deler
Aktivitetsrom	4	22	88	To grupper deler
WC, personal	4	2	8	To grupper deler
Pause	3	30	90	Ett rom felles med hjemmetjenesten
Dagplasser	6	8	48	Behandlingsplasser
Undersøkelserom	3	16	48	For legevakt og ambulant virksomhet fra HMR
Pårønderom	3	15	45	kjøkkenbenk, pc
Fysioterapirom	1	30	30	
Ergoterapirom	1	20	20	
Lager, utstyr	1	10	10	fysio/ergoterapi
HCWC	2	5	10	2. og 3.etg
Lager, utstyr	3	25	75	
Lager, forbruksvarer	3	15	45	
Lager tøy	3	10	30	
Avfall	3	5	15	
Kontor	5	9	45	til sammen max 10 kontorplasser
Laboratorium	1	15	15	felles for legevakt, kort- og langtids døgn, dagplasser
Medisinrom	1	20	20	Ett rom felles med hjemmetjenesten
Totalt døgnplasser			3434	
Hjemmetjeneste				
Base	1	25	25	
Møterom	1	20	20	
Undervisning	1	20	20	Felles med sykehjem. Skyvedør til møterom
Møterom	1	10	10	
WC, personal	1	2	2	
Kontor	6	9	54	til sammen max 12 kontorplasser
Totalt hjemmetjeneste			131	
Dagsenter/frisklivsenter				
Aktivitetsrom	2	40	80	
HCWC	1	5	5	
WC	2	2	4	
Garderobe	2	10	20	
Treningskjøkken	1	15	15	
Treningsrom	1	80	80	
Lager	1	10	10	
Kontor	2	9	18	til sammen 4 kontorplasser
Grupperom	2	15	30	
Totalt dagsenter/frisklivsenter			262	
Fellesareal				
Resepsjon	1	60	60	
WC	2	2	4	
HCWC	1	5	5	
Festsal/auditorium	1	90	90	for arrangement, aktiviteter felles
Kafe/kjøkken	1	90	90	m/kioskfunksjon
Ambulanseinnegang	1	15	15	sluse inn. Inngangsområdet er bruttoareal
Varemottak	1	40	40	
Lager	2	40	80	Varer, div utstyr, dyner/puter, sengeutstyr
Minnerom	1	25	25	
Renhold	1	25	25	Lager renholdstraller, vaskemidler, moppevask
Avfallsrom	1	15	15	
Garderobes	100	0,9	90	Felles for alle funksjoner
Totalt fellesareal			539	
Administrasjon				
Kontorer	10	9	90	
Møterom	2	10	20	
Møterom	1	20	20	
HCWC	1	5	5	
Totalt administrasjon			135	
Totalt Helsehus netto			4501	
Totalt Helsehus brutto, b/n 1,65			7427	
Garasje/hjelpemiddellager				
Garasje	4	25	100	
Lager, utstyr	1	40	40	til snøridding, gartnerarbeid mm
Hjelpemiddellager	1	60	60	
Vaskerom, reparasjon hjelpemidler	1	25	25	
Totalt garasje/hjelpemidler netto			225	
Totalt garasje/hjelpemidler brutto, b/n 1,2			270	
Totalt Helsehus				
Totalt brutto areal			7697	

Døgnplasser	Antall	m2/plass/rom	Totalt areal netto	Kommentarer
Døgnplass	80	21	1680	10 enheter a 8
WC/bad	80	6	480	
Sluse isolat	4	5	20	
Arbeidsstasjoner	10	10	100	Inkl desentrale lagerskap, medisintralle, arbeidsplasser
Grupperom	5	15	75	Skriveplasser
Oppholdsrom	10	50	500	m/kjøkken integrert
Skyllerom	5	10	50	
Vaskerom	5	8	40	To grupper deler
Aktivitetsrom	5	22	110	To grupper deler
WC, personal	5	2	10	To grupper deler
Pause	3	30	90	Ett rom felles med hjemmetjenesten
Dagplasser	6	8	48	Behandlingsplasser
Undersøkelserom	3	16	48	For legevakt og ambulant virksomhet fra HMR
Pårørenderom	3	15	45	kjøkkenbenk, pc
Fysioterapirom	1	30	30	
Ergoterapirom	1	20	20	
Lager, utstyr	1	10	10	fysio/ergoterapi
HCWC	2	5	10	2. og 3.etg
Lager, utstyr	3	25	75	
Lager, forbruksvarer	3	15	45	
Lager tøy	3	10	30	
Avfall	3	5	15	
Kontor	5	9	45	til sammen max 10 kontorplasser
Laboratorium	1	15	15	felles for legevakt, kort- og langtids døgn, dagplasser
Medisinrom	1	20	20	Ett rom felles med hjemmetjenesten
Totalt døgnplasser			3611	
Hjemmetjeneste				
Base	1	25	25	
Møterom	1	20	20	
Undervisning	1	20	20	Felles med sykehjem. Skyvedør til møterom
Møterom	1	10	10	

Romprogram for helsehus i Rauma kommune, byggetrinn 1

WC, personal	1	2	2	
Kontor	6	9	54	til sammen max 12 kontorplasser
Totalt hjemmetjeneste			131	
Dagsenter/frisklivsenter				
Aktivitetsrom	2	40	80	
HCWC	1	5	5	
WC	2	2	4	
Garderobe	2	10	20	
Treningskjøkken	1	15	15	
Treningsrom	1	80	80	
Lager	1	10	10	
Kontor	2	9	18	til sammen 4 kontorplasser
Grupperom	2	15	30	
Totalt dagsenter/frisklivsenter			262	
Fellesareal				
Resepsjon	1	60	60	
WC	2	2	4	
HCWC	1	5	5	
Festsal/auditorium	1	90	90	for arrangement, aktiviteter felles
Kafe/kjøkken	1	90	90	m/kioskfunksjon
Ambulanseinngang	1	15	15	sluse inn. Inngangsområdet er bruttoareal
Varemottak	1	40	40	
Lager	2	40	80	Varer, div utstyr, dyner/puter, sengeutstyr
Minnerom	1	25	25	
Renhold	1	25	25	Lager renholdstraller, vaskemidler, moppevask
Avfallsrom	1	15	15	
Garderober	100	0,9	90	Felles for alle funksjoner
Totalt fellesareal			539	
Administrasjon				
Kontorer	10	9	90	
Møterom	2	10	20	
Møterom	1	20	20	
HCWC	1	5	5	

Romprogram for helsehus i Rauma kommune, byggetrinn 1

Totalt administrasjon			135	
Totalt Helsehus netto			4678	
Totalt Helsehus brutto, b/n 1,65			7719	
Garasje/hjelpemiddellager				
Garasje	4	25	100	
Lager, utstyr	1	40	40	til snørydding, gartnerarbeid mm
Hjelpemiddellager	1	60	60	
Vaskerom, reparasjon hjelpemi	1	25	25	
Totalt garasje/hjelpemidler netto			225	
Totalt garasje/hjelpemidler brutto, b/n 1,2			270	
Totalt Helsehus				
Totalt brutto areal			7989	

Romprogram for helsehus i Rauma kommune
døgnenheter med grupper på 10 døgnplasser

Døgnplasser	Antall	m2/plass/rom	Totalt areal netto	Kommentarer
Døgnplass	80	21	1680	8 enheter a 10
WC/bad	80	6	480	
Sluse isolat	4	5	20	
Arbeidsstasjoner	8	10	80	Inkl desentrale lagerskap, medisintralle, arbeidsplasser
Grupperom	4	15	60	Skriveplasser
Oppholdsrom	8	50	400	m/kjøkken integrert
Skyllerom	4	10	40	
Vaskerom	4	8	32	To grupper deler
Aktivitetsrom	4	22	88	To grupper deler
WC, personal	4	2	8	To grupper deler
Pause	3	30	90	Ett rom felles med hjemmetjenesten
Dagplasser	6	8	48	Behandlingsplasser
Undersøkelserom	3	16	48	For legevakt og ambulant virksomhet fra HMR
Pårørenderom	3	15	45	kjøkkenbenk, pc
Fysioterapirom	1	30	30	
Ergoterapirom	1	20	20	
Lager, utstyr	1	10	10	fysio/ergoterapi
HCWC	2	5	10	2. og 3.etg
Lager, utstyr	3	25	75	
Lager, forbruksvarer	3	15	45	
Lager tøy	3	10	30	
Avfall	3	5	15	
Kontor	5	9	45	til sammen max 10 kontorplasser
Laboratorium	1	15	15	felles for legevakt, kort- og langtids døgn, dagplasser
Medisinrom	1	20	20	Ett rom felles med hjemmetjenesten
Totalt døgnplasser			3434	
Hjemmetjeneste				
Base	1	25	25	
Møterom	1	20	20	
Undervisning	1	20	20	Felles med sykehjem. Skyvedør til møterom
Møterom	1	10	10	

Romprogram for helsehus i Rauma kommune
døgneheter med grupper på 10 døgnplasser

WC, personal	1	2	2	
Kontor	6	9	54	til sammen max 12 kontorplasser
Totalt hjemmetjeneste			131	
Dagsenter/frisklivsenter				
Aktivitetsrom	2	40	80	
HCWC	1	5	5	
WC	2	2	4	
Garderobe	2	10	20	
Treningskjøkken	1	15	15	
Treningsrom	1	80	80	
Lager	1	10	10	
Kontor	2	9	18	til sammen 4 kontorplasser
Grupperom	2	15	30	
Totalt dagsenter/frisklivsenter			262	
Fellesareal				
Resepsjon	1	60	60	
WC	2	2	4	
HCWC	1	5	5	
Festsal/auditorium	1	90	90	for arrangement, aktiviteter felles
Kafe/kjøkken	1	90	90	m/kioskfunksjon
Ambulanseinngang	1	15	15	sluse inn. Inngangsområdet er bruttoareal
Varemottak	1	40	40	
Lager	2	40	80	Varer, div utstyr, dyner/puter, sengeutstyr
Minnerom	1	25	25	
Renhold	1	25	25	Lager renholdstraller, vaskemidler, moppevask
Avfallsrom	1	15	15	
Garderober	100	0,9	90	Felles for alle funksjoner
Totalt fellesareal			539	
Administrasjon				
Kontorer	10	9	90	
Møterom	2	10	20	
Møterom	1	20	20	
HCWC	1	5	5	

Romprogram for helsehus i Rauma kommune
døgneheter med grupper på 10 døgnplasser

Totalt administrasjon			135	
Totalt Helsehus netto			4501	
Totalt Helsehus brutto, b/n 1,65			7427	
Garasje/hjelpemiddellager				
Garasje	4	25	100	
Lager, utstyr	1	40	40	til snørydding, gartnerarbeid mm
Hjelpemiddellager	1	60	60	
Vaskerom, reparasjon hjelpemidler	1	25	25	
Totalt garasje/hjelpemidler netto			225	
Totalt garasje/hjelpemidler brutto, b/n 1,2			270	
Totalt Helsehus				
Totalt brutto areal			7697	

Romprogram helsehus i Rauma kommune
Byggetrinn 1 og 2

Døgnplasser	Antall	m2/plass/rom	Totalt areal	Kommentarer
Døgnplass	80	21	1680	10 enheter a 8
WC/bad	80	6	480	
Sluse isolat	4	5	20	
Arbeidsstasjoner	10	10	100	Inkl desentrale lagerskap, medisintralle, arbeidsplasser
Grupperom	5	15	75	Skriveplasser
Oppholdsrom	10	50	500	m/kjøkken integrert
Skyllerom	5	10	50	
Vaskerom	5	8	40	To grupper deler
Aktivitetsrom	5	22	110	To grupper deler
WC, personal	5	2	10	To grupper deler
Pause	3	30	90	Ett rom felles med hjemmetjenesten
Dagplasser	6	8	48	Behandlingsplasser
Undersøkelsesrom	3	16	48	For legevakt og ambulant virksomhet fra HMR
Pårørenderom	3	15	45	kjøkkenbenk, pc
Fysioterapirom	1	30	30	
Ergoterapirom	1	20	20	
Lager, utstyr	1	10	10	fysio/ergoterapi
HCWC	2	5	10	2. og 3.etg
Lager, utstyr	3	25	75	
Lager, forbruksvarer	3	15	45	
Lager tøy	3	10	30	
Avfall	3	5	15	
Kontor	5	9	45	til sammen max 10 kontorplasser
Laboratorium	1	15	15	felles for legevakt, kort- og langtids døgn, dagplasser
Medisinrom	1	20	20	Ett rom felles med hjemmetjenesten
Totalt døgnplasser			3611	
Hjemmetjeneste				
Base	1	25	25	
Møterom	1	20	20	
Undervisning	1	20	20	Felles med sykehjem. Skyvedør til møterom
Møterom	1	10	10	
WC, personal	1	2	2	

Romprogram helsehus i Rauma kommune
Byggetrinn 1 og 2

Kontor	6	9	54	til sammen max 12 kontorplasser
Totalt hjemmetjeneste			131	
Dagsenter/frisklivsenter				
Aktivitetsrom	2	40	80	
HCWC	1	5	5	
WC	2	2	4	
Garderobe	2	10	20	
Treningskjøkken	1	15	15	
Treningsrom	1	80	80	
Lager	1	10	10	
Kontor	2	9	18	til sammen 4 kontorplasser
Grupperom	2	15	30	
Totalt dagsenter/frisklivsenter			262	
Fellesareal				
Resepsjon	1	60	60	
WC	2	2	4	
HCWC	1	5	5	
Festsal/auditorium	1	90	90	for arrangement, aktiviteter felles
Kafe/kjøkken	1	90	90	m/kioskfunksjon
Ambulanseinnngang	1	15	15	sluse inn. Inngangsområdet er bruttoareal
Varemottak	1	40	40	
Minnerom	1	25	25	
Lager	2	40	80	Varer, div utstyr, dyner/puter, sengeutstyr
Renhold	1	25	25	Lager renholdstraller, vaskemidler, moppevask
Avfallsrom	1	15	15	
Garderober	100	0,9	90	Felles for alle funksjoner
Totalt fellesareal			539	
Administrasjon				
Kontorer	10	9	90	
Møterom	2	10	20	
Møterom	1	20	20	
HCWC	1	5	5	
Totalt administrasjon			135	

Romprogram helsehus i Rauma kommune
Byggetrinn 1 og 2

Totalt Helsehus netto			4678	
Totalt Helsehus brutto, b/n 1,65			7719	
Garasje/hjelpemiddellager				
Garasje	4	25	100	
Lager, utstyr	1	40	40	til snørydding, gartnerarbeid mm
Hjelpemiddellager	1	60	60	
Vaskerom, reparasjon hjelpemidler	1	25	25	
Totalt garasje/hjelpemidler			225	
Totalt garasje/hjelpemidler brutto b/n 1,2			270	
Totalt bruttoareal Helsehus, trinn 1			7989	
Omsorgsbolig				
Stue/kjøkken	42	20	840	
Soverom	42	10	420	
WC/Bad	42	6	252	
Fellesarealer og arealer og støtterom			200	
Totalt omsorgsboliger			1712	
Legesenter/helsestasjon				
Legesenter/legevakt			200	
Helsestasjon, jordmor			200	
Totalt legesenter/helsestasjon			400	
10 døgnplasser m/støtterom			450	
Totalt Helsehus, byggetrinn 2 netto			2562	
Totalt Helsehus, byggetrinn2 brutto, b/n 1,65			4227	
Totalt brutto areal			12216	

Vedlegg 3

Økonomi

FORFATTER

Thorleif Eriksen

Gjelder

Konseptrapport ny sjukeheim i Rauma kommune

PROSJEKTNR / SAK NR

Skriv Prosjektnr / sak nr

DATO

2014-11-13

GRADERING

Åpen

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	2
2	Investeringskostnader.....	2
2.1	Byggekostnader	2
2.1.1	Areal	2
2.1.2	Nøkkeltall for byggekostnader	3
2.1.3	Estimerte byggekostnader	4
2.2	Utomhusarbeider.....	4
2.2.1	Utomhusareal.....	4
2.2.2	Nøkkeltall for utomhuskostnader	5
2.2.3	Kostnadsestimat utomhusarbeider.....	5
2.3	Inventar og utstyr	6
2.3.1	Nøkkeltall	6
2.3.2	Investeringskostnader Inventar og utstyr.....	7
2.4	Investeringskostnader sammenstilt.....	7
3	Årskostnader	8
3.1	Metode.....	8
3.2	Beregninger.....	8
3.2.1	Generelt	8
3.2.2	Byggetrinn 1	9
3.2.3	Byggetrinn 2	11
3.2.4	Garasje.....	13
3.2.5	Drøfting årskostnader.....	15

1 Innledning

Rauma kommune skal etablere ny sjukeheim. I dette vedlegget estimeres investeringskostnader samt forvaltnings-, drifts-, vedlikeholds- og utviklingskostnader (FDVU kostnader) knyttet til ny bygningsmasse. Helse huset skal erstatte Rauma sjukeheim i Isfjorden og Åndalsnes sjukeheim på Åndalsnes. Eventuelle inntekter og/eller kostnader knyttet til bygningsmassene som fraflyttes vurderes ikke i dette prosjektet.

Grunnlaget for de økonomiske beregningene er funksjonsprogrammet som er dokumentert i eget vedlegg til konseptrapporten.

Metode for estimering av investerings- og årskostnader beskrives under de respektive kapitler.

