

KONSEPTRAPPORT

# Sjukehuset Nordmøre og Romsdal (SNR)

# Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

## DOKUMENTNUMMER: 00-00000000-00-00-00

Prosjekt	Hovudfunksjon	Disiplin	Prosess	Dokumenttype	Løpenr.	Revisjon	Side

## UTARBEIDD AV

Pål Ingdal	Sykehusbygg HF	

## DOKUMENTSTATUS

1	09.11.2016	Endelig utkast klar for styrebehandling	PIN		
0.11	28.08.2016	Høringsforslag konseptrapport	PIN		

## BEHANDLINGSPROSEDYRE

Oversendt for behandling	Forventa dato for behandling	Instans	Dato for behandling
9.11.2016	16.11.2016	Prosjektstyret SNR	
15.11.2016	25.11.2016	Styret i Helse Møre og Romsdal	
1.12.2016	8.12.2016	Styret i Helse Midt-Norge	

## Samandrag

**SNR-prosjektet skal levere spesialisthelsetenester til innbyggjarane i Nordmøre og Romsdal av god fagleg kvalitet, likeverdige og tilgjengelege, tilpassa pasientane sitt behov og gjennom god ressursutnytting til beste for fellesskapet.**

Konseptrapporten beskriv utgreiinga av prosjektet Sjukehuset Nordmøre og Romsdal (SNR), og omfattar eit nytt felles akuttstjukehus på Hjelset i Molde kommune og eit godt poliklinisk tilbod/distriktsmedisinsk senter i Kristiansund.

I ein konseptfase er det anbefalt å utgreie dei tre mest realistiske alternativa fram til val av eit føretrekt alternativ. Idéfasen la opp til utgreiing av følgjande tre alternativ i konseptfasen:

- 0-alternativet (renovere og vidareføre drifta av to sjukehus)
- Utbygging av eitt felles akuttstjukehus nær den eine byen, og poliklinikk og dagbehandling i den andre byen
- Utbygging av eitt felles akuttstjukehus med alle funksjonar samla

Vedtak som blei gjort i føretaksmøtet (mellom Helse Midt-Norge og Helse- og omsorgsdepartementet) den 19. desember 2014, stansa vidare utgreiingsarbeid av det siste alternativet. Under føretaksmøtet blei det også vedteke at akuttstjukehuset skulle lokaliserast til Opdøl. Vedtaket blei vidare tolka til at 0-alternativet ikkje skulle utgreiast vidare, men bli brukt som ein referanse i prosjektet.

Det sto dermed att eitt alternativ som skulle utgreiast vidare; utbygging av eitt felles akuttstjukehus nær den eine byen, og poliklinikk og dagbehandling i den andre byen.

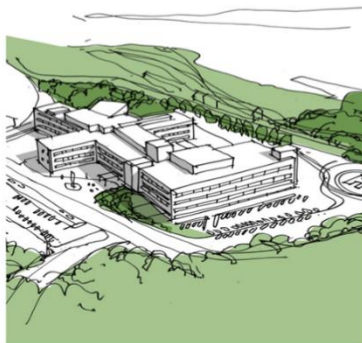
Styret i HMR HF kom i styresak 2015/58, og HMN RHF i styresak 103/15 2015, med ei presisering av mandatet for konseptfasen. Her blei det stadfesta at 0-alternativet ikkje skal utgreiast vidare, og at følgjande alternativ skal utgreiast i konseptfasen:

- Alternativ 1: Nytt felles akuttstjukehus for Nordmøre og Romsdal på Hjelset i Molde kommune med eit godt poliklinisk tilbod/distriktsmedisinsk senter (DMS) i Kristiansund.
- Alternativ 1 skal utgreiast med to (2) ulike verksemdsalternativ for innhaldet i spesialisthelsetenestetilbodet i Kristiansund.
- Basert på dei to verksemdsmodellane i vedtakspunkt 2, skal det gjerast ei vurdering av løysinga plassert både i dagens Kristiansund sjukehus og i nye lokalar.

Akuttsjuehuset på Hjelset



DMS i Kristiansund sjukehus



1A: poliklinikk og dagbehandling  
2A: poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi

DMS i nytt bygg på Storhaugen i Kristiansund



1B: poliklinikk og dagbehandling  
2B: poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi

### Mål og problemstillingar

Målet for konseptfasen er å utvikle eit fagleg godt grunnlag som gir tilstrekkeleg sikkerheit for val av det alternativet som best oppfyller målet innanfor dei definerte rammene.

Sentrale problemstillingar har vore:

1. Berekne framtidig aktivitet, kapasitetsbehov og arealbehov
2. Beskrive helsetenestetilbodet i dei ulike alternativa og dei faglege konsekvensane av alternativa
3. Utforme konsept for akuttsjuehuset på Hjelset
4. Vurdere om Kristiansund sjukehus er funksjonelt egna og tilpassingsdyktig til å bli eit framtidig DMS. Vurdere konsept for nybygg og bruk av alternative tomter i Kristiansund.
5. Beskrive framtidig driftsalternativ med investeringsmessige- og driftsøkonomiske konsekvensar.

### Utgreiingsarbeidet

I utgreiingsarbeidet i konseptfasen er det gjennomført nye og meir detaljerte analysar og vurderingar. Analysane har teke utgangspunkt i idéfaserapporten, samt relevante styrevedtak som er fatta i etterkant av handsaminga av idéfasen.

Under følgjer eit utdrag av hovudinnhaldet i konseptrapporten.

- Oppdaterte analysar av aktivitet og kapasitetsbehov har gitt nye tal. Det har mellom anna resultert i at samla bruttoarealbehov for SNR er redusert med om lag 20 000 m<sup>2</sup> i konseptfasen samanlikna med idéfasen. Bakgrunnen for arealreduksjonen skuldast i hovudsak at konseptfasen har nytta ein annan berekningsmetode og på eit meir detaljert grunnlag. Det er også teke utgangspunkt i eit anna basisår, 2014, med planleggingshorisont fram mot 2030. Med dette som grunnlag er det rekna eit kapasitetsbehov både gjennom kvalitativ og kvantitativ framskrivingar.

I forhold til berekna arealbehov samla for SNR i Hovudfunksjonsprogrammet, har vidare utgreingar, mellom anna fordeling av verksemda på to stader, gitt ein auke i netto- og bruttoareal.

Programmert nettoareal og berekna bruttoareal frå skisseprosjekt for alternativa.

Arealoversikt programmert nettoareal og bruttoareal skisseprosjekt	1A	1B	2A	2B
	SNR Kr.sund utan dagkirurgi i dagens sjukehus.	SNR Kr.sund utan dagkirurgi i nytt bygg.	SNR Kr.sund med dagkirurgi i dagens sjukehus.	SNR Kr.sund med dagkirurgi i nytt bygg.
	SNR Hjelset - akuttstjukehuset			
Program: Nettoareal	28 818	28 818	29 235	29 235
B/N-faktor	2,03	2,01	2,03	2,01
Nettoareal Hjelset	26 785	26 785	26 607	26 607
BTA Hjelset	54 284	54 284	53 844	53 844
Nettoareal Kristiansund	2 033	2 033	2 628	2 628
BTA Kristiansund	* 4 320	3 712	** 5 570	4 902
Sum bruttoareal	58 604	57 996	59 414	58 746

\*) Arealet er redusert i tilknytting til et ubrukt areal på om lag 150 m<sup>2</sup> bildediagnostikk

\*\*\*) Arealet er redusert i tilknytting til et ubrukt areal på om lag 150 m<sup>2</sup> bildediagnostikk og 350 m<sup>2</sup> dagkirurgi

- Utgreiinga av verksemdsalternativa for spesialisthelsetenestene i eit DMS i Kristiansund har omhandla to ulike alternativ:
  - Alternativ 1: Poliklinikk og dagbehandling
  - Alternativ 2: Poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi

Utgreiingane visar at det er grunnlag for eit godt tilbod innan poliklinikk og dagbehandling, med noko varierende frekvens pga. av tilgang til legeressurs. Dagkirurgi er fagleg vurdert gjennomførlig for 80 prosent av pasientane i dei utvalte fagområda gynekologi og ortopedi. Pasientgrunnlaget i SNR er også stort nok til å klare å nytte kapasiteten i to dagkirurgiske stuer til gynekologisk- og ortopedisk verksemd.

Vurderingar av driftsøkonomiske forskjellar mellom alternativa, viser at det er nokre forhold som peikar seg ut:

Reisekostnadane vil bli noko høgare om ein vel å ha dagkirurgi på to stader samanlikna med å leggje all dagkirurgi til akuttstjukehuset på Hjelset. I situasjonar der pasientar må overførast frå Kristiansund til Hjelset, vil det også koma på minimale transportkostnadar.

Kostandane knytt til bemanning blir lågast dersom ein vel den mest nøkterne bemanninga og samlar alle stuene på akuttstjukehuset. Gevinsten av å samle stuene vert likevel delvis spist opp av auka kostnadar knytt til koordineringsressursar.

Når det gjeld inntektsforskjellar ved dei ulike alternativa så ser ein i utgreiingsarbeidet styrker og svakheiter ved begge. Det er ikkje grunnlag i konseptfasen til å estimere kor store inntektsforskjellane vil kunne bli.

- Arbeidet med å utvikle eit distriktsmedisinsk senter (DMS) i Kristiansund har vist at ein kan oppnå eit fagleg, godt og effektivt tenestetilbod for pasientane, gjennom å lokalisere aktuelle

kommunale tenester og spesialisthelsetenester same stad. Tilbodet vil kunne styrkast ytterlegare dersom andre tenester/aktivitetar også blir etablert eller lokalisert i eit DMS i Kristiansund.

Bruk av eksisterande sjukehus til eit DMS, vil fristille omlag 15.000 m<sup>2</sup> til verksemd ut over spesialisthelsetenestetilboda. Det legg til rette for eit stort og differensiert DMS kor offentlege tenester frå begge nivå, samt private tenester kan lokalisrast saman. Ved å samle mange helserelevante tenester vil dei kunne understøtte kvarandre, samarbeide om innovasjon og utvikle sterkare fagmiljø enn om tenesteområda vert utvikla kvar for seg i ulike lokalar. Det er knytt nokre usikre moment til bruk av eksisterande sjukehus i Kristiansund. Momenta problematiserer størrelsen på bygget, uavklarte avtalar om eige- og leigeforhold, samt at vedlikehaldskostnadar vil kome over tid.

Vel ein å bygge eit nytt bygg på Storhaugen så gir det moglegheiter til å utvikle eit DMS med både spesialisthelsetenester og kommunale tenester, men arealet som er tilgjengeleg er vesentleg mindre enn i Kristiansund sjukehus. Det vil gi avgrensa moglegheiter for vidare utvikling av innhaldet i bygget. Det er knytt noko usikkerheit til korleis arealet på Storhaugen kan nyttast og det er uavklarte avtalar om eige- og leigeforhold. Nordmørskommunane ønskjer bruk av Kristiansund sjukehus til eit DMS og støtter ikkje ein nybygg-løysing på Storhaugen.

Eit nytt bygg på Storhaugen vil ha større investeringskostnadar, men mindre vedlikehaldskostnadar enn Kristiansund sjukehus. LCC-berekningane viser at samla noverdi er omtrent lik for alle alternativa. Utgreiingsarbeidet har ikkje sett på konkrete driftsøkonomiske gevinstar for eit DMS, men prosjektet vurderer at ein samling av fleire helserelevante tenester vil gi driftsøkonomiske gevinstar for alle driftseiningar. Arbeidet med et DMS har ikkje vært så detaljert at man kan talfesta konkrete driftsøkonomiske gevinstar, men ein antek og har ein ambisjon om at nær samhandling og betre koordinering av tenester, gir driftsøkonomiske gevinstar for alle driftseiningar.

- Arbeidet med å vidareutvikle dei prehospitale tenestene har resultert i ein rapport med forslag til ein rekkje tiltak som skal sikre ein forsvarleg akuttberedskap og ivareta innbyggjarar som får lengst reiseveg til sjukehus.
- Skisseprosjektet har mellom anna kome fram til følgjande:
  - ei løysing for akuttsjukehuset på Hjelset
  - fleire moglege løysingar for korleis Kristiansund sjukehus kan bli brukt som eit DMS
  - to moglege nybygg-løysingar for eit DMS på Storhaugen i Kristiansund.

Ved bruk av eksisterande areal i Kristiansund sjukehus, vert det lagt til grunn ein lettare ombygging av sjukehuset. Det inneber noko høgare arealforbruk enn i eit nytt bygg grunna tilpassingar til eksisterande struktur. Investeringskostnadane ved bruk av Kristiansund sjukehus er vesentleg lågare enn ved eit nytt bygg på Storhaugen.

- Samhandlinga med kommunane i Nordmøre og Romsdal har vore ivareteke gjennom ORKidé-Nordmøre regionråd og RoR. Kommunane har delteke i ei referansegruppe og i planleggingsgruppene for prehospitala tenester og distriktsmedisinske senter.
- For SNR-prosjektet er det ein føresetnad at det blir etablert stabile, robuste og framtidretta IKT-løysingar. IKT for SNR skal planleggast i tråd med Helse Midt-Noreg sine strategiske og tekniske føringar, og i tett samarbeid med Helseplattformen for å oppnå meirverdi i begge prosjekt.
- Det er gjennomført omfattande økonomiske analysar i skisseprosjektet:
  - Analysar av prosjektkostnader viser ein forskjell mellom det rimeligaste alternativet 1A og det dyraste 2B på 140 mill. kr

*Nøkkeltal kostnadsestimat. Alle alternativ:*

	1A SNR Kr.sund utan dagkirurgi i dagens sjukehus.	1B SNR Kr.sund utan dagkirurgi i nytt bygg.	2A SNR Kr.sund med dagkirurgi i dagens sjukehus.	2B SNR Kr.sund med dagkirurgi i nytt bygg.
<b>Estimatets nøkkeltall</b>	<b>SNR Hjelset - akuttsjukehuset</b>			
Basiskalkyle	4 247	4 348	4 250	4 396
P35	3 935	4 025	3 935	4 071
P50	4 110	4 203	4 110	4 250
Forventningsverdi	4 116	4 211	4 118	4 260
P85	4 586	4 696	4 589	4 746
Effekt av usikkerhetsdrivere og skjevet i basisestimat	-131	-137	-132	-136
Avsetning for usikkerhet	471	485	472	487

P50 er for dei ulike alternativa rekna til eit kostnadsnivå som ligg lågare enn prosjektkostnaden i basiskalkyla. Det skuldast effekten av usikkerheitsdrivarane som er vurdert og beskrive i usikkerheitsanalysen.

- Analysar av økonomisk bereevne for SNR-prosjektet viser at HMR HF og HMN RHF har likviditet og driftsøkonomi til å realisere prosjektet. Helseføretaket og det regionale helseføretaket klarer å bære prosjektet innafor dei økonomiske rammene. Prosjektet har isolert sett ikkje bereevne, verken når det gjeld likviditet eller rekneskap.
- Vurdering av alternativa:  
Det ligg til rette for god måloppnåing for alle alternativ vurdert opp mot evalueringskriteria som er sett for konseptfasen. Rapporten trekker fram moment som tydeleggjer nokre styrker og svakheiter ved alternativa.

Alternativa blir vurdert opp mot følgjande evalueringskriterier:

- a. Prosjektet sine målsettingar:
  - Samfunns mål
  - Effektmål
  - Resultatmål
  
- b. Helsetenestetilbodet:
  - Skaper meirverdi for pasientane
  - Er ein god heilheitsløysning for SNR
  - Skaper aksept for valt løysing
  - Gir meirverdi ved synergieffekt med kommunale tenester og eventuelt innovasjonssenter
  
- c. Økonomiske forhold:
  - Driftsøkonomi
  - Bygningenes livssyklus kostnader
  - Investeringsøkonomi
  
- d. Gjennomførbarheit:
  - Framdrift
  - Usikkerheit

Basert på utgreiingsarbeidet er det to hovudspørsmål som må svarast ut:

1. Kva alternativ er mest egna til å sikre befolkninga i Nordmøre og Romsdal eit best mogleg spesialisthelsetenestetilbod?
  
2. Er det mest samfunnsmessig lønnsamt å rehabiliterer/oppgradere eksisterande Kristiansund sjukehus, eller å bygge nybygg for å sikre eit godt poliklinisk tilbod/distriktsmedisinsk senter i Kristiansund.



# Innhold

1	Bakgrunn for prosjektet.....	14
2	Mandat, rammer for arbeidet .....	16
2.1	Rammekrav.....	16
2.2	Avgjersler i styre og føretaksmøte .....	16
2.3	Utgreiingsalternativ i konseptfasen.....	19
2.4	Anbefalingar frå KSK idéfasen .....	20
3	Mål for prosjektet.....	22
3.1	Samfunns mål .....	23
3.2	Effekt mål.....	23
3.3	Resultat mål.....	25
4	Organisering av arbeidet med konseptfasen .....	28
4.1	Organisasjon og bemanning .....	28
4.2	Konseptfasens delutgreiingar .....	30
4.3	Framdrift.....	32
5	Metode og datagrunnlag.....	33
5.1	Kvantitativ modell demografisk framskrivning.....	33
5.1.1	Dagens aktivitet .....	33
5.1.2	Framskrivning .....	34
5.2	Kvalitativ modell – Omstillingsfaktorar .....	34
5.3	Scenario .....	36
5.4	Framskrivning kapasitetsbehov .....	36
5.4.1	Utnyttingsgradar.....	36
5.4.2	Arealstandardar .....	37
6	Status dagens verksemd og bygg .....	39
7	Samhandling med kommunane.....	45
8	Eit godt poliklinisk tilbod/distriktsmedisinsk senter i Kristiansund .....	46
8.1	Verksemdsalternativ for spesialisthelsetenesta i Kristiansund .....	46
8.1.1	Grunnleggande føresetnadar .....	47
8.1.2	Grunnleggande forventningar .....	48
8.1.3	Utvålskriterar for tilbod i SNR-Kristiansund .....	49
8.1.4	Vurderingsprosessen .....	50
8.1.5	Basistilbod.....	52
8.1.6	Oppsummering av fagleg gjennomgang.....	53
8.1.7	Alternative verksemdsmodellar .....	54

8.1.8	Vurdering av kosteffektivitetsforskjellar .....	54
8.2	DMS Kristiansund .....	56
8.2.1	Bakgrunn.....	56
8.2.2	Rapport distriktsmedisinsk senter i Kristiansund – del 1 .....	57
8.2.3	Rapport distriktsmedisinsk senter i Kristiansund – del to .....	59
8.2.4	Oppsummering .....	65
9	Vidareutvikling av dei prehospitale tenestene.....	67
9.1.1	Oppsummering av gruppas anbefalingar.....	67
10	Analyse demografisk framskriving.....	69
10.1	Somatikk .....	69
10.2	Psykisk helsevern.....	73
10.2.1	Dagens aktivitet .....	73
10.2.2	Framskreven aktivitet .....	73
11	Analyse av dimensjonerande føresetnader.....	75
11.1	Omstillingsfaktorar .....	75
11.1.1	Somatikk .....	75
11.1.2	Psykisk helsevern .....	75
11.2	Bilediagnostikk.....	76
11.3	Operasjon .....	76
11.4	Spesialrom poliklinikk .....	77
11.5	Andre forhold som påverkar analysen .....	77
11.5.1	Samhandlingsreforma .....	77
11.5.2	Strategiar for Helse Møre og Romsdal .....	78
11.5.3	Alternativ befolkningsutvikling og andre usikkerheitsmoment, scenariobetraktningar .....	78
11.6	Oppsummering av aktivitets- og kapasitetsendringar .....	80
11.7	Personellframskriving .....	82
11.8	Utnyttingsgradar og arealstandardar .....	82
11.9	Kapasitetsbehov 2030 .....	83
11.9.1	Kapasitetsbehov Kristiansund .....	83
11.10	Utrekning av areal for støttedfunksjonar .....	84
11.11	Samla arealbehov .....	84
12	Andre utgreiingar i konseptfasen .....	88
12.1	0–alternativet .....	88
12.2	Funksjonsprogram og driftsmodell SNR .....	90
12.2.1	Pasientopphald .....	91
12.2.2	Barn og unge.....	92

12.2.3	Psykisk helsevern .....	92
12.2.4	Rus og avhengnad .....	92
12.2.5	Undersøking/behandling .....	93
12.2.6	Bilddiagnostikk .....	94
12.2.7	Operasjon .....	94
12.2.8	Akuttmottak .....	95
12.2.9	Korttidseining .....	96
12.2.10	Føde .....	96
12.2.11	Smittevern og isolat .....	97
12.2.12	Medisinsk service .....	97
12.2.13	Laboratoriemedisin .....	98
12.2.14	Apotek og legemiddelforsyning .....	98
12.2.15	Prehospitale tenester .....	98
12.2.16	Ikkje-medisinsk service .....	99
12.2.17	Administrasjon .....	99
12.2.18	Personalservice .....	99
12.2.19	Pasientservice .....	100
12.2.20	Undervising og forking .....	100
12.3	Utstysrbehov .....	101
12.4	Overordna teknisk program .....	103
12.5	Overordna IKT konseptplan .....	106
12.5.1	Overordna IKT strategi og mål .....	106
12.5.2	Overordna teknisk program IKT .....	107
12.5.3	Overordna IKT plan og konsept .....	109
12.5.4	Vidare planprosess IKT – etablere overordna IKT-program .....	111
12.6	Løysingar, skisseprosjekt .....	113
12.6.1	Om skisseprosjektet .....	113
12.6.2	SNR Hjelset .....	115
12.6.3	SNR Kristiansund .....	126
12.6.4	SNR Kristiansund A: Eksisterande sjukehus .....	128
12.6.5	SNR Kristiansund B: nybygg .....	130
12.6.6	Avvik mellom endeleg romprogram og prosjektert skisseprosjekt på Hjelset .....	132
12.6.7	Teknikk .....	132
12.7	Prosjektkostnad og usikkerheitsanalyse .....	135
12.7.1	Usikkerheitsanalysen .....	139
12.8	Økonomisk bereevne .....	142

12.8.1	Økonomisk bereevne.....	144
13	Evaluering av alternativa .....	148
13.1	Oppbygging av evalueringsmetoden.....	149
13.2	Kriterier for vurdering og val av alternativ .....	149
13.3	Vurdering av alternativa .....	150
14	Plan for det vidare arbeid .....	160
14.1	Mandat og mål for forprosjektfasen .....	160
14.2	Suksessfaktorar i forprosjektet.....	160
14.3	Plan for forprosjektfasen .....	161
14.3.1	Leveransar .....	161
14.3.2	Organisering .....	161
14.3.3	Budsjett og framdrift .....	162
14.3.4	Medverking i forprosjektfasen .....	163
14.3.5	Risikostyring og kvalitetssikring.....	164
14.3.6	Utfordringar i det vidare arbeidet .....	164
14.4	Plan for byggefasen .....	164
14.5	Plan for kontrahering av leverandørar .....	165
14.6	Standardisering, industrialisering og gevinstrealisering.....	165
14.7	Vedtak ved enden av forprosjektfasen (B4).....	166

## Endringar i denne revisjonen

Kap 2.4. Det er lagt til meir utfyllande tekst rundt det pågåande arbeidet med utviklingsplanen og oppgåve- og funksjonsfordelinga i føretaket. Årsak: Kommentar frå KSK.

Kap 4.2. Eit nytt avsnitt er lagt til som forklarar kva tiltak som er gjort for å sikre konsistens mellom HFP, OTP og HFP. Årsak: Kommentar frå KSK.

Kap. 8.1 er utvida med nytt underkapittel med driftsøkonomiske analysar av verksemdsalternativa. Årsak: utgreiingar gjennomført hausten 2016.