2 Investeringskostnader

2.1 Byggekostnader

2.1.1 Areal

Funksjonsprogrammet gir følgende arealgrunnlag for beregning av investerings- og FDVU kostnader.

Tabell 1 Arealgrunnlag byggetrinn 1

4.etasje	223					223														
3.etasje	580	580	580	216		1956														
2.etasje	580	580	580	580	158	2478														
1.etasje	580	580	580	432	889	3062	270													
<i>Garasje/hjelpemiddellager i eget bygg. Ikke nødvendig med fullt oppvarmet hele bygget</i>																				
Totalt areal 7989																				
<i>Litt lavere enn romprogrammet pga at b/n faktor for garasje/hjelpemiddellager er satt til 1,2</i>																				

Døgnplasser helsehus, grupper på 8 beboere, illustrert med 2x8 og felles støtterom

Sengerom m bad	Sengerom m bad	Lagerskap	Arbeids stasjon	Sengerom m bad	Sengerom m bad	Aktivitetsrom 22m ²	Sengerom m bad	Sengerom m bad	Lagerskap	Arbeids stasjon	Sengerom m bad	Sengerom m bad
Sengerom m bad	Sengerom m bad	Sengerom m bad	Sengerom m bad	Oppholdsrom m kjøkken 35 m ²	Skyllerom Vaskerom	HCWC WC personal	Sengerom m bad	Sengerom m bad	Sengerom m bad	Sengerom m bad	Oppholdsrom m kjøkken 35 m ²	

Byggetrinn 1 forutsettes etablert i et bygg med 4 etasjer og separat garasjebygg i 1 etasje. Bruttoarealet for sykehjemsbygget fremkommer som beregnet nettoareal for funksjonsområdene multiplisert med brutto/nettofaktor lik 1,65. For garasjen er brutto/nettofaktor satt lik 1,2.

Byggetrinn 2 er forutsatt utbygd med 4 210 m² BTA fordelt på 10 døgnplasser, legesenter og omsorgsboliger. For nærmere detaljer henvises det til vedlegget som beskriver funksjonsprogrammet og romprogrammet.

2.1.2 Nøkkeltall for byggekostnader

Det er tatt utgangspunkt i Norsk prisbok 2014, bygningstype 7.2 Sykehjem og konto 7.2.2 Bo- og behandlingssenter, underkonto 7.2.2.4 Kompakt 5 etasjer – **Passivhus**.

Tabell 2 viser hvordan nøkkeltallet er bygd opp fordelt på poster iht. NS 3451 «Bygningsdelstabellen» og NS 3453 «Spesifikasjon av kostnader i byggeprosjekt».

Den valgte bygningstypen (Kompakt) er den vi finner kommer nærmest vårt analyseobjekt, i det vi antar at Rauma kommune ønsker et miljøvennlig bygg (Passivhus). Nøkkeltall for byggekostnad og årskostnad er på ensiffernivå i kontoplanen vist i tabell 2.

Tabell 2 Nøkkeltall sykehjem (BTA angitt i kvadratmeter)

Norsk Prisbok 2014 Type 7.2 Sykehjem		7224 Kompakt - Passivhus	
		Kr/BTA	ÅK/BTA
1	Felleskostnader	2486	137
2	Bygning	9528	720
3	VVS	2535	174
4	Elkraft	1290	126
5	Tele og automatisering	877	96
6	Andre installasjoner	543	53
	Sum huskostnad	17259	1306
7	Utendørs	0	0
	Sum entreprisekostnad	17259	1306
8	Generelle kostnader	3461	191
	Sum byggekostnad	20720	1497
9	Spesielle kostnader	5180	0
	Sum prosjektkostnad	25900	1497
RM	Reserver og marginer	3108	172
	Øvrige LCC aktiviteter		697
	Sum kalkyle	29008	2366

I pkt. 2.1.3 er disse nøkkeltallene benyttet for å estimere byggekostnader for byggetrinn 1 og 2 av sykehjemsbygget.

I tillegg skal det bygges et garasjebygg der vi bruker nøkkeltall for Garasje fra Norsk prisbok 2014 basert på byggkategori 4.3.1 Parkeringshus over terreng som vist i tabell 3.

Tabell 3 Nøkkeltall Garasje (BTA angitt i kvadratmeter)

4.3.1 Parkeringshus over terreng			
		Kr/BTA	ÅK/BTA
1	Felleskostnader	598	33
2	Bygning	3058	200
3	VVS	157	12
4	Elkraft	631	60
5	Tele og automatisering	71	9
6	Andre installasjoner	198	22

4.3.1 Parkeringshus over terreng			
		Kr/BTA	ÅK/ BTA
	Sum huskostnad	4713	336
7	Utendørs	0	
	Sum entreprisekostnad	4713	336
8	Generelle kostnader	603	33
	Sum byggekostnad	5316	369
9	Spesielle kostnader	1329	
	Sum prosjektkostnad	6645	369
RM	Reserver og marginer	731	40
	Øvrige LCC aktiviteter		107
	Sum kalkyle	7376	516

2.1.3 Estimerte byggekostnader

Investeringskostnadene er på grunnlag av nøkkeltall i tabellene 2 og 3 og arealtall i tabell 1 estimert som vist i tabell 4.

Tabell 4 Kostnadsestimat bygg

	Byggetrinn 1			Byggetrinn 2		
	BTA	kr/BTA	NOK	BTA	kr/BTA	NOK
Bygg	7 718	29 009	223 888 561	4 210	29 009	122 127 890
Garasje	270	7 376	1 991 520	0		
SUM bygg	7 988		225 880 081			122 127 890

2.2 Utomhusarbeider

Norsk prisbok har ikke nøkkeltall for utomhuskostnader. I det følgende gjøres et resonnement for å finne frem til et rimelig nøkkeltall og estimat av utomhuskostnader for sjukeheimstomta.

2.2.1 Utomhusareal

Hele tomte for ny sjukeheim er fra eiendomsavdelingen oppgitt å utgjøre ca. 18 dekar. I tabell 5 fremgår utomhusarealet (tomteareal minus byggenes «fotavtrykk»). For byggetrinn 1 bestemmes fotavtrykket av 1. etasje arealet, og for byggetrinn 2 som er i 2 etasjer er det beregnet som 50 % av bruttoarealet. For garasje som er i 1 etasje gis fotavtrykket av garasjens bruttoareal. Det er forutsatt at det totale tomtearealet fordeles på byggetrinnene i forhold til bygningsareal.

Tabell 5 Utomhusareal

	Totalt	Byggetrinn 1	Garasje	Byggetrinn 2
	m2	m2	m2	m2
BTA bygg		7 718	270	4 210
Bebygd areal		3 016	270	2 105
Tomteareal	18 000	11 647	inkl. b.tr. 1	6 353
Utomhusareal		8 316		4 248

2.2.2 Nøkkeltall for utomhuskostnader

Det har vært vanskelig å finne representative nøkkeltall for dette. Vi har derfor tatt utgangspunkt i et referanseprosjekt som angir typisk fordeling av tomtearealet på aktuelle arbeider og enhetspris for arbeidene, se tabell 6. Dette er tall fra 2006 som så er prisregulert til 2014 iht. SSBs prisstigningsindeks for grunnarbeider, boligblokk (se tabell 7).

Tabell 6 Nøkkeltall utomhuskostnader

Utomhus - Ref. 2006	Andel i %	Totalareal	Andel	Kr/enhet	Sum kroner
Asfaltareal, kjøreveier o.l.	20 %	8000	1600	450	720 000
Øvrig asfaltert	10 %	8000	800	300	240 000
Plenareal	10 %	8000	800	150	120 000
Buskfelt	10 %	8000	800	300	240 000
Blomster	5 %	8000	400	350	140 000
Dekker av grus	5 %	8000	400	200	80 000
Faste dekker, høy standard	20 %	8000	1600	1750	2 800 000
Fastedekker, lavere std.	20 %	8000	1600	600	960 000
SUM (52,6 % av alle utomhusarbeider)			8000		5 300 000
Entreprensekostnad totalt					10 074 380
Rigg og drift 10 %					1 007 438
Generelle kostnader 15 %					1 662 273
SUM byggekostnad (prisnivå 2006)					12 744 091
Nøkkeltall 2006 (kroner/kvm)					1 593
Nøkkeltall 2014 (oppjustert 2006 tall med 35,5 % for prisstigning)					2 157

Tabell 7 Prisstigning iht. SSB statistikk for Grunnarbeid boligblokk

Endring fra juli 2006 til januar 2014 er 35,5 prosent.		
Indeks, juli 2006,		119,5
Indeks, januar 2014,		161,9
NOK, juli 2006,		1000
NOK, januar 2014,		1354,8

2.2.3 Kostnadsestimat utomhusarbeider

Med nøkkeltall iht. tabell 6 og netto tomteareal i de to byggetrinnene som vist i tabell 5, er kostnader for utomhusarbeider beregnet som vist i tabell 7.

Tabell 8 Estimerte utomhuskostnader

	Kr/kvm	Byggetrinn 1	Garasje	Byggetrinn 2
Utomhusarealareal (kvm)	2 157	8 316	inkl. b.tr. 1	4 248
Utomhuskostnad (kroner)		17 936 720		9 163 041

2.3 Inventar og utstyr

2.3.1 Nøkkeltall

Vi har vurdert nøkkeltall ut fra erfaringstall fra forskjellige prosjekt:

- 1) Rapporten «Hovedprogram utstyr (HPU) Nytt bygg for Psykiatrisk sykehusavdeling Sørlandet sykehus HF datert 10.10.2013».

Tabell 9 Nøkkeltall Inventar og utstyr

Funksjonsområde	Kr/m ²
Sengeområde	1 500
Undersøkelse og behandling	1 100
Administrasjon, personal-/pasientservice, undervisning	1 200

Fra funksjonsprogrammet har vi arealtall for disse funksjonsområdene som vist i tabell 10.

Tabell 10 Funksjonsareal (kvm nettoareal)

Funksjonsområde	Byggetrinn 1	Byggetrinn 2	Sum NTA
Sengeområde: døgnplasser og omsorgsbolig	3498	2162	5660
Undersøkelse og behandling: dagsenter	113	400	513
Adm. etc.: resten - garasje er holdt utenom	674	0	674
Til sammen	4285	2562	6847

Nøkkeltall i tabell 9 anvendt på arealstørrelsene i tabell 10 gir investeringsestimater som vist i tabell 11.

Tabell 11 Estimert investeringskostnader Inventar og utstyr

Inventar og utstyr - investeringskostnad		
Tekst	Pris Byggetrinn 1	Pris Byggetrinn 2
Brutto utstyrskostnad eks. mva. (før gjenbruk)	5 937 100	3 608 000
Beregnet gjenbruk 10 %	-593 710	-360 800
Netto utstyrskostnad eks. mva. (etter gjenbruk)	5 343 390	3 247 200
Administrasjon (10 % av netto utstyrskostnad)	534 339	324 720
Netto kostnadsoverslag eks. mva.	5 877 729	3 571 920
25 % mva. (av netto utstyrskostnad)	1 469 432	892 980
Netto kostnadsoverslag inkl. mva.	7 347 161	4 464 900

Legges det inn 10 % gjenbruksandel gir dataene i tabell 9 og 10 for byggetrinn 1 som har 80 plasser et nøkkeltall på i underkant av 990 kr/plass. Gjenbruksforutsetningen kan være noe konservativ; dialog med oppdragsgiver indikerer at senger i stor grad kan gjenbrukes.

- 2) Erfaringer fra sykehjemprosjekt i Oslo området
Oslo kommune opererer med ca. 140 000 kr/plass (inkl. MVA). Dette skal dekke alt utstyr i beboerrom, alle typer fellesrom og kontorer.

Senere erfaringer fra Kirkens Bymisjon og Ammerudhjemmet gjør at Oslo kommune nå mener at dette nøkkeltallet er for lavt, og nå estimerer 200 000 kr/plass. Anvendt på 1 byggetrinn gir det et nøkkeltall på 2 150 kr/m² inkl. MVA og før reduksjon for gjenbruk.

3) Østmarka akuttpsykiatri – skisseprosjekt 2014

Her gir investeringskostnadsestimatet et nøkkeltall på 1 875 kr/m² BTA inkl. MVA.

Vi velger å benytte Oslo kommunes erfaringstall for nyere sykehjem, og antar en gjenbruksprosent på 15. Nøkkeltallet blir da.

Investeringskostnader Inventar og utstyr (inkl. MVA)	Kr/m ² (Byggetrinn 1)
Nøkkeltall beregnet ut fra 200 000 NOK/plass	2 149
Fradrag for antatt gjenbruk 15%	-322
Nøkkeltall etter gjenbruk	1 826

Samme nøkkeltall benyttes på byggetrinn 2, selv om arealene der i stor grad brukes til omsorgsboliger og legesenter.

2.3.2 Investeringskostnader Inventar og utstyr

I tabell 12 er investeringskostnadene estimert ut fra nøkkeltallet 1 826 kr/m² BTA inkl. MVA og fratrukket 15 % for gjenbruk, blir da som følger:

- Byggetrinn 1: 7 446 kvm x 1 826 kr/m² = 13 600.000
- Byggetrinn 2: 4 133 kvm x 1 826 kr/m² = 7 568 950

2.4 Investeringskostnader sammenstilt

Dersom det legges til grunn et usikkerhetsspenn på +/- 20 %, som kan være fornuftig i en så tidlig fase, blir tallene som vist i tabell 12.

Tabell 12 Investeringskostnader sammenstilt (Inkl. MVA)

	Byggetrinn 1			Byggetrinn 2		
	BTA	kr/BTA	NOK	BTA	kr/BTA	NOK
Bygg	7 718	29 009	223 888 561	4 210	29 009	122 127 890
Garasje	270	7 376	1 991 520	0		
SUM bygg	7 988		225 880 081			122 127 890
Utomhus	8 316	2 157	17 936 720	4 248	2 157	9 163 041
Inventar og utstyr		1 762	13 600 000		1 762	7 418 598
Sum inkl. MVA			257 416 801			138 709 529

Tabell 13 Totalestimat med usikkerhetsspenn +/- 20 % (Tall i NOK)

Estimert totalkostnad		Byggetrinn 1	Byggetrinn 2	Sum
		NOK	NOK	NOK
Estimerte investeringer		257 416 801	138 709 529	396 126 529
Usikkerhet	minus 20%	205 933 441	166 451 435	316 901 065
	pluss 20%	308 900 162	164 633 868	475 351 597

3 Årskostnader

3.1 Metode

Statsbyggs årskostnadsanalyseverktøy er benyttet, med verktøyets nøkkeltall for Sykehjem. Årskostnadsberegningen foretas i analyseverktøyet iht. NS 3454.

Som kalkulasjonsrente settes 4 % fordi dette vurderes som et prosjekt med lav risiko. Dette er i tråd med retningslinjer for statlige prosjekter, der kalkulasjonsrenten er sammensatt av en "risikofri" del som fastsettes av Finansdepartementet, og et "risikotillegg" som skal gjenspeile hvor risikabelt det er for samfunnet å satse penger på prosjektet; se tabell 14. Prinsippet er basert på Hervik utvalgets utredning (NOU 1997: 27), senere formulert av Finansdepartementet i "Veiledning i samfunnsøkonomiske analyser" (2000) og i rundskriv fra Finansdepartementet (Rundskriv R-14/99) til samtlige departementer samt Riksrevisjonen. Der fremgår det: «For mindre, enkeltstående prosjekter benyttes risikotillegg som vist i tabellen nedenfor dersom det ikke utføres særskilte analyser».

Tabell 14 Kalkulasjonsrente

Prosjekttype	Risikotillegg	Diskonteringsrente Kalkulasjonsrente
Prosjekter med om lag samme risiko som et gjennomsnittlig prosjekt finansiert i aksjemarkedet	4,5 pst.	8 pst.
Prosjekter med middels risiko	2,5 pst.	6 pst.
Prosjekter med lav risiko	0,5 pst.	4 pst.
Offentlig forretningsdrift i direkte konkurranse med private aktører	Som tilsvarende private bedrifter	3,5 pst. + risikotillegg som tilsvarende private bedrifter

3.2 Beregninger

3.2.1 Generelt

Nøkkeltall for FDVU kostnader fremkommer for byggetrinn 1 og 2, bortsett fra garasje, av analyseverktøyet for byggkategori Sykehjem. På sumnivå samsvarer dette godt med statistikk tall for Rauma sjukeheim, selv om det avviker en del innenfor de enkelte poster.

Beregningsverktøyet gir investeringskostnad bygg inkludert utomhuskostnader som er grunnlaget for beregning av kapitalkostnad, men inventar og utstyr er ikke med her.

Investeringskostnaden er basert på passivhusstandard (energiklasse A) som skal gi lavere energikostnader. Følgende utdrag fra tabell som er hentet fra NVE sin internettside Energimerking.no, gir grunnlag for å sette levert energi til 140 kWh/kvm som med konservativt antatt 1,5 kr/kWh tilsvarer 210 kr/kvm.

Ny energikarakterskala fra 01.07.13

Bygningskategorier	Levert energi pr m ² oppvarmet BRA (kWh/m ²)						
	A	B	C	D	E	F	G
	Lavere enn eller lik						Ingen grense
Sykehus	165,00	235,00	305,00	360,00	415,00	505,00	> F
Sykehjem	140,00	190,00	240,00	295,00	355,00	440,00	> F
Lett industribygning, verksted	100,00	140,00	185,00	250,00	315,00	405,00	> F

I beregningene for sykehjemsdelen er 210 kr/kvm brukt som nøkkeltall for energi.

3.2.2 Byggetrinn 1

Det er forutsatt at hele byggetrinnet skal disponeres som sykehjem – altså ingen eksterne leietagere. I beregningsmodellen er det lagt inn 114 pasienter og 30 ansatte, men dette har ingen direkte innvirkning på de beregnede årskostnadene (kapitalkostnad og FDVU-kostnader). som vist i tabell 15

Tabell 15 Analyseverktøyets nøkkeltall for sykehjem

FDV Nøkkeltall

Prosjekt 11116329 - Rauma sjukeheim, by Utført av Thorleif Eriksen Dato 30.10.2014
Areal 7446 m² Beregning nr 01.01.1900

Forutsetninger NB! Alle kostnader legges inn med verdi lik kroneverdidi dato eksklusive MVA.

Foreslåtte nøkkeltall baseres på ulike erfaringstal fra Stasbygg og andre. Ved korrigering så angis hvorfor foreslåtte tall endres. Pga kompleksitet, omfang etc

Bygningstype (NS 3457)

Nøkkeltall oppgis inkl. alle off. avgifter (MVA m.m.)

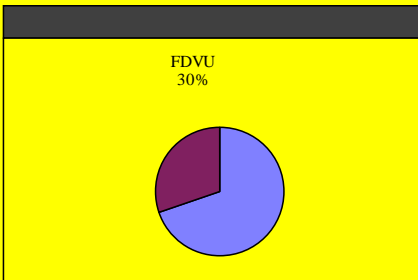
FDVU-nøkkeltall (NS 3454) inkl mva	Endr. +/-	Sum/BTA	% Eiers ansvar
2 - Forvaltning	40 kr/m ² <input type="text" value="0"/>	40 kr/m ²	100 %
3 - Drift		430 kr/m ²	
Energi	270 kr/m ² <input type="text" value="-60"/>	210 kr/m ²	100 %
Renhold	160 kr/m ² <input type="text" value="50"/>	210 kr/m ²	100 %
Drift og tilsyn	10 kr/m ² <input type="text" value="0"/>	10 kr/m ²	100 %
4 - Vedlikehold		130 kr/m ²	
Vedlikehold	90 kr/m ² <input type="text" value="0"/>	90 kr/m ²	100 %
Utskiftninger	40 kr/m ² <input type="text" value="0"/>	40 kr/m ²	100 %
5 - Utvikling	20 kr/m ² <input type="text" value="0"/>	20 kr/m ²	100 %
7 - Støttefunksjoner	0 kr/m ² <input type="text" value="0"/>	0 kr/m ²	100 %
SUM	630 kr/m² <input type="text" value="-10"/>	620 kr/m²	

Dette grunnlaget gir årskostnader inkludert kapitalkostnader som vist i tabell 16.

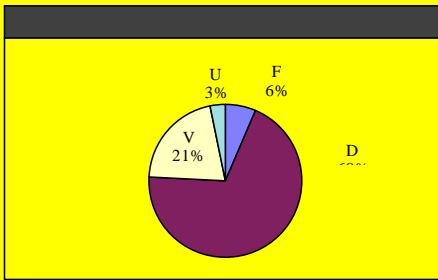
Areal «Park og plen» samt «veg og parkering» i tabell 16 er ikke korrekt – det henvises til tabell 5 vedrørende størrelse på utomhusarealet.

Tabell 16 Årskostnader byggetrinn 1

		Alle kostnader er beregnet inkl. offentlige avgifter (MVA m.m)		Beregningsmodus: Nøkkeltall	
				Beregning nummer: 2	
11116329		Rauma sjukeheim, byggetrinn 1			
Nybygg		Åndalsnes			
<i>Informasjon og forutsetninger</i>					
Leietaker	Rauma kommune	Kalkulasjonsrente	4,0 %		
Lokalenes bruk	Sykehjem	Kroneverdidato	15. okt. 2014		
Totalt antall ansatte og brukere	144	Bruktid	50 år		
Bruttoareal	7 718 m ²	Prosjektkostnad	233,9 mill.kr		
Verdi bygning	0,0 mill.kr	Kostnadsramme	312,0 mill.kr		
Areal park og plen	2 000 m ²	Verdi tomt	0,0 mill.kr		
Areal veg og parkering	1 000 m ²				
Årskostnader		Årlige kostnader med kroneverdi pr.		15. okt. 2014	
	<i>Eiers ansvar og kostnad</i>	<i>% Eiers ansvar</i>	<i>Leietakers kostnad</i>	<i>Total årskostnad</i>	
Nøkkeltall					
Alle kostnader er inkl mva					
10 Kapital	11 037 973 kr	100 %	0 kr	11 037 973 kr	
	1 430 kr/m ²		0 kr/m ²	1 430 kr/m ²	
20 Forvaltning	308 720 kr	100 %	0 kr	308 720 kr	
	40 kr/m ²		0 kr/m ²	40 kr/m ²	
30 Drift	3 318 740 kr	100 %	0 kr	3 318 740 kr	
	430 kr/m ²		0 kr/m ²	430 kr/m ²	
40 Vedlikehold	1 003 340 kr	100 %	0 kr	1 003 340 kr	
	130 kr/m ²		0 kr/m ²	130 kr/m ²	
50 Utvikling	154 360 kr	100 %	0 kr	154 360 kr	
	20 kr/m ²		0 kr/m ²	20 kr/m ²	
60 Ledig	<i>(Ikke implementert)</i>				
70 Service/støtte kjernev.	<i>(Ikke implementert)</i>				
80 Potensiale i eiendom	<i>(Ikke implementert)</i>				
90 Ledig	<i>(Ikke implementert)</i>				
Sum årskostnader	15 823 133 kr	100 %	0 kr	15 823 133 kr	
Sum årskostnader pr. m ²	2 050 kr/m ²	100 %	0 kr/m ²	2 050 kr/m ²	
Totalt antall ansatte og brukere	109 883 kr/stk	100 %	0 kr/stk	109 883 kr/stk	
Sum 20-80 (FDVU)	4 785 160 kr/m ²	100 %	0 kr/m ²	4 785 160 kr/m ²	
	620 kr/m ²		0 kr/m ²	620 kr/m ²	



FDVU
30%



U 3%
F 6%
V 21%
D 62%

Beregnet av:
 Thorleif Eriksen Faveo Prosjektledelse AS 10.11.2014

3.2.3 Byggetrinn 2

Nøkkeltall som i byggetrinn 1.

300 m² NTA til legesenter og 1 712 m² NTA til omsorgsboliger tilsvarer 800x1,65=3320 m² BTA som kommunen vil leie ut til disse formålene. Dette utgjør 3320/4144x100=80,1 % av arealet. I beregningene nedenfor er det derfor forutsatt at kommunen har ansvar for 19,9 % av totalarealet, som vist i tabell 17.

Tabell 17 Nøkkeltall FDVU for byggetrinn 2

FDV Nøkkeltall			
Prosjekt 11116329 - Rauma sjukeheim, by	Utført av Thorleif Eriksen	Dato 30.10.2014	
Areal 4144 m²		Beregning nr 01.01.1900	
Forutsetninger	NB! Alle kostnader legges inn med verdi lik kroneverdidato eksklusive MVA.		
Foreslåtte nøkkeltall baseres på ulike erfaringstal fra Stasbygg og andre. Ved korrigering så angis hvorfor foreslåtte tall endres. Pga kompleksitet, omfang etc			
Bygningstype (NS 3457)	Sykehjem		
Nøkkeltall oppgis inkl. alle off. avgifter (MVA m.m.)			
FDVU-nøkkeltall (NS 3454) inkl mva	Endr. +/-	Sum/BTA	% Eiers ansvar
2 - Forvaltning	40 kr/m ² 0	40 kr/m ²	100 %
3 - Drift		430 kr/m ²	
Energi	270 kr/m ² -60	210 kr/m ²	20 %
Renhold	160 kr/m ² 50	210 kr/m ²	20 %
Drift og tilsyn	10 kr/m ² 0	10 kr/m ²	100 %
4 - Vedlikehold		130 kr/m ²	
Vedlikehold	90 kr/m ² 0	90 kr/m ²	100 %
Utskiftninger	40 kr/m ² 0	40 kr/m ²	20 %
5 - Utvikling	20 kr/m ² 0	20 kr/m ²	100 %
7 - Støttefunksjoner	0 kr/m ² 0	0 kr/m ²	100 %
SUM	630 kr/m² -10	620 kr/m²	

Årskostnadene er beregnet som vist i tabell 18. Fremdrift for oppstart av byggetrinn 2 er ikke kjent, så det gjøres oppmerksom på at det i disse beregningene er lagt til grunn samme kroneverdidato som for byggetrinn1.

Tabell 18 Årskostnader byggetrinn 2

Programversjon 5.01

ÅRSKOSTNADSANALYSE

Prosjektfase: Konseptfase

Alle kostnader er beregnet inkl. offentlige avgifter (MVA m.m)

Beregningsmodus: **Nøkkeltall**

Beregning nummer: 1

11116329 Rauma sjukeheim, byggetrinn 2

Nybygg

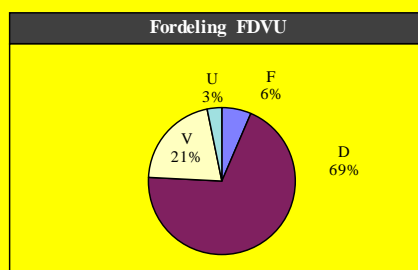
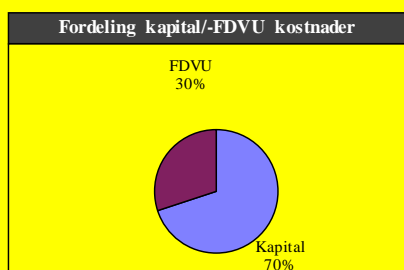
Åndalsnes

Informasjon og forutsetninger

Leietaker	Rauma kommune	Kalkulasjonsrente	4,0 %
Lokalenes bruk	Sykehjem	Kroneverdidato	15. okt. 2014
Totalt antall ansatte og brukere	100	Brukstid	50 år
Bruttoareal	4 210 m2	Prosjektkostnad	129,4 mill.kr
Verdi bygning	0,0 mill.kr	Kostnadsramme	140,5 mill.kr
Areal park og plen	2 000 m2	Verdi tomt	0,0 mill.kr
Areal veg og parkering	1 000 m2		

Årskostnader 15. okt. 2014

	Årlige kostnader med kroneverdi pr.			Total årskostnad
	Eiers ansvar og kostnad	% Eiers ansvar	Leietakers kostnad	
Nøkkeltall				
Alle kostnader er inkl mva				
10 Kapital	6 076 897 kr 1 443 kr/m2	100 %	0 kr 0 kr/m2	6 076 897 kr 1 443 kr/m2
20 Forvaltning	168 400 kr 40 kr/m2	100 %	0 kr 0 kr/m2	168 400 kr 40 kr/m2
30 Drift	393 972 kr 94 kr/m2	22 %	1 416 328 kr 336 kr/m2	1 810 300 kr 430 kr/m2
40 Vedlikehold	412 412 kr 98 kr/m2	75 %	134 888 kr 32 kr/m2	547 300 kr 130 kr/m2
50 Utvikling	84 200 kr 20 kr/m2	100 %	0 kr 0 kr/m2	84 200 kr 20 kr/m2
60 Ledig				
(Ikke implementert)				
70 Service/støtte kjernev.				
(Ikke implementert)				
80 Potensiale i eiendom				
(Ikke implementert)				
90 Ledig				
(Ikke implementert)				
Sum årskostnader	7 135 880 kr	82 %	1 551 217 kr	8 687 097 kr
Sum årskostkostnader pr. m ²	1 695 kr/m2	82 %	368 kr/m2	2 063 kr/m2
Totalt antall ansatte og brukere	71 359 kr/stk	82 %	15 512 kr/stk	86 871 kr/stk
Sum 20-80 (FDVU)	1 058 983 kr/m2	41 %	1 551 217 kr/m2	2 610 200 kr/m2
	252 kr/m2		368 kr/m2	620 kr/m2



Beregnet av:

Thorleif Eriksen

Faveo Prosjektledelse AS

10.11.2014

3.2.4 Garasje

FDVU nøkkeltall som er lagt til grunn er vist i tabell 19.

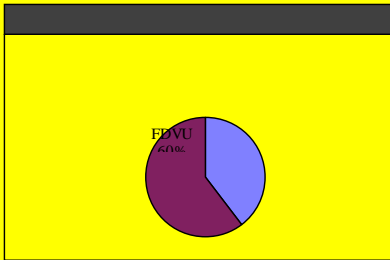
Tabell 19 Nøkkeltall brukt for garasje

FDV Nøkkeltall			
Prosjekt 11116329 - Rauma sjukeheim, ga	Utført av	Thorleif Eriksen	Dato 22.10.2014
Areal 270 m ²			Beregning nr 01.01.1900
Forutsetninger	NB! Alle kostnader legges inn med verdi lik kroneverdi dato eksklusive MVA.		
Foreslåtte nøkkeltall baseres på ulike erfaringstal fra Stasbygg og andre. Ved korrigering så angis hvorfor foreslåtte tall endres. Pga kompleksitet, omfang etc			
Bygningstype (NS 3457)	<input type="text" value="Industri- og lagerbygning"/>		
Nøkkeltall oppgis inkl. alle off. avgifter (MVA m.m.)			
FDVU-nøkkeltall (NS 3454) inkl mva	Endr. +/-	Sum/BTA	% Eiers ansvar
2 - Forvaltning	8 kr/m ² <input type="text" value="0"/>	8 kr/m ²	100 %
3 - Drift		408 kr/m ²	
<i>Energi</i>	150 kr/m ² <input type="text" value="50"/>	200 kr/m ²	100 %
<i>Renhold</i>	120 kr/m ² <input type="text" value="-7"/>	113 kr/m ²	100 %
<i>Drift og tilsyn</i>	60 kr/m ² <input type="text" value="35"/>	95 kr/m ²	100 %
4 - Vedlikehold		90 kr/m ²	
<i>Vedlikehold</i>	70 kr/m ² <input type="text" value="0"/>	70 kr/m ²	100 %
<i>Utskiftninger</i>	20 kr/m ² <input type="text" value="0"/>	20 kr/m ²	100 %
5 - Utvikling	10 kr/m ² <input type="text" value="0"/>	10 kr/m ²	100 %
7 - Støttefunksjoner	0 kr/m ² <input type="text" value="0"/>	0 kr/m ²	100 %
SUM	438 kr/m²	78	516 kr/m²

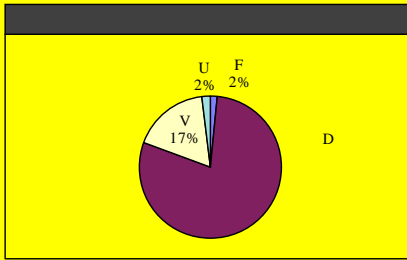
Dette gir årskostnader som vist i tabell 20.

Tabell 20 Årskostnader garasje

Alle kostnader er beregnet inkl. offentlige avgifter (MVA m.m)		Beregningsmodus: Nøkkeltall	
		Beregning nummer: 1	
11116329	Rauma sjukeheim, garasje	Åndalsnes	
Nybygg			
<i>Informasjon og forutsetninger</i>			
Leietaker	Rauma kommune	Kalkulasjonsrente	4,0 %
Lokalenes bruk	Garasje	Kroneverdidato	15. okt. 2014
Totalt antall ansatte og brukere	0	Bruktid	50 år
Bruttoareal	270 m2	Prosjektkostnad	2,0 mill.kr
Verdi bygning	0,0 mill.kr	Kostnadsramme	2,4 mill.kr
Areal park og plen	2 000 m2	Verdi tomt	0,0 mill.kr
Areal veg og parkering	1 000 m2		
Årskostnader		Årlige kostnader med kroneverdi pr.	
		15. okt. 2014	
Nøkkeltall	<i>Eiers ansvar og kostnad</i>	<i>% Eiers ansvar</i>	<i>Leietakers kostnad</i>
Alle kostnader er inkl mva			<i>Total årskostnad</i>
10 Kapital	91 436 kr	100 %	0 kr
	339 kr/m2		0 kr/m2
20 Forvaltning	2 160 kr	100 %	0 kr
	8 kr/m2		0 kr/m2
30 Drift	110 160 kr	100 %	0 kr
	408 kr/m2		0 kr/m2
40 Vedlikehold	24 300 kr	100 %	0 kr
	90 kr/m2		0 kr/m2
50 Utvikling	2 700 kr	100 %	0 kr
	10 kr/m2		0 kr/m2
60 Ledig			
<i>(Ikke implementert)</i>			
70 Service/støtte kjernev.			
<i>(Ikke implementert)</i>			
80 Potensiale i eiendom			
<i>(Ikke implementert)</i>			
90 Ledig			
<i>(Ikke implementert)</i>			
Sum årskostnader	230 756 kr	100 %	0 kr
Sum årskostnader pr. m ²	855 kr/m2	100 %	0 kr/m2
Totalt antall ansatte og brukere	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Sum 20-80 (FDVU)	139 320 kr/m2	100 %	0 kr/m2
	516 kr/m2		0 kr/m2



FDVU
60.0%



U 2%
F 2%
V 17%
D

Beregnet av:
 Thorleif Eriksen Faveo Prosjektledelse AS 22.10.2014

3.2.5 Drøfting årskostnader

I drøftingen er legesenteret og omsorgsboligene lagt inn som leietager i byggetrinn 2. Det presiseres at ved årskostnadskalkylen kan det være riktig å føre leieboerinnskudd og husleie som inntekter.