Kap 8.2 er utvida med nye underkapittel som skildrar det vidare arbeidet med å greie ut aktuelle kommunale funksjonar/DMS i dei fire alternativa. Årsak: utgreiingar gjennomført hausten 2016.

Kap 11.5.3. Utfyllande beskriving/forklaring til reduksjonen i senger. Årsak: Kommentar frå KSK.

Tabell 11.3 og 11.4. Kolonnen for gjennomsnittleg stuetid er retta. Denne viste summen av Molde og Kristiansund i staden for gjennomsnitt for dei to til saman. Dette har ikkje betydning for dimensjonering eller berekningane i dei andre kolonnane. Årsak: Kommentar frå KSK/feilretting.

Tabell 11.16 er endra slik at den viser oppdaterte brutto-tal for alternativa basert på oppdatert skisseprosjekt.

Kap. 12.6 om skisseprosjekt er oppdatert med utgreiinga av konkret tomt på Storhaugen, nye vurderingar rundt grad av ombygging i eksisterande sjukehus. Årsak: utgreiingar gjennomført hausten 2016.

Kap.12.6 er oppdatert med utfyllande beskriving av prosessen med moglegheitsstudien på Hjelset og skildring av forskjellar mellom program og skisser. Årsak: kommentar frå KSK.

Kap. 12.7 om prosjektkostnad og usikkerheits-analyse er oppdatert med nye berekningar for grunnkalkylen og investeringskostnaden.

Kap. 13 er oppdatert med eit tillegg i vurderinga av alternativa, med vurderingar rundt driftsøkonomi basert på utgreiinga i kap. 8.1 og at vilkåret om hovudombygging av eksisterande sjukehus er endra.

Tabell 13.1, samanstilling av moment i evalueringa er oppdatert med vurderingar rundt driftsøkonomi basert på utgreiinga i kap. 8.1 og at vilkåret om hovudombygging av eksisterande sjukehus er endra.

Kap. 14 som beskriv plan for neste fase er gjennomgått med utfyllande tekst og ny struktur. Årsak: Kommentar frå KSK.

## 1 Bakgrunn for prosjektet

Prosjektet blir til dagleg kalla *Sjukehuset Nordmøre og Romsdal - SNR*. Det inneheld utbygging av eit felles akuttsjukehus på Hjelset i Molde kommune, i tillegg til etablering av poliklinikk og dagbehandling/distriktsmedisinsk senter (DMS) i Kristiansund.

Helse Møre og Romsdal HF er prosjekteigar.

Konseptfaseutgreiinga skal dekke krava gitt i *Veileder for tidligfaseplanlegging i sykehusprosjekter*<sup>1</sup>, tilpassa rammekrav gitt i føretaksmøtet HMR RHF 19.12.14, i tillegg til vedtak i HMR HF og Helse Midt-Norge RHF (sjå kap. 2.2).

Konseptfasen har sin bakgrunn i

- Utviklingsplan for Helse Møre og Romsdal HF – 2030 (Styresak 2012/99, HMR)
- Idéfaserapport SNR (Styresak 2014/90, HMR)

I utgreiingsprosessen er det konkludert med at det mest framtidssretta er å samle eksisterande sjukehus i Molde og Kristiansund i eitt akuttsjukehus. Dette for å sikre stabile fagmiljø og moglegheit for berekraftig drift. Felles akuttsjukehus er planlagt på Hjelset, cirka 25 minutt utanfor Molde og cirka 50 minutt<sup>2</sup> utanfor Kristiansund, der også psykiatrien sine sjukehusfunksjonar for Nordmøre og Romsdal skal lokaliserast. Dagens somatiske spesialisthelsetenestetilbod i Kristiansund blir erstatta av eit tilbod med poliklinikk, dagbehandling, bildediagnostikk og laboratorietenester, utan døgntilbod i spesialisthelsetenesta. Det blir òg undersøkt om det skal vere dagkirurgi i Kristiansund. Dagens somatiske sjukehus i Kristiansund blir vurdert som lokalitet for poliklinisk tilbod/DMS i eitt av to verksemdsalternativ som blir gjort greie for i konseptfasen (jf.. styresak 58/2015).

Gjennom utviklingsplanen har ein vist at dagens bygningsmasse i Nordmøre og Romsdal, då særskilt i Molde på Lundavang og Hjelset, er dårleg eigna for sjukehusdrift i framtida. Det somatiske sjukehuset i Kristiansund har ein relativt god teknisk tilstand, men med eit stort oppgraderingsbehov.

### Historikk – Sjukehus i Nordmøre og Romsdal<sup>3</sup>

- I 2003 uttalte styra i Helse Nordmøre og Romsdal HF og i Helse Midt-Noreg seg gjennom ein samla plan om at det skulle opprettast eit breitt sjukehusstilbod i begge bykommunane, og at det skulle byggjast eit nytt sjukehus i Molde.
- 2006: Styret i Helse Midt-Norge vedtar å bygge Nye Molde sjukehus (med samling av tilboda innan somatikk og psykisk helsevern) på Eikrem. Bygningane på Lundavang og Hjelset skal avhendast. Byggestart var sett til 2012.
- 2009: Styret i Helse Midt-Norge godkjenner i juni revidert konseptrapport for Nye Molde sjukehus. Prislapp 2,67 mrd. kroner (prisnivå oktober 2008, p 50, inkl. byggelånsrentar). Sjukehuset har eit areal på 45.000 kvm. Siste fase – forprosjektfasen startar. Helse Midt-Norge sender revidert konseptrapport over til Helse- og omsorgsdepartementet.
- I desember 2009 vedtok styret i HNR å greie ut flytting av fødeavdelinga og akuttkirurgi-avdelinga i Kristiansund til Molde. Det endelege vedtaket i HNR kom i mars og juni året etter.

<sup>1</sup> Helsedirektoratet 1.januar 2015 Rettleiar: Tidligfaseplanlegging i sykehusprosjekter

<sup>2</sup> Google Maps berekna frå trafikkterminal i begge byane til Opdølvegen 1 på Hjelset

<sup>3</sup> <https://helse-mr.no/om-oss/nytt-sjukehus-snr>

- Styret i Helse Midt-Norge vedtar 10. november 2010 mot éi stemme å vidareføre planane med ein tosjukehusmodell i Nordmøre og Romsdal under føresetnad av ei funksjonsfordeling mellom sjukehusa. Styret peikar på at det er viktig at utbygginga startar så snart som mogleg.
- Den 8. desember 2010 blir eksisterande sjukehusplanar stoppa av helseministeren. I brev til Helse Midt-Norge heiter det blant anna at det er ein grunnleggande føresetnad at Helse Midt-Norge har økonomisk bereevne til å handtere investeringa.
- I 2011 blei Helse Nordmøre og Romsdal slått saman med Helse Sunnmøre til Helse Møre og Romsdal. Same år bestemte regjeringa at det igjen skulle greiast ut om det skulle vere eitt eller to sjukehus i regionen.
- I desember 2012 vedtok Helse Møre og Romsdal ein utviklingsplan som konkluderte med at det skulle planleggast for eit nytt felles sjukehus for Nordmøre og Romsdal. Helse Midt-Noreg slutta seg til konklusjonen i planen. I tidlegfasen/idéfasen i planlegginga skulle også tomtevalet for nytt sjukehus gjerast. Til saman seks alternative tomter blei presenterte. Vedtaket skulle gjerast i desember 2014, både i Helse Møre og Romsdal og i Helse Midt-Noreg. Etter høyringsrundane var det tre tomteforslag igjen: Opdøl i Molde, Storbakken i Kristiansund og Astad i Gjemnes.
- 17. desember 2014 vedtok styret i Helse Møre og Romsdal at akuttsjukehuset blei lagt til Opdøl i Molde.
- 18. desember 2014 vedtok Helse Midt-Noreg at akuttsjukehuset blei lagt til Opdøl i Molde.
- 19. desember 2014 vedtok helseminister Bent Høie i føretaksmøtet at sjukehuset skulle liggje på Opdøl i Molde, i tråd med vedtaka frå dei to helseføretaka. Føretaksmøtet understrekar at det må planleggast for eit godt poliklinisk tilbod/distriktsmedisinsk senter i Kristiansund, og at dei prehospitale tenestene blir vidareutvikla. Dette for å sikre ein forsvarleg akuttberedskap og ivareta dei innbyggjarane som får lengst reiseveg til sjukehus. Føretaksmøtet la til grunn at Ålesund sjukehus fortsatt skal vere hovudsjukehuset i Helse Møre og Romsdal.
- 28. oktober 2015 – styresak 58/2016. Presisering av utgreiingsalternativ for konseptfase SNR.

## 2 Mandat, rammer for arbeidet

Idéfasen for prosjektet vart vedtatt i lokalt og regionalt styre, i tillegg til i føretaksmøtet desember 2014. Idéfaserapporten vart underlagt ekstern kvalitetssikring.

Idéfasen konkluderte med at tre alternativ skulle granskast i konseptfasen:

- 0-alternativet (renovering og framhald av drift av to sjukehus)
- Utbygging av eitt felles akuttsjukehus nær den eine byen, og poliklinikk og dagbehandling i den andre byen
- Utbygging av eitt felles akuttsjukehus med alle funksjonar samla

Behandlinga av idéfaserapporten i føretaksmøtet HMR HF 19. desember 2014 fjerna det siste alternativet med statsråden si avgjersle om val av tomt for sjukehuset på Hjelset, og føretaksmøtet si understreking av at:

*«...det må planlegges for et godt poliklinisk tilbud/distriktsmedisinsk senter i Kristiansund, og at de prehospitale tjenestene videreutvikles slik at en sikrer forsvarlig akuttberedskap og ivaretar de innbyggerne som får lengst reiseveg til sykehus. Foretaksmøtet la til grunn at Ålesund sjukehus fortsatt skal være hovedsykehuset i Helse Møre og Romsdal»*

### 2.1 Rammekrav

Rammekrava for prosjektet er primært definerte i idéfasedokumentet av 25.11.2014, i styrevedtak i styra for HMR HF<sup>4</sup> og HMN RHF<sup>5</sup> desember 2014 og i føretaksmøtet HMR HF 19. desember 2014. Deretter presisering av utgreiingsalternativa i HMR HF Sak 2015/58 og HMN RHF Sak 103/15.

### 2.2 Avgjersler i styre og føretaksmøte

Vedtaket i styret for HMR HF var følgande: (sak 2014/90 *Idéfase Sjukehuset Nordmøre og Romsdal SNR*)

1. Styret for Helse Møre og Romsdal HR vedtar at nytt Sykehus i Nordmøre og Romsdal vert lokalisert til Opdøl (ved Molde).
2. Styret ber om at adm. dir. opprettar prosjektorganisasjon i løpet av januar 2015.
3. Styret ber om at helseføretaket og prosjektorganisasjonen trekker fagmiljø tett inn i det vidare arbeidet, i utviklinga av spesialisthelsetenesta og planlegginga av SNR.
4. Styret vil legge vekt på at ROS operasjonalisering som er skissert i saksdokumentet vert gjennomført.
5. Styret ber om at helseføretaket omstiller kontinuerleg for å tilpasse drift og organisasjon til gjeldande faglege og økonomiske rammevilkår.
6. Prosjektet SNR må tilpasse drifts- og investeringsramme som ligg i økonomisk langtidsplan – under dette tilpasse funksjonar, dimensjonering og kostnadsramme, og styret forventar at første fase i konseptfasen går til dette.
7. Styret i Helse Møre og Romsdal HF godkjenner mandat for konseptfasen. Styret legg følgande alternativ til fullstendig utgreiing i konseptfasen:
  - a. 0 – alternativet.
  - b. SNR plassert på Opdøl (ved Molde).

<sup>4</sup> Helse Møre og Romsdal HF, Idéfase - Sykehuset i Nordmøre og Romsdal (SNR), Styresak 90/14

<sup>5</sup> Helse Midt-Norge (HMN) Nytt Sykehus i Nordmøre og Romsdal Styresak 83/14 sak 83/14



- c. SNR plassert på Opdøl (ved Molde), med poliklinikk og dagbehandlingseining i nye lokale/tomt i sentrum av Kristiansund.

Vedtaket i styret for HMN RHF var følgende: (sak 83/14 Nytt Sykehus i Nordmøre og Romsdal)

1. Styret for Helse Midt-Norge RHF vedtar at nytt Sykehus i Nordmøre og Romsdal lokaliseres til Opdøl (ved Molde).
2. Styret for Helse Midt-Norge RHF legger til grunn at samlingen til ett felles sykehus i Nordmøre og Romsdal vil gi styrket fagmiljø, kvalitet og et bedre tilbud til befolkningen. Styret erkjenner at dette vedtaket har stor samfunnsmessig betydning ut over spesialisthelsetjenestens oppdrag og viser i den sammenheng til framlagt Idéfase-rapport, konsekvensutredninger og høringsuttalelser. Utvikling av infrastruktur og samferdsel vil bidra til å styrke Nordmøre og Romsdal som et felles bo- og arbeidsmarked. Styret mener dette også er av stor betydning for utvikling av helsetilbudet i regionen.
3. Styret har etter en samlet vurdering lagt vekt på fordelene ved etablering nært det største fagmiljøet, både i forhold til sårbarhet i interimperioden frem til nytt sykehus står ferdig, og med tanke på å trygge tilgangen på gode faglige ressurser ved oppstart i nye fasiliteter. Kompetansen ved begge sykehus skal ivaretas i det videre arbeidet, slik at det nye felles sykehuset kan ta opp i seg det beste fra begge fagmiljøene.  
Styret har videre vektlagt en lokalisering som vil gi størst pasientgrunnlag for det nye fellessykehuset og kortest reisetid for flest innbyggere, samtidig som det vil gi forsvarlig tilbud om spesialist- og sykehustjenester for fylkets innbyggere. Det forutsettes at behovet for et Distriktsmedisinsk senter i Kristiansund vurderes grundig i konseptfasen.  
For å sikre forsvarlig akuttberedskap, legger styret til grunn at den prehospitaltjenesten videreutvikles og ivaretar også de innbyggerne som får lengst reisevei til sykehus.
4. Styret understreker at en forutsetning for nytt Sykehus i Nordmøre og Romsdal er økonomisk bæreevne. Funksjoner i eksisterende og nytt sykehus må innrettes slik at det understøtter kostnadseffektiv drift og legger til rette for samarbeid mellom sykehus, også når det gjelder fylkesdekkende funksjoner.  
Styret for Helse Møre og Romsdal HF skal ta stilling til en mer konkret vurdering i forhold til ramme, effektivisering og tiltaksplan våren 2015. Dette vil inngå som et element i rulleringen av regionens langtidsplan og – budsjett.
5. Styret legger til grunn at Ålesund sjukehus fortsatt skal være det mest differensierte sykehuset i Helse Møre og Romsdal HF. Både nytt Sykehus i Nordmøre og Romsdal og Ålesund sjukehus vil ligge tilstrekkelig nær befolkningstyngdepunktet i foretaksområdet for å kunne ivareta fylkesdekkende funksjoner. Styret forutsetter at det framover legges stor vekt på tett samarbeid mellom alle fagmiljøene i foretaket.  
Styret for Helse Midt-Norge RHF ber om at Helse Møre og Romsdal vier stor oppmerksomhet til arbeidet med å samle foretaket med å etablere felles virkelighetsforståelse og målbilde.  
Det er avgjørende for at Helse Møre og Romsdal skal kunne nå sine mål at det etableres en samordnet ledelse og enhetlig organisasjonskultur i alle ledd.
6. Styret for Helse Midt-Norge RHF viser til at arealrammen i idéfasen er økt fra Utviklingsplan 2012 og dagens situasjon ved de to sykehusene. Det er behov for en mer detaljert gjennomgang av dimensjoneringen av SNR for å redusere arealbehovet. Dette arbeidet må særlig belyse mulig effekt av
  - økt samhandling med kommunene
  - etablering av polikliniske tjenester/Distriktsmedisinsk senter i Kristiansund
  - oppgave- og funksjonsdeling i tråd med utviklingsplan for helseforetaket og Helse Midt-Norge
  - utvidet åpningstid
  - bedre utnyttelse av kostbart utstyr og annen infrastruktur
  - potensialet i moderne kommunikasjonsteknologi, mobile tjenester og telemedisin

7. *Styret for Helse Midt-Norge RHF gir sin tilslutning til at planleggingen av nytt Sykehus i Nordmøre og Romsdal videreføres i en konseptfase.  
Styret forutsetter at Helse Møre og Romsdal HF oppretter et Prosjektstyre snarest i tråd med tidligere vedtak. Helsebygg Midt-Norge/Sykehusbygg HF overtar gjennomføringsansvaret for prosjektet ved oppstart av Konseptfasen.*
8. *Styret for Helse Midt-Norge RHF gir ros og anerkjennelse til det grundige arbeidet som er utført i idéfasen, og takker Helse Møre og Romsdal, berørte kommuner og alle andre involverte. Det er styrets forventning at det også i den videre prosessen vil være stor grad av involvering og medvirkning. I interimperioden til nytt sykehus er ferdig, vil det være særdeles viktig med godt samarbeid innad i – og på tvers av – fagmiljø og sykehus.*

Protokoll frå føretaksmøtet i HMR HF 19.12.2014:

### *Sak 3 Nytt sykehus i Nordmøre og Romsdal.*

#### **Føretaksmøtets vurdering:**

*Helse Midt-Norges prosess og vedtak knyttet til tomtevalg for nytt sykehus i Nordmøre og Romsdal har skjedd med utgangspunkt i de føringer som ble gitt i foretaksmøte i Helse Midt-Norge RHF den 8. juni 2011.*

*Departementet har fulgt med på planleggingsprosessen. Foretaksmøtet har merket seg at arbeidet med idéfasen er gjennomført i tråd med veileder for tidligfaseplanlegging av sykehusprosjekter og kravene om konsekvensutredning etter plan og bygningsloven. Prosessen knyttet til tomtevalg har vært grundig gjennomført med kommunale delplanprosesser og bred involvering.*

*Grunnlagsmaterialet for foretaksmøtet sin behandling er Helse Midt-Norge RHF sin behandling og vedtak i saken med underliggende saksframlegg og -dokumenter. Foretaksmøtet var av den oppfatning at foreliggende saksdokumenter gir et godt grunnlag for å fatte beslutning i saken om tomtevalg for nytt sykehus i Nordmøre og Romsdal. Videre er tomtevalg en viktig milepæl og en nødvendig avgjørelse for å ha klare og entydige mål og krav knyttet til videre planlegging av et nytt sykehus i Nordmøre og Romsdal.*

*Foretaksmøtet har merket seg at Helse Midt-Norge i sitt vedtak har lagt vekt på fordelene ved etablering nært det største fagmiljøet, både i forhold til sårbarhet i interimperioden frem til nytt sykehus står ferdig, og med tanke på å trygge tilgangen på gode faglige ressurser ved oppstart i nye fasiliteter.*

*Videre at styret har vektlagt lokalisering som vil gi kortest reisetid for flest innbyggere, samtidig som det vil gi forsvarlig tilbud om spesialist- og sykehustjenester for alle innbyggere i opptaksområdet.*

*Foretaksmøtet understreker at det må planlegges for et godt poliklinisk tilbud/distriktsmedisinsk senter i Kristiansund og at de prehospitale tjenestene videreutvikles slik at en sikrer en forsvarlig akuttberedskap og ivaretar de innbyggerne som får lengst reisevei til sykehus. Foretaksmøtet la til grunn at Ålesund sjukehus fortsatt skal være hovedsykehuset i Helse Møre og Romsdal.*

*Foretaksmøtet stadfester styret i Helse Midt-Norge RHF sitt vedtak i styresak nr 83/14 om at nytt sykehus i Nordmøre og Romsdal lokaliseres til Opdøl ved Molde. Videre minnet foretaksmøtet om det helhetlige ansvaret Helse Midt-Norge RHF har for videre drift i regionen og la til grunn at de øvrige delene av styrets vedtak gir gode forutsetninger for videre planlegging av nytt sykehus.*

#### **Føretaksmøtet vedtok:**

*Foretaksmøtet stadfester styret i Helse Midt-Norge RHF sitt vedtak i styresak nr 83/14 om at nytt sykehus i Nordmøre og Romsdal lokaliseres til Opdøl (ved Molde).*

## 2.3 Utgreiingsalternativ i konseptfasen

I samband med vedtak av idéfasen om SNR i styret i Helse Møre og Romsdal HF, styret i Helse Midt-Norge RHF og i føretaksmøtet i HMN RHF i desember 2014, vart alternativa for utgreiing av prosjektet i konseptfasen handsama. Føretaksmøtet i HMN RHF slo fast at det skulle vere "et godt poliklinisk tilbud/distriktsmedisinsk senter i Kristiansund". Dette gav ein ny og tydelegare føresetnad for utgreiinga i konseptfasen. Samtidig er poliklinisk tilbud/distriktsmedisinsk senter ikkje noko eintydig omgrep kva gjeld innhald av medisinske tenester/spesialisthelsetenester. Dette må avklarast som del av konseptfasen.

Presiseringa frå føretaksmøtet gjer at ein ikkje kan vidareføre alternativ 2 frå idéfasen, og HMR står såleis att med alternativa 0 og 1<sup>6</sup>.

Sjølv om tidlegfaserettleiaren slår fast at ein skal ta med 0-alternativet (vidare drift som i dag), er det både i utviklingsplan og i idéfasen slått fast at dette alternativet er uaktuelt. Sist i føretaksmøtet mellom Helse Midt-Norge og helseministeren. Dette alternativet vert derfor oppfatta dekt gjennom tidlegare utgreiingar. Vedtaket fortolkast vidare slik at 0-alternativet ikkje blir analysert vidare, men blir behalde som ein referanse.

Styresak 2015/58 tar ein gjennomgang av saksgrunnlaget for avgjerda om alternativ til utgreiing og ei vurdering av behovet for å klargjere utgreiingsalternativa, som skal leverast i konseptrapporten hausten 2016. Prosjektstyret i SNR og Sykehusbygg HF signaliserte også behov for gjere alternativa tydelegare.

Styret i HMR HF presiserer utgreiingsalternativa i SAK 2015/58 Presisering av utgreiingsalternativ Konseptfase SNR med følgande vedtak:

### Alternativ i konseptfasen SNR

For vidare arbeid i konseptfasen definerer ein følgande alternativ botna i føringar og tilrådingane frå føretaksprotokoll og styrevedtak:

1. Styret i Helse Møre og Romsdal legg til grunn følgande utgreiingsalternativ av SNR i konseptfasen:
  - **Alternativ 1:**
    - Nytt felles akuttstjukehus for Nordmøre og Romsdal på Hjelset i Molde kommune med godt poliklinisk tilbud/distriktsmedisinsk senter i Kristiansund.
2. Alternativ 1 skal utgreiast med to (2) ulike verksemdsalternativ for innhaldet i spesialisthelsetenestetilbodet i Kristiansund.
3. Basert på dei to verksemdsmodellane i vedtakspunkt 2 for spesialisthelsetenestetilbodet i Kristiansund, skal det gjerast ei vurdering av denne løysinga plassert både i dagens Kristiansund sjukehus og i nye lokale.
4. Saka vert sendt over til Helse Midt-Norge RHF.

Styret i Helse Midt-Norge RHF i Sak 103/15 slutta seg til dette.

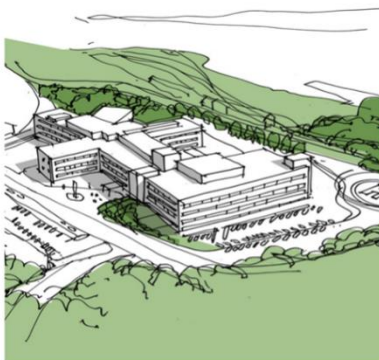
---

<sup>6</sup> Alternativa 0 og 1 er henta frå: Helse Møre og Romsdal HF (2014), Idéfaserapport - Sykehuset i Nordmøre og Romsdal –SNR ver.:1.0 – 25.11.2014, Styresak 2014/90, Vedlegg 1, Tabell 3.2, side 22.