Inventar og utstyr inngår ikke i kapitalkostnader eller årskostnader.

Tabell 21 Årskostnader

	Byggetrinn 1		Byggetrinn 2		Garasje	
	Eier	Leietager	Eier	Leietager	Eier	Leietager
Kapital	11 037 973	0	6 076 897	0	91 436	0
Forvaltning	308 720	0	168 400	0	2 160	0
Drift	3 318 740	0	393 972	1 416 328	110 160	0
Vedlikehold	1 003 340	0	412 412	134 888	24 300	0
Utvikling	154 360	0	84 200	0	2 700	0
Sum årskostnad	15 823 133	0	7 135 881	1 551 216	230 756	0

Samlede årskostnader for byggetrinn 1:	15 823 133 + 230 756	= 16 053 889 kr
Sum FDVU kostnader: byggetrinn 1	4 616 520 + 139 320	= 4 755 840 kr
Byggetrinn 2	- Eier 1 058 984	
	- Leier 1 551 216	= 1 610 200 kr

Vedlegg 4

Realiseringsmodell

SAKSBEHANDLER / FORFATTER
Thorleif Eriksen

Gjelder

Konseptrapport for ny sjukeheim i Rauma kommune

PROSJEKTNR / SAK NR
Skriv Prosjektnr / sak nr

DATO
2014-11-13

GRADERING
Åpen

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	3
2	Anskaffelsesprosedyrer (konkurransereformer)	3
2.1	Åpen anbudskonkurranse.....	3
2.2	Begrenset anbudskonkurranse.....	3
2.3	Forhandlet konkurranse.....	4
2.4	Konkurransепреget dialog	4
2.5	Plan- og designkonkurranse	5
2.6	Valg av anskaffelsesprosedyre	5
3	Gjennomføringsmodeller	7
3.1	Innledning.....	7
3.2	Generelt om kontraktstrategi.....	7
3.2.1	Innledning.....	7
3.2.2	Kontraktinndeling	8
3.2.3	Fordeling av risiko	8
3.2.4	Kontrahering	9
3.3	Entreprisemodeller	9
3.3.1	Delt leverandørorganisasjon.....	9
3.3.2	Integrert leverandørorganisasjon - Totalentreprise	13
3.3.3	Integrert organisasjon.....	14
4	Analyse av modellenes egnethet ift. rammebetingelser.....	17
4.1	Rammebetingelser.....	17
4.1.1	Prosjekt karakteristika.....	17
4.1.2	Forutsetninger for prosjektgjennomføring.....	18

4.1.3 Byggherreorganisasjonens kompetanse og kapasitet.....	18
4.1.4 Vurdering av realiseringsmodeller	18
5 Anbefaling realiseringsmodell	23
5.1 Gjennomføringsmodell	23
5.2 Kontraheringsmodell.....	25
6 Vedlegg 1 Nærmere analyse av enkeltmodeller	27
7 Vedlegg 2 Fremdriftsbetraktninger ved generalentreprise.....	29

1 Innledning

Rauma kommune skal etablere ny sjukeheim, og ønsker i den forbindelse å vurdere best egnet realiseringsstrategi. Det skal gis en oversikt over ulike realiseringsmodeller som kan benyttes for inngåelse av kontrakt(er). Realiseringsmodellene skal analyseres med tanke på hvilken som er best egnet for dette prosjektet gitt aktuelle ytre og indre rammebetingelser.

I kapittel 2 gis en oversikt over anskaffelsesprosedyrer, i kapittel 3 behandles gjennomføringsmodeller, i kapittel 4 analyseres modellenes egnethet, og i kapittel 5 gis vår anbefaling.

2 Anskaffelsesprosedyrer (konkurransereformer)

Hvordan offentlige oppdragsgivere kan inngå kontrakter styres av Lov og Forskrift om offentlige anskaffelser, som gir bestemmelser om hvilke anskaffelsesprosedyrer som kan brukes for hvilke tilfeller. Det er oppgitt at prosjektet har en estimert verdi på 350 millioner kroner inkl. mva. Dette innebærer at konkurransen må gjennomføres etter forskriftenes del I og III, dvs. de såkalte EØS-reglene. Dette har bl.a. innvirkning på hvilke anskaffelsesprosedyrer som kan velges, og hvor lang tid det tar å gjennomføre kontraheringsfasen (minimumsfrister).

Utgangspunktet er at man skal benytte åpen eller begrenset anbudskonkurranse når prosjektets verdi overstiger EØS-terskelverdiene. Det vil kun i snevre unntakstilfeller være anledning til å benytte forhandlet konkurranse eller konkurransepreget dialog.

I det følgende gis en oversikt over de ulike anskaffelsesprosedyrene med angivelse av når de kan brukes og hvor lang tid det vil ta og gjennomføre de ulike prosedyrene. Til sist gis en oversikt over momenter man bør tenke på ved valget mellom de ulike prosedyrene.

2.1 Åpen anbudskonkurranse

En åpen anbudskonkurranse tillater alle interesserte leverandører å gi tilbud. Det skjer ingen prekvalifisering, så leverandørene må levere etterspurt dokumentasjon på at de er kvalifisert, samtidig som de leverer tilbudet. Oppdragsgiver må behandle alle tilbudene som kommer inn. Det er ikke tillatt å forhandle med leverandørene.

Leverandørene skal ha minst 45 dager til å inngi tilbud etter at konkurransen er kunngjort. Dersom konkurransegrunnlaget gjøres tilgjengelig i elektronisk utgave, kan tilbudsfristen kortes ned til 40 dager. Deretter skal oppdragsgiver bruke tid på å evaluere tilbudene før man innstiller et tilbud som vinner av konkurransen.

Prosedyren kan alltid benyttes og det kreves ingen særskilt begrunnelse for å velge prosedyren.

2.2 Begrenset anbudskonkurranse

Begrenset anbudskonkurranse tillater bare leverandører som er invitert av oppdragsgiver til å gi tilbud. Det foretas først en prekvalifisering der alle interesserte leverandører kan levere inn forespørsel om å få delta i konkurransen, sammen med dokumentasjon på at de er kvalifisert. Leverandørene skal ha minst 30 dager på seg til å levere sin forespørsel med dokumentasjon etter at prekvalifiseringen er kunngjort.

Oppdragsgiver vurderer så om leverandørene oppfyller kvalifikasjonskravene som er oppstilt i kunngjøringen og konkurransegrunnlaget. Deretter inviterer oppdragsgiver de kvalifiserte leverandørene, eller et utvalg av disse, til å levere inn tilbud. Tilbudsfristen skal være minst 40 dager. Dersom konkurransegrunnlaget gjøres tilgjengelig i elektronisk utgave, kan tilbudsfristen forkortes med fem dager. Oppdragsgiver må minimum kunngjøre den nedre grensen for hvor mange leverandører som skal inviteres, og hovedtrekkene i utvelgesmetoden eller kriteriene som vil bli lagt til grunn for valget. Antall leverandører som plukkes ut må være tilstrekkelig til å sikre reell konkurranse. Det er ikke tillatt å forhandle med leverandørene.

I tillegg til de to minimumsfristene forskriftene setter på henholdsvis 30 og 40 dager, vil man måtte legge inn tid til først å evaluere tilbyderne for prekvalifisering og deretter tid til evaluering av tilbudene. Prosedyren kan alltid benyttes og det kreves ingen særskilt begrunnelse for å velge prosedyren.

2.3 Forhandlet konkurranse

Anskaffelsesprosedyren gir oppdragsgiver adgang til å forhandle med leverandørene om alle sider ved tilbudene, noe som ikke er tillatt ved de øvrige konkurranseformene.

Over EØS-terskelverdi er det kun i de snevre unntakstilfeller som fremkommer av forskriftenes §§ 14-3 og 14-4 at man kan benytte denne anskaffelsesprosedyren. Prosedyren har bl.a. vært benyttet ved OPS-kontrakter og særlig komplekse entreprisekontrakter¹. Det er oppdragsgiver som har bevisbyrden for at vilkårene for å bruke konkurranse med forhandling er oppfylt.

Konkurranse med forhandling gjennomføres over EØS-terskelverdi ved at det foretas en prekvalifisering av hvilke leverandører som skal få delta i konkurransen som ved begrenset anbuds konkurranse. Deretter inviteres de prekvalifiserte leverandørene til å inngi tilbud på ytelsen før det gjennomføres forhandlinger. Det kan forhandles om alle sider ved tilbudene så som ytelse og pris, så lenge forhandlingene skjer innenfor det behovet som fremkommer av kunngjøringen. Man kan altså ikke legge til helt nye ytelser eller krav, f.eks. kan man ikke endre entreprisform fra totalentreprise til generalentreprise. Det vil heller ikke være mulig f.eks. å legge til nye bygg, dersom det ikke er tatt høyde for det i kunngjøringen.

Forskriftenes § 19-4 gir frister for gjennomføring av konkurransen. Frist for prekvalifisering skal være minst 30 dager fra kunngjøringen, og tilbudsfristen skal settes slik at leverandørene får «tilstrekkelig tid» til å utarbeide et godt tilbud. Hva som er tilstrekkelig tid avhenger av anskaffelsens kompleksitet. I tillegg må man ta høyde for tid til gjennomføring av selve forhandlingene. Normalt sett tar det derfor betydelig lengre tid å gjennomføre en forhandlet konkurranse enn en åpen eller begrenset anbuds konkurranse.

2.4 Konkurranspreget dialog

Prosedyren kan benyttes ved særlig komplekse anskaffelser der det er umulig for oppdragsgiver å beskrive hva som skal anskaffes. Dette kan typisk være særlig komplekse IT-kontrakter og OPS-kontrakter, men det er ikke slik at enhver IT-kontrakt eller OPS-kontrakt gir anledning til å bruke denne anskaffelsesprosedyren. Det må foretas en konkret vurdering av om den aktuelle kontrakten i seg selv er av en slik art at den tilfredstiller kravet om å være «særlig kompleks». Oppdragsgiver beskriver i

¹ 1 Espen Bakken m.fl. Offentlige anskaffelser pkt. 15.5.2 og 2 Marianne Dragsten m.fl. Offentlige anskaffelser kommentarutgave s. 700

kunngjøringen hvilket behov anskaffelsen skal dekke, og hvilke kvalifikasjonskrav som stilles til leverandørene. Det gjennomføres deretter en prekvalifisering, og oppdragsgiver innleder så en dialog med de kvalifiserte leverandørene om mulige løsninger. Under dialogfasen kan alle aspekter ved kontrakten drøftes med leverandørene (inklusive pris).

Leverandørene skal ha minst 30 dager etter kunngjøringen er skjedd på å rette forespørsel om deltakelse, samt sende inn dokumentasjonen på at de kvalifikasjonskrav oppdragsgiver har stilt er oppfylt. Deretter må det settes av tid til dialogfasen der alle aspekter ved kontrakten kan drøftes. Når dialogfasen er over, skal leverandørene kunne inngi et siste og endelig tilbud. Fristen for å inngi det endelige tilbudet skal settes slik at leverandørene får tilstrekkelig tid til å utarbeide et godt tilbud. Det er ikke anledning til å forhandle om noen sider ved det endelige tilbudet.

Oppdragsgiver kan velge å gi godtgjørelse til de leverandører som deltar i konkurransen.

2.5 Plan- og designkonkurranse

Proseduren går ut på at oppdragsgiver inviterer til en konkurranse om et konsept, design eller plan for eksempel på områdene arealplanlegging, byplanlegging, arkitekt- og ingeniørarbeider eller databehandling. Konkurransformen er forbeholdt konkurranser om tjenesteytelser. Konkurransen skal kunngjøres. Det er ikke satt minimumsfrister for gjennomføring av konkurransen slik det er gjort for de øvrige anskaffelsesprosedurene.

Hvilken plan eller design som vinner skal avgjøres av en jury. Juryen skal bestå av fysiske personer som er uavhengige av konkurransedeltakerne. Juryens avgjørelse kan være bindende eller innstillende. Formålet med konkurransen vil enten være å kåre en vinner som også skal gjennomføre prosjektet, eller bare å kåre en vinner hvor oppdragsgiver skal realisere prosjektet uten medvirkning av vinneren. Konkurransen kan avholdes med eller uten premiering eller utbetaling til deltakerne.

I motsetning til ved anbudskonkurranser og konkurranser med forhandling, plikter ikke oppdragsgiver å utarbeide et detaljert konkurransegrunnlag med ytelsesbeskrivelse. Oppdragsgiver har dermed større fleksibilitet til å få frem gode løsningsforslag fra markedet. Oppdragsgiver må imidlertid utlevere reglene for gjennomføring av konkurransen til dem som er interessert i å delta.

Plan- og designkonkurransen kan være åpen, eller for et begrenset antall leverandører. Dersom oppdragsgiver velger å begrense konkurransen, må utvelgelseskriteriene være klare og ikke-diskriminerende. Antallet som inviteres til å delta må være stort nok til å sikre reell konkurranse. Hvor grensen for dette går, vil avhenge av en konkret vurdering av markedsforholdene. Oppdragsgiver har bevisbyrden for at vilkåret er oppfylt.

Dersom kontrakten for utførelsen av oppdraget skal tildeles vinneren av konkurransen, og denne muligheten fremgår av den opprinnelige kunngjøringen, kan kontrakten om utførelsen tildeles vinneren gjennom forhandlinger. Hvorvidt kontrakten med vinneren skal tiltransporteres en totalentreprenør/samspill-entreprenør eller ikke, vil måtte bero på en konkret vurdering av det enkelte byggeprosjekt.

2.6 Valg av anskaffelsesprosedyre

Ingen av anskaffelsesprosedyrene er styrende for hvilken kontraktsform som kan benyttes for selve utførelsesfasen, dvs. at man godt kan velge en samspillkontrakt enten man gjennomfører konkurransen som åpen anbudskonkurranse eller konkurransepreget dialog. Tilsvarende kan man godt inngå en OPS-kontrakt eller en generalentreprisekontrakt etter en begrenset anbudskonkurranse som en forhandlet konkurranse. Det er flere forhold som kan ha betydning ved valg av konkurranseform. Nedenfor følger noen momenter oppdragsgiver bør vurdere (listen er ikke ment å være uttømmende)²:

Hva gjelder anskaffelsen?

Hvilken konkurranseform som bør velges avhenger gjerne av anskaffelsens art. Valget vil for eksempel avhenge av hvorvidt anskaffelsen er en enkel standardvare, eller en kompleks ytelse eller oppgave. Visse konkurranseformer er spesielt egnet for komplekse kontrakter. Dette gjelder for eksempel konkurransepreget dialog, plan- og designkonkurranser og i visse tilfelle konkurranse med forhandling. Derimot er åpen anbudskonkurranse egnet for kontrakter der tilbudene er enkle å sammenlikne. Ved blant annet standardiserte og gjentatte innkjøp kan det være hensiktsmessig å anvende dynamisk innkjøpsordning, elektroniske auksjoner eller rammeavtaler.

Hvordan er det aktuelle markedet?

Markedsforholdene i en bestemt bransje har også betydning for valg av konkurranseform. Hvis det er mange aktører i et bestemt marked, kan dette i noen tilfeller tale for å velge begrenset anbudskonkurranse, slik at oppdragsgiver kan begrense antall leverandører som skal levere tilbud. Dersom det er få leverandører i det aktuelle markedet, kan derimot åpen anbudskonkurranse sikre en bredest og mest mulig effektiv konkurranse. Innkjøper må imidlertid alltid ta hensyn til arten av anskaffelsen. Hvis det dreier seg om en enkel kontrakt, der tilbudene lett kan sammenliknes med hverandre, kan det, uavhengig av antall aktører på markedet, være en fordel med åpen anbudskonkurranse.

Hvor ressurskrevende blir konkurranseformen?

Ressurssituasjonen har stor betydning ved valget av konkurranseform. Dette er særlig relevant å vurdere ved valg mellom åpen eller begrenset anbudskonkurranse. Ved åpen anbudskonkurranse kan alle interesserte leverandører levere tilbud, mens en ved begrenset anbudskonkurranse har mulighet til å avgrense hvor mange leverandører som skal være med i konkurransen. Dette vil begrense oppdragsgivers bruk av ressurser ved for eksempel utsendelse av konkurransegrunnlag og evalueringen av tilbudene. Det er også viktig å ta hensyn til kostnadene leverandørene har ved utarbeidelse av tilbudene, og de ulemper det har for leverandørene å være bundet av tilbudet i den tid det tar å gjennomføre anskaffelsesprosessen. Dersom utarbeidelse av tilbud vil være en omfattende prosess for leverandørene, kan også hensynet til ressursbesparelser på leverandørsiden tale for å benytte begrenset anbudskonkurranse. Gjennomføring av konkurransepreget dialog eller konkurranse med forhandling vil som oftest være mer ressurskrevende enn å gjennomføre en anbudskonkurranse.

Hvor lang tid har oppdragsgiver til rådighet før anskaffelsen må være på plass?

Dersom markedssituasjonen tilsier at det ikke kommer inn mange tilbud, vil en åpen anbudskonkurranse kunne gjennomføres på kortere tid enn en begrenset anbudskonkurranse, ettersom sistnevnte må gjennomføres i to omganger. Konkurranse med forhandling og konkurransepreget dialog vil også normalt være mer ressurskrevende, og ta lenger tid, enn en åpen anbudskonkurranse.

² 3 Momentene er hentet fra Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementets veileder til anskaffelsesregelverket

Er det hensiktsmessig å foreta en prekvalifisering av leverandørene?

Å begrense antall deltakere ved prekvalifisering vil kunne være hensiktsmessig både ved omfattende og mindre omfattende anskaffelser. Det typiske anvendelsesområdet vil imidlertid være når det er kostnads-krevende for oppdragsgiver å håndtere mange tilbud, eller når man vil unngå unødvendig ressursbruk på leverandørsiden. Ved omfattende og kompliserte anskaffelser, og/eller der markedssituasjonen tilsier at det vil kunne komme inn veldig mange tilbud, kan det derfor være hensiktsmessig å foreta en prekvalifisering ved å benytte begrenset anbudskonkurranse, konkurranse med forhandling eller konkurransepreget dialog.

Blir konkurransen mest effektiv med eller uten forhandlinger?

Forhandlinger kan kun benyttes ved konkurranse med forhandling og konkurransepreget dialog. Ved forhandlinger kan anskaffelsen tilpasses oppdragsgivers behov gjennom anskaffelsesprosessen. Det vil imidlertid som oftest være mer ressurskrevende å gjennomføre forhandlinger enn en anbudskonkurranse. Dersom oppdragsgiver ikke har grundig markedskunnskap eller forhandlingskompetanse, vil en profesjonell leverandør kunne få et fortrinn i forhandlingene. Lovens formål om effektive anskaffelser tilsier derfor at oppdragsgiver kun benytter denne konkurranseformen der det eksisterer et reelt behov for å forhandle.

3 Gjennomføringsmodeller

3.1 Innledning

Realiseringsstrategien bygger på hvilken gjennomføringsmodell som legges til grunn, og hvilken strategi som velges for kontrakter med utførende/leverandører (kontraktstrategi).

3.2 Generelt om kontraktstrategi

3.2.1 Innledning

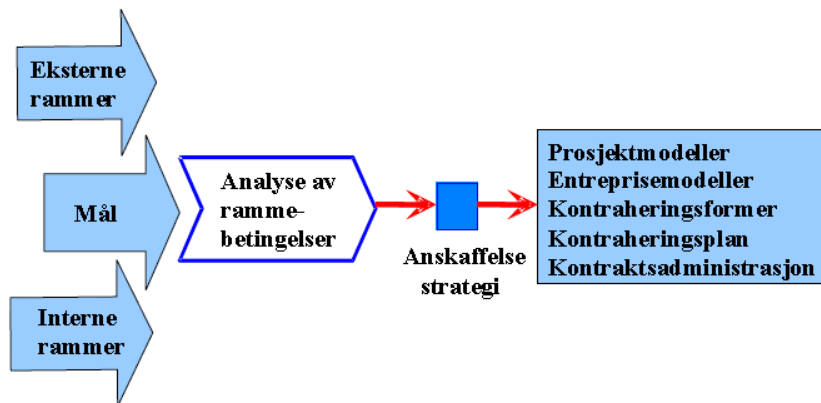
Kontraktstrategien bygger på mange av de samme rammebetingelsene som er relevante for prosjektstrategien, og etableres parallelt med denne. Hensikten med en kontraktstrategi er å sikre at definerte prosjektmål realiseres, og kan defineres på følgende måte:

Kontraktstrategien gir retningslinjer for hvordan arbeidsomfanget inndeles i kontrakter, hva kontraktene skal inneholde, hvilke entreprisemodeller som skal brukes, hvordan kontraktene inngås og hvordan de administreres.

Formålet med kontraktstrategien er å beskrive:

- Prinsipper for inndeling i kontrakter
- Risiko og ansvarsvurdering
- Kontraheringsformer
- Entreprisemodeller/prisformater

Utarbeidelse av kontraktstrategi er en kontinuerlig prosess som pågår i den forberedende fasen av prosjektet og vurderes med jevne mellomrom i gjennomføringsfasen. Det finnes ingen absolutte svar på hva den skal inneholde eller hvor detaljert den skal være. I mange bedrifter/etater finnes det overordnede strategier og målsettinger for prosjektarbeid som vil være retningsgivende for kontraktstrategien.



Interne og eksterne rammebetingelser

Interne og eksterne rammebetingelser påvirker utformingen av kontraktstrategien. I prosjektets tidligste faser vil kontraktstrategien ofte være utformet som en blanding av konklusjoner og visjoner.

Eksempel på **interne** rammebetingelser:

- Oppdragsgivers ambisjoner/kapasitet til å lede prosjektet
- Komplexitet
- Risiko og ansvarsvurdering
- Brukermedvirkning
- Teknisk konsept
- Hovedtidsplan
- Kalkyle

Eksempel på **eksterne** rammebetingelser:

- Markedsmessige forhold
- Leverandørforhold
- Geografiske betingelser
- Norsk-/utenlandsandel
- Lover og forskrifter

Rammebetingelsene analyseres og legger føringer for utarbeidelse av kontraktmodeller.

3.2.2 Kontraktinndeling

Parallelt med vurderingen av de interne og eksterne rammebetingelsene vil man utarbeide en mer detaljert beskrivelse av hvilke deler av arbeidsomfanget som skal inndeles i kontrakter/leveranser, og hva kontraktene skal inneholde. Dette vil danne grunnlaget for den endelige prosjektstruktur med en detaljert tidsplan og kalkyle, som senere revideres ved behov.

Den økonomiske risikoen øker i takt med størrelsen av kontraktinndelinger. Dersom prosjekteringen foregår omtrent parallelt med bygging vil det øke risikoen for endringer, men ha en positiv effekt når det gjelder brukermedvirkning.

3.2.3 Fordeling av risiko

Oppdragsgiver bør identifisere risikoelementene i prosjektet og fordele disse til de kontraktspartene som har best forutsetning til å håndtere dem. Fordeles risikoen til leverandørene, bør det gis en viss kompensasjon slik at leverandørene har midler til å håndtere risikoen på en god måte.

Oppdragsgiver må være klar over balansen mellom kostnad og risiko – risiko kan ikke overføres til leverandør uten at dette medfører høyere investeringskostnader. Det betyr at avsetning for utforsatte kostnader må stå i forhold til risikoen oppdragsgiver selv påtar seg. Detaljert risikoanalyse er ikke utført i denne svært tidlige fasen i prosjektutviklingen.

3.2.4 Kontrahering

Når kontraktpakken er definert, er det nødvendig å utarbeide en kontraheringsplan frem til kontraktinngåelse. Kontraheringsprosessen i store prosjekter er både omfattende og tidkrevende. Det er derfor viktig å sikre at prosessen blir synkronisert med hovedtidsplanen for prosjektet. For hver kontrakt anbefales det å utarbeide en kontraheringsplan som omfatter hovedelementene i prosessen fram til kontraktinngåelse. Til slutt må det etableres en kontraheringsplan for hele prosjektet, som innlemmes i prosjektets styringsplan.

Typiske rammebetingelser som påvirker kontraheringsformer i et prosjekt vil være:

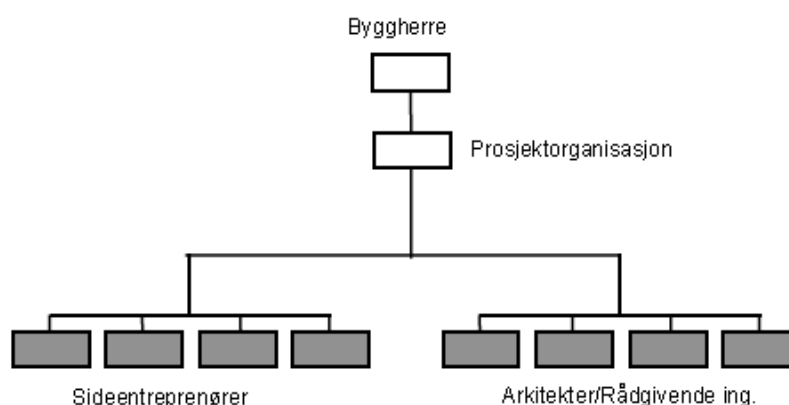
- Regelverk, bl.a. lov og forskrift om offentlige anskaffelser
- Kontraktmodell
- Kompleksitet
- Gjennomføringstid for prosjektet

3.3 Entreprisemodeller

I det følgende beskrives og drøftes de mest relevante entreprisemodeller som benyttes i landbaserte prosjekter. I illustrasjonene er også aktuelle prosjekteringsorganisasjoner vist – disse kan ha ulik utforming innenfor modellene, men det er ikke beskrevet nærmere her.

3.3.1 Delt leverandørorganisasjon

3.3.1.1 Byggherrestyrte delte entrepriser



Oppdragsgiver inngår avtaler med entreprenører om forskjellige deler av arbeidet. Disse betegnes som sideentreprenører. Ved delte entrepriser administrerer og koordinerer oppdragsgiver sideentreprenørene selv. En av sideentreprenørene kan etter avtale med oppdragsgiver overta ansvaret for koordineringen av de andre sideentreprisene.

Vilkårene for å bruke andre anskaffelsesprosedyrer enn åpen eller begrenset anbudskonkurranse vil neppe være oppfylt ved denne entreprisemodellen.

Fordeler ved byggherrestyrte entrepriser:

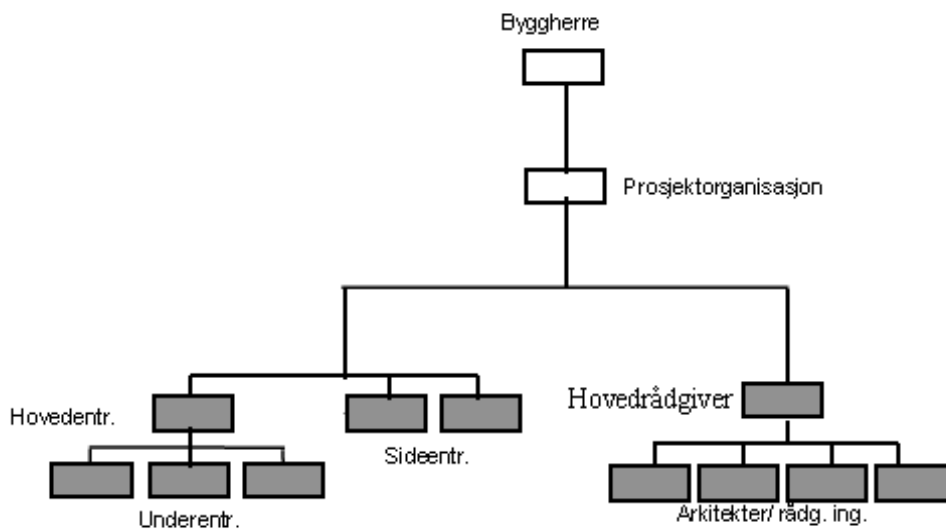
- Oppdragsgiver kan få full nytte av konkurransen mellom de utførende fagentreprenørene og ha direkte kontrakt med sideentreprenørene, samt at kontraktene kan inngås etterhvert. Det betyr at prosjektering og bygging kan ha stor grad av parallellitet
- Kommunen vil ha tid til å avklare pedagogiske forutsetninger for brukermedvirkning
- Entrepriseformen gir god tid til brukermedvirkning for inventar og brukerstyr i bygget
- Gir muligheter for mindre entreprenører/leverandører
- Direkte kontrakt med sideentreprenørene, byggherre setter evalueringskriteriene
- Tettere dialog med henblikk på å endre og påvirke de etterfølgende arbeider
- Tettere dialog med henblikk på å kunne påvirke kostnadsutviklingen
- Lave totale påslag og administrative kostnader for entreprenør / leverandør

Ulemper ved byggherrestyrte entrepriser:

- I store byggeprosjekter kan det bli mange sideentreprenører. Dette krever stor byggeadministrasjon for oppdragsgiver og økte administrasjonskostnader - kan reduseres ved tilordning av kontraktsfestede koordineringsansvar
- Koordinering av grensesnitt mellom entreprenørene er utfordrende og krever mye arbeid. Vil være eksponert for krav pga. ventetid, forsinkelser etc., noe som kan få kostnadsmessige konsekvenser
- Økte krav til prosjektledelseskompetanse hos byggherre
- Kan være vanskelig å få tilsiktet nytte av kontraktsfestet koordineringsansvar mellom entreprenører
- Økt risiko for kontraktuelle problemstillinger mellom entrepriser
- Størst risiko for byggherre av de tradisjonelle entrepriseformene - for at risikoen ikke skal bli uakseptabel setter det store krav til byggherrens kapasitet og kompetanse for prosjekt- og byggeledelse
- Det er først når alle anbud er innhentet at de totale kostnader er kontraktsfestet og ikke på kalkyler

Det vil ta forholdsvis lang tid å få inn alle anbud, noe avhengig av graden av oppdeling. I et fallende entreprenørmarked kan det være gunstig, mens i et stigende marked vil kostnadene øke.

3.3.1.2 Hovedentreprise



Byggherren er ansvarlig for arkitekt og rådgivere, mens hovedentreprenøren er ansvarlig for bygningsmessige arbeider. Byggherren kontraherer tekniske entrepriser direkte.

I praksis inngår oppdragsgiver kontrakt med et begrenset antall likestilte entreprenører om utførelsen av prosjektet, men en av disse påtar seg mer omfattende arbeider enn de andre, f.eks. rigg og drift for hele prosjektet, og defineres da som hovedentreprenør. Normalt er hovedentreprenøren identisk med entreprenøren som utfører de bygningsmessige arbeidene. Hovedentreprenøren kan igjen ha sine underentreprenører og leverandører.

Entreprisene for tekniske anlegg; VVS-installasjoner, elektro-, etc. har egne kontrakter med byggherren. Hovedentreprenøren kan etter avtale med byggherren ha ansvaret for koordinering av disse på byggeplassen.

Byggherren kan også velge kombinerte kontraktstyper i samme prosjekt, dvs. selv velge underentreprenører og tiltransportere disse til hovedentreprenøren mot et påslag av underentreprenørens kontraktssum. Kombinerte former kan også velges for prosjektering.

Vilkårene for å bruke andre anskaffelsesprosedyrer enn åpen eller begrenset anbudskonkurranse vil neppe være oppfylt ved denne entreprisemodellen.

Fordeler ved hovedentreprise:

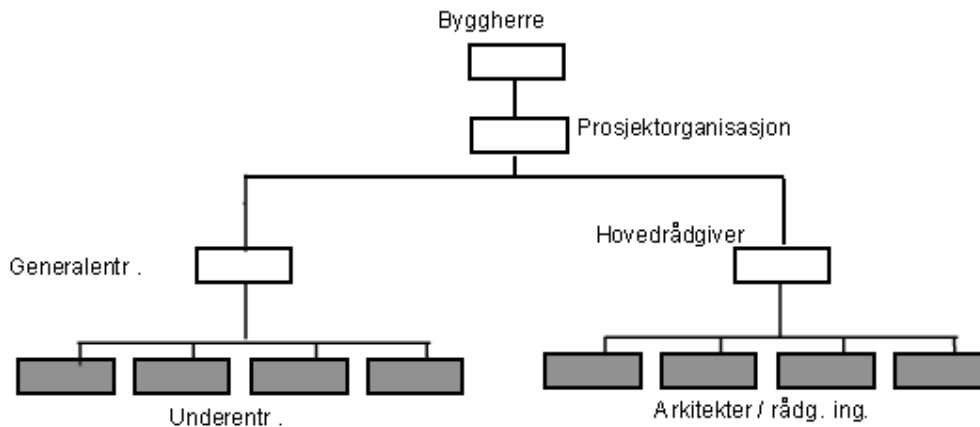
- En hovedentreprise med sideentreprenører gir oppdragsgiver en betydelig styring av arbeider og kostnader. Først kan han få prosjektert arbeidene fullt ut, så kan han kontrahere med de entreprenørene han ønsker, og dernest få utført arbeidene i direkte kontakt med entreprenørene
- Kommunen vil ha forholdsvis god tid til å avklare pedagogiske forutsetninger for brukermedvirkning
- Entrepriseformen gir forholdsvis god tid til brukermedvirkning for inventar og brukerstyr i bygget
- Mindre risiko sammenlignet med byggherrestyrte entrepriser, fordi større deler av arbeidet blir overført til hovedentreprenøren og dermed færre grensesnitt og tilhørende risiko for oppdragsgiver

- Enklere administrasjon av arbeider og kostnader enn ved byggherrestyrte entrepriser
- Direkte kontraktsforhold med entrepriser byggherren ønsker direkte innflytelse på

Ulemper ved hovedentreprise:

- Kan være tidkrevende å administrere og vil medføre økte kostnader for administrasjon i forhold til general- og totalentreprise, samt ekstra kostnader for påslag hos hovedentreprenøren
- Oppdragsgiver får alt ansvar for aktiviteter som faller utenom kontraktene. Oppdragsgiver bærer dermed en del risiko, f.eks. når den ene sideentreprenøren forsinkes den andre med kostnad for ventetid som konsekvens
- Kan utelukke mindre entreprenører
- Koordinering av sideentreprenører kan fungere dårlig
- Mindre påvirkning på evalueringskriterier for underleverandører til hovedentreprenøren

3.3.1.3 Generalentreprise



Generalentreprenør har hele ansvaret for byggearbeidet, og engasjerer samtlige underleverandører. Byggherren har bare en kontraktspart å forholde seg til for utførelsesentreprisene, men kan velge underentreprenørene og tiltransportere disse til generalentreprenør mot et påslag av underentreprenørens kontraktssum.