Akuttsjukehuset på Hjelset



DMS i Kristiansund sjukehus



1A: poliklinikk og dagbehandling  
2A: poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi

DMS i nytt bygg på Storhaugen i Kristiansund



1B: poliklinikk og dagbehandling  
2B: poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi

Figur 2.1 Alternativ 1 skal utgreiast med to ulike verksemdsalternativ for innhaldet i spesialisthelsetenestetilbodet i Kristiansund.

## 2.4 Anbefalingar frå KSK idéfasen

I idéfasen blei det utført ei ekstern kvalitetssikring<sup>7</sup>. I anbefalingane for vidare arbeid heiter det at:

### 1. Styrene i HMR og HMN

- tar stilling til valg av tomt på bakgrunn av idéfaserapporten
- fastsetter en prioritering mellom resultatmål for tid, kostnad og kvalitet. Det konkrete innholdet i målene bør først fastsettes når det kan relateres til et konkret konsept.

2. At det i det videre arbeidet legges opp til hyppigere og trinnvise beslutninger hos kompetent myndighet, basert på identifiserte milepæler i en helhetlig plan.

### 3. Det før konseptfasen sterkt vektlegges å

- tydeliggjøre og prioritere mellom de ulike målene og kravene
- gjøre en grundigere analyse av funksjons- og oppgavefordeling, og at dette legges til grunn for en beslutning om hva SNR skal inneholde og hvordan disse oppgavene overordnet sett skal løses i sykehuset. Dette omfatter også vurdering av behov for og eventuelt innhold i et desentralt poliklinisk senter, og hvordan SNR kan inngå som et styrkende element i det samlede helsetilbudet i HMR
- å avklare det økonomiske handlingsrommet

### 4. At alle aktiviteter i konseptfasen organiseres i delprosjekter underlagt én felles programledelse med

- klart mandat
- styringsrett for alle aktiviteter i programmet
- ett rapporteringspunkt mot resten av organisasjonen.

Anbefalingane for vidare arbeid er følgt opp slik:

Vedkomande punkt 2: beslutningsplan med milepålar er utarbeidd i styringsdokument før oppstart av

<sup>7</sup> Holte Consulting, 2014 KSK(i) Idéfase Sjukehuset Nordmøre og Romsdal,

konseptfasen.

Vedkomande punkt 3: målformuleringar er stramma opp og resultatmål er prioriterte i samband med utarbeiding av styringsdokument. For SNR er funksjonsfordelinga, som er gjort greie for i idéfasen, lagt til grunn med nokre presiseringar, blant anna for tilbodet til barn og unge. Avklaring rundt desentralt tilbod er også utført i konseptfasen.

Vedkommande funksjons- og oppgåvefordeling mellom sjukehusa i Helse Møre og Romsdal: Funksjonsfordelinga mellom sjukehusa i HMR er i kontinuerleg endring i eit dynamisk sjukehusmiljø. Desse endringane vil i større eller mindre grad påverke dei bygningsmessige ressursane ein rår over. I planleggingssamanheng er dette utfordrande. Det må balanserast mellom det ein har overblikk over i nær framtid og innanfor gjeldande mandat, og det å legge til rette for å handtere endringar i prosjektløpet. Ein må planlegge inn tilstrekkeleg fleksibilitet i prosjektet for framtidige endringar.

HMR har starta arbeidet med revisjon av Utviklingsplan 2030. Denne bygger på føringane frå overordna planar, eksempelvis Nasjonal helse- og sjukehusplan, vedtatt våren 2016 og Strategi 2030, som etter planen blir vedtatt november 2016. Gjennom det pågåande utviklingsplanarbeidet vil det kunne medføre at kapasitetsbehov for SNR blir endra.

I Sak 2016/47 Utviklingsplan heiter det at «Det er likevel viktig å presisere at SNR er ein viktig del av både verksemds- og bygningsmessig utvikling i HMR, og må såleis takast med i revideringa av utviklingsplanen. Det er også viktig å presisere at gjeldande vedtak lokalt, regionalt og nasjonalt om SNR står fast.»

I same sak, i vedlegg 2 visast det til sak i føretaksmøte februar 2016 der det står: «Helse Møre og Romsdal HF skal vurdere fordeling av funksjoner i foretaket gjennom arbeidene med utviklingsplan og SNR, med sikte på høy kvalitet på tilbudet, robuste fagmiljø og enkelte fylkesdekkende tilbud både ved SNR og i Ålesund.»

Vedkomande punkt 4: Eigen prosjektorganisasjon med mandat og styringsdokument er oppretta for konseptfasen.

### 3 Mål for prosjektet

Mål for konseptfasen (frå *Tidligfaseveilederen*):

*«Målet med Konseptfasen er å utvikle et faglig godt grunnlag som gir tilstrekkelig sikkerhet <sup>8</sup> for valg av det alternativet som best oppfyller målet innenfor definerte rammer.»*

Det skal utarbeidast ein konseptrapport, som saman med den eksterne kvalitetssikringsrapporten (KSK), vil vere grunnlag for avgjersle i styra for HMR HF og HMN RHF.

Helse Møre og Romsdal HF har gjennom arbeidet med Utviklingsplan 2030 for Helse Møre og Romsdal og Idéfaserapporten i 2014 gitt følgande føringar for Sjukehuset Nordmøre og Romsdal:

*«HMR skal sikre innbyggjarane kvalitativt gode, likeverdige, tilgjengelege og tilpassa spesialisthelsetenester, med god ressursutnytting. SNR skal vere eit moderne og varande helsebygg, som er robust og attraktivt for pasientar og tilsette.»*

*Utvikling av helseføretaket med bygging av det nye sjukehuset i Nordmøre og Romsdal som prioritert prosjekt, gir tilsette og pasientar ei stor mogelegheit til å utforme eit godt tilbod med moderne bygningsmasse og utstyr. Ein kan leggje til rette for optimale arbeidsprosessar og effektiv drift, og gjere sjukehuset til noko som er attraktivt for brukarane og som oppfyller samfunnsansvaret.»*

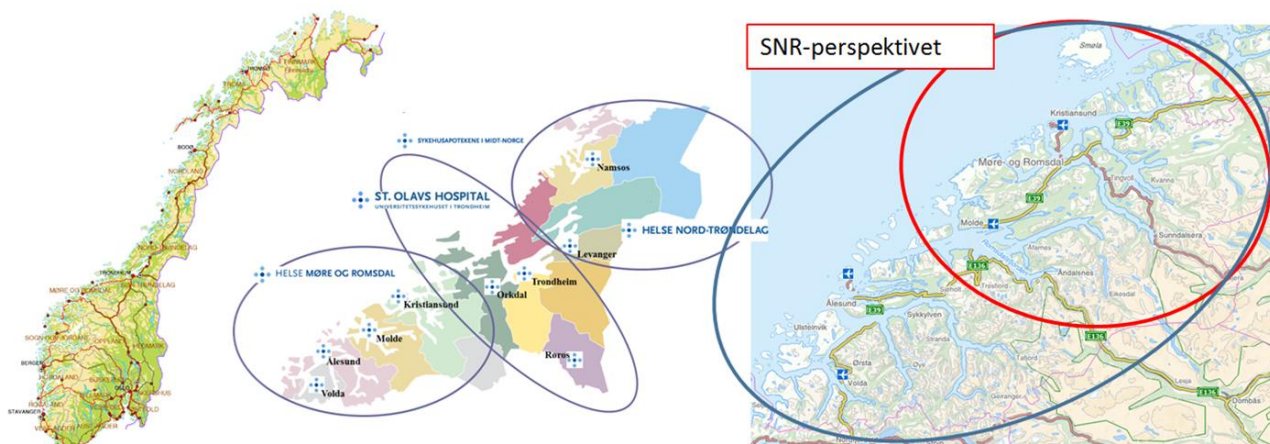
Nordmøre og Romsdal er delt i 19 kommunar, 17 av desse skal ha tilbodet sitt i SNR. Rindal kommune soknar til Sør-Trøndelag og St. Olavs Hospital for somatiske spesialisthelsetenester. Sandøy kommune har bede om å høyre til Ålesund sjukehus sitt opptaksområde, noko som vart styrebehandla i HMR HF og vedtatt i 2014. Folketalet i desse 17 kommunane er i dag om lag 118 000, medan det i 2030 vil nærme seg 135 000.

SNR vil ha eit fagleg grensesnitt mot:

- St. Olavs Hospital i Trondheim, som universitetssjukehus
- Ålesund sjukehus, som det mest spesialiserte sjukehuset i HMR HF, jf.. føretaksprotokoll av juni 2011 og føretaksprotokoll av desember 2014
- Kommunane i opptaksområdet, i tråd med intensjonane i samhandlingsreforma
- Privat spesialisthelseteneste, avtalespesialistar, privatdrivne bildediagnostiske einingar og private klinikkar
- Nasjonale senter

### 3.1 Samfunnsmål

Prosjektet (SNR) skal levere spesialisthelsetenester til innbyggjarane i Nordmøre og Romsdal av god fagleg kvalitet. Tilbodet skal vere likeverdig og tilgjengeleg, tilpassa pasientane sitt behov og gjennom god ressursutnytting vere til det beste for fellesskapet (frå Idéfaserapporten).



### 3.2 Effektmål

Effektmålet er at brukarane av SNR skal få eit spesialisthelsetenestetilbod som svarar til den til ei kvar tid gjeldande standard for gode spesialisthelsetenester. Det skal vere robust og moderne,<sup>9</sup> attraktivt for både pasientar og tilsette og utnytte felles ressursar på best mogleg måte, både for pasientar og tilsette (frå Idéfaserapporten).

Gjennom planlegging og bygging av nytt akuttsjukehus på Hjelset, inkl. DMS i Kristiansund, er målet å oppnå:

#### 1. Å skape pasienten si helseteneste

- Etablere einerom for å ivareta konfidensialitet og kommunikasjon mellom pasient/pårørande og helsepersonell
- Sørge for å respektere teieplikta
- Sørge for at spesielt ikkje-medisinsk ventetid blir redusert gjennom gode pasientløp.
- Betre tilgjenge til tenestene gjennom blant anna utvida opningstid
- God fagleg kvalitet på tenestene (målbart gjennom kvalitetsindikatorar, overvaking av avviksmeldingar og auka pasienttilfredsheit)

#### 2. Ein attraktiv arbeidsplass og stabile fagmiljø

- Tilfredsstillande tal søkarar på ledige stillingar
- Låg gjennomtrekk
- Reduksjon i sjukefråværet
- Redusert omfang av innleidd personell
- Eit sjukehus som reduserer stress – for pasientar/pårørande og for tilsette. Det skal vere godt å vere i (dagslys, utsikt, materialval, støy og visuell stimulering spelar inn)

<sup>9</sup> Med moderne meiner ein her at SNR skal gi eit tidsrett spesialisthelsetenestetilbod når det gjeld medisinsk fagleg praksis, utstyr, samhandling og pasientløp.

### **3. Sikre robust kompetanse i SNR**

- Legge til rette for fleire utdanningsløp og etterutdanning innanfor SNR
- Etablere areal for forskning og utdanning
- Etablere rom og miljø for fagleg utveksling og vekst

### **4. Effektive sjukehusbygg**

- Utforme generelle funksjonsareal som lett kan tilpassast endringar i pasientbehandling og pasientløp
- Sikre god flyt som gir effektive pasientløp (målt gjennom liggetid, pasienttilfredsheit, ventetid, talet på korridorpatientar)
- Oversiktlege areal utforma for å sikre effektiv og sikker drift
- Sørgje for generalitet og fleksibilitet i utforminga gjennom standardisering av areal, slik at ein unngår ombygging
- IKT må etablerast slik at en legg til rette for framtidig medisinsk teknologi og verksemdsarkitektur
- Målet er å behandle fleire pasientar på nye innovative måtar (fleire fjernkonsultasjonar, færre oppmøte på poliklinikkane, styrke samarbeidet med primærhelsetenesta)
- Løysingane ein vel må sikre ein god driftsøkonomi, og bidra til at det skjer innanfor HMR si berevne

### **5. Etablere eit grønt sjukehus**

- Etablere areal/løysingar som støttar føretaket si interne ISO-sertifisering innan miljø
- SNR (nye bygg) skal byggast med minimum energikarakter A og som passivhus
- HMR sin vedtekne rapport vedkomande bygg og miljø skal leggest til grunn for planlegginga av SNR
- Nye bygg skal utformast slik at det minimum tilfredsstillar krava for eit universelt utforma sjukehus, jf.. Norsk Standard
- I forprosjektfasen skal ein utarbeide eit miljøoppfølgingsprogram som klargjer miljømål og krav til klimagassutslepp

### **6. Samhandling**

- Areal og funksjonar må leggest til rette på ein slik måte at det opnar for god samhandling med primærhelsetenesta



## Måling og gevinstrealisering

Effektmåla vil ha ulike metode for måling og det vil vere ulike tidsperspektiv på gevinstrealiseringa. Vi nemner vidare ein del indikatorar knytt til styringsmekanismane eit helseføretak har:

- Driftsøkonomi
- Nasjonale kvalitetsindikatorar
- Ventetid
- Re-innleggingar
- Opningstid
- Undersøkingar for pasienttilfredsheit
- Undersøkingar blant tilsette og pasientar
- Sjukefråvær
- Gjennomtrekk tilsette
- Vikarbruk/innleie/overtid
- Fritt behandlingsval, pasientstraum
- Avviksaker
- Doktorgradsløp, publiseringar
- Tekniske målingar av blant anna energibruk
- Pasientsikkerheit
- Infeksjonar

### 3.3 Resultatmål

Resultatmål vil vere ulike i dei enkelte fasane av ein planleggings- og byggeprosess, og for det ferdige sjukehuset i drift.

**For konseptfasen er resultatmåla i prioritert rekkefølge:**

1. Kvalitet på rapportane gir tilstrekkeleg grunnlag for å avgjere vidareføring av SNR gjennom oppstart av forprosjekt og utbyggingsvedtak
2. Ein rapport som viser at prosjektet kan gjennomførast innanfor helseføretaket si økonomiske berevne
3. Rapport levert innan tidsfrist og innanfor avsett budsjett for planlegging
4. Rapportane skal tilfredsstillе *Veilederen for tidligfasen for sykehusprosjekter*, som er eitt av styringsdokumenta frå Sykehusbygg HF

## Viktige milepålar i konseptfasen:

Tabell 3.1 Viktige milepålar i konseptfasen

Milepålar	Tidspunkt <sup>10</sup>
Hovudprogram utstyr og overordna teknisk program	Desember 2015
Hovudfunksjonsprogram <sup>11</sup>	Januar 2016
Moglegheitsstudie <sup>12</sup>	Desember 2015
Delfunksjonsprogram	17.06.2016
Skisseprosjekt	17.06.2016
Økonomiske analysar	17.06.2016
Konseptrapport	15.08.2016
KSK	28.10.2016 /7.11.2016
Avgjersle konseptfase	Desember 2016

Kritiske suksessfaktorar:

Følgande høve vert sett på som dei mest kritiske suksessfaktorane:

- Organisering, leiing og styring av prosjektet, inklusiv effektiv planprosess og kvalitet i planlegginga
- Ein tydeleg og proaktiv prosess for å skape felles målforståing og lojalitet for heile HMR HF og for alle prosjektdeltakarar
- Effektiv medverking gjennom involvering av og avklaring med sjukehuset si leiing, personell i klinikk og driftsteknikk, tillitsvalde, verneteneste, i tillegg til representantar for sluttbrukarane (pasientane)
- Klare avgjersler tatt i rett tid, i tillegg til tydeleg rollefordeling (mellom eigar, prosjektet og brukarane, det vil seie pasientar og tilsette)
- God kommunikasjon; internt i prosjektorganisasjonen og eksternt mot interessentar
- Aksept for valt løysing i befolkninga på Nordmøre og i Romsdal

Prosjektinterne grensesnitt:

- Fordeling av ansvar og oppgåver blant dei ulike deltakarane i prosjektet: mellom programmering og prosjektering og mellom byggutstyr og brukarutstyr
- Fordeling av ansvar mellom prosjekteigar og prosjektorganisasjonen
- Høvet mellom prosjektering og kalkylearbeid
- Ansvar og oppgåver mellom driftsorganisasjon og prosjektorganisasjon knytt til organisasjonsmessig førebuing til nytt sjukehus, inklusiv gevinstrealisering
- Medverking frå tilsette i sjukehuset og frå pasientrepresentantar
- SNR sitt høve til anna spesialisthelseteneste i HMR HF

<sup>10</sup> Sjå også matrise for avgjersler som følgjer mandat for prosjektstyret

<sup>11</sup> Leveranse av HFP ble forskjøvet 1 måned til januar 2016

<sup>12</sup> Moglegheitsstudie for ny tomt i Kristiansund vil gjerast hausten 2016

Prosjekteksterne grensesnitt:

- Molde og Kristiansund kommunar (vertskommunane)
- Alle kommunar i opptaksområdet Nordmøre og Romsdal
- Privatdriven spesialisthelseteneste i Nordmøre og Romsdal
- St. Olavs Hospital HF
- Regionale myndigheiter
- Næringslivsorganisasjonane i Møre og Romsdal

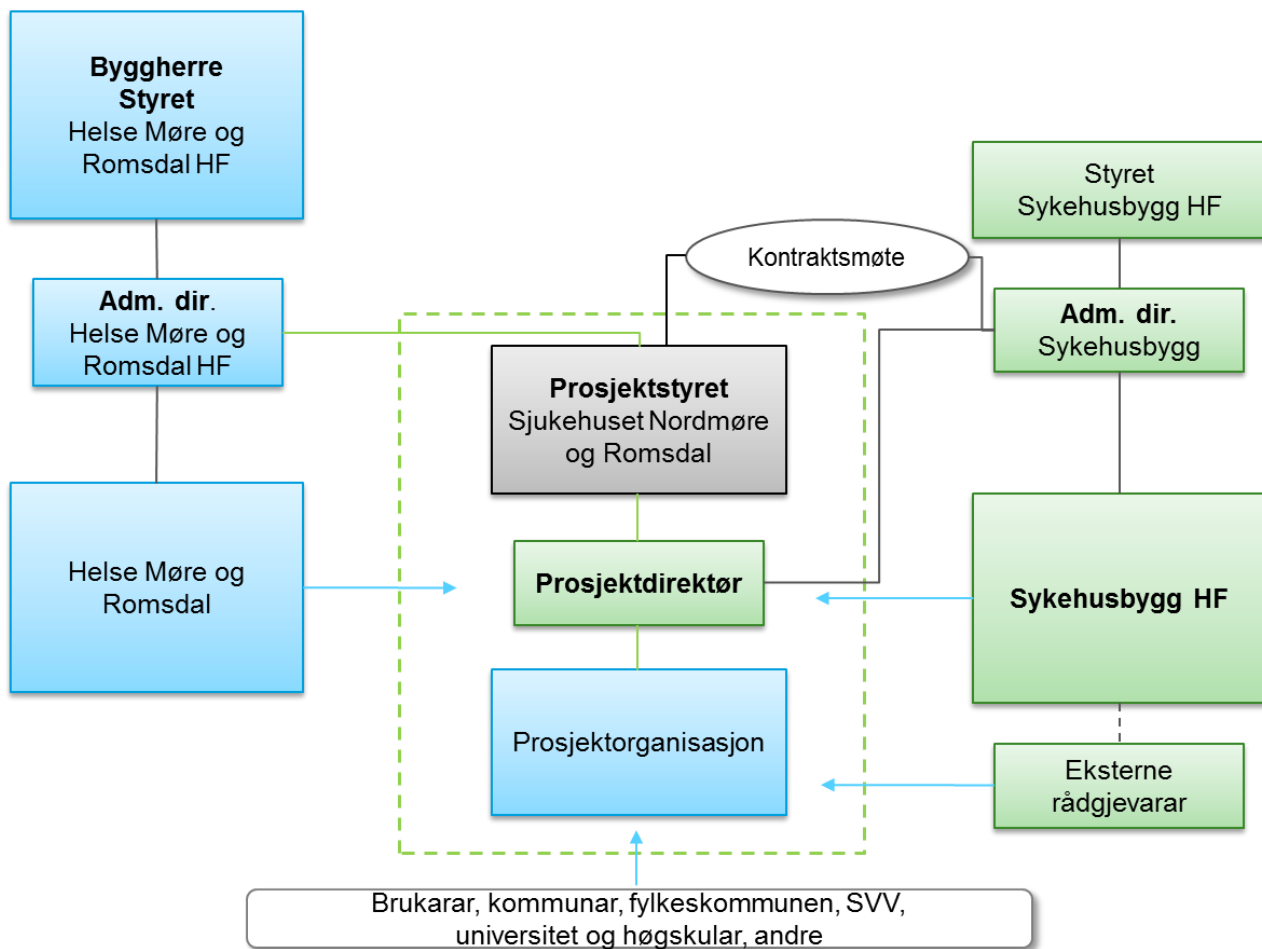
## 4 Organisering av arbeidet med konseptfasen

### 4.1 Organisasjon og bemanning

Konseptfasen er utført i tråd med rettleiar for tidlegfaseplanlegging i sjukehusprosjekt.

Sykehusbygg HF skal på oppdrag frå byggherre, HMR HF gjennomføre prosjektet frå konseptfasen til overlevering, med nødvendig kompetanse i eigen organisasjon og/eller ved hjelp av eksterne rådgivarar. HMR medverkar inn i prosjektorganisasjonen med to fast tilsette prosjektleiarar, kommunikasjonsrådgivar og med representantar for tilsette i planleggingsgrupper.

Organisasjonskart nedanfor viser hovudtrekka i organiseringa i gjennomføring av konseptfasen.



Figur 4.1 Organisering av konseptfasen

Prosjektorganisasjonen har i heile perioden vore samansett av:

- Bjørn Remen, Sykehusbygg HF, prosjektdirektør
- Pål Ingdal, Sykehusbygg HF, prosjektleiar programmering
- Gudmund Moen, Sykehusbygg HF, prosjektleiar projektering
- Merete Hagbø, Helse Møre og Romsdal, prosjektleiar HMR
- Astrid Johanne Brandshaug, Helse Møre og Romsdal, prosjektleiar HMR
- Guri Viken, Helse Møre og Romsdal, kommunikasjonsrådgivar
- Hilde Tradin, Sykehusbygg HF, programmeringsleiar

- Gunn Håberget, Sykehusbygg HF, programmeringsleiar

Rådgivartjenester er utført av:

- Cowi, tekniske fag
- Nordic – Office of Architecture og Aart Architects, arkitektur
- Asplan Viak, landskapsarkitektur
- OEC, programmering
- Ernst & Young, berekraftsanalyse
- Norconsult, arealplanlegging

Konseptfasen består av ei rekke delutgreiingar. Desse utgjør slutningsgrunnlaget for val av alternativ som best oppfyller oppsette mål og kriterier. All planlegging og organisering er utført av prosjektorganisasjonen. Organisering av arbeidet er tilpassa dei ulike delutgreiingane. Til å følgje desse har HMR HF oppnemnt ei hovudgruppe. Hovudgruppa er ei rådgivande gruppe for prosjektorganisasjonen gjennom heile konseptfasen. Den er samansett av representantar frå leiargruppa ved HMR, tilsette, tillitsvalte og pasientrepresentantar. Gruppa skal ha fokus på eit overordna og strategisk nivå. Det er halde ti møte med denne gruppa i løpet av konseptfasen.

I alle delutgreiingane er det oppnemnt planleggingsgrupper av tilsette-, pasient- og brukarrepresentantar, tillitsvalte og verneteneste. Planleggingsgruppene er breitt samansette med representantar hovudsakleg frå sjukehusa i Kristiansund og Molde.