Vilkårene for å bruke andre anskaffelsesprosedyrer enn åpen eller begrenset anbudskonkurranse vil neppe være oppfylt ved denne entreprisemodellen.

Fordeler ved generalentreprise:

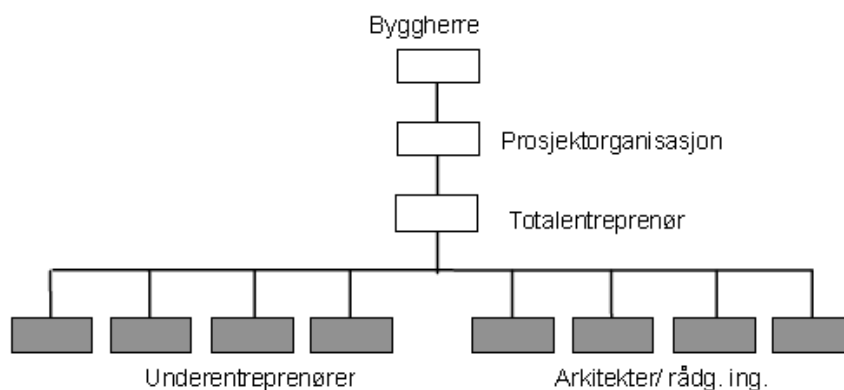
- Ansvar for utførelse samles hos generalentreprenøren, noe som reduserer risiko og forenkler oppdragsgivers byggeadministrasjon og -kostnader i forhold til delte- og hovedentrepriser
- Klare ansvarsforhold og mindre risiko for byggherre enn hovedentrepriser, hvis arbeidet er godt definert
- Kommunen vil ha forholdsvis god tid til å avklare pedagogiske forutsetninger for brukermedvirkning
- Entrepriseformen gir forholdsvis god tid til brukermedvirkning for inventar og brukerstyr i bygget
- Dersom generalentreprenøren selv velger samarbeidspartene, kan han ofte ha utnyttet markedet godt med henblikk på kostnadseffektivitet / veletablerte samarbeidsrelasjoner

Ulemper ved generalentreprise:

- Oppdragsgiver bærer ansvaret for prosjekteringen og for mangler og feil mellom entreprenørkontrakten og prosjekteringskontrakten. Dette kan medføre økte kostnader og konsekvenser for fremdrift
- Hvis det ender opp i kontraktsbrudd på grunn av uenighet, mislighold, konkurs eller lignende, er det ikke lett å få inn en annen til å overta som generalentreprenør på kort varsel
- Mindre muligheter for påvirkning og brukermedvirkning
- Høyt administrasjonspåslag, ugunstig ved mye endringsarbeid
- Byggherren setter ikke alle evalueringskriteriene ved valg av underentreprenører

3.3.2 Integret leverandørorganisasjon - Totalentreprise

Entreprenør påtar seg å utføre både prosjektering og bygging. Oppdragsgiver har således bare en kontraktspart.



Selv om totalentreprenøren bærer ansvaret for prosjekteringen, bør oppdragsgiver forberede prosjekteringen inkludert funksjons- og/ eller arbeidsbeskrivelse. Det vil også være nødvendig å knytte til seg rådgivere for å planlegge prosjektet og forberede kontraheringen, samt utføre tredje parts verifikasjon.

En kombinert entrepriseform kan være å ha flere sidestilte entreprenører og noen av dem med ansvaret for både prosjektering og utførelse for sin del, såkalte sidestilte totalentrepriser.

Vilkårene for å bruke andre anskaffelsesprosedyrer enn åpen eller begrenset anbuds konkurranse vil neppe være oppfylt ved denne entreprisemodellen, selv om det finnes eksempler på at konkurranse med forhandling er benyttet for særlig komplekse totalentrepriser.

Fordeler ved totalentreprise:

- For oppdragsgiver forenkler det byggeadministrasjonen og reduserer risikoen at ansvaret for prosjektering og utførelsen samles hos totalentreprenøren
- Gir fokus på byggbare løsninger og klare ansvarsforhold
- Unngår grensesnitt med byggherres rådgivere under gjennomføring
- Større sikkerhet for pris og fremdrift, forutsatt liten endringsmengde
- Byggherren vil relativt tidlig få en kalkyle som er basert på en bindende kontrakt
- Dersom entreprenørmarkedet er gunstig kan det være en fordel at anbud innhentes raskt

Ulemper ved totalentreprise:

- Totalentreprenøren vil ha egeninteresse av å få lavest mulig pris fra underentreprenører og leverandører, uten at det reduserer prisen overfor oppdragsgiver. Det kan gå utover kvaliteten.
- Dårlig utført prosjektering eller arbeid, insolvens og konkurs vil være vanskelig å håndtere for oppdragsgiver med påfølgende store konsekvenser
- Kommunen vil ha kort tid til å avklare pedagogiske forutsetninger for brukermedvirkning
- Svært kort tid til å gjennomføre brukermedvirkning for inventar og brukerutstyr i bygget
- Mulighet for påvirkning av arbeidene underveis vil normalt være små, uten store tillegg i pris og tid. Påvirkningen av prosjektet må skje før kontrakten blir inngått.
- Liten mulighet for påvirkning av utførelse og kvalitet etter kontraktinngåelse, krever godt formulert anbudsgrunnlag / kravspesifikasjon
- Vedlikeholds- og driftshensyn kan bli underfokuset i prosjekteringen
- Ofte dårligere grunnlag i kontrakten for prising av endringer. Totalentreprenøren vil prise endringene høyt og brukermedvirkning som ikke er avklart tidlig vil kunne bli meget kostbar.
- Kan utelukke mindre entreprenører
- Byggherre kan bli passiv i forhold til totalentreprenør

3.3.3 Integreert organisasjon

3.3.3.1 OPS (offentlig privat samarbeid)

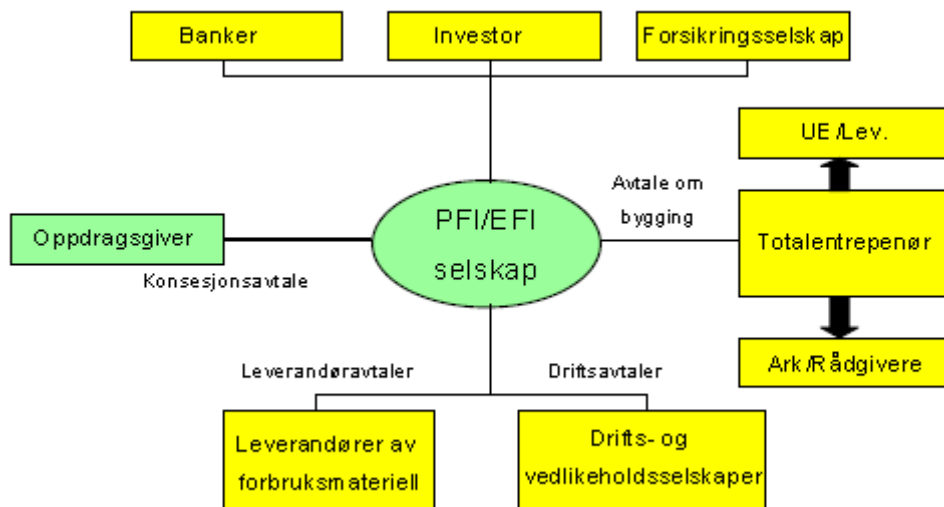
I Norge er OPS definert som «*En offentlig tjeneste som utvikles og/eller drives av private (eller sammen med det offentlige) etter forespørsel fra offentlig sektor, og der risiko fordeles mellom privat og offentlig sektor*».

Det finnes flere OPS-gjennomføringsmodeller. En av dem er at en leverandør får i oppgave å prosjektere, bygge og drifte et anlegg eller en tjeneste i et livsløpsperspektiv. Kontrakten kalles da DBD (design, bygge, drift). Den offentlige oppdragsgiveren står her for finansieringen av ytelsen.

En annen modell er DBFD (design, bygg, finansiering og drift). Leverandørens oppgave er som ved DBD og i tillegg skal leverandøren også finansiere tiltaket. Finanskostnader inngår således i den kompensasjon (leiepris) som den offentlige parten betaler i den tidsperioden kontrakten omfatter. Om ønskelig kan den offentlige oppdragsgiveren velge å overta som eier av investeringen etter endt leieperiode. Oppdragsgiveren bør i så fall sørge for å skaffe seg denne muligheten, samt avtale kjøpesummen i forbindelse med inngåelse av leieavtalen for å få forutsigbarhet og kontroll over utkjøpsprisen.

En typisk DBFD modell kan se slik ut³:

³ PFI= Privat FinansieringsInitiativ EFI= Eksternt FinansieringsInitiativ



I OPS-modellen beskriver oppdragsgiveren funksjons- og kvalitetskravene for oppdraget som skal løses. Vederlaget til leverandøren betales ved en avtalt offentlig leiepris og/eller brukerbetaling. I tillegg kan også drift av kjernetjenester som eventuelt skal foregå i bygget inngå i en OPS-kontrakt, eksempelvis kantine- og vaktmestertjenester for en sjukeheim.

Hovedforskjellen mellom en OPS-modell og en tradisjonell gjennomføringsmodell er betalingsmekanismen og livsløpsansvaret. Når OPS benyttes, er det offentliges forpliktelse til å betale knyttet opp mot resultatet av prosjektet og om tjenestene oppfyller fastsatte funksjons- og behovskrav etter ferdigstillelsen. Dersom man velger DBFD-modellen, vil leverandøren gis et insitament til å velge løsninger og kvaliteter som gjør livsløpskostnadene minst mulige, fordi vederlaget er knyttet til årskostnader (avskrivninger og kostnader til forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU)) i avtaleperioden.

Det finnes også andre varianter av OPS-modeller, men vi har valgt å ta for oss hovedmodellene.

Hovedregelen er at oppdragsgiver tar stilling til om man ønsker OPS før kontrakten konkurranseutsettes, men det er også mulig å bygge opp kontrakten slik at man på et senere tidspunkt tar stilling til om f.eks. driftselementet skal utføres av leverandør eller i egenregi. Dette kan imidlertid ha en prisdrivende effekt.

Det må foretas en konkret vurdering med hensyn til hvilken anskaffelsesprosedyre som skal benyttes. Konkurransen med forhandling og konkurransepreget dialog har vært benyttet i tillegg til de ordinære prosedyrene åpen og begrenset anbudskonkurranse. Man skal imidlertid være klar over at en OPS-kontrakt ikke i seg selv medfører at det er anledning til å bruke prosedyrene med forhandlingsmekanismer. Det må foretas en konkret vurdering av forholdene i den konkrete konkurransen for å avgjøre om vilkårene for bruk av henholdsvis konkurranse med forhandling og/eller konkurransepreget dialog er oppfylt.

OPS krever god bestillerkompetanse. Det må foreligge kunnskap om fremgangsmåten ved valg av leverandører, utforming av kontrakten, og ikke minst hvordan partene skal forholde seg til hverandre ved gjennomføringen av kontrakten. Likeledes må leverandøren ha en god forståelse for hva en OPS-kontrakt er og innebærer av forpliktelser og muligheter. Partene må m.a.o. forstå hverandres roller.

Fordele ved OPS

- Kan optimalisere livssyklusbetraktninger
- Bedriftsøkonomisk vurdering av vedlikehold
- Større sikkerhet for pris hvis prosjektet er godt definert
- Effektive løsninger
- Langsiktig perspektiv
- Løser opp offentlige budsjettbegrensninger
- Bedre budsjettdisiplin for offentlig sektor
- Optimal risikodeling
- Gode insitamenter

Ulemper ved OPS

- Høyere transaksjonskostnader
- Høyere kapitalkostnader for private
- Mindre kontroll på endringer i et langt tidsperspektiv
- Kompliserte avtaleforhold
- Relativt uprøvd modell
- Modellen binder kommunen i 25 – 30 år fremover
- Konkursrisiko
- Svakere politisk styring

3.3.3.2 Samspillmodell

Samspillkontrakter er blitt vanligere de siste årene. Kontraktsformen forekommer under ulike betegnelser, for eksempel åpen bok-, (tidlig)partnering- og samhandlingskontrakt. Det foreligger ingen særskilt standardkontrakt slik det foreligger for entrepriser (NS 8405, NS 8406) og totalentrepriser (NS 8407), og innholdet i kontraktene varierer i betydelig grad.

En samspillkontrakt bør inngås tidlig i prosjektutviklingen – gjerne ved starten av forprosjektet – og vil være sammensatt av flere prinsipper, metoder og verktøy som brukes for å oppnå et optimalt prosjekt. Kontrakten kan inneholde de samme elementene som OPS, men kontraheres uten at pris er et utvelgelseskriterium (benevnes derfor gjerne også tidligpartnering). Det etableres en målpris (investering og/eller leiepris), og fastsettes et insitamentsprogram som skal sikre at partene har felles mål ift. resultatene av prosjektet. Hvert prosjekt har sine forutsetninger og krever sine tilpassinger for å bli vellykket. En av de viktigste verdiene for å få til en velfungerende samspillmodell er å etablere og vedlikeholde tillit mellom de aktører som skal gjennomføre prosjektet.

Samspill er basert på en grunnleggende holdning til at byggherren oppnår størst verdi ved å utvikle og gjennomføre prosjektet i tett samarbeid med flest mulig av aktørene i prosjektet. Samspillmodellen er derfor en integrasjonsbasert modell i stedet for en separasjonsbasert, hvor byggherren først utvikler prosjektet, og entreprenøren deretter utfører jobben basert på tegninger og beskrivelser. Samspillmodellen hviler på grunntanken om at tidlig involvering av de sentrale aktørene i utviklingsfasen av prosjektet gir større muligheter for besparelser, verdiskaping og optimalisering. Modellen legger med andre ord godt til rette for god og aktiv brukermedvirkning.

Samspillkontrakter kan utformes på ulike måter både med hensyn til detaljeringsgrad, hva man regulerer, og hvilke løsninger man velger. Typisk for denne kontraktsformen er imidlertid at man legger opp til et nært samarbeid mellom partene og at kontrakten baseres på åpenhet og tillit.

Et av formålene med samspillkontrakt er å dra nytte av begge parter kompetanse. Byggherren vil som oftest ha god kompetanse på drift, mens entreprenøren presumptivt har best kompetanse på å finne gode og kostnadseffektive byggbare løsninger. Samlet kan dette gi et bedre produkt til en lavere kostnad enn andre kontraktsformer.

Et annet formål er at man gjennom tett samarbeid skal oppleve færre og mindre konflikter mellom byggherre og entreprenør enn hva som er vanlig i tradisjonelle entreprisformer.

Det er noen utfordringer ved samspillkontrakter. Samarbeidet kan føre til at roller og ansvarsforhold blir uklare slik at man mister fokus på hvem som skal betale regningen og hvem som egentlig har ansvaret for å levere kontraktsmessig. En annen er at modellen setter andre krav til partene enn ordinære entrepris-modeller. Både byggherre og entreprenør-/leverandørsiden må være bevisst på hva en samspillavtale er og hvordan denne skal gjennomføres. Dersom partene ikke er innforstått med at modellen forutsetter godt og reelt samarbeid, f.eks. ved åpen bok, risikeres at forutsetningene for prosjektet ikke oppfylles.