Brukarorganisasjonane/brukarutvalet har ansvar for å koordinere brukarrepresentantane, drøfte felles problemstillingar på tvers av organisasjonar og arbeidet i planleggingsgrupper, for å få ei best mogleg planlegging av SNR.

Det er utforma eit mandat for tilsette- og brukarmedverking i planprosessen<sup>13</sup>:

All medverking er rådgivande. Avgjersler i prosjekt SNR følgjer matrisa for dette, som er vedlegg til prosjektstyret sitt mandat.

Føremåla med tilsette- og brukarmedverking er å:

- yte til prosjektet sin funksjonalitet og andre bruksrelaterte kvalitetar
- yte til at brukarperspektivet blir sikra i planlegging og bygging
- yte til relevant informasjonsflyt mellom driftsorganisasjon og prosjekt
- skape kunnskap om, motivasjon for og eigarskap til prosjektet. Kort sagt: sikre eit konstruktivt engasjement i fag- og brukarmiljøa til fordel for prosjektet
- yte til å lette overgangen når ein tar over ferdig bygg

Medverking frå vernetenesta og tillitsvalde vil delvis gjerast gjennom Helse Møre og Romsdal HF sine ordinære strukturar, dels vil dei kunne gå inn i prosessane for tilsettemedverking med same mandat som alle tilsette.

---

<sup>13</sup> Prosjektstyret SNR (2015), Tilsette- og brukarmedverking i planprosessen for Sjukehuset Nordmøre og Romsdal, SNR, Styresak 27/15 –

Det overordna mandatet er:

- medverking og rådgiving ved programmering i ulike stadium, medrekna utarbeiding av hovudfunksjonsprogram, funksjonsprogram og romfunksjonsprogram
- medverking og rådgiving ved prosjektering i ulike stadium, inklusiv utarbeiding av skisseprosjekt, forprosjekt og detaljprosjekt
- medverking og rådgiving for å planlegge og skaffe utstyr
- kontinuerleg informasjon mellom leiinga ved dei aktuelle einingane og prosjektet om alle høve av tyding, medrekna distribusjon av aktuelle dokument til avdelingane si leiing
- fortløpande dialog mellom deltakarar i tilsettemedverkninga og dei miljø dei representerer, om dei spørsmål som handsamast i driftsorganisasjonen

Medverking innanfor IKT er i konseptfasen handtert gjennom arbeidsgruppe IKT SNR beståande av representantar frå HMR, Sykehusbygg og Hemit. I forprosjektfasen vil prosjektet etablere arbeidsgrupper som i tillegg inkluderer IKT-ressursar frå kommunal helse- og omsorgsteneste.

Medverking frå kommunane i konseptfasen har vore tatt hand om gjennom ORKidé-Nordmøre regionråd<sup>14</sup> og ROR<sup>15</sup>. I møte med kommunane på Nordmøre og i Romsdal, Helse Møre og Romsdal, Nordmøre Regionråd -ORKidé, Romsdal Regionråd (ROR), Sunnmøre Regionråd og KS Møre og Romsdal 3. februar 2016 kom det tilbakemelding om at kommunal medverking i inneverande fase (konseptfasen) kunne løysast gjennom ei kommunal referansegruppe. Denne består av representantar frå kommunane, helseføretaket og brukarrepresentantar. ROR og ORKidé-Nordmøre regionråd utnemnde tre personar kvar med relevant kompetanse til å gå inn i gruppa.

Referansegruppa oppretta vidare ei arbeidsgruppe for prehospitala tenester og ei arbeidsgruppe for distriktsmedisinsk senter (DMS) i Kristiansund. ROR og ORKidé-Nordmøre regionråd utnemnde to representantar til kvar av gruppene.

## 4.2 Konseptfasens delutgreiingar

Følgande obligatoriske delutgreiingar i konseptfasen er gjennomført:

- Hovudfunksjonsprogram
- Hovudprogram utstyr
- Overordna teknisk program
- Delfunksjonsprogram
- Skisseprosjekt med prosjektkostnad og usikkerheitsanalyse
- Berekraftsanalyse

I tillegg er det gjort utgreiingar og eigne delrapportar på følgande område:

- Overordna IKT Strategi og mål som inkluderer:
  - Overordna teknisk program IKT

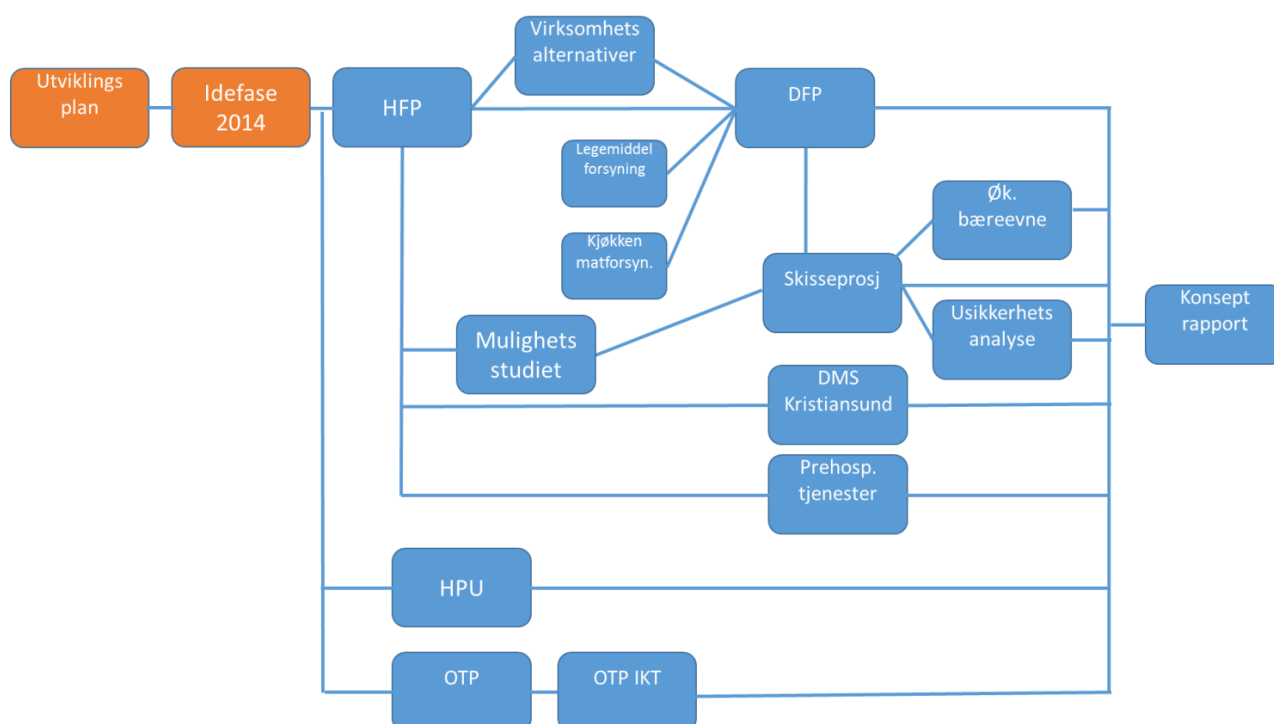
---

<sup>14</sup> Medlemmar i Nordmøre Regionråd - ORKidé: Averøy, Aure, Eide, Gjemnes, Halså, Kristiansund, Rindal, Smøla, Sunndal, Surnadal, Tingvoll.

<sup>15</sup> Medlemmar i Romsdal Regionråd - ROR: Aukra, Eide, Fræna, Nesset, Midsund, Molde, Rauma og Vestnes.

- Overordna IKT plan og konsept
- Verksemdsalternativ for spesialisthelsetenestetilbodet i Kristiansund
- Delrapport Distriktsmedisinsk senter (DMS) i Kristiansund
- Delrapport Prehospitale tenester
- Delutgreiing Legemiddelforsyning
- Utgreiing av kjøkken- og matforsyningsfunksjon

Figuren under viser samanhengen i den heilskaplege utgreiingsprosessen i konseptfasen med alle delutgreiingane.

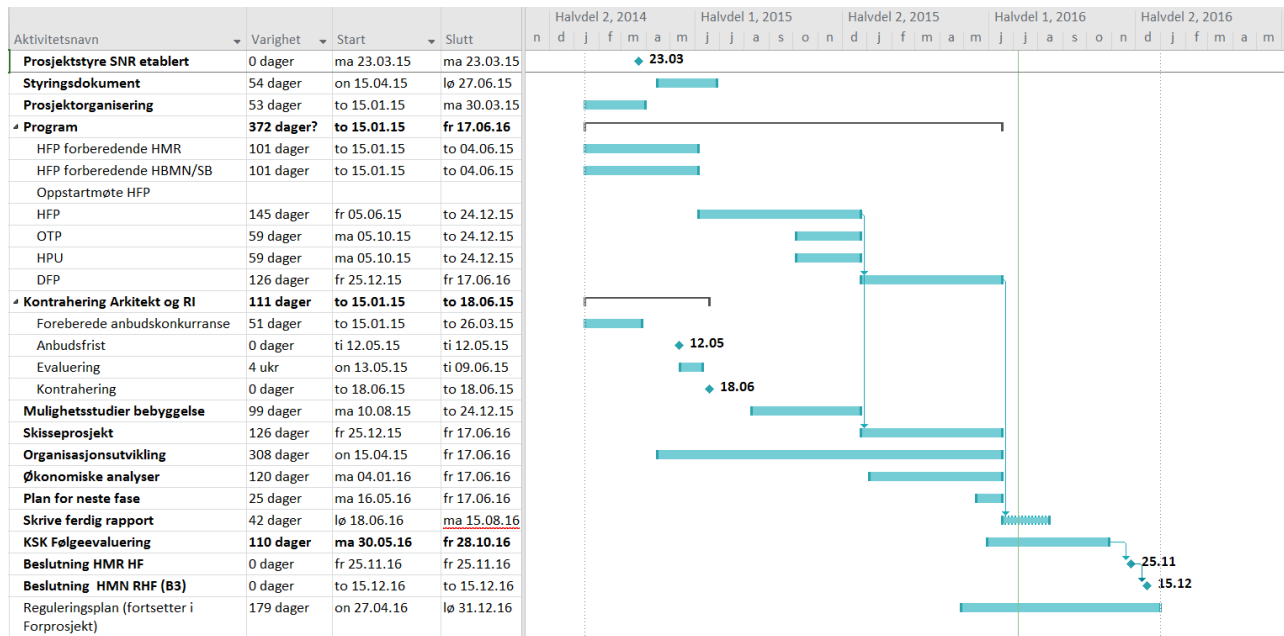


Figur 4.2 Oversikt og samanhengen av delutgreiingane i konseptfasen

HFP, OTP og HPU er utarbeidd under leiing av saksbehandlarar i Sykehusbygg. For alle dokument gjeld at arbeidet er gjort saman med arbeidsgruppe (-r) som består av tilsette og brukarrepresentantar ved sjukehusa. HFP har naturleg nok hatt vesentleg meir medverking enn dei to andre. For OTP har det i tillegg vore ein omfattande samordnings- og kvalitetssikringsprosess i samheng med utarbeiding av temarapportar som oppfølging og underlag for OTP. Her har alle fagansvarlege i Sykehusbygg deltatt i arbeidet saman med rådgivarar i COWI. Undervegs i arbeidet har prosjektleiarane sett seg inn i dei andre dokumenta for å sikre at det er samsvar/konsistens. For å sikre konsistens mellom desse viktige delutgreiingane og at dei innhaldsmessig ikkje er i konflikt, er det i tillegg halde eige samordningsmøte før den endelege sluttbehandlinga.

## 4.3 Framdrift

Framdriftsplan for konseptfasen<sup>16</sup> har vore slik:



Figur 4.3 Framdriftsplan for konseptfasen

<sup>16</sup> I forhold til planen blei leveranse av HFP utsett ein måned til januar 2016. Mogleighetsstudien for ny tomt i Kristiansund vil gjerast hausten 2016



## 5 Metode og datagrunnlag

I dette kapittelet skildrar vi framskrivingsmetoden. Metoden er i sin heilskap referert i dokumentet «Beskrivelse av modell for framskriving av aktivitet og kapasitetsbehov i sykehus» utgitt av Sykehusbygg HF.

Modellen har fire element eller steg

- Kartlegging av dagens aktivitet og demografisk framskriving basert på befolkningsutvikling
- Kvalitativ vurdering av endring i aktivitet, omstilling og effektivisering av drift
- Utnyttingsgradar
- Arealstandardar

### 5.1 Kvantitativ modell demografisk framskriving

Ei demografisk framskriving betyr at ein kalkulerer kva konsekvensar befolkningsutviklinga over eit gitt tal år har for aktiviteten i sjukehuset.

Ved hjelp av den kvantitative modellen for demografisk framskriving knyter ein dagens aktivitet til den framtidige, forventa mengde og samansetting av befolkninga. Modellen føreset ein lineær samanheng mellom data om dagens aktivitet og befolkning og framtidig aktivitet. Prinsippet er at forbruket i befolkningsgruppa er det same i framskrivingsåret som i baseåret. Ein kan enkelt seie at den demografiske framskrivinga viser framtidig aktivitet viss ikkje noko anna enn demografien endrar seg.

#### 5.1.1 Dagens aktivitet

Utgangspunktet for kalkylen er aktiviteten slik den er registrert ved dei to sjukehusa ved utgangen av 2014. Det er ikkje korrigert for ønska/uønska pasienttraumar i utgangspunktet. Alle døgnopphald for utskrivingsklare pasientar blir trekte ut av utrekningsgrunnlaget, det same gjeld for «friske» og «litt sjuke» nyfødde. Det vil seie dei nyfødde som ikkje har behov for overflytting til barneavdeling, og dermed inngår som del av mors opphald i barselavdeling/pasienthotell.

Datakjelder er:

- Aktivitetstal somatikk motteke frå Helse Midt-Norge. Dei er henta ut frå Norsk Pasientregister (NPR) på Helse Midt-Norges konsesjon av Kjell Solstad. Grupperinga er ICD-10<sup>17</sup>-basert
- Operasjonsdata er mottatt frå Helse Midt-Norge. Data kjem frå Samleregister for operasjon drifta av HEMIT
- Bildediagnostikk-data er mottatt frå Helse Møre og Romsdal ved Magne Rødstøl
- Aktivitetsdata Psykisk helsevern er mottatt frå Helse Møre og Romsdal sin database ved Annette Furmyr
- Bemanningstal er mottatt frå Helse Møre og Romsdal ved Heidi Nilsen

---

<sup>17</sup> ICD-10: Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sjukdommar og liknande helseproblem

### 5.1.2 Framskriving

#### Somatikk

Opptaksområdet for SNR er alle kommunar i Nordmøre og Romsdal med unntak av Sandøy (Ålesund) og Rindal (St. Olav). Det er 17 kommunar med eit framskrive folketal på nærmare 130 000 i 2030.

Den demografiske framskrivinga er gjort for pasientløpa etter ICD-kodane vist i tabell 7.1 til 7.4. Framskrivinga er basert på aktiviteten ved SNR i 2014 (summen av Kristiansund og Molde sjukehus inkludert Aure rehabiliteringssenter). Den er utført ved hjelp av Statistisk sentralbyrå (SSB) si befolkningsframskriving i 2014 i sjukehusets opptaksområde og resten av kommunane i fylket.

Alternativet middels nasjonal vekst (alternativ MMMM) er brukt i framskrivinga. Pasientdata frå sjukehuset inneheld ikkje eittårig alder, men aldersgrupper med femårige intervallar for begge kjønn. Befolkningstala er grupperte på same måte. Mesteparten av pasientane som blei behandla ved sjukehuset er busette i Møre og Romsdal (storparten i opptaksområdet), men nokre få utanfor fylket. For desse er det brukt gjennomsnittstal for framskriving basert på befolkninga i Møre og Romsdal.

#### Psykisk helsevern

Den demografiske framskrivinga er basert på aktiviteten funksjonsfordelt til SNR i 2014 (summen av avdelingane ved Molde/Hjelset). Den er utført ved hjelp av Statistisk sentralbyrå (SSB) si befolkningsframskriving i 2014 i opptaksområdet til sjukehuset og resten av kommunane i fylket. Alternativet middels nasjonal vekst (alternativ MMMM) er brukt i framskrivinga. Pasientdata frå sjukehuset inneheld ikkje eittårig alder, men aldersgrupper for begge kjønn samla slik:

Tabell 5.1 Aldersfordeling nytta i framskriving psykisk helsevern

Aldersgrupper psykisk helsevern
16-19 år *
20-44 år
45-66 år
67-79 år
80-89 år
Over 90 år

\* Nokre barn under 18 år er unntaksvis behandla i psykisk helsevern for vaksne

## 5.2 Kvalitativ modell – Omstillingsfaktorar

Del 2 er den kvalitative delen av modellen og bygger på del 1. Den viser korleis ulike endringsfaktorar, ut over den demografiske endringa, påverkar den framtidige aktiviteten.

Den kvalitative delen av framskrivinga er ei tilnærming basert på informasjon om dagens verksemd, og kunnskap om faktorar som kan bidra til endringar i pasientløpa og den framtidige aktiviteten. Desse endrings- eller omstillingsfaktorane blir nytta i analysane som prosentvis endring av aktivitet.

Tabell 5.2 Endrings- og omstillingsfaktorar

Endringsfaktor	Beskriving av endringsfaktoren, føresetnader
Epidemiologi, førebygging, nye behandlingstilbod	Sjukdomsutvikling ut over endring i befolkning (demografi), effekt av nye måtar å diagnostisere på og behandlingmetodar, ny medisinsk teknologi, effekt av førebygging. Omfattar også effekt av at fleire lever lenger med kroniske sjukdommar og oppfølgingsbehov/konsekvensar av å overleve alvorleg sjukdom/skade.
Oppgåvedeling mellom primær- og spesialisthelseteneste, samhandlingstiltak	Effekt av endring i pasienttraumar der fleire pasientar får tilbod i kommunane i staden for eller som ein del av løpet som i dag er i sjukehus. Denne endringsfaktoren føreset at kommunehelsetenesta har tilgjengeleg kompetanse, utstyr og kapasitet, at samarbeidet mellom spesialist- og kommunehelseteneste er organisert for å oppretthalde best mogleg kvalitet og at det er god flyt og kommunikasjon mellom nivåa. I denne endringsfaktoren ligg også ei omstilling, der ein del av polikliniske konsultasjonar skjer heime (ved e-konsultasjon, mobil mm), hos fastlege eller i samhandlingsarenaer ilag med spesialist- og kommunehelseteneste. Vilkkåret er gode kommunikasjonssystem og finansiering av verksemda, både for kommunar og spesialisthelseteneste.
Omstilling frå døgnoophald til dagopphald	Endring av pasientløp frå døgnoophald til dagopphald. Ein generell faktor vert lagt til: 50 prosent av dagopphalda som omstillast frå døgnoophald, får eitt døgn i pasienthotell som tillegg. Mange sjukehus har hatt vesentlege omstillingar alt, og det vil vere usikkerheit knytt til omstillingspotensialet. Dersom finansiering støttar omstilling til dagbehandling og ein vidareutviklar og tar i bruk nye behandlingsmåtar, kan fleire pasientar få dagopphald. Eventuelt i kombinasjon med pasienthotell eller extended recovery.
Endring i opphaldsmåtar; døgnoophald til observasjonseining og pasienthotell	Fordeling av døgnoophald og liggedagar til observasjonseining (clinical decision unit) og/eller pasienthotell. For liggedagar som blir overførte til observasjonseining går ein ut frå at talet liggedagar vert redusert med 25 prosent. Dette på vilkår av god tilgang på kompetanse og diagnostikkutstyr. Vi tar utgangspunkt i eitt døgnns gjennomsnittleg liggetid for observasjonspasientar. I praksis har mange pasientar kortare opphaldstid i nye observasjonseiningar. Pasienthotell krev nærleik og varm forbindelse til sjukehusets kliniske funksjonsområde, likeins tilgang på helsepersonell (sjukepleiarar/barnepleiarar/jordmødrer) i pasienthotellet.
Intern effektivisering av arbeidsprosessar	Endring i liggetid som konsekvens av kortare ventetider internt. Reduksjon i preoperativ ventetid, likeins ventetid for diagnostikk, behandling og utskrivning. Effekt av ny teknologi på endring i arbeidsprosessar. Denne faktoren er noko usikker fordi det er forskjell på kor mykje omstilling som allereie har skjedd i dei enkelte sjukehus/HF.

I ein pasientløpsanalyse tar ein utgangspunkt i diagnosegrupper eller pasientgrupper og ikkje avdelingar/fagområde. Dette gir grunnlag for å vurdere endringar uavhengig av dagens organisatoriske modell og konsekvensar for den avdelingsstruktur ein har i dag. Det betyr for eksempel at ein gjennomfører analyse og framskriving av gruppa pasientar med hoftebrot, og ikkje aktiviteten for ortopedi eller ved ortopedisk avdeling.

Omstillingsfaktorane, det vil seie prosentsatsane nytta i dette prosjektet, er dei same som blei utgreidd av SINTEF på vegne av Helse Sør-Øst i 2014<sup>18</sup>. Det er i SNR-prosjektet gjort følsemdsanalysar<sup>19</sup> av omstillingsfaktorane. Dei er vurderte til at dei kan brukast slik som i Helse Sør-Øst, då følsemda ikkje er vesentleg.

I tabellen kan ein ikkje direkte lese om IKT som omstillingsfaktor, men IKT ligg inne i mange av dei andre omstillingsfaktorane og gir utslag i prosent. Konseptrapporten viser fleire gonger til IKT som endringsdrivar, mellom anna i målformuleringar (kap.3.), grunnleggjande forventningar i verksemdsalternativa (kap.8.1.2.), velferdsteknologi (kap.8.), utstyresbehov (kap.12.), samt i kapittel 12.5 om Overordnet IKT plan og

<sup>18</sup> SINTEF Rapport A26321 Analyse av aktivitet og kapasitetsbehov 2030 Helse Sør-Øst RHF

<sup>19</sup> Følsemdsanalysar på omstillingsfaktorane blei gjennomgått med Arbeidsutvalet SNR i august 2015

konsept.

IKT-utviklinga vil setje krav til infrastruktur, utstyr, medisinsk utstyr, integrasjonar og ikkje minst til arbeidsprosessar, organisasjonsutvikling, samhandling og arbeidsdeling. I forprosjektet vil ein arbeide vidare med drøfting og eksemplifisering og leggje ein plan for handtering av utfordringane nemnd over.

### 5.3 Scenario

For å fange opp effektar av langsiktige utviklingstrendar utfører ein analysar av endringar på nokre sentrale område som ein reknar med påverkar aktiviteten i, og rammene for, sjukehusområda og helseføretaka. Dette gjeld faktorar som ikkje kan knytast direkte til endringar for ei pasientgruppe eller ein teneste, men som ein trur har betydning for det samla, framtidige forbruket og korleis tenestene blir organiserte. Dette omfattar også forhold som eigar kan styre på grunnlag av sine strategiske val. I modellen omtalar vi det som "scenariobeskrivingar" eller "scenarioberekningar".

### 5.4 Framskrivning kapasitetsbehov

#### 5.4.1 Utnyttingsgradar

Utnyttingsgradar som ein planleggingsføresetnad uttrykker ein ambisjon om kor effektivt eit nybygg skal brukast. Det er i praksis liten kunnskap om korleis ein i dag utnytter viktige rom og utstyrseiningar. Kartleggingar som er utførte indikerer at utnyttingsgrad på f.eks. poliklinikkrom er låg.

Gjennomgang av andre prosjekt <sup>20</sup>viser at eigar har valt ulike krav til kapasitetsutnytting. Ein opererer ofte med omgrepa basis og høg utnyttingsgrad. I overslag av kapasitetsbehov for 2030 i dette prosjektet er det i utgangspunktet lagt til grunn basis utnyttingsgrad. Men for opningstid i poliklinikkar, MR og røntgen er det lagt inn høgare ambisjonsnivå.

SINTEF Helse (2014) <sup>21</sup>anbefalar at ein legg til grunn basis utnyttingsgrad. Det eksisterer ikkje systematisk evaluering av effektar av ulike krav til utnyttingsgradar. Erfaringar frå sjukehusprosjekt og dagens drift av sjukehus viser på si side at den høge utnyttinga er vanskeleg å oppnå.

---

<sup>20</sup> SINTEF Rapport A26321 Analyse av aktivitet og kapasitetsbehov 2030 Helse Sør-Øst RHF

<sup>21</sup> SINTEF Rapport A26321 Analyse av aktivitet og kapasitetsbehov 2030 Helse Sør-Øst RHF

Det er tatt utgangspunkt i følgende utnyttingsgradar:

Tabell 5.3 Utnyttingsgradar

Utnyttingsgradar undersøkings- og behandlingsfunksjonar	Dagar per år	Effektiv driftstid per dag *	Minutt per undersøking/ behandling
Dagplass	230	8	240
Dagplass, dialyse	230	8	300
Poliklinikk somatikk, gjennomsnitt alle fag	230	8	45
Poliklinikk psykisk helsevern	230	8	75
<b>Bilediagnostikk</b>			
- Røntgen	230	10	15
- Ultralyd	230	8	25
- CT	230	8	25
- MR	230	10	30
<b>Operasjon</b>			
- Kirurgi	230	8	120
- Tann/kjeve	230	8	90
- Gyn/obst.	230	8	80
- ØNH	230	8	120
- Auge	230	8	60
- Dagkirurgi	230	8	90

I forhold til basisnivå er poliklinikk og dagbehandling auka frå sju til åtte timar effektiv drift og frå åtte til ti timar for MR og røntgen. Dialyse er auka frå fire til fem timar per behandling

\* Med effektiv driftstid per dag viser vi til kor mange timar/minutt eit rom eller utstyr blir direkte brukt. Tid mellom konsultasjonar, reinhald eller annan tid der rommet eller utstyret ikkje brukast, kjem i tillegg. Det vil seie at normalt vil opningstida vere lenger.

#### 5.4.2 Arealstandardar

Denne typen arealstandardar blir brukt i tidlegfase og berre til den overordna dimensjoneringa. Arealstandarden er per eining og inkluderer alle rom som er nødvendige for funksjonen. For seng, somatikk vil den typisk innehalde pasientrommet, badet, arbeidsstasjonar og anna supportareal for personalet, som lager, skyljerom osv. Arealstandarden er også netto areal, det vil seie utan trafikkareal og tekniske rom (rekna som brutto areal). Arealstandardane er erfaringsbaserte og tilpassa SNR og er i hovudsak dei same som er nytta på dei fleste sjukehusprosjekt dei siste åra<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> St. Olav, AHUS, Nordlandssykehuset, Kirkenes, Østfoldsykehuset og programma for Vestre Viken og SUS

Tabell 5.4 Arealstandardar

Eining	Arealstandard netto m2
Seng, somatikk	30
Seng, psykisk helsevern	30
Skjermingsplass, psykisk helsevern	50
Intensivplass	40
Pasienthotell	25
Observasjonsplass	24
Dagområde	15
Operasjon	110
Oppvakning	16
Poliklinikk	30
Poliklinikk spesialrom	30 *
Poliklinikk psykisk helsevern	15
Fødestuer	70
Garderobeplass	0,8
CT	90
Mulitfunksjonslab.	90
MR	90
Røntgen	70
Ultralyd	30

\* Arealstandard for polikliniske spesialrom avvik her frå andre prosjekt, då desse også inneber spesialrom som har mindre arealbehov. Lysbehandling, høyrselstestar mv.

### Bruttoareal og brutto-/nettofaktor

Det skal òg gjerast ei vurdering av bruttoareal for utbyggingsprosjektet i tidlegfase, før prosjektering av løysing. Summen av arealet for funksjonsområda skal, saman med tverrgåande trafikkareal og areal for tekniske rom, utgjere bruttoarealet av sjukehuset som heilskap. For å kome fram til samla bruttoareal i programsamanheng blir det brukt ein nøkkelfaktor for forholdet mellom netto funksjonsareal og bruttoareal. I dette prosjektet nyttast brutto-/nettofaktor 2. Seinare vil bruttoareal fastsetjast gjennom prosjektering.

## 6 Status dagens verksemd og bygg

### Beskriving av verksemda

Helse Møre og Romsdal HF har på oppdrag frå Helse Midt RHF ansvar for offentlege spesialisthelsetenester til befolkninga i Møre og Romsdal.

Hovudoppgåver er pasientbehandling, utdanning av helsepersonell, forskning og opplæring av pasientar og pårørande.

Helse Møre og Romsdal har om lag 6 600 tilsette<sup>23</sup> og leverer tenester til om lag 265 000 innbyggjarar i Møre og Romsdal. Verksemda er fordelt mellom Ålesund sjukehus, Volda sjukehus, Molde sjukehus, Kristiansund sjukehus og fleire mindre institusjonar. Budsjettet for 2016 er på i overkant av seks milliardar kroner.

Dei fire sjukehusa i Helse Møre og Romsdal (HMR) inneheld dei mest sentrale lokalsjukehusfunksjonane. Det vil seie akutt og elektivt (planlagt) tilbod i indremedisin, kirurgi/ortopedi, psykiatri, gynekologi og fødetilbod, og dei nødvendige medisinske støttfaga. Alle sjukehusa har anestesivdelingar som inkluderer intensiveiningar, men organisert slik at sjukehusa i Ålesund og Molde tar vare på pasientane med høgast intensivbehov.

I tillegg kjem prehospitale tenester, som for Ålesund sjukehus også omfattar ambulanshelikopter og ambulansfly. AMK er ein fylkesdekkande funksjon lokalisert i Ålesund.

Innanfor psykiatrien har ein to avdelingar som tar hand om dei distriktpspsykiatriske tilboda, DPS Nordmøre og Romsdal og DPS Sunnmøre. Desse har hovudansvar for generelle tilbod innan den psykiatriske spesialisthelsetenesta, med døgn- og dagtilbod, poliklinikk og akutt-team.

I tillegg finst det nokre desentraliserte polikliniske tilbod ved dei mindre sjukehusa baserte på spesialistdekning frå Ålesund sjukehus. Molde sjukehus og spesielt Ålesund sjukehus har fleire fylkesdekkande funksjonar. Ålesund sjukehus skal vere det mest differensierte sjukehuset i Helse Møre og Romsdal HF.

Idéfaserapporten kapittel 6 viser korleis tilboda er organiserte i dei ulike sjukehusa i HMR.

---

<sup>23</sup> [www.helse-mr.no](http://www.helse-mr.no)

Tabell 6.1 frå Idéfaserapporten: Oversikt over vurderte fagområde og tilrådingar i høve til oppgave- og funksjonsdelingsarbeidet<sup>24</sup>

FAGOMRÅDE	VURDERING	TILRÅDING
Indremedisin	Nyremedisin og infeksjonsmedisin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nefrologisk døgntilbod med intensivbehandling, poliklinikk med dialyse, vidareførast i Ålesund og SNR</li> <li>2. Infeksjonsmedisin med isolatfunksjonar vert oppretthalde i begge sjukehus. SNR bygger i høve til dei krav som gjeld for isolatfunksjonar (jf. del av sengekapasiteten som skal ha isolatfunksjonalitet)</li> </ol>
Kirurgi	Skal ein utføre karkirurgi ein eller to stader i føretaket?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karkirurgien vert samla i Ålesund</li> <li>• Thoraxkirurgi føreset ein lagt til regionalt nivå</li> </ul>
Ortopedi	Utgreiing av arbeidsdeling mellom einingar, under dette ev. utvikling av reine elektive produksjonslinjer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deling av elektiv verksemd mellom SNR og Ålesund etter fagområde over tid, slik at denne delingsmodellen er klar ved innflytting i SNR.</li> </ul>
Øyre/nase/hals (ØNH)	Vurdere å samle døgntilbod og vaktordning éin stad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samling av vaktordning og døgntilbod i Ålesund. Dagtilbodet si opningstid i SNR bør kunne vurderast, slik at dette vert tilpassa til å kunne fange opp tyngda av Ø-hjelpsbehov også i SNR. For born med ØNH-problem vil tilbodet for overnatting i SNR tilsvare det tilbodet som kjem fram under området «Barn og unge»</li> </ul>
Auge	Vurdere å samle døgntilbod og vaktordning på éin stad. Vurdere om det er behov for 24/365-vaktordning i HMR på dette området	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verksemd begge stader, men samla vaktordning i Ålesund</li> </ul>
Hud	Vurdere korleis ein best kan verne om tilbodet, som poliklinikk eller gjennom avtalespesialistar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vurdere ein integrert bruk av avtalespesialistar, som òg har vilkår om sjukehusoppgåver i sine avtaleheimlar</li> </ul>
Barn og unge **	Vurdere samling av døgntilbod og vaktordning éin stad i føretaket. Fleksible senger (korttidsløysingar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Døgnoophald i eiga barneavdeling samla i Ålesund. Ø-hjelp på dag/kveld, dagaktivitet og døgn Wenger (truleg 2-3) i fleksibelt område i SNR. Sengeområdet er tilpassa barn med behov for seng, men som ikkje har behov for innlegging/overflytting til ei barneavdeling</li> </ul>
Nevrologi	Vurdere samling av døgntilbod og vaktordning éin stad (SNR). Nevrologiske døgnplassar integrert i medisin?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Døgnavdeling, vakt, akutt og døgnoppgåver vert tatt hand om éin stad (SNR). Ålesund får nevrolog på dagtid, poliklinikk og oppgåver opp mot sengeavdelingane (tilsyn). Begge stader har slageining</li> </ul>

<sup>24</sup> Helse Møre og Romsdal HF (2014), Idéfase - Sjukehuset i Nordmøre og Romsdal (SNR) – Helse Møre og Romsdal: Styresak 2014/90, tabell 6.4



Fysikalsk medisin og rehabilitering	Presentere alternativ (einingar/funksjonar) for korleis eit framtidig tilbod innan dette feltet kan utviklast. Dette må sjåast i samanheng med mandat til eit ev. prosjektsamarbeid med kommunane	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNR får poliklinisk tilbod og døgntilbod med støttefunksjonar innanfor fysikalsk medisin og rehabilitering. Sengekapasiteten spesifiserast ikkje på dette stadiet, men er avgrensa til 6-10. Konkret kapasitet vert avklart i arbeidet med hovudfunksjonsprogram</li> </ul>
Kreft*	Inga vurdering konkret, men kan vere aktuelt med konkretisering i høve til enkeltfunksjonar. Må her til ei kvar tid følgje overordna føringar om kreftbehandling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samla nukleærmedisinsk verksemd i Ålesund jf. regional kreftplan</li> <li>• Palliativ kirurgi både i SNR og Ålesund</li> <li>• Fullverdig kreftavdeling som i dag ved Ålesund sjukehus</li> <li>• Kreftpoliklinikk inkl. palliative tilbod i SNR</li> </ul>
Laboratoriemedisin	Vurdere omfang på medisinsk biokjemi, transfusjonsmedisin og medisinsk mikrobiologi lokalisert til SNR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Med. biokjemi: seksjon både i Ålesund og SNR, men plass til spesialiserte analysar i SNR</li> <li>• Med. mikrobiologi: to seksjonar, men der seksjonen i Ålesund har eit avgrensa repertoar, som sikrar behovet for Ø-hjelp for innlagde pasientar. Alle prøver frå primærhelsetenesta bør gå til hovudseksjonen (SNR). Screening av blodgivarar vil i 2021 gå føre seg ved med. biokjemi i Ålesund</li> <li>• Patologi samlast i Ålesund</li> </ul>
Rus- og avhengnadsbehandling	Vurdere om SNR skal ha funksjonar i høve til elektiv avrusing, delir- og psykoseproblematikk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilbod om rus-akuttbehandling i SNR, tilbodet vert oppretthalde i Ålesund</li> <li>• Rus-akutt skal vere ei observasjonseining i SNR, anslått behov for tre plassar etablert som skjermingseiningar</li> </ul>
Vaksenpsykiatri på sjukehusnivå	Vurdere lukka/skjerma avdeling i SNR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akutfunksjon i tillegg til etterfølgande behandling i SNR</li> </ul>
Alderspsykiatri	Vurdere eitt eller to døgntilbod i alderspsykiatri i HMR, lukka/skjerma avdeling i SNR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Som no, men med ei tydelegare arbeidsdeling</li> </ul>

*\*For kreftområdet viser ein til nasjonale føringar og regional kreftplan. Innanfor gastrokirurgi vert det vist til at avhengnaden mellom akutfunksjon og gastrokirurgi ikkje gir rom for evaluering av alternativ slik ein vurderer dette no. Utan tilbod om kirurgisk behandling av tarmkreft vert underlaget for å oppretthalde gastrokirurgi for lite. Hovudansvaret for brystkreft både innan diagnostikk og kirurgi, er lagt til Ålesund, i samsvar med kreftplanen. Patologien skal samlast éin stad etter føringane frå regional kreftplan, og det er i Ålesund. Cellegiftbehandling får ein i alle sjukehus, og det skal vere palliative senger i SNR.*

*\*\* Tilbod til barn og unge i SNR skildra i Idéfasen er grundigare vurdert og presisert i HFP: «SNR skal ta i mot barn og unge både til poliklinikk og dagbehandling, og for innlegging av akutt sjukdom og forverring av kronisk sjukdom. Det er tilrettelagt for seks senger for barn og ungdom.»*

## Spesialisthelsetenesta i Nordmøre og Romsdal

Spesialisthelsetenesta i Nordmøre og Romsdal er delt mellom sjukehusa i Kristiansund og Molde for somatiske helsetenester. Dei psykiatriske spesialisthelsetenestene er lokaliserte til Hjelset, sjukehuset i

Molde, DPS Knausen i Molde og DPS Nordlandet og Solhagen i Kristiansund.

I tillegg har ein Aure rehabiliteringssenter, Molde behandlingssenter og prehospitale tenester. Spesialisthelsetenesta har også noko aktivitet i DMS Sunndalsøra. Det finst avtalespesialistar og privat røntgeninstitut i Kristiansund.

### Opptaksområde

I vidare planlegging legg ein til grunn at innbyggjarane i ein kommune «soknar» til det sjukehuset der fleirtalet av dei får sitt tenestetilbod frå spesialisthelsetenesta. To kommunar har eigen avtale om bruk av sjukehus; Rindal får somatiske tenester frå Sør-Trøndelag og har gjort det i mange år. For psykiske lidingar får innbyggjarane tilbodet sitt i Møre og Romsdal. Sandøy kommune har i større grad tatt i bruk Ålesund sjukehus for sine innbyggjarar, og det er handsama og avgjort i 2014 at det skal leggjast til grunn. Sjukehuset i Nordmøre og Romsdal er meint å dekke opptaksområdet på om lag 122.000 menneske.

### Organisering Helse Møre og Romsdal<sup>25</sup>

- I 2011 blei Helse Møre og Romsdal HF etablert som helseføretak ved at Helse Sunnmøre HF og Helse Nordmøre og Romsdal HF blei fusjonert. I samband med det etablerte helseføretaket ein organisasjonsmodell med organisering av klinikkar på tvers av sjukehusa, med unntak for kirurgiske fag og akuttmedisin. Sidan etableringa av Helse Møre og Romsdal har det vore gjennomført fleire organisatoriske endringar.
- I 2012 blei klinikkane for laboratoriefag og radiologi slått saman til klinikk for diagnostikk.
- I 2014 vart klinikk for rus og avhengnad oppretta.
- I 2015 fusjonerte ein ambulansetenesta inn i helseføretaket og klinikk for prehospitale tenester blei etablert. I tilknytning til vedtaket om at ambulansetenesta skulle overførast frå Helse Midt-Norge RHF, blei det varsla ein total gjennomgang av organisasjonsstrukturen i 2014. Grunna fleire store pågåande prosessar i 2014, blei gjennomgangen utsett til 2015.
- I 2015 har Deloitte<sup>26</sup> på oppdrag frå HMR evaluert organisasjonsmodellen jf. styresak 2015-68. Deloitte vurderte organisasjonsmodell med nokre geografiske og tverrgåande klinikkar som lite eigna for framtida. Deloitte anbefalte HMR å setje i verk ein prosess for å vurdere den overordna klinikkstrukturen, der ein ber om at behovet for å vidareutvikle samhandling på tvers av geografiske lokalitetar bør sikrast i prosessen.
- I mars 2016<sup>27</sup> bestemte administrerande direktør i Helse Møre og Romsdal at klinikkane i helseføretaket skal vere organiserte på tvers av sjukehusa, samtidig som ein skal leggje meir vekt på stadleg leiding enn tidlegare. Arbeidet med organisasjonsutviklinga er delt i to, og overordna organisering av klinikkar og stabsavdelingar er første del. Ei ny leiargruppe blei danna i mai. Ny organisasjonsmodell for heile helseføretaket vil vere på plass frå årsskiftet 2017.

<sup>25</sup> Helse Møre og Romsdal (2016), Avgjerdsgrunnlag organisasjonsutvikling HMR DEL 1, <https://helse-mr.no/om-oss/nyheiter/nyheiter-2016/avgjerdsgrunnlag-for-organisasjonsmodellen>

<sup>26</sup> Helse Møre og Romsdal HF (2015), Organisasjonsevaluering. Helse Møre og Romsdal: Styresak 2015/68.

<sup>27</sup> Helse Møre og Romsdal, Avgjerdsgrunnlag organisasjonsutvikling HMR DEL 1, <https://helse-mr.no/om-oss/nyheiter/nyheiter-2016/avgjerdsgrunnlag-for-organisasjonsmodellen>

## Organisasjonsutviklingsprosess (OU) i Helse Møre og Romsdal

Nasjonal helse- og sjukehusplan (NHSP) og regional utviklingsplan, Strategi 2030, vil vere sterkt førande for utvikling av spesialisthelsetenestene på alle nivå. HMR har starta arbeidet med revisjon av Utviklingsplan 2030, og dette må naturlegvis byggje på føringar frå nemnde overordna planar. NHSP blei vedtatt våren 2016, mens Strategi 2030 skal etter planen vedtakast i november 2016. I tillegg vil det regionale prosjektet for å skaffe nytt elektronisk pasientjournal/pasientjournal-system, Helseplattformen og innføring av nytt økonomi- og logistikksystem, HMNLØ, vere premissleverandørar for vidare utvikling av SNR.

Samanhengar mellom desse prosessane og OU-arbeidet i HMR blei lagt fram for HMR-styret første gang august 2016. Endringar knytt til dei nasjonale føringar og pågåande prosessar kan medføre behov for justeringar for SNR i etterkant.

Målsettingar for organisasjonsmodellen<sup>28</sup>:

### Strategiske ambisjoner

- Setje helseføretaket i posisjon til å lukkast med samfunnsoppdraget
- Fokus på pasienten og pasientverdiprosessen, der sentralt verkemiddel er kontinuerleg forbetring gjennom fornying, forenkling og forbetring

### Fag og kvalitet

- Likeverdige tilbod – redusere ulikskap
- Fagleg forbetring og samordning
- Leverer kvalitet – felles standard
- Gode fagtilbod gjennom solide fagmiljø

### Heilskap og samarbeid

- Samarbeid mellom sjukehus, klinikkar og administrative einingar
- Samarbeid og nettverksbygging

### Leiing

- Ei leiargruppa som kontinuerleg forbettrar seg og har tydelege mål innanfor «pasienten først» og «rammene er gitt»
- Sterk og samla leiargruppe - fastleik gjennom heile linja. Dra i same retning
- Eit leiarskap som er tydeleg på strategisk retning og mål
- Gode avgjerdsprosessar og gjennomføringskraft

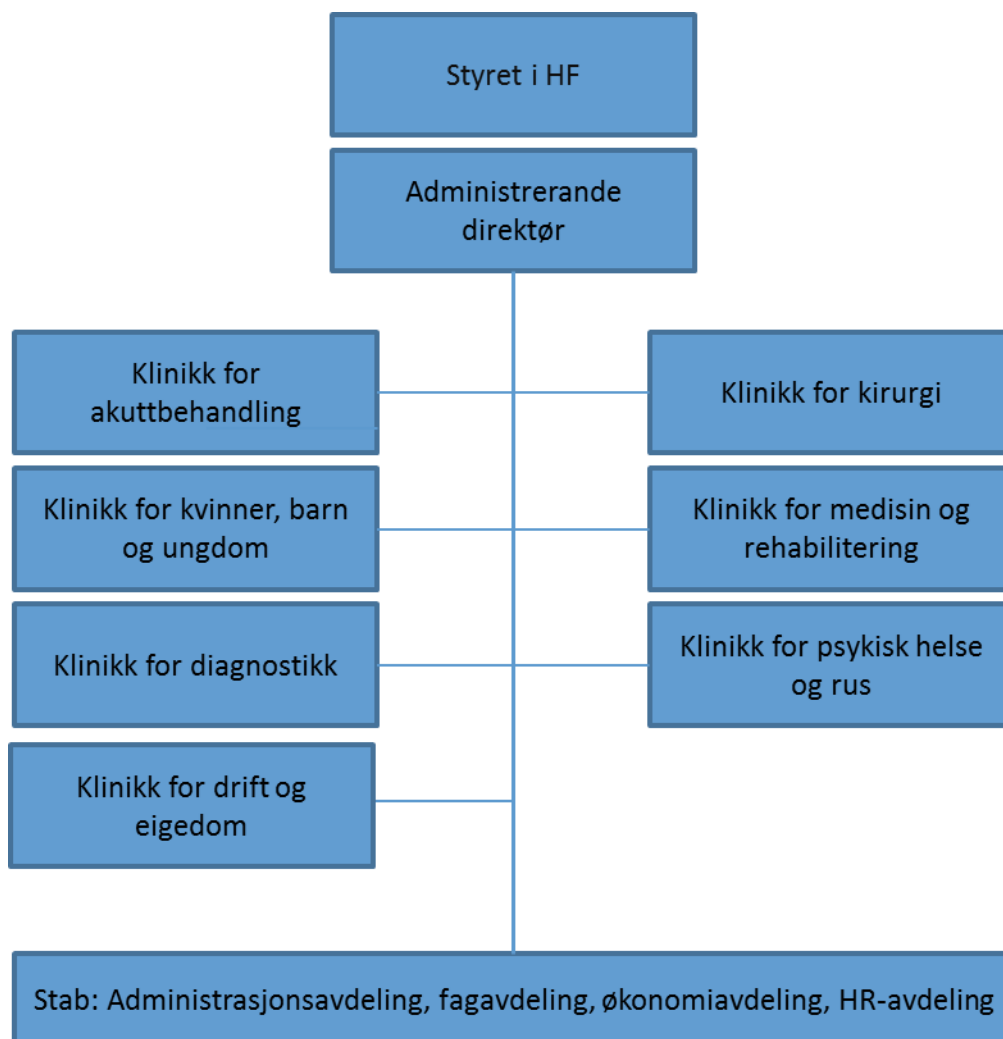
### Økonomi

- Økonomisk berekraft og sikre handlingsrom
- Optimalisere dagleg drift innanfor tildelte rammer

---

<sup>28</sup> Helse Møre og Romsdal (2016), Avgjerdsgrunnlag organisasjonsutvikling HMR DEL 1, <https://helse-mr.no/om-oss/nyheiter/nyheiter-2016/avgjerdsgrunnlag-for-organisasjonsmodellen>

## Organisering av klinikkar og stabar i Helse Møre og Romsdal HF



Figur 6.1 Organisering HMR HF per november 2016

## 7 Samhandling med kommunane

Kommunane skal medverke og høyrast i utviklinga av spesialisthelsetenestene. Dette er i tråd med inngått samhandlingsavtale mellom kommunane og helseføretaket, nasjonal helse og sjukehusplan og primærhelsetenestemeldinga.<sup>29</sup>

I konseptfasa SNR blei det oppretta tre planleggingsgrupper med representantar frå kommunane, helseføretaket og brukarrepresentantar. Medverking frå kommunane har vært ivaretatt gjennom ORKidé-Nordmøre regionråd og ROR. Jf. kap. 5.1

*Nasjonal helse- og sjukehusplan (2016-2019)* beskriv og drøftar utviklingstrekk ved spesialisthelsetenesta, som bygger på tett samhandling mellom kommunehelsetenesta og sjukehusa. Framtidsbildet viser at talet på utfordringar veks og mangel på ressursar gjer at det er fleire oppgåver som ein i større grad må løyse saman. Det er grunn til å tru at ein samarbeidskultur, som er prega av at både spesialisthelsetenesta og kommunehelsetenesta er opptatt av heilskaplege behandlingstilbod på tvers av nivåa, vil kunne gi betre helsetenester til befolkninga.