Fordeler ved samspillkontrakt

- Utnytter leverandørkompetanse i prosjektutviklingen
- Kan være fordelaktig i løsning av komplekse og langvarige prosjekter
- Kan virke motiverende for entreprenører gjennom risikodeling
- Kan inkludere ansvar for driftsfasen og sikre kvalitet som del av risiko
- Godt grunnlag for kontrakt med leverandører
- God styring mot budsjett innenfor risikofordelingsområdet
- Bedre prosjektering og grensesnitthåndtering
- Godt arbeidsmiljø og konstruktivt samarbeid i utførelsesfase så lenge en har felles mål

Ulemper ved samspillkontrakt

- Krevende å kontrahere og styre
- Krever god, kompetent prosjektledelse, ressurskrevende prosjektadministrasjon
- Mange mulige varianter, ukjent entreprisform for mange
- Kan utelukke lokale leverandører
- Innebærer fremdriftsrisiko ved bruk av avhoppsklausul
- Krever nye arenaer for samhandling
- Mer krevende å styre åpen bok prosjekt, spesielt hvis samarbeidet ikke fungerer
- Krevende og risikofylt hvis partene ikke har felles mål

4 Analyse av modellenes egnethet ift. rammebetingelser

4.1 Rammebetingelser

4.1.1 Prosjektkarakteristika

- Sjukeheimen vil være et nybygg som plasseres på «jomfruelig» tomt eid av kommunen
- Prosjektet er nå i idé-/konseptfasen
- Prosjektet anses ikke å ha spesielle risikofaktorer knyttet til omfang, løsninger eller fremdrift
- Prosjektets størrelse og kompleksitet er relativt krevende ift. byggherrens tidligere erfaringer og ressurser til å administrere gjennomføringen

- Prosjektet skal erstatte eksisterende sjukeheimer som skal holdes i drift inntil ny sjukeheim er klart for innflytting – sanering/gjenbruk av eksisterende sjukeheim inngår ikke i prosjektet
- Kommunen har et overordnet mål om at en større del enn i dag av omsorgsoppgavene skal løses hjemmebasert, og at ny sjukeheim utformes for å støtte opp under dette målet
- Prosjektet vil tilsvarende måtte ha løsninger som gir kommunen en god posisjon for konstruktivt samspill med spesialisthelsetjenesten i regionen
- Det er ikke kjent om det kan være kompleksitet i grunnforhold
- Området sjukeheimen skal bygges på ligger fint til ift. nærhet til sjø og kort avstand til sentrum, men fremstår i dag som lite tiltalende dersom randarealene ikke utvikles på en hensiktsmessig måte

4.1.2 Forutsetninger for prosjektgjennomføring

- Prosjektet har fått raskere oppstart enn opprinnelig forutsatt i kommunen pga. et gaveelement fra Wenaasgruppen
- Det ønskes rask fremdrift etter at utbyggingsvedtak foreligger
- Et overordnet suksesskriterium for prosjektet er at man finner løsninger som dekker byggherre- og brukerbehovene på en god måte, og evner å implementere disse i kravspesifikasjoner som gjør det mulig å kontrahere iht. en gjennomføringsmodell som ikke forutsetter stor grad av koordinering og styring fra byggherren
- Best mulig totaløkonomi, altså både investeringskostnader og drift- og vedlikeholdskostnader (LCC) er overordnet kravet til lave investeringskostnader
- Det er behov for stor påvirkning på kvalitet gjennom brukermedvirkning i tidlige faser, men det er ønskelig at dette er avsluttet når byggefasen starter
- Det er ønskelig at integrert organisasjon (som OPS) vurderes opp mot tradisjonelle realiseringsmodeller
- Prosjektet skal frembringe gode løsninger ift. samhandling med hjemmebasert omsorg og spesialisthelsetjenesten, eksempelvis gjennom bruk av velferdsteknologi og telemedisin

4.1.3 Byggherreorganisasjonens kompetanse og kapasitet

- Se pkt. 4.1.1 strekpunkt 4.

4.1.4 Vurdering av realiseringsmodeller

Realiseringsmodellene har fordeler og ulemper som beskrevet under kapittel 3, som må vurderes opp mot rammebetingelsene og de kriteriene som er satt opp som viktige – se kapittel 4.2. Det er sjelden at valget kan gjøres ut fra bare ett kriterium, og i kapittel 4.3 drøftes kriteriene etter viktighet som grunnlag for å identifisere hvilken gjennomføringsmodell dette trekker i retning av for hvert kriterium. Det vises til vedlegg 1 for en mer detaljert sammenstilling av modellene.

Et verktøy som ble utviklet i FoU prosjektet «Byggherren i fokus» ble gjennomgått med kommunens arbeidsgruppe i møte 13. august. Følgende kriterier ble vurdert:

1. Prioriteringer/suksesskriterier – valgt kriterium mot modellutvalg
2. Kompleksitetsfaktor
3. Om prosjektet
4. Om fremdriften
5. Om eksterne rammer
6. Om byggherrens kompetanse og kapasitet
7. Om byggherrens prioriteringer
8. Kontrollspørsmål for å sjekke forutsetninger

Resultatet modellverktøyet ga på denne gjennomgangen var at de tre hovedstrategiene a) Delt leverandørorganisasjon, b) Integrert leverandørorganisasjon og c) Integrert organisasjon kom ut omtrent likt, men med en ørliten preferanse for Integrert organisasjon.

Disse svarene kom frem i et relativt kort møte med delprosjektgruppen. I det følgende kommenteres de enkelte kriteriene nærmere.

Ad. 1 Prioriteringer/suksesskriterier

Ny sjukeheim må dekke eier-/brukerkravene best mulig, og disse må spesifiseres best mulig i kontraktgrunnlaget for den gjennomføringsmodellen som blir valgt. Kvaliteten på kravspesifikasjonen vil være overordnet alle andre spørsmål – også «Minimal kostnadsrisiko».

Best mulig økonomi i driftsfasen veier like tungt, og dette må også sikres gjennom tilbørlig ivaretagelse i spesifikasjonen.

Best tilrettelegging for brukermedvirkning og ivaretagelse av byggherre- og brukerkrav oppnås gjennom byggherrestyrte (delte) entrepriser, men denne modellen gir samtidig størst krav til byggherrestyring/-kompetanse/-kapasitet som er vurdert som en utfordring i dette prosjektet. Slik kompetanse/kapasitet må kjøpes inn fra rådgivermarkedet. Alternativt kan målet nås gjennom integrert organisasjon (samspillmodell eller OPS), mens totalentreprise er et dårlig valg ift. dette overordnede målet.

Konklusjon: Det viktigste suksesskriteriet er at byggherren sikres et bygg som ivaretar eier-/brukerkravene på beste måte samtidig som økonomien i driftsfasen er best mulig.

Ad. 2 Kompleksitetsfaktor

6000 m² var foreløpig estimert bruttoareal og er økt en del i romprogrammet for selve sjukeheimen. Prosjektet skal åpne for at annen type virksomhet (primært helserelatert næringsvirksomhet) kan gis plass i bygget. Dette kan medføre økt arealbehov/andre arealkategorier, og derved noe høyere kompleksitetsfaktor både mht. programmering, prosjektering og bygging, samt eierstruktur for prosjektet og det ferdige bygget.

Konklusjon: Det er viktig at det tidligst mulig avklares formell byggherreorganisering av prosjektet som ivaretar både Rauma kommunes eierrolle ift. sjukeheimsdelen, samtidig som øvrige interessenters behov ivaretas på en god måte i alle faser av prosjektutviklingen.

Ad 3. Om prosjektet

Byggherren har en viss erfaring med tilsvarende prosjekt, men har liten intern kapasitet til selv å styre prosjektet i utførelsesfasen. Nødvendig kompetanse/kapasitet til å utvikle en god spesifisering for utførelseskontrakten må leies inn.

Konklusjon: For de tre hovedkategoriene trekker dette i retning av følgende modellvalg:

- *Delt leverandørorganisasjon: engasjement av ekstern prosjektledelse og hovedrådgiver, samt valg av hoved- eller generalentreprise*
- *Integrert leverandørorganisasjon: engasjement av ekstern prosjektledelse og hovedrådgiver i forprosjektfasen*
- *Integrert organisasjon: tidligpartnering (samspillmodell) eller stor vekt på bruk av (hoved)rådgiver i forprosjektfasen*

Ad 4: Om fremdriften

Fremdriften er ikke kritisk i dette prosjektet. Det er likevel slik at kommunen ønsker at så snart utbyggingsvedtak foreligger, skal prosjektet gjennomføres så raskt som mulig.

Konklusjon: Ved valg av gjennomførings-/kontraheringsmodell må rask fremdrift tillegges vekt.

Ad 5: Om eksterne rammer

Ingen spesielle konflikter, og forventet stor grad av konkurranse.

Ad 6: Om byggherrens kompetanse og kapasitet

Som pkt. 3.

Byggherren bruker i dag i stor grad totalentreprise og er bemannet ut fra en slik praksis. En sjukeheim har krevende brukergrensesnitt internt og mot hjemmetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Dette krever omfattende brukermedvirkning og spesialkompetanse bl.a. vedrørende omsorgsteknologi og telemedisin.

Konklusjon: Uavhengig av gjennomførings-/kontraheringsmodell må byggherreorganisasjonen styrkes i prosjektfasen – valg av realiseringsmodell må gjøres under den forutsetning.

Ad 7: Om byggherrens prioriteringer

Når kostnadsrammen er gitt er det viktig at den overholdes – Byggherren ønsker ikke å sitte med stor kostnadsrisiko.

Det er høye krav til løsninger som gir gode betingelser for god funksjonalitet og lave driftskostnader, men ingen ekstraordinære krav ut over dette.

Byggherren ønsker gode spesifikasjoner som grunnlag for kontrakt(er), men når det er på plass har man ingen spesielle ønsker om påvirkning i utførelsesfasen.

Konklusjon: Konsekvenser for valg mellom de tre hovedkategoriene som under pkt. 3.

En sammenstilling av alternative gjennomføringsmodeller og hvordan de oppfyller kriteriene som er drøftet ovenfor er vist i tabellen nedenfor. Det er gitt poeng fra 1 (dårligst) til 5 (best) på hvert kriterium for hver gjennomføringsmodell, og det er satt vekt tall fra 1 (minst viktig) til 3 (viktigst) for hvert kriterium.

Kriterium	Delt leverandør-organisasjon*								Integrert leverandørorg.		Integrert organisasjon			
	Beskrivelse	Vekt	Delentrepriser		Hovedentreprise		Generalentreprise		Totalentreprise		Samspillmodell		OPS***	
			Poeng	Vektet	Poeng	Vektet	Poeng	Vektet	Poeng	Vektet	Poeng	Vektet	Poeng	Vektet
Minimal kvalitetsrisiko	3	5	15	4	12	3	9	2	6	5	15	3	9	
Rom for brukermedvirkning	2	5	10	4	8	4	8	2	4	5	10	3	6	
Rask fremdrift i kontrahering	1	2	2	2	2	3	3	5	5	3	3	2	2	
Rask fremdrift i bygging	1	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
Godt lokalt marked for modellen	3	5	15	5	15	5	15	5	15	2	6	3	9	
Moderat krav til BH organisasjon	2	1	2	2	4	3	6	5	10	2	4	3	6	
Fremmer innovasjon	1	4	4	4	4	3	3	2	2	5	5	4	4	
BH risiko – inv. og drift	3	1	3	2	6	3	9	3	9	4	12	5	15	
SUM			26		54		27		55		29		58	
Rangering			6		5		2		3		1		3	

* Alternativet Construction Management (CM) er ikke vist

** IPT: Integrerte ProsjektTeam er ikke vist

*** OPS: Privat FinansieringsInitiativ (PFI)

**** Taktisk outsourcing er ikke vist

De fire modellene med høyest vektet score er:

1. Samspillmodell 60 poeng
2. Generalentreprise 58 poeng
3. Totalentreprise 56 poeng
3. OPS 56 poeng

Det er relativt stor usikkerhet i tallene, etter som poenggivingen for enkelte kriterier kan diskuteres. Med gitte poeng kommer modellene ut relativt likt, noe som samsvarer godt med utfallet av arbeidsgruppens besvarelser ved bruk av modellverktøyet. Dersom vi kun ser på vektete poengsummer på de tre kriteriene som er gitt høyest vekt (kvalitetsrisiko, marked og BH risiko), kommer generalentreprise, samspillmodell og OPS ut likt (33 poeng), og totalentreprise sist (30 poeng).

En nærmere drøfting av kriteriene for modellene som ga høyest score gjøres i det følgende.

- Minimal kvalitetsrisiko
 - Totalentreprise scorer dårligst fordi kontraktgrunnlaget er svakest her («låst» på forprosjektnivå). BH vil ha liten innflytelse på valg av løsninger, og totalentreprenøren vil ha en tendens til å velge billigst mulig uten at det influerer på prisen til BH. Grunnlaget for å prise endringer vil også være dårlig, og for et relativt komplekst prosjekt med mye spesielt brukerstyr, f.eks. bruk av omsorgsteknologi, kan dette slå svært uheldig ut.
 - Generalentreprise kontraheres på grunnlag av gjennomført detaljprosjektering, og vil derfor ikke ha de samme svakheter på dette kriteriet, selv om det er noe svakere enn for de øvrige delt leverandørorganisasjonsmodellene. OPS kontraheres normalt på samme detaljeringsnivå som totalentreprise, men vurderes likevel noe bedre fordi løsningene kan videreutvikles i en integrert organisasjon.
 - Samspillmodellen scorer høyest, fordi entreprenøren inngår i en felles organisasjon med BH allerede i prosjekteringsfasen. Dette vil fremme innovative og byggbare løsninger som vil kunne ivareta brukerbehovene på en svært god måte.
- Rom for brukermedvirkning

Samspillmodell kommer best ut fordi prosjektet utvikles i en felles organisasjon der byggbare løsninger finnes i tidlig dialog som involverer både prosjekteier, brukere og entreprenør. Også på dette kriteriet kommer totalentreprise dårligst ut, fordi brukermedvirkningen må avsluttes på et tidligere tidspunkt enn for de andre modellene. OPS vurderes noe lavere enn Generalentreprise fordi BH fullt ut styrer prosjekteringen i sistnevnte modell.

- **Rask fremdrift i kontrahering**
Totalentreprise kommer best ut. I en samspillmodell kan kontrahering skje enda tidligere enn for totalentreprise, men er gitt dårligere score fordi dette er en (for kommunen) uprøvd realiseringsmodell og forventes derfor å kreve mer tid (og ressurser) for å utvikle et egnet kontraherings- og kontraktgrunnlag. OPS kan kontraheres på tilsvarende utviklingsstadium som totalentreprise, men som for samspillmodell er dette for kommunen en ukjent modell som krever tid og ressurser for å utvikle grunnlaget.
- **Rask fremdrift i bygging**
Modellene er gitt lik score, fordi det forventes at selve byggingen i dette prosjektet vil gjennomføres effektivt for alle disse modellene.
- **Godt marked for modellen**
Generalentreprise og totalentreprise er gitt høyeste score, mens samspillmodell er gitt laveste fordi dette er en uprøvd modell i regionen. Tidligere dialog mellom lokale entreprenører og kommunen tyder imidlertid på at entreprenørene er positive til modellen. For øvrig kunne Wenaasgruppen være en kandidat, men sier selv at de ikke har så mye kapasitet/kompetanse å bidra med i prosjekteringsfasen. OPS er rangert i mellom fordi dette, selv om kommunen ikke har erfaring med modellen, er en relativt godt utprøvd modell også innenfor kommunal sektor i Norge.
- **Moderat krav til BH organisasjon**
Totalentreprise scorer best her, generalentreprise som nr. 2 (krever koordinering av prosjektering opp mot entreprisen), og med lavest score på samspillmodell. Dette til tross for at et samspillprosjekt i praksis vil kunne gjennomføres som totalentreprise. Modellen krever imidlertid stor modenhet hos BH og samspillpartner, og manglende erfaring gir tvil om i hvor stor grad dette er til stede her. OPS er samlet vurdert likt med generalentreprise på dette kriteriet.
- **Fremmer innovasjon**
Her får samspillmodellen høyeste score fordi samspillet mellom BH og partner i utviklings-/prosjekteringsfasen vil stimulere til innovative løsninger som ivaretar både bygings- og driftshensyn. Totalentreprise er svakest på dette kriteriet – innovasjon i prosjektet kommer gjerne totalentreprenøren og ikke oppdragsgiver til gode.
- **BH risiko; investering og drift**
Totalentreprise og generalentreprise er vurdert likt. Totalentreprise gir større sikkerhet for byggekostnad, men innebærer relativt stor risiko for at løsningene ikke er driftsmessig optimale. For generalentreprise er disse vurderingene motsatt fordi BH har ansvar for grensesnittet mellom prosjektering og bygging, men gir større innflytelse på valgte løsninger. Samspillmodell vurderes bedre fordi den kan gi de beste løsningene samtidig som gode insentivordninger vil kunne stimulere til lave kostnader og effektiv fremdrift. Et argument som trekker noe ned er at sikkerhet for økonomisk resultat først vil være på plass etter gjennomført samspillfase. OPS vurderes best fordi leiepris i et langsiktig perspektiv vil kontraktsfestes allerede ved kontraheringen av OPS leverandøren.

Konklusjon

Vår vurdering er at for et komplekst prosjekt som vi her står ovenfor, vil det være for stor kvalitetsrisiko forbundet med en realiseringsmodell basert på totalentreprise.

Samspillmodell kommer totalt sett best ut, selv om det hefter noe usikkerhet til BHs og det lokale markedets modenhet for modellen. Dette kan kompenseres gjennom kjøp av prosjektledelses- og juridiske ressurser med relevant kompetanse og erfaring. Det anbefales å gjøre en nærmere markedsvurdering etter at prosjektledelseskompetanse er kontrahert, før endelig konklusjon trekkes. I denne modellen inngår kommunen og samspillpartner en felles organisasjon og utvikler sammen prosjektet i en samspillfase, før byggefasen gjennomføres som en totalentreprise.

OPS scorer likt med totalentreprise, men er likevel interessant fordi den gir tidlig god sikkerhet for leiekostnad. Det vises for øvrig til notat utarbeidet av Torkildsen & co⁴ som vurderer denne modellen i lys av gaveelementet fra Wenaasgruppen. Torkildsen & co konkluderer med at kontrahering bør gjøres uten at gaveelementet inngår i konkurransen. Dette synet er styrket etter møte med Wenaasgruppen 21. august, der det ble gitt klart uttrykk for at Wenaas som eventuell OPS partner vil ta ansvaret for å gjennomføre byggesaken, men ikke vil involveres i driften eller ta ansvar for driftskostnadene. Eventuell kontrahering av OPS partner må derfor gjøres etter den modellen kommunen ønsker, nemlig å velge den som gjennom konkurranse gir laveste leiepris i OPS perioden.