*Samhandlingsreforma* er ei samfunnsreform som har gitt kommunane ei viktigare rolle når det gjeld å sørge for nødvendige helse- og omsorgstenester til innbyggjarane. Intensjonen er både å styrke kvaliteten på helsetenester og at fleire helsetenester skal leverast nærmare der folk bur. Dei lovpålagde samhandlingsavtalane som HMR har med kommunane i Møre og Romsdal, skal bidra til å konkretisere oppgåve- og ansvarsfordelinga mellom kommunen og helseføretaket. Dette er også operasjonalisert i dokumentet *Samhandlingsstrategi Møre og Romsdal 2016-2018*.

I perioden med SNR Forprosjekt har HMR fleire konkrete fokusområde som forpliktar mellom sjukehusa og kommunane. I desse fokusområda, og sannsynleg fleire, er det viktig at ein oppnår god dialog og planlegging med SNR-prosjektet. Kvaliteten og kapasiteten på tenestene i kommunane er avgjerande for etterspurnaden etter spesialisthelsetenester.

SNR-prosjektet har spesielt fått i oppgåve å greie ut og planlegge DMS i Kristiansund. Plasseringa av akuttsjukehuset blir endra geografisk for alle ved realisering av SNR. I forprosjektet må ein vidareføre ein funksjonell prosess med kommunane, som kan løyse eventuelle utfordringar knytt til dette. HMR har allereie etablerte samhandlingsarenaer og ein ser for seg ein tettare dialog om SNR-prosjektet i desse. Prosjektorganisasjonen planlegg å vidareføre den kommunale referansegruppa med tilhøyrande arbeidsgrupper.

Det er ei felles oppgåve å integrere helsesamhandlingstiltak i prosjektet, slik at befolkninga får ei best mogleg samansett og heil helseteneste. Idear og konkrete tiltak utvikla i arbeidet med DMS, kan truleg brukast i samhandlinga andre stader på Nordmøre og i Romsdal også.

---

<sup>29</sup> Jf. brev sendt til ORKidé og ROR frå HMR v/adm. dir. 18. februar 2016: Utnemning av representantar til kommunal referansegruppe til prosjektutviklinga av Sjukehuset i Nordmøre og Romsdal (SNR)

## 8 Eit godt poliklinisk tilbod/distriktsmedisinsk senter i Kristiansund

Det er eit grunnleggande vilkår for val av Hjelset som lokalitet for hovudsjukehus i SNR, at det blir etablert DMS i Kristiansund. Eit DMS er ei samling av helse- og omsorgstenester som skal gi godt koordinerte og tilgjengelege tenester til befolkninga nær der dei bur. DMS i Kristiansund bør innehalde spesialisthelsetenester, kommunale og interkommunale tenester og skal kunne innehalde private helse- og sosialtenester.

I samband med styresak 58/2015 i Helse Møre og Romsdals styre skal det greiast ut to verksemdsalternativ for spesialisthelsetenesta i DMS i Kristiansund. Det skal i tillegg undersøkast om DMS skal etablerast i nye lokale eller i eksisterande sjukehuslokale.

Dette kapittelet skildrar korleis prosjektet har analysert kva spesialisthelsetenesta skal ha av tilbod i Kristiansund, og vidare korleis dette kan tilpassast saman med dei kommunale tenestene i eit DMS. I Kapittel 12 blir alternative lokalitetar vurderte.

I konseptfasen er omgrepa SNR-Kristiansund og SNR-Hjelset brukte for å beskrive spesialisthelsetenesta sine funksjonar, mens omgrepet DMS Kristiansund blir nytta som eit samleomgrep for det totale tenestetilbodet eit slikt senter kan ha.

Leiinga i HMR har etter at arbeidet med verksemdsalternativ starta opp, bestemt<sup>30</sup> at prosjektorganisasjonen skal undersøke moglegheita for å plassere DPS og BUP i Kristiansund inn i eit framtidig DMS. Denne utgreiinga tar til hausten 2016. BUP og DPS er i dag lokaliserte utanfor dagens eksisterande sjukehus, høvesvis på Kirkelandet og Nordlandet i Kristiansund.

Det blei i juli 2016 bestemt<sup>31</sup> av administrerande direktør i HMR at ambulansestasjonen i Kristiansund skal høyre med som ein del av prosjektet SNR. Det medfører at ambulansestasjonen skal vere integrert i SNR Kristiansund og byggast innanfor vedtatt areal- og kostnadsramme. I kostnadsanalysane i konseptrapporten er ambulansestasjonen inkludert, mens den skissemessige utgreiinga vil utførast hausten 2016. Ambulansestasjonen i Kristiansund er i dag lokalisert i midlertidige lokale i Kristiansund sentrum. Sidan det også skal vere ambulansestasjon i Kristiansund, er det av faglege og driftsmessige årsakar fornuftig å lokalisere og integrere denne ambulansestasjonen i SNR Kristiansund.

### 8.1 Verksemdsalternativ for spesialisthelsetenesta i Kristiansund

Det er vedteke (styresak 58/2015, HMR) at konseptfasen skal granske to ulike verksemdsalternativ for innhaldet i spesialisthelsetenestetilbodet i Kristiansund. Med to bygningsmessige alternativ gir dette fire alternativ.

- 1A: poliklinikk og dagbehandling i eksisterande sjukehus
- 1B: poliklinikk og dagbehandling i nytt bygg på Storhaugen
- 2A: poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi i eksisterande sjukehus
- 2B: poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi i nytt bygg på Storhaugen

---

<sup>30</sup> Referat 11-12.04.16 frå leiarråd HMR, sak 58/16

<sup>31</sup> Vedtak frå administrerande direktør Espen Remme 26.07.16 vedkomande å inkludere ambulansestasjonen i Kristiansund i SNR Kristiansund

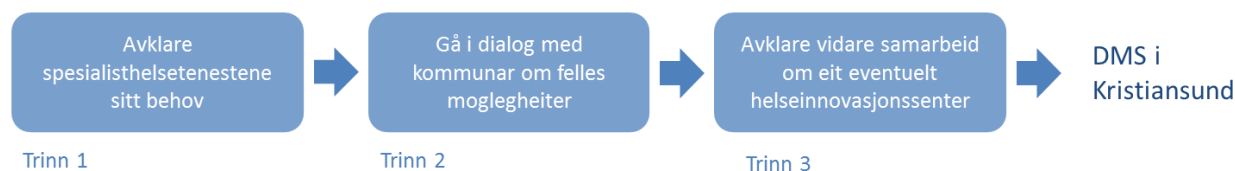
Dimensjoneringa er i første utgåve av hovudfunksjonsprogrammet (HFP) berekna for SNR samla. Undersøking om kva alternativ som skal gå vidare til forprosjekt vil i hovudsak bli gjort i konseptrapporten.

I HFP blei grunnlaget og dei strategiske føringane lagt. Parallelt med delfunksjonsprogrammeringa har ein gjort ei noko meir detaljert fagleg vurdering av kva område og funksjonar som kan etablerast i DMS i Kristiansund. Alternative lokale er vurderte i kapittel 12.

Prosjektstyret SNR har behandla organisering av arbeidet med utvikling av tilbodet i DMS Kristiansund (Sak 54/2015). Arbeidet med verksemdsalternativa er organiserte i ein stegvis prosess. I det første trinnet er det viktig å avklare kva behov pasientane har for spesialisthelsetenester, som igjen kan utførast som spesialisthelseteneste i SNR Kristiansund. Dette arbeidet følgjer dei prosessar og ansvarslinjer som er etablerte i SNR-prosjektet. I trinn 1 undersøker SNR to verksemdsalternativ for spesialisthelsetenesta i DMS Kristiansund.

Det er prosjektorganisasjonen SNR som greier ut to verksemdsalternativ med medverking frå Hovudgruppa SNR. Trinn 1 blir avslutta med at prosjektorganisasjonen legg fram alternativa for vidare behandling i SNR Prosjektstyret.

Ei eiga delutgreiing beskriv korleis prosjektet har undersøkt innhaldet i dei to alternativa for spesialisthelsetenesta. Alternativa blir òg granska vidare både med omsyn til dei bygningsmessige eller totemessige forholda på to lokalitetar i skisseprosjekt (kap. 12) og i tett samarbeid med kommunane i delutgreiing «DMS Kristiansund» nedanfor. Dette arbeidet vil fortsette over i neste trinn.



Figur 8.1 Trinnvis utgreiingsprosess for verksemdsalternativa

Utdrag frå delrapporten «Virksomhetsalternativer for spesialisthelsetjenesten i Kristiansund» blir referert til i dette kapittel.

### 8.1.1 Grunnleggande føresetnadar

Det faglege innhaldet

- Den medisinskfaglege kvaliteten i SNR-Kristiansund skal halde same standard som tilsvarende teneste i SNR-Hjelset.
- Kriterier for fagleg prioritering av pasientar er felles i SNR.

Pasientrettar

- Pasientar sin rett til fritt behandlingsval, i heile eller delar av tenesta, er ikkje innskrenka sjølv om tenesta er planlagt for eit definert befolkningsområde. (jf. Pasient- og brukarrettighetsloven)<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Pasient- og brukarrettslova

## Ressurseffektivitet

- Alle funksjonar skal vurderast for utvida opningstider ifølgje SNR-konseptet. (jf.. Kap. 5.4)
- Tenestene skal kunne avsluttast innanfor dagarbeidstid. (ikkje planleggje for «overliggarar»)
- Det skal ikkje etablerast doble vaktordningar.
- Aktivitet i SNR-Kristiansund reduserer areal i akuttsjukehuset på Hjelset.

## HR

- Alle tilsettingar er knytt til SNR.
- Personellressursen skal kunne brukast i begge lokalitetar innanfor krav i lov/forskrift og avtalar.
- Både SNR-Hjelset og SNR-Kristiansund inngår i SNR sitt utdannings- og spesialiseringssystem.

### **8.1.2 Grunnleggande forventningar**

I arbeidet med innhald i SNR må ein ta atterhald om forventa endringar i tenestesystema, som ein ikkje har tilstrekkeleg kontroll over i planperioden.

#### **IKT-utvikling**

Helse Midt-Norge har sett i verk eit omfattande arbeid med Helseplattformen<sup>33</sup>. Dette arbeidet vil, saman med den generelle IKT-utviklinga, gi heilt andre moglegheiter for samarbeid og organisering av arbeidet samanlikna med dagens løysing. Det er forventa ei betydeleg forbetring av sanntidskommunikasjon med bilde, lyd og kliniske parametarar, som aukar sjansen for å utnytte ressursar i geografisk skilte lokalitetar (også heimebaserte tenester).

Det er òg venta at Helseplattformen gir gode løysingar for effektiv logistikk. Kopling av tenestebehov mot personellressursar, rom, utstyr, støttetjenester og transport vil kunne sikre god ressursbruk og god pasientservice.

#### **Medisinsk teknologi**

Utvikling av ny medisinsk teknologi gir rom for å endre organisering av tenestetilbodet<sup>34</sup>. Medisinsk teknologisk utstyr, teknikkar og nye legemidlar opnar for behandlingsformer som kan gi pasientar heilt nye moglegheiter. Det er ikkje råd å slå fast konsekvensane av utviklinga, men det er truleg at utviklinga forskyver pasientstraumane samanlikna med dagens løysing.

På same måte opnar det for at etablerte behandlingsformer kan flyttast ut til førstelinje og heimen, etterkvart som teknologien forenklast og blir gjort tilgjengeleg innanfor akseptable kostnader (for eksempel heimebehandling med monitorering og oppfølging over distanse, jf.. Kols-kofferten<sup>35</sup>).

#### **Personellressursen**

Helsetenesta organiserer personell og oppgåver i tråd med den medisinske utviklinga. Oppgåver som tidlegare blei utførte i universitetssjukehus er råd å gjennomføre på mindre sjukehus, og også overført til primærhelsetenesta. Dei store sjukehusa vil heile tida få nye oppgåver som følgje av at det utviklast nye og avanserte metodar. Denne utviklinga er forventa å fortsette.

---

<sup>33</sup> Helse Midt-Norges prosjekt for fornying av EPJ/PAS /nasjonal pilot for «Én innbygger – én journal» .

<sup>34</sup> Fosse, Erik, foredrag, NSH/HOD-konferanse, 03.11.15 (<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/dep/hod/nett-tv/nett-tv-20-ar-med-diskusjon-hvordan-skal-vi-utvikle-sykehusene-for-fremtiden/id2459369/> )

<sup>35</sup> «helse@hjemme», Helse Stavanger HF, HV



På same måte har også deloppgåver utførte av éin profesjon blitt overførte til ein annan profesjon («jobbgilding»). Sjukepleiarpoliklinikk er eksempel på dette, og er på mange område godt innarbeidd i dagens tilbod i SNR. Utviklinga er forventa å halde fram.

I tråd med den teknologiske utviklinga vil spesialisthelsetenesta få behov for kompetanse som i dag ikkje er i sjukehusa. Det er allereie behov for ulike ingeniørar i behandlingsteama, for å kunne utføre viktige oppgåver. Ei utvikling det er grunn til å tru vil fortsette.

### **8.1.3 Utvalskriterar for tilbod i SNR-Kristiansund**

Utvalskriteriene er basert på føringar gitt i HFP og prosjektet sine samfunns- og effektmål i kap. 3 og vidare formulert slik:

#### Dag og poliklinikk

##### Pasientanes behov for redusert meir-reisebelastning

- Oppnå redusert reisebelastning for pasientgrupper som treng spesialisthelseteneste hyppig, og der reiseveg og fråvær frå heim/liv er tyngande. Dette kan vere pasientar med langvarige lidningar som treng hyppig kontakt (behandlingsseriar), pasientar med samansette lidningar som hyppig treng ulike spesialisttenester og multisjuka med rørslehemningar.

##### Samhandling med pasientens støtteressursar

- Spesialisthelsetenesta har behov for nærleik til samarbeidspartar i og med kommune/pårørande/nærpersonar/dagleglivsaktivitet. Eit avgrensa opptaksområde kan gjere det lettare å etablere og vedlikehalde individtilpassa samarbeidsprosessar som kan gi meirverdi for pasienten.

##### Kvalitet og pasientsikkerheit

- Fagleg kvalitet og pasientsikkerheit skal vere like god på like tenester begge stader i SNR. Gjennomføring av aktivitet skal oppfylle dei same kvalitetskrav som i SNR Hjelset. Det omfattar tilgang til spesialistkompetanse, samtidig personellressurs og utstyr.

##### Robust driftskonsept

- Tilbodet skal kunne planleggast for stabil drift over tid. Det vil seie at aktivitetsplan skal vere programfesta med lang planleggingshorisont, slik at tenesta kan stå fram som fast samarbeidspartnar. Også polikliniske tilbod med lågt volum skal kunne ytast i SNR Kristiansund som regelmessig teneste.

##### HR (personell)

- Personellressursen skal kunne fordelast mellom tenestestadene utan at tilboda blir dårlegare.

##### Ressurseeffektivitet

- Det skal vurderast kor vidt gevinsten av lokalisering i DMS i Kristiansund står i samsvar med ressursbruk til utstyr og areal.

## Dagkirurgi

- Dagkirurgisk tilbod i SNR Kristiansund skal utnytte dei kvalitets- og kapasitetsreservane som ligg i dagkirurgisk verksemd utanfor hovudsjukehuset.<sup>36</sup> Kapasitetsreservane ligg i prosessane når dei er skilte frå sjukehusaktiviteten (ikkje visitt, møte osv.), slik at kirurgien kan organiserast i effektive behandlinglinjer. Kvalitetsreservane ber i seg moglegheiter for å organisere standardiserte og sikre pasientløp (blant anna redusert infeksjonsbelastning, betre driftsøkonomi og større opplevd pasienttilfredsheit).

Ved ei løysing med dagkirurgi i SNR Kristiansund, ligg det til grunn i vurderinga at det også skal vere dagkirurgi i akuttjukehuset på Hjelset. Fagområde vist i utgreiinga og delrapporten.

I vurderinga er det brukt same utvalskriterier som over, men reisebelastninga for dagkirurgiske pasientar er vurdert som ei underordna problemstilling, fordi dagkirurgi oftast er ei sjeldan hending for enkeltpersonar.

### **8.1.4 Vurderingsprosessen**

Det er lagt vekt på at vurderingane skal vere klinikknært forankra og anbefalingane fagleg vurdert. Vurderingane er gjort av fagpersonell på kvart fagområde utpeika av klinikkleiinga i HMR. Kriterier og vurderingar er fortløpande drøfta i helseføretakets leiarråd og i prosjektorganisasjonen.

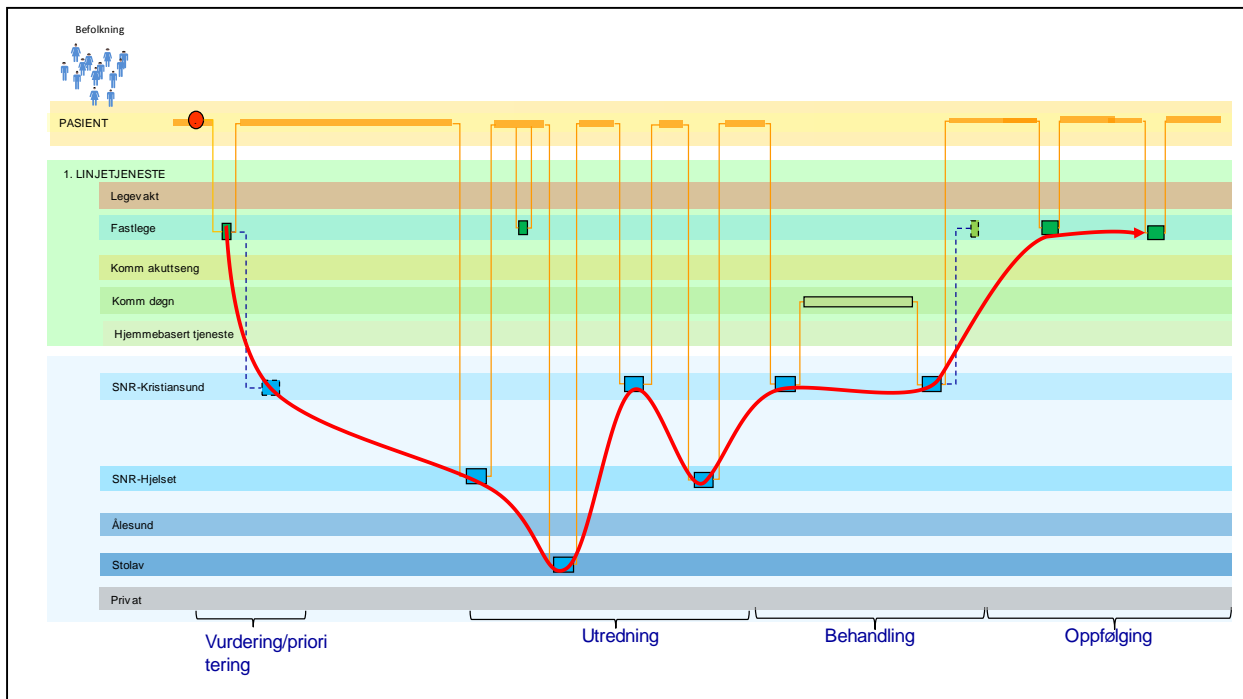
Fordi fagfelte er ulike er det gjort ei standardisert «spørjing» for å sikre likeverdig vurdering (spørsmålsetta blir vist under). Utgangspunktet er legespesialitetane, fordi dette representerer ansvarsinndeling i spesialisthelsetenesta. Spørsmålstillinga er ikkje avgrensa til legespesialisten, men tenester som er organiserte under spesialitetane. Dette kan for eksempel vere sjukepleiarpoliklinikkar, ergo-/fysioterapi ol.

Volumtala for å rekne ut behovet for framtidig aktivitet er registrert aktivitet i NPR og HMN sitt operasjonsregister, som fyller kriteria for dag, poliklinikk og dagkirurgi. Uttrekket omfattar aktivitet som er utført i dagens sjukehus i Molde og Kristiansund, for pasientar med bustadadresse innanfor dagens Kristiansund sjukehusområde. Tala er framskrivne til 2030 etter definerte reglar. Kapasitetsbehovet er kalkulert etter metode skildra i kap. 5 og gjort greie for i kap. 11.9.

Kvar gong enkeltpasientar mottar ein dag-, poliklinisk eller dagkirurgisk teneste blir det registrert ein aktivitet. Mengda unike pasientar er mykje lågare. Nokre pasientar er registrerte éin stad, éin gong. Mange pasientar er registrerte fleire gongar på eitt sjukehus, for eksempel ein utgreiings- og behandlingsserie i same sjukehuset. Mange pasientar er registrerte i fleire sjukehus. Det kan vere pasientar der god klinisk utgreiing og behandling krev innsats frå fleire sjukehus. Utgreiing kan til dømes skje i poliklinikk i SNR-Kristiansund og behandling i SNR-Hjelset, Ålesund eller St. Olavs hospital og vidare oppfølging og utgreiing i SNR-Kristiansund. I tråd med dagens praksis vil klinikkarar fortløpande vurdere kvar pasienten kan få fagleg rett tilbod i dei ulike stega i pasientløpet. Illustrasjonen under viser pasientløp med fagleg grunngiven aktivitet på fleire tenestestader, der fire av sju aktivitetar er lokaliserte til SNR-Kristiansund.

---

<sup>36</sup> Dennis C. Crawford, Chuan Silvia Li, Sheila Sprague, Mohit Bhandari, Clinical and cost implications of inpatient versus outpatient orthopedic surgeries: a systematic review of the published literature, Orthopedic Reviews 2015; volume 7: 6177



Figur 8.2 Illustrasjonen over viser pasientløp med fagleg grunngiven aktivitet på fleire tenestestader, der fire av sju aktivitetar er lokaliserte til SNR-Kristiansund

## Spørsmålssetta

I spørsmålssetta blei det brukt omgrepet *desentral teneste* om tenesta i SNR-Kristiansund. Dette er alternativ til å samle tilsvarende teneste i hovudsjukehuset (sentralisert teneste).

### Spørsmålssett 1) Redusert reisebelastning og nærleik til heim

a) Kva pasientgrupper vil kunne få betre tilbod viss pasientane slepp å reise frå Nordmøre til hovudsjukehuset? Det føreset at den medisinsk-faglege kvaliteten blir like god i SNR-Kristiansund og SNR-Hjelset. «Betre» er derfor relatert til reduksjon av reisebelastning. Konkret vil dette vere pasientgrupper som anten har mange kontaktar pga. éi liding, har mange kontaktar pga. fleire lidingar eller store rørslehemningar.

b) Det blei vurdert om pasienttilbodet kan styrkast når spesialisthelsetenesta i SNR-Kristiansund kan samarbeide med eit mindre distrikt. Med styrking meiner ein individtilpassing av tilbodet i samarbeid med nærpersonar og førstelinje helse- og sosialteneste.

### Spørsmålssett 2) Klinisk forsvarleg tilbod

a) Kan tenesta yte forsvarleg kliniske tilbod i ei desentral løysing? Spesialistane kan vere avhengige av samtidige samarbeidsressursar, anten som direkte samarbeidspart eller som sikkerheitsløysing, viss sjeldne, men påreknelege, komplikasjonar finn stad.

Lab og bildediagnostikk er allereie definerte inn i SNR-Kristiansund og vurderast derfor ikkje.

Etter at dette er svart på skal ein kunne konkludere med om det er tenester som absolutt ikkje skal utførast desentralt, eller at det er vilkår knytt til tenestene i SNR-Kristiansund som må oppfyllest for at det skal vere forsvarleg.

b) Sjølv om pasientane som gruppe i prinsippet kan ha gevinst av desentral teneste vil enkeltpasientar kunne ha behov for sjukehusets rammevilkår. Dette kan vere pasientar med kompliserande samtidige lidingar, pasientar med særlege krav til utstyr eller pasientar som også skal ta imot tenester av personell som berre er i SNR-Hjelset. Det blir i utgangspunktet rekna med at gjennomsnittleg 20 prosent av pasientane treng sjukehusets rammevilkår for å få same dag- eller poliklinikkteneste utført på ein fullt ut forsvarleg og ressurseffektiv måte. I gjennomgang av kvart fagfelt er det vurdert om den parten som skal behandlast desentralt kan vere høgare eller lågare enn 80 prosent<sup>37</sup>.

### *Spørsmålssett 3) Personell disponeringar*

Kan SNR oppretthalde forsvarleg verksemd både i SNR-Kristiansund og SNR-Hjelset med omsyn til kompetanse? Utgangspunktet er dagens bemanning. Det vil skje forandringar i bemanning både før og etter at SNR er ferdigstilt, både naturleg turnover og nytilsetting. Innan nokre fag er det sett i verk tiltak for utviding av personellressursen for å møte framtidige behov. Innanfor desse rammene vil ein kunne svare på om det er mogleg å yte forsvarleg verksemd begge stader for pasientvolumet (definert i førre spørsmål).

#### **8.1.5 Basistilbod**

Basistilbodet inngår i eigne delfunksjonsprogram. Hovudelementa i basistilbodet er lista opp for å vise kva premisser faggruppene har lagt til grunn i sine vurderingar.

##### **Billedtaking**

- billedtaking som understøttar aktivitet i SNR-Kristiansund
- desentralt tilbod til pasientar som blir behandla av primærhelsetenesta
- desentralt tilbod til pasientar som skal til behandling i SNR-Hjelset/oppfølging ved SNR-Hjelset

##### **Billedtolking**

- Billedtolking ihht. regionale ordningar for tolkningssystem (hovudsakeleg IKT-basert)

##### **Laboratorietenester**

- Blodprøvetaking
  - prøvetaking for interne pasientar i SNR-Kristiansund
  - desentralt tilbod til pasientar som blir behandla i SNR-Hjelset (førebuande prøver og kontroller)

---

<sup>37</sup> En 80%-20% fordeling ble benyttet som en hypotese og fremkom i forbindelse med det forberedende arbeidet i Arbeidsutvalget til ledergruppa HMR

- Laboratorieanalyser
  - Tilpassa spesialisthelsetenestetilbod lokalt i SNR-Kristiansund. Andre prøver blir sendt til SNR-Hjelset eller spesiallaboratorier.
- Blodgiving
  - blodgiving til SNR og ev. til utsending til produksjon i spesiallaboratorier

### Legemiddel

- Det blir etablert forsyning av legemiddel til internt bruk i SNR-Kristiansund (legemiddel som skal nyttast medan pasienten får behandling i SNR-Kristiansund).

### Servicefunksjonar

- Funksjonar som skal ivareta pasientservice i SNR-Kristiansund (sørvis i kvile- og ventetid, matservering etc.)

#### 8.1.6 Oppsummering av fagleg gjennomgang

Alle fagfelt ser fordelar ved eit desentralt tilbod med tanke på å redusere reisebelastning for pasientar. Men talet på pasientar med helsemessige behov for redusert reise, varierer mellom faga.

Behovet for samarbeid med kommunane er vurdert viktig, men avgrensing i samarbeidsrelasjonar er mindre viktig for legane. Dette fordi dei ikkje reknar med å etablere faste «distriktsteam». For sjukepleiarpoliklinikkane og samarbeid med heimebaserte tenester, er potensialet vurdert større.

Berre unntaksvis har fagfelt redusert prosentdelen som følgje av forsvarleg gjennomføring av dagbehandling og poliklinisk konsultasjon. Nokre fagfelt er avhengig av utstyr og laboratorium som ikkje kan/bør dublerast.

Omsynet til pasientsikkerheit er grunngeving for å redusere delen dagbehandling med infusjon/cytostatika til under 80 prosent. Forskjellige fagfelt stiller ulike krav til beredskap på staden dersom pårekelege, men sjeldne, biverknader oppstår.

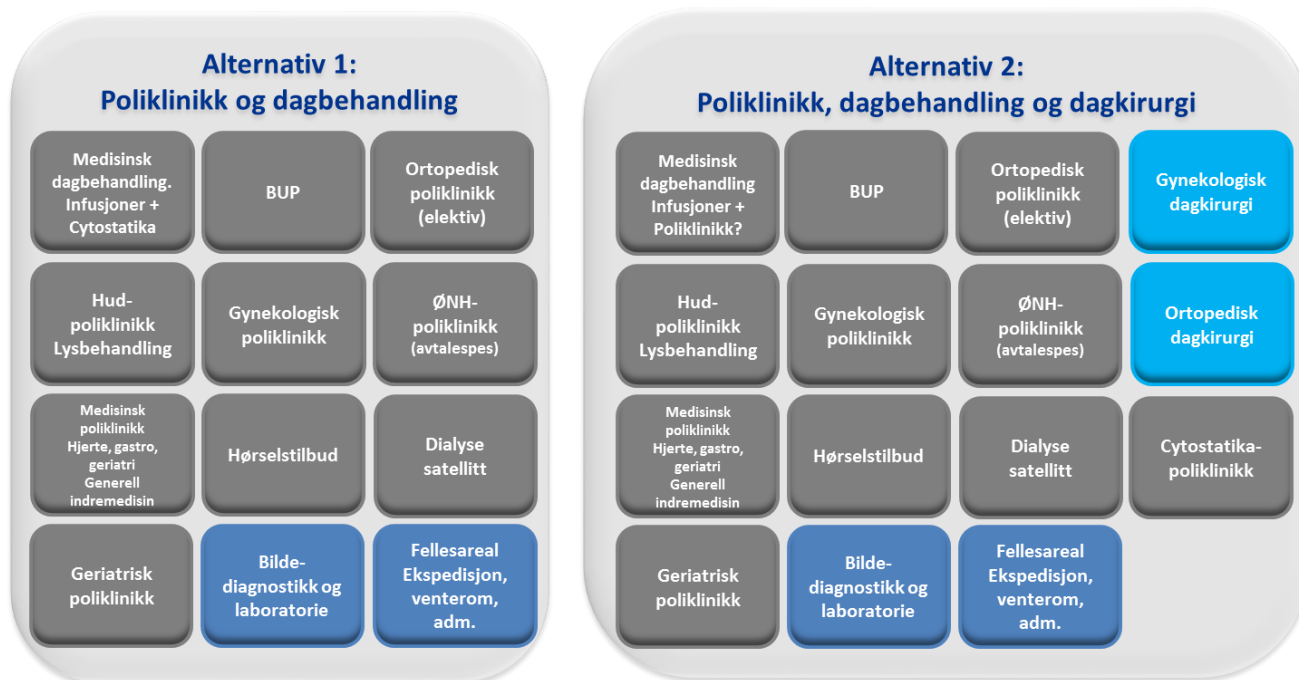
Omsynet til personellberedskap på staden i SNR Hjelset er den mest reduserande faktor. For legespesialitetar med mange legar er desentral poliklinikk praktisk gjennomførleg. Få legar i ein spesialitet er i seg sjølv ikkje til hinder for å ha heile poliklinikkdagar i SNR Kristiansund. Men har legen andre samtidige funksjonar i tillegg til poliklinikk (for eksempel vaktberedskap, tilsyn med pasientar i eigen eller annan avdeling), er desentralisering av legeressursen ikkje vurdert forsvarleg.

For desentraliserte tenester frå Ålesund er det vurdert lite tenleg med ytterlegare desentralisering. Det er i hovudsak grunngett med at det er ønskeleg å avgrense bruken av ressursar til multiprofesjonelt samarbeid for fleire fagområde i SNR Hjelset.

### 8.1.7 Alternative verksemdsmodellar

Basert på vurderingane ovanfor kan fortsatt to verksemdsalternativ for spesialisthelsetenesta i SNR Kristiansund anbefalast.

- Det er grunnlag for ein god desentral poliklinisk behandling/dagbehandling for mange fagområde, med noko varierende frekvens p.g.a tilgang til legeressurs.
- Dagkirurgi er fagleg vurdert gjennomførleg for 80 prosent av pasientane i dei utvalte fagområda gynekologi og ortopedi.



Figur 8.3 Framstiller to verksemdsalternativ

I kapittel 11.9.1 er det berekna kapasitets- og arealbehov

### 8.1.8 Vurdering av kosteffektivitetsforskjellar

Vurdering av driftsrelaterte kostnadsforskjellar i alternativa med dagkirurgi fordelt på Kristiansund (to stuer) og Hjelset (fire stuer) samanlikna med alle seks stuer samla på Hjelset, er i sin heilskap skildra i delutgreiinga Virksomhetsalternativer for spesialisthelsetjenestetilbudet i Kristiansund.

Vurdering av kosteffektivitetsforskjellar blir gjort mellom følgende alternativ:

- Alternativa 1 A og 1B har ingen dagkirurgi i Kristiansund. Seks dagkirurgiske stuer er lokaliserte til akuttstjukehuset på Hjelset til bruk for alle spesialiteter, i tillegg til fem stuer for inneliggande/akutthjelp.
- Alternativa 2A og 2B har to dagkirurgiske stuer lagt til SNR-Kristiansund samlokalisert med DMS. I dette alternativet er det fire dagkirurgiske stuer lokaliserte til akuttstjukehuset på Hjelset til bruk for alle spesialiteter, i tillegg til fem stuer for inneliggande/akutthjelp.

Det er tatt utgangspunkt i eit generisk pasientløp for den dagkirurgiske pasienten (se figur 1). Det er vurdert kva faktorar som påverkar inntekt og utgift, frå tilvising til pasienten er komen heim. Pasienten sine kostnader er ikkje medrekna (reisetid, tappt arbeidsforteneste med meir).

Det er stilt konkrete spørsmål til dei kirurgiske klinikkane og den gynekologiske klinikken i Helse Møre og Romsdal. Spørsmåla er relaterte til stega i pasientløpet. Desse er svart på skriftleg.

Det er innhenta erfaringar frå dagkirurgiske miljø i Helgelandssykehuset, Helse Finnmark (DMS Alta), St.Olavs hospital HF, Helse Bergen HF, Helse Stavanger HF, Sykehuset Østfold HF, Helse Nord-Trøndelag og frå leiar i Dagkirurgisk forum. Det er i tillegg innhenta noko kunnskap frå personell med erfaring frå private. Denne datafangsten er hovudsakleg basert på telefonisk dialog av omsyn til tida til bidragsytarane.

Uttrekk og utrekning av pasientgrunnlag blir gjort av Sykehusbygg basert på innspel frå fagmiljøa i sjukehusa i Molde og Kristiansund.

Kjelde til data om reise og opphald er Pasientreiser ANS og Helfo.

Det er ikkje mogleg å samanlikne verksemda til interne og eksterne aktørar direkte. Alle har ulike variantar av utveljing av pasientar, både spesialitet og på prosedyrenivå. Dette er grunnlagt med kvar kompetansen er å finne i tenestesystema (funksjonsfordelte tenester). I tillegg har alle dei spurte tenestene ulike kombinasjonar av døgntilbod i tilknytning til det dagkirurgiske tilbodet.

Det er også ulik kombinasjon av personellbruk mellom dagkirurgi og annan kirurgi, mellom personell i kirurgi og mellom kirurgisk personell og anna personell. Dette er grunnlagt med at dagkirurgi er ei «knoppskyting» frå døgnbasert verksemd, og at eksisterande ressurs (personell, lokale osv.) er premissleverandør.

Følgande forhold er vurdert:

- Forskjellar i reisekostnad
- Forskjellar i bukostnader
- Forskjellar i overføringskostnad
- Forskjellar i inntektsgrunnlag
- Forskjellar i ressursbruk internt i dagkirurgisk aktivitet
- Forskjellar på behov for utstyr

### **Oppsummering av analysen**

Det er stort nok pasientgrunnlag i ortopedi og gynekologi til å utnytte kapasiteten i to dagkirurgiske stuer.

Reisekostnadene er noko høgare for alternativa med dagkirurgi i Kristiansund samanlikna med all dagkirurgi på Hjelset. For ordinære reiser med refusjon frå Pasientreiser er forskjellen cirka 100.000 kr. Viss inntil 30 prosent pasientar reiser med rekvisisjon, blir kostnadsforskjellen etter dagens takstar inntil 480.000 kr pr år. Transportkostnader for overføringar mellom Kristiansund og Hjelset, viss pasienter ikkje kan skrivast direkte heim, er berekna til 20.000 kr pr år.

I nokre dagkirurgiske løp kan pasientane ha behov for hotellovernatting før og/eller etter kirurgiske inngrep. Det er med omsyn til reglar for refusjon frå Pasientreiser ikkje forskjellar mellom alternativa som kan relaterast til reisetid eller reiseavstand. Behov for hotellopphald blir vurdert individuelt, og dette vil ikkje skilje mellom alternativa.

Med den mest nøkterne bemanning er det eit potensial til å redusere kostnader med å samle alle seks dagkirurgiske stuer på éin stad. Gevinsten av stordrift (seks stuer samla) blir delvis eten opp av auka koordineringskostnader. Det ser ut til at potensialet for innsparing er inntil to stillingar. Dette utgjør cirka 1,5 mill. kr.

Det er ikkje grunnlag for å estimere forskjellar i meirkostnad til utstyr som sjeldan vert brukt i todelt løysing samanlikna med ei samla løysing.

Det er ikkje rekna ut kostnadsforskjellar på personellreiser, fordi HMR legg til grunn at ein ikkje skal kompensere for reise for personell.

Forskjellar i investeringskostnad og bygningenes driftskostnad er gjort greie for i kapittel 12.7. Forskjellar i bygningenes driftskostnad er ført i tabell 13.1.

Erfaringar frå andre organisasjonar tilseier at moglegheitene for optimal utnytting av operasjonskapasiteten i dagkirurgi er størst når dagkirurgi er fysisk skilt frå annan kirurgisk verksemd. I løysingar med dagkirurgi lokalisert saman med annan kirurgi, går ein ut frå at det er større sjanse for at personell blir trekt ut av den dagkirurgiske linja for å bli nytta i andre funksjonar (annan kirurgi, poliklinikk og liknande). Dette kan gi inntektstap i den dagkirurgiske produksjonslinja. Det er ikkje grunnlag i konseptfasen til å estimere kor store inntektsforskjellane vil kunne bli i dei to SNR-alternativa med og utan dagkirurgi i Kristiansund.

Det kan føre til inntektstap dersom ein ikkje får utnytte heile operasjonskapasiteten, på grunn av at nøkkelpersonell blir trekt ut av den dagkirurgiske verksemda. Om personellet blir brukt i ikkje-innteksbringande aktivitet, vil inntektstapet tilsvare talet på strykingar. Dersom nøkkelpersonell blir tatt ut av den dagkirurgiske aktiviteten, og nytta til kirurgiske operasjonar som krev døgnopphald for pasienten, vil dette gi føretaket auka inntekt. Inntekta for ein inneliggande pasient er større enn for ein dagkirurgisk pasient, men samtidig er kostnadene høgare.

Kirurgi som krev døgnopphald er ofte av lengre varigheit enn dagkirurgiske inngrep, og ei overføring av personell til annan kirurgisk aktivitet vil kunne gi fleire strykingar eller lengre tidsperiodar med uutnytta stuetid.

Gjennomsnittleg inntekt pr. dagkirurgisk inngrep i gynekologi og ortopedi for sjukehusa i Kristiansund og i Molde, utgjorde i 2014 16.000 kroner. Til samanlikning gir ei stryking per stue kvar veke i 38 veker, eit potensielt inntektstap på 1,2 mill. kroner (2014-tal).

## **8.2 DMS Kristiansund**

### **8.2.1 Bakgrunn**

Bakgrunnen for arbeidet med distriktsmedisinsk senter i Kristiansund er vedtak i Helse Midt-Norge RHF og i Helse Møre og Romsdal HF:

Føretaksmøtet i Helse Midt-Norge 19.12.2014 understreka at det må planleggast for eit godt poliklinisk tilbod/distriktsmedisinsk senter i Kristiansund.

Styret i Helse Møre og Romsdal behandla i styresak 2015/58 *Presisering av utgreiingsalternativ Konseptfase SNR*. I saksframleggets *Saksutgreiing, Grunnlag* blir Regionalt senter for helseinnovasjon



og samhandling omtalt slik:

«På bakgrunn av initiativet frå arbeidsgruppa i Orkidé om eit framtidretta Helseinnovasjonssenter, blir det viktig å sameine dette utviklingsarbeidet med SNR sitt arbeid med utvikling av spesialisthelsetenestetilbodet i Kristiansund. Det kan ligge til rette for at desse tenesteområda kan underbygge kvarandre, slik at tilbodet samla sett blir sterkare enn dersom ein skulle utvikle dette kvar for seg og i ulike lokaler.»

## Arbeidsgrupper

Våren 2016 utarbeidde ei arbeidsgruppe rapporten *Distriktsmedisinsk senter i Kristiansund* (datert 11.06.2016). Medlemmane i arbeidsgruppa representerte kommunane i Nordmøre og Romsdal, Helse Møre og Romsdal HF, HEMIT og brukarar.

Hausten 2016 blei arbeidsgruppa oppnemnt på nytt med medlemmar frå ORKidé<sup>38</sup>, HMR og SNR for å fortsetje arbeidet som blei starta våren 2016. Dette er meir detaljert skildra i rapport *Distriktsmedisinsk senter i Kristiansund – del to* (datert 01.11.2016).

### 8.2.2 Rapport distriktsmedisinsk senter i Kristiansund – del 1

Utvikling av distriktsmedisinsk senter (DMS) i Kristiansund var i startfasen våren 2016, og arbeidsgruppa sitt forslag til innhald i DMS Kristiansund blei derfor ei sondering av moglegheiter. Rapporten (11.06.2016) beskriv det gjennomførte arbeidet og presenterer moglege spesialisthelsetenester og kommunale tilbod i eit framtidig DMS i Kristiansund. Rapporten inneheld oppsummering av verksemdsalternativ for spesialisthelsetenestetilbodet i Kristiansund, område der samlokalisering av spesialisthelsetenester og kommunale tilbod kan gi ein gevinst for pasientane, moglege kommunale og interkommunale tilbod og moglege samhandlingstiltak. Verksemdsalternativ for spesialisthelsetenesta er skildra i kapittel 8.1.

Arbeidet våren 2016 er oppsummert nedanfor.

#### Helsepolitiske utfordringar

Talet på personar med kroniske sjukdommar blir stadig meir dominerande. Ikkje-smittsame sjukdommar som kreft, hjarte- og karlidningar, KOLS og diabetes type 2 er ei utfordring for den globale folkehelsa<sup>39</sup>. Vidare tyder framskrivingar på at det vil bli mange fleire eldre og spesielt i distrikta vil talet på eldre auke<sup>40</sup>. I tillegg veit vi at eldre over 70 år bruker dobbelt så mykje helsetenester som 40-åringar. Denne utviklinga aukar behovet for godt koordinerte og heilskaplege helsetenester, samt nærleik til tenestene<sup>41</sup>. I norsk helsepolitikk blir dette ofte framheva med setninga *å desentralisere det vi kan og sentralisere det vi må*<sup>42</sup>.

Det er eit mål å tilby befolkninga rett behandling til rett tid på rett stad. Dette kan ein oppnå ved at ein tilbyr ein større del av helsetenestene nært der pasientane bur. God kvalitet i tenestene kan ein få

---

<sup>38</sup> Medlemmer i Nordmøre Regionråd - ORKidé: Averøy, Aure, Eide, Gjemnes, Halså, Kristiansund, Rindal, Smøla, Sundal, Surnadal, Tingvoll.

<sup>39</sup> Samdata. Spesialisthelsetjenesten 2014.

<sup>40</sup> Nasjonal helse- og sykehusplan. St. meld. nr 11 (2015–2016).

<sup>41</sup> Samhandlingsreformen. St.meld. nr 47 (2008-2009).

<sup>42</sup> Nasjonal helse- og omsorgsplan 2010-2015.

ved å styrke kompetansen til tilsette og auke samarbeidet mellom nivåa. Det er også ei forventning om at enklare utstyr vil bidra til at mange tenester kan utførast nærmare brukaren/pasienten, at ny teknologi vil gi større tryggleik og sjølvstende og at fleire eldre kan bu i eigen bustad<sup>43 44</sup>.

### **Distriktsmedisinsk senter - DMS**

Samhandlingsreformen peikar ut ei ny retning for helsetenesta. Eit DMS kan sjåast på som ei oppfølging og konkretisering av samhandlingsreformen. Eit DMS er ei samling av helse- og omsorgstenester som skal gi godt koordinerte og tilgjengelege tenester til befolkninga, nært der dei bur. Det er mange forskjellige DMS i landet. Innhaldet er avhengig av lokale forhold, brukarane/pasientanes behov, interkommunalt samarbeid og samarbeid mellom kommunar og spesialisthelsetenesta. Senteret består vanlegvis av kommunale tenester (interkommunale), spesialisthelsetenester og tenester som vert tilbydde i eit samarbeid mellom nivåa (samhandlingstilbod) til brukarar/pasientar før og etter, eller i staden for, innlegging i sjukehus<sup>45</sup>.

### **Gevinst av samlokalisering av spesialisthelsetenester og kommunale tenester**

Ein av fordelane med samlokalisering av nivåa i eit DMS, er at DMS-et kan utviklast til ein arena for kompetanseutvikling og legge til rette for spesialisthelsetenesta si rettleiingsplikt overfor dei kommunale helse- og omsorgstenestene<sup>46</sup>.

Arbeidsgruppa framhever at dei store pasientgruppene med behov for tenester frå begge nivå har spesielt nytte av nærleik til tenestene og at kommunale tilbod blir samlokaliserte med spesialisthelsetenesta i eit DMS. Blant desse kan vere personar med framskriden KOLS-diagnose, andre pasientar med kroniske lungesjukdommar, pasientar med hjarte- og karsjukdommar (bl.a. hjertesvikt), diabetes og pasientar som har behov for dialyse. For pasientar med kreft, vil eit samlokalisert tenestetilbod kunne gi eit godt koordinert og heilskapleg tilbod knytt til cellegift, smertelindring og annan palliativ behandling, rehabilitering under og etter kreftsjukdom, samt lærings- og meistringstiltak.

For ulike grupper med behov for rehabiliteringstiltak vil det også vere føremålstenleg med samlokalisering av tenester. Vidare har eldre med fleire diagnosar ofte behov for tverrfagleg, funksjonsretta tilnærming og nærleik til tenestene<sup>47</sup>.

Arbeidsgruppa framhever behovet for å utvikle samhandlingstenester der overgangar mellom sjukehus og kommunale helse- og omsorgstenester er ei utfordring; eksempelvis tilbod innan rehabilitering, psykisk helsevern og rusbehandling, eldre og mulitsjuka pasientar, palliativ behandling/oppfølging og tilbod til barn og unge med samansette behov. Arbeidsgruppa foreslår at det blir oppretta døgnplassar for etterbehandling (intermediære plassar/fellestenester) til pasientar som blir utskrivne tidleg frå sjukehus og/eller har behov for vidare oppfølging. Dette samhandlingstiltaket er ofte eit «spleiselag» som er oppretta gjennom ein avtale mellom helseføretak og kommunen (-ane).

---

<sup>43</sup> Nasjonalt program for velferdsteknologi – Samveis.

<sup>44</sup> Overordnet strategi og mål for SNR prosjektet.

<sup>45</sup> Nasjonal helse- og omsorgsplan 2010-2015.

<sup>46</sup> Spesialisthelsetjenesteloven.

<sup>47</sup> Jf. «Framtidsretta pasientforløp for den eldre mulitsjuka pasient i Møre og Romsdal». Utarbeidet av Helse Møre og Romsdal HF i samarbeid med brukere og kommunene i fylket.

Vidare kan pasientar med uavklarte tilstandar (frå legevakt eller poliklinikk) få eit tilbod i ØHD (KAD)<sup>48</sup> for vidare observasjon og oppfølging i staden for akutt innlegging i sjukehus. Tilgang til laboratorium og bildediagnostikk i DMS-et og telemedisinske konsultasjonar mellom kommune og spesialisthelsetenesta vil ytterlegare kunne bidra til å hindre unødig sjukehusbruk.

Arbeidsgruppa er opptatt av at helse- og omsorgstilbodet skal leggjast til rette slik at brukarane/pasientane skal kunne bu heime og meistre sin eigen kvardag i så stor grad som mogleg. Dette kan støttast ved bruk av teknologiske løysingar. Eksempel på dette er «Regionalt responscenter» og «Senter for avstandsoppfølging» som er skildra i forprosjektrapport *Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling*<sup>49</sup>. Nasjonal helse- og sjukehusplan viser også til at pasientar med kroniske lidningar og psykiske helseutfordringar kan få oppfølging og hjelp av velferdsteknologi og mobil helseteknologi, blant anna avstandsbehandling. Slike tenester vil kome til å forandre måten helsepersonell jobbar på og måten tenestene blir organiserte på.

ORKidé har foreslått fleire fagområde som har gevinst av samlokalisering av spesialisthelsetenester og kommunale tenester. Tenestene blir delte i tre hovudområde: IKT og tenesteinnovasjon; kommunale helsetenester med små fagmiljø; nye fagområde med auka etterspurnad og som det er vanskeleg å etablere i den enkelte kommune. Desse er nærmare skildra i rapporten *Distriktsmedisinsk senter i Kristiansund* (11.06.2016).

Romsdal Regionråd (ROR)<sup>50</sup> har gitt tilbakemelding om at det i hovudsak kan vere aktuelt å samarbeide om tilbod i eit DMS i Kristiansund knytt til velferdsteknologi, innovasjonssenter og eventuelt innan spesialisert rehabilitering. Det vil vere lite aktuelt å nytte kommunale, interkommunale og spesialisthelsetenestetilbod (poliklinikk og medisinsk dagbehandling) i DMS Kristiansund.

### **Oppsummering per 11.06.2016**

Arbeidsgruppa oppsummerte resultatet av arbeidet i DMS rapport 11.06.2016 slik: Utviklinga av tilbod/innhald i DMS Kristiansund er i startfasen og rapporten viser eit moglegheitsrom for eit DMS i Kristiansund. Ved å samlokalisere dei kommunale tenestene med spesialisthelsetenesta, vil det kunne etablerast eit fagleg, godt og effektivt tenestetilbod for pasientane. Gjennom samarbeid mellom fleire kommunar kan det bli etablert ei sterk kommunal teneste i DMS Kristiansund. Tilbodet vil kunne styrkast ytterlegare dersom andre tenester/aktivitetar også vert etablerte eller samlokaliserte i DMS Kristiansund.

Det blei anbefalt å oppnemne arbeidsgruppa på nytt hausten 2016 med representantar frå Helse Møre og Romsdal HF, brukarar og minst ein representant fra kvar av kommunane som ønsker å nytte kommunale og interkommunale tenester i DMS Kristiansund.

### **8.2.3 Rapport distriktsmedisinsk senter i Kristiansund – del to**

I det vidare arbeidet hausten 2016 la arbeidsgruppa vekt på å beskrive gevinstar av samlokalisering av

---

<sup>48</sup> Tilbud om ØHD er tiltenkt for å avklare pasienter som kommunen har mulighet til å diagnostisere, behandle og/eller ivareta. Øyeblikkelig hjelp døgnopphold, ØHD, omtales også som kommunalt akutt døgntilbud eller kommunale akutte døgnenheter, forkortet til KAD

<sup>49</sup> Nordmøre Regionråd – ORKidé 2016

<sup>50</sup> Medlemmer i Romsdal Regionråd - ROR: Aukra, Eide, Fræna, Nesset, Midsund, Molde, Rauma og Vestnes.

tenester (aktivitet) og å foreslå både kommunale, interkommunale og samhandlingstenester i DMS Kristiansund. Arbeidsgruppa har på den andre side påpeika at det er knytt usikkerheit til berekningane av aktivitet og areal for dei kommunale og private tenestene og at aktivitets- og arealestimata foreløpig ikkje er formelt behandla i kommunane. Private tenester og aktørar er i hovudsak skildra i rapporten i kapittelet som omhandlar Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling.

Nedanfor blir det kort gjort greie for likskapar og forskjellar mellom DMS Kristiansund og Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling.

### **DMS Kristiansund - Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling**

Både kommunale, interkommunale og spesialisthelsetenester inngår i beskrivinga av DMS Kristiansund og i Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling. I beskrivinga av sentra vert samhandlingsgevinstar framheva, ved å samle tenester og kompetanse på tvers av fag og nivå (kommunale helsetenester og spesialisthelsetenester). I begge sentra blir det tatt høgde for å legge til rette for førebygging, brukarmedverking, utdanning og forskning. Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling vektlegg på si side FoU, samt bruk av teknologi (inkl. responscenter for avstandsoppfølging og velferdsteknologi) meir i sine beskrivingar enn det som er framlagt for DMS-et.

Innhaldsmessig liknar planane for DMS Kristiansund og Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling mykje. Den største forskjellen er knytt til private aktørar. Næringslivsaktørar inngår som eitt av fem sentrale fagområde i senteret (sjå kulepunkt nedanfor). I DMS-et er innhaldet av private aktørar vektlagt i mindre omfang, dvs. DMS Kristiansund skal kunne innehalde private helse- og sosialtenester. ORKidé framhever at Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling skal utvikle helsetilbod som ikkje konkurrerer med offentlege helsetenester.

Det regionale senteret for helseinnovasjon og samhandling er nærmare skildra i DMS-rapporten (01.11.2016) og i ein forprosjektrapport utarbeidd av ORKidé <sup>51</sup>. Det er ein ambisjon at senteret skal utvikle nyskapande og heilskaplege helsetilbod og pasientløp gjennom samlokalisering og samarbeid mellom spesialisthelsetenester, kommunehelsetenester, private aktørar og pasient/brukarorganisasjonar.

Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling blir planlagt med fem sentrale fagområde:

- Forsking og innovasjon
- Velferdsteknologi og responscenter
- Kommunale tenester/spesialisthelsetenester
- Helse som næring (private aktørar)
- Brukarmedverking

### **Fire alternativ for DMS i Kristiansund**

Arbeidsgruppa har saman drøfta synergjar og meirverdi ved å ha helsetenester lokalisert saman på tvers av nivåa. Her har ein stor grad av semje og eit samla ønske om å legge til rette for dei beste pasientløpa for pasientar og pårørande. Alle ser moglegheiter som ligg i å skape eit DMS, der ein har fokus på ei innovativ, framtidsretta og koordinert helseteneste. Arbeidet viser ei rekke tenester som anten bør vere eller kan

---

<sup>51</sup> Nordmøre Regionråd – ORKidé 2016. Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling. Forprosjektrapport

vere i eit DMS. Dei er i eit stort spenn, og inkluderer spesialisthelsetenester (jf. Konseptrapport SNR), vurderte kommunale/interkommunale og private helsetenester, samt moglege samhandlingstenester (fellestenester).

Mens gruppearbeidet har gått føre seg, har konseptrapporten for SNR vore sendt ut til høyring. Kommunane på Nordmøre og ORKidé har gitt klare høyringsuttalar om kva alternativ dei vel og dei ønskjer eit DMS med dagkirurgi i eksisterande sjukehus. Dei meiner at det vil gi større samfunnsøkonomiske gevinstar, best samhandlingsarena, sparte pengar i form av å sleppe å etablere ny infrastruktur, fremje vekstimpulsar og innovasjon, betre total pasientbehandling, sikre det ortopediske fagmiljøet i SNR, gi større sikkerheit for eit robust DMS i eit langvarig perspektiv og utvikle helse som næring<sup>52</sup>. Kommunane vektlegg at samlokalisering i seg sjølv er ein føresetnad for å lukkast, både for ei rekke tenester og dagkirurgi. Dei meiner derfor at det berre er byggalternativet eksisterande sjukehus som har tilstrekkeleg areal.

Kommunane ser det slik at dei ikkje kan gå inn i ei drøfting med SNR-prosjektet som medfører å plassere kommunal og interkommunal aktivitet inn i alle dei fire alternativa, fordi dei berre tilrår eitt alternativ. Dersom fleire alternativ skal drøftast meiner kommunane at dei vil gå på tvers av sine egne høyringsuttalar.

Dei følgande vurderingane av tenestene, med tilhøyrande areal plassert i bygningsalternativa og verksemdsalternativa, er det derfor prosjektorganisasjonen som har utført.

### **Vurdering av alternativa**

Prosjektorganisasjonen har i det følgande samanstilt nærleiksbehov, samhandlingsgevinstar og areal og utarbeidd forslag til innhald i DMS Kristiansund knytt til dei fire alternativa (fig. 8.4).

Prosjektorganisasjonen har først definert eit basisinnhald som bør være inkludert i alle dei fire alternativa. Dette er gjort på bakgrunn av innspel, erfaringar og utgreiingar i prosjektet. Dersom ein ønskjer å utvide innhaldet i DMS Kristiansund, utover basis, er dette avhengig av tilgjengeleg areal i DMS-et.

---

<sup>52</sup>Blant annet: Høyringsuttalelse til konseptrapport for sykehuset Nordmøre og Romsdal (SNR) – fra ORKidé – Nordmøre regionråd. Høyringsuttalelse fra Kristiansund kommune, SNR Konseptrapport

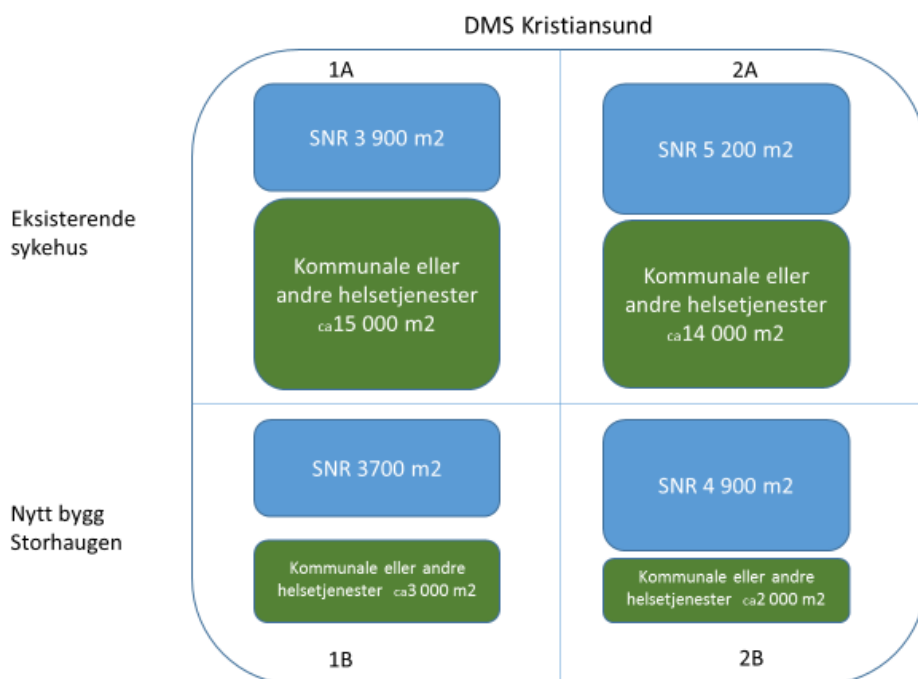


Fig 8.4 Fire alternativ

Alternativ 1A: SNR Kristiansund utan dagkirurgi i dagens sjukehus. Alternativ 2A: SNR Kristiansund med dagkirurgi i dagens sjukehus.

Alternativ 1B: SNR Kristiansund utan dagkirurgi i nytt bygg. Alternativ 2B: SNR Kristiansund med dagkirurgi i nytt bygg.

### Basisinnhald i DMS Kristiansund - 1B og 2B

Med basisinnhald meiner vi dei tilboda som prosjektorganisasjonen anbefaler i alle dei fire DMS-alternativa i Kristiansund. (Basisinnhald med tilleggsaktivitet blir omtalt som eit utvida innhald).

Basisinnhaldet omfattar følgande:

- Sengeområde for ulike typar senger (døgnplassar), f.eks. blir det anbefalt samhandlingssenger/fellessenger (ofte kalla intermedieærplassar eller etterbehandlingsplassar) i eit sengeområde. I tillegg tilrår ein akutt hjelp døgnopphald og kommunale korttidsplassar (blant anna senger for rehabilitering).
- Legevakt, legevaktsformidling, responscenter. Legevakta vil få ei forsterka teneste ved å ha tilgang til funksjonar frå spesialisthelsetenesta, som røntgen og laboratorietenester på dagtid. Legevakta vil også ha nytte av å vere samlokalisert med akutt hjelp døgnopphald. Truleg vil legevaktsformidlinga betene fleire kommunar. Ei samlokalisering i DMS-et gjer det mogleg å dra veksjar på personell og kompetanse frå legevaktsformidlinga, legevakt og det nye responscenteret (skildra av Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling).
- Friskliv, læring og meistring, fysio- og ergoterapi, brukarorganisasjonar. Ei samling av tenester som støttar personars eigenmeistring, helsefremjing og førebygging er vurdert som verdifullt både for folkehelsa og for behandlingsapparatet <sup>53</sup>.
- Forvaltningskontor – tildeling og koordinering. Det er sannsynleg at nærleik mellom DMS-et og kontoret for tildeling av helse- og omsorgstenester

<sup>53</sup> Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. og Lov om spesialisthelsetjenesten m.m

i kommunen vil gi gevinstar som mellom anna raskare avgjersler, meir korrekt tenestetilbod og dermed ei god koordinering av tenestetilbodet.

Prosjektorganisasjonen vurderer at beskrivingane ovanfor, saman med spesialisthelsetenestene, som skildra i delrapporten «Virksomhetsalternativer for spesialisthelsetjenesten», utgjer eit basisinnhald for eit DMS i Kristiansund. Dette basisinnhaldet bidreg til å oppfylle vedtaket i føretaksmøtet 19.12.2014 (eit godt poliklinisk tilbod/distriktsmedisinsk senter i Kristiansund). Både regionale og nasjonale føringar støttar dette (jf. samhandlingsreformen, Nasjonal helse- og omsorgsplan, Nasjonal helse- og sjukehusplan). Prosjektorganisasjonen vurderer det slik at det er mogleg å samlokalisere desse tenestene i Storhaugen-alternativet, dvs. i 1B og 2B vist i figur 8.5.

Investeringskostnader/leigekostnader for andre enn spesialisthelsetenesta sine tenester, må vurderast av kommunane.

1B		2B	
SNR 3 700 m <sup>2</sup>		SNR 4 800 m <sup>2</sup>	
ØHD (KAD) somatikk	fra før	ØHD (KAD) somatikk	fra før
Etterbehandling (felles)	600+	Etterbehandling (felles)	600+
Rehabilitering		Rehabilitering	
Legevakt	300	Legevakt	300
Legevaktsformidling	100	Legevaktsformidling	100
Responscenter	400	Responscenter	400
Forvaltningskontor	250	Forvaltningskontor	250
Frisklivssentral inkl. fysio/ergo (noe kontor fra før)	1000	Friskliv kontorer (fra før)	50
Møte/undervisn/forskning/kantine	400	Møte/undervisn/forskning/kantine	400
Brukerorganisasjoner	200	Kontor sykehj.lege, komm.o.lege	fra før
Kontor sykehj.lege, komm.o.lege	fra før		
<b>Sum kommunale tjenester</b>	<b>3200</b>	<b>Sum kommunale tjenester</b>	<b>2100</b>

Fig 8.5 Alternativ 1B og 2B

#### Utvida innhald i DMS Kristiansund - 1A og 2A

Prosjektorganisasjonen ser det slik at DMS-et vil kunne oppnå endå fleire synergjar dersom aktivitet/innhald (nemnt under) blir lokalisert i DMS Kristiansund saman med basisinnhaldet. Denne moglegheita er til stades ved bruk av eksisterande sjukehus som lokalitet.

Investeringskostnad/leigekostnad for andre enn spesialisthelsetenesta sine tenester, må vurderast av kommunane.

I tillegg til basisinnhaldet omfattar eit utvida innhald følgjande (fig. 8.6):

- Fastlegar.  
Samlokalisering av fastlegar, legespesialistar (i spesialisthelsetenesta), medisinske og kirurgiske poliklinikkar legg til rette for godt koordinerte pasientløp.
- Akutt hjelp døgnopphald for psykisk helse og rus, kommunal psykisk helse og rus, eventuelt spesialisthelsetenestas distriktpsikiatriske senter (DPS). Arbeidsgruppa har pekt på store samhandlingsgevinstar mellom tenestenivåa når det gjeld helsetilbod i psykisk helse og rus. Nordlandet DPS (spesialisthelseteneste) er likevel ikkje ein del av SNR-prosjektet.
- Kommunale tenester for barn/ungdom/familie, PPT<sup>54</sup> og eventuelt spesialisthelsetenestas barne- og ungdomspsykiatrisk (BUP).  
Det er gitt innspel til arbeidsgruppa på at det er viktige synergjar mellom BUP, kommunale tenester for barn og ungdom, interkommunal PPT. BUP er ikkje ein del av SNR-prosjektet. BUP skal fortsatt vere i Kristiansund.
- Fellesarenaer; møterom/undervisingsrom/forskingsareal.
- Senter for helseinnovasjon og samhandling, samt private helsetenester.  
Arbeidsgruppa vurderer det slik at mykje av det som Regionalt senter for Helseinnovasjon og samhandling planlegg, vil styrke DMS-et i Kristiansund. Det gjeld både i breidde på tilbod og som pådrivar for innovasjon mellom tenestene og mellom nivåa. Styrken ligg i samlokalisering, samhandling og evna til å vere robust. Det er forventa at ein vidareutviklar prosjektet og finn fleire grenseflater og synergjar<sup>55</sup>.

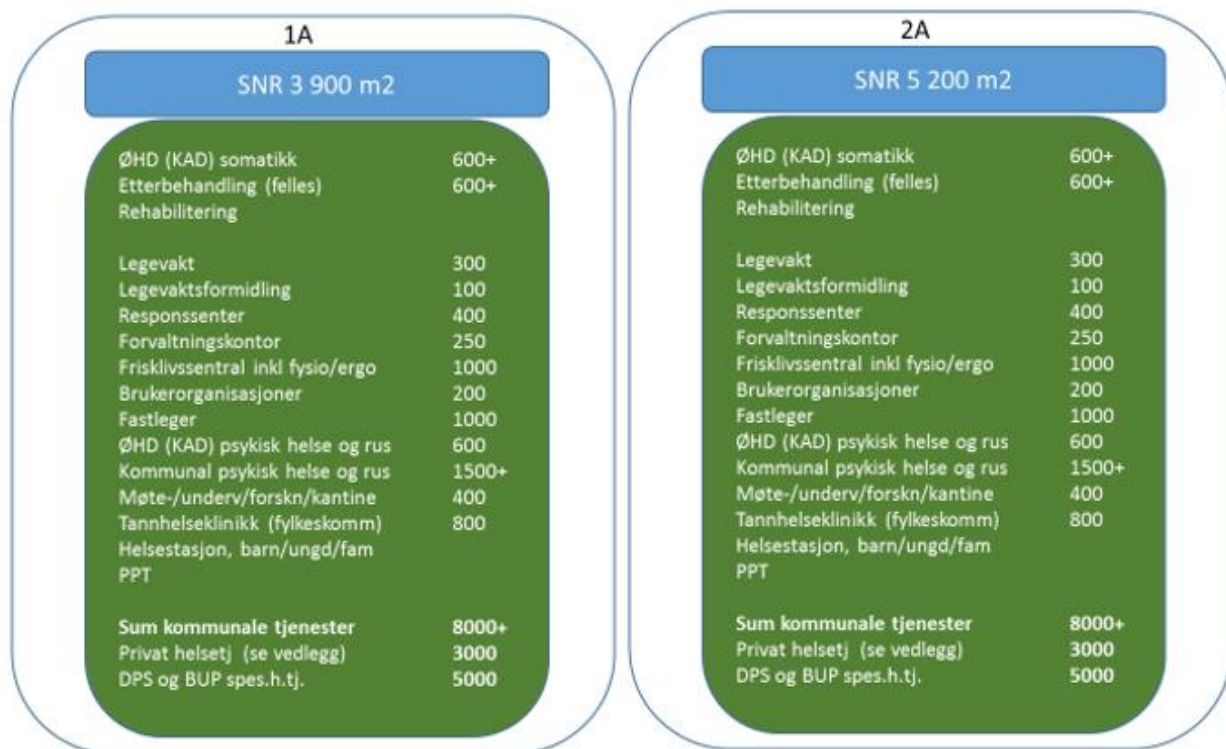


Fig 8.6 - Alternativ 1A og 2A

<sup>54</sup> Pedagogisk-psykologisk teneste

<sup>55</sup> Nordmøre Regionråd – ORKidé 2016. Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling. Forprosjektrapport



#### **8.2.4 Oppsummering**

Arbeidet med utvikling av innhald i eit DMS i Kristiansund gir eit godt grunnlag for å skissere innhald og moglegheiter i DMS Kristiansund; i dei fire alternativa som blir forklarte i konseptfasen. DMS-et vil innehalde både spesialisthelsetenester og kommunale tenester, hovudsakleg til befolkninga på Nordmøre og i Kristiansund. I tillegg kan det vere private helsetenester i samlokaliseringa.

Samlokalisering av helsetenester på tvers av nivåa vil gi synergjar for pasientar, helsepersonell og dei ulike driftseiningane. Utvikling av koordinerte pasientløp mellom aktørane, læring og meistringstilbod, samt fellesarenaer for undervising, vil også kunne vere ein arena for innovasjon og nye teknologiske løysingar. Samlokalisering av nokre SNR-tenester og kommunale tenester i DMS vil gi moglegheiter for samhandling, erfaringsdeling og utvikling av kunnskap. Dette kan brukast og utviklast også i relasjon til andre kommunar og samarbeidspartnarar.

Arbeidet med eit DMS har ikkje vore så detaljert at ein kan talfeste konkrete driftsøkonomiske gevinstar. Det ligg ein ambisjon og forventning om at nær samhandling og betre koordinering av tenester gir driftsøkonomiske gevinstar for alle driftseiningar.

#### **Alternativa**

Prosjektorganisasjonen har vist eit DMS i Kristiansund med innhald og areal på Storhaugen (figur 8.5 alternativ 1B og 2B). Dette er eit basisinnhald som inneheld vesentlege fag