Generalentreprise kommer ut som nest best egnet modell. BH kan om ønskelig selv velge spesielt viktige underentreprenører, og tiltransportere disse til generalentreprenøren mot påslag på entreprisesummene. BHs kompetanse og kapasitet tilsier at eventuelt valg av denne modellen betinger at BHs prosjekt-organisasjon styrkes med innleide prosjektledelsesressurser. Dersom realiseringsmodell skal besluttet raskt er generalentreprise etter vår vurdering det beste valget, og anbefalingene i kapittel 5 legger det valget til grunn.

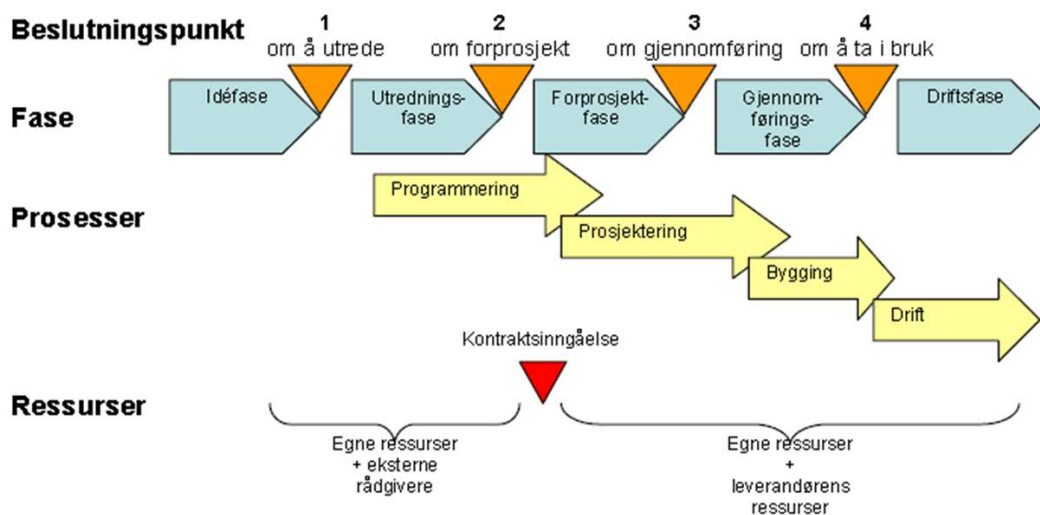
5 Anbefaling realiseringsmodell

5.1 Gjennomføringsmodell

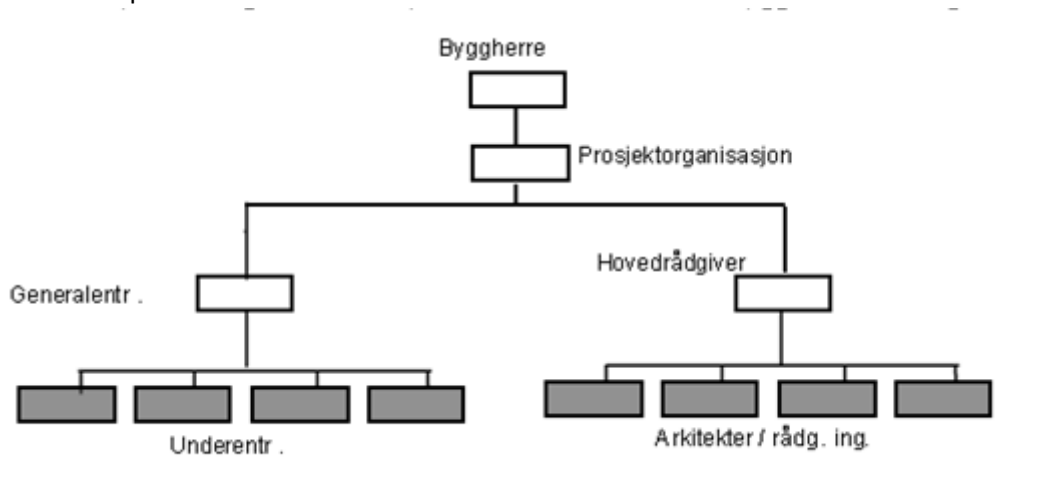
Vår primære anbefaling er å velge en **samspillmodell** som gjennomføres slik (se figuren under):

Samspillpartner kontraheres umiddelbart etter fullført utredningsfase, og inngår i en felles prosjektorganisasjon med Rauma kommune i prosjekteringsfasen (kalles gjerne samspillfasen i denne modellen). Når prosjektet er ferdig utviklet inngås en totalentreprisekontrakt for gjennomføringsfasen på grunnlag av spillereglene som ble fastsatt ved kontrahering av samspillpartner. Om samspillet skal fortsette i driftsfasen bør også fremgå i grunnlaget for kontrahering av samspillpartner, eventuelt som en opsjon.

⁴ Vurdering av konseptvalg for realisering av nytt sykehjem i Rauma kommune, 27. mai 2014



Etter at prosjektledelseskompetanse er kontrahert, og før endelig valg av samspillmodell gjøres, anbefales at det gjennomføres en kartlegging av det lokale markedets modenhet for modellen. Dersom denne kartleggingen blir negativ, eller hvis prosjektfremdriften tilsier at det er for lite tid til å gjennomføre dette, er vår subsidiære anbefaling at Rauma kommune bør velge en generalentreprisemodell.



Dette betyr at følgende videre steg i prosjektutviklingen bør følges:

1. Rauma kommune etablerer prosjektstyre som utarbeider mandat for prosjektorganisasjonen og nominerer en prosjekteier fra egen organisasjon
2. Prosjektstyret nominerer en prosjektleder (fra egne rekker eller innleid), som i samråd med prosjekteier forbereder saker for prosjektstyret og leder prosjektorganisasjonen på grunnlag av mandatet. Prosjektleder rapporterer til prosjekteier
3. Prosjektorganisasjonen gjennomfører markedstesting av modenhet for samspillmodellen
4. Prosjektorganisasjon etableres og utarbeider styringsdokument for prosjektet basert på om prosjektet gjennomføres i en samspillmodell eller i en generalentreprisemodell.
5. Kontrahering av arkitekt, rådgivende ingeniører og eventuelle andre spesialrådgivere
6. Skisseprosjektering og godkjenning av dette i prosjektstyret
7. Forprosjektering som ivaretar eventuelle styringssignaler fra prosjektstyret
8. Behandling av forprosjektet i prosjektstyret, godkjenning av kostnadsramme og fremdriftsplan

9. Detaljprosjektering og kontrahering av alternativt totalentreprise (samspillmodell) eller general-entreprenør og eventuelle underentrepriser kommunen selv vil anskaffe, samt utarbeiding av innstilling(er)
10. Godkjenning av kontraktsinnstillinger i prosjektstyret
11. Igangsette og følge opp byggefasen
12. Gjennomføre overtakelsesforretning (og senere garantibefaringer)

5.2 Kontraheringsmodell

Først må nødvendig prosjektlederkompetanse kontraheres for å få i gang prosjektlederorganisasjonen. Det kan gjøres på grunnlag av gjeldende rammeavtaler.

Hvis samspillmodell legges til grunn kontraheres dernest samspillpartner. Dette skjer i en konkurranse basert på målpris som settes av kommunen, «åpen bok», og insitamentsordninger. Pris er altså ikke et utvelgelseskriterium. (Dette trinnet utgår dersom Generalentreprise legges til grunn).

Dernest følger kontrahering av prosjekterende og eventuelle spesialrådgivere for skisseprosjektering, forprosjektering, og utarbeiding av spesifikasjoner som grunnlag for kontrahering av entreprenører. I samspillmodellen er det den felles prosjektorganisasjonen som står som oppdragsgiver.

Til sist kontrahering av utførende for byggeprosessen. I samspillmodellen vil grunnlaget være gitt gjennom kontraheringen av samspillpartner, utviklingen av prosjektet i samspillfasen, og hvordan totalentreprise-kontrakten utformes iht. til gjeldende insitamentsprogram. Alternativt gjennomføres en ordinær kontraheringsprosess for generalentrepriser og eventuelle entrepriser som kommunen velger å kontrahere selv for senere tiltransport til generalentreprenør.

Kontraheringsmodell bør i alle trinn være enten åpen eller begrenset anbudskonkurranse, men for kontrahering av prosjekteringsgruppe kan plan- og designkonkurranse vurderes – spesielt hvis videre prosjektutvikling viser at prosjektet vil bestå av mer enn det rene sjukeheimprosjektet. I så fall kan konkurransen brukes til å få frem idéer til hvordan videre prosjektutvikling bør gjennomføres. Endelig modellvalg (samspill eller generalentreprise) bør vurderes og fastsettes i forbindelse med utarbeiding av prosjektets styringsdokument (pkt. 4 i avsnitt 4.4.1). Ut fra prosjektets art og forventet markedsinteresse, anbefales, hvis tiden tillater det, å benytte begrenset konkurranse. Dette fordi det vil gi minst belastning både på oppdragsgivers organisasjon og (totalt sett) for de som skal gi anbud.

Dersom begrenset anbudskonkurranse benyttes bør følgende prosess gjennomføres:

1. Gjennomføre konkurranse for å engasjere prosjektlederkapasitet på grunnlag av gjeldende rammeavtaler
2. Utarbeide grunnlag, og lyse ut konkurranse, for kontrahering av samspillpartner (hvis den modellen legges til grunn – hvis ikke bortfaller dette punktet)
3. Ved begrenset konkurranse kan alle interesserte leverandører (grupper) levere inn forespørsel om å få delta i konkurransen, sammen med dokumentasjon på at de er kvalifisert. Oppdragsgiver må minimum kunngjøre den nedre grensen for hvor mange leverandører som skal inviteres til den påfølgende konkurransen, og hovedtrekkene i utvelgelsesmetoden eller kriteriene som vil bli lagt til

grunn for valget. Antall leverandører som plukkes ut må være tilstrekkelig til å sikre reell konkurranse.

Leverandørene skal ha minst 30 dager til å levere sin forespørsel med dokumentasjon etter at prekvalifiseringen er kunngjort.

4. Oppdragsgiver gjennomgår søknadene og vurderer om leverandørene oppfyller kvalifikasjonskravene som er oppstilt i kunngjøringen og konkurransegrunnlaget.
5. Oppdragsgiver inviterer de kvalifiserte leverandørene, eller et utvalg av disse, til å levere inn tilbud basert på sine plan-/designforslag. Tilbudsfristen kan fastsettes fritt, men bør neppe være kortere enn 40 dager. Dersom konkurransegrunnlaget gjøres tilgjengelig i elektronisk utgave, kan tilbudsfristen forkortes med fem dager. Det er ikke tillatt å forhandle med leverandørene.
6. Oppdragsgiver nominerer en jury som evaluerer tilbudene, og innstiller på å inngå kontrakt med den som har levert det beste ut fra kriteriene i konkurransegrunnlaget. Dersom kontrakten for utførelsen av oppdraget skal tildeles vinneren av konkurransen, og denne muligheten fremgår av den opprinnelige kunngjøringen, kan kontrakten om utførelsen tildeles vinneren gjennom forhandlinger. Hvis samspillmodell er valgt, bør kontrakten med vinneren tiltransporteres samspillentreprenøren.
7. Kontrakt inngås med valgt leverandør etter at den obligatoriske fristen for de tapende leverandørene til å protestere på valget er utløpt.
8. Hvis samspillmodell er valgt, inngås totalentreprisekontrakt med samspillpartner på grunnlag av bestemmelsene som er fastsatt gjennom samspillkontrakten kontrahert iht. 2. Dersom generalentreprise velges, gjennomføres en tilsvarende prosess (pkt. 3 – 7) etter at prosjekteringsorganisasjonen har utviklet grunnlaget for det, for kontrahering av generalentreprenør og eventuelle spesielle entrepriser som senere tiltransporteres til generalentreprenør.

Dersom man i stedet velger prosedyren åpen anbudskonkurranse spares tid og ressurser for prekvalifisering, men risikerer da at arbeidsomfanget med å evaluere tilbudene blir betydelig større dersom det kommer inn et stort antall tilbud.

To fremdriftsscenarier for generalentreprisemodell er vist i vedlegg 2. Samspillmodell vil kreve noe mer tid før samspillfasen kommer i gang. Til gjengjeld spares tid på kontrahering av entreprenør etter samspillfase, så sluttdato vil sannsynligvis kunne være omtrent den samme.

6 Vedlegg 1 Nærmere analyse av enkeltmodeller

SINTEF Teknologi og samfunn

Postadresse:

Postboks 4760 Sluppen

7465 Trondheim

Sentralbord: 73593000

Fordeler					Ulemper				
1. Byggherrestyrte delentrepriser					ts@sintef.no www.sintef.no				
Full nytte av konkurranse ; lav pris per entreprise – lave totale påslag	Stor innflytelse på kvalitet. Tett endringshåndtering	Godt mulighet for parallell prosjektering og bygging	God tid for brukermedvirkning	Åpner for at mindre entreprenører kan delta	Mange sideentrepriser gir stor BH-org. Kan red. ved «tiltransporter», men det må betales for og fungerer ikke alltid så bra.	Omfattende grensesnittkoordinering . Stor BH-risiko	Krever PL og BL kompetanse på BHs hånd.	Sen total kostnadsoversikt gjennom kontrakter.	
2. Hovedentreprise – i stor grad som 1. (med kjøpt koordinering); her påpekes relative forskjeller mellom 1 og 2									
Mindre BH risiko pga. noe færre grensesnitt	Enklere BH adm.	Noe mindre grensesnitt-risiko			Større påslag	Fortsatt noe grensesnitt-risiko	Kan utelukke mindre entreprenører	Mindre påvirkning på kvalitet	
3. Generalentreprise – i stor grad som 4. (bortsett fra egenregiprojektering); her påpekes relative forskjeller mellom 2 og 3									
	Enklere BH adm.	Noe mindre BH-risiko		GE kan utnytte egne samarbeidsrelasjoner/nettverk	Risiko grensesnitt prosjektering -entreprise			Mindre påvirkning på kvalitet	
4. Totalentreprise – her påpekes relative forskjeller mellom 3 og 4									
Redusert BH-adm. og -risiko	Fokus på byggarbeid	Entydig gjennomføringsansvar	Større sikkerhet for pris og tid	Tidlig kontraktsfestet totalkostnad	Risiko for redusert kvalitet, og	Sårbart for insolvens o.l.	Kort tid for brukermedvirkning	Liten påvirkning på kvalitet uten at det	Dårlig grunnlag for prising

Fordeler					Ulemper				
					ingen FDV fokus			medfører endringskostnader	av endringer
5. OPS – her påpekes relative forskjeller mellom 4 og 5 (DBFD)									
Kan optimalisere LCC Gode insitamenter	Større sikkerhet for (leie)pris (hvis godt definert)	Langsiktig	Løser opp i off. budsjettbegrensning	Bedre off. budsjett disiplin	Høye transaksjonskostnader	Mindre langsiktig kontroll på endringer	Komplisert avtaleforhold Konkursrisiko	Binder BH i 25-30 år. Svakere politisk styring	Utfordringer for lokale aktører
6. Samspillmodell – her påpekes relative forskjeller mellom 5 (DBFD) og 6									
Leverandørkompetanse i prosjektering og ev. drift	Komplekse og langvarige prosjekt	Motiverer gjennom risikodeling og felles mål	Godt kontraktsgrunnlag for entrepriser	God styring mot budsjett og god grensesnitt-håndtering	Krevende kontrahering og styring – åpen bok og «tro» mot felles mål	Ressurskrevende PA – ny arena for samhandling	Rel. Ukjent modell	Avhoppsklausul gir usikkerhet for fremdrift	Utfordringer for lokale aktører

7 Vedlegg 2 Fremdriftsbetraktninger ved generalentreprise

Fremdriftsplan Generalentreprise - begrensede anbudskonkurranser	2014			2015												2016												2017							
	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun		
Konkurransegrunnlag Prosjektledelse	■																																		
Kontrahering Prosjektledelse (åpen)	■	■																																	
Konkurransegrunnlag Prosjekteringsgruppe			■																																
Prekvalifisering Prosjekteringsgruppe				■	■																														
Evaluering og invitasjon til konkurranse					■																														
Kontrahering av Prosjekteringsgruppe						■	■	■																											
Skisseprosjekt								■	■	■																									
Forprosjekt									■	■	■	■																							
Konkurransegrunnlag generalentreprenør																■	■																		
Konkurransegrunnlag spesielle entrepriser																	■	■																	
Prekvalifisering generalentreprenører																	■	■	■																
Evaluering og invitasjon til konkurranse																		■	■																
Kontrahering av Generalentreprenør																		■	■	■															
Kontrahering av spesielle entrepriser																			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bygging																				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Overtagelse, idriftsetting, flytting																																		■	■

Fremdriftsplan Generalentreprise - korteste gjennomføringstid	2014			2015												2016												2017								
	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun			
Konkurransegrunnlag Prosjektledelse	■																																			
Kontrahering Prosjektledelse (åpen)	■	■																																		
Konkurransegrunnlag Prosjekteringsgruppe			■																																	
Kontrahering av Prosjekteringsgruppe				■	■	■																														
Skisseprosjekt						■	■	■																												
Forprosjekt							■	■	■	■																										
Konkurransegrunnlag generalentreprenør																■	■																			
Konkurransegrunnlag spesielle entrepriser																	■	■																		
Kontrahering av Generalentreprenør																	■	■																		
Kontrahering av spesielle entrepriser																		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Bygging																				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Overtagelse, idriftsetting, flytting																																		■	■	



Teknologi for et bedre samfunn

www.sintef.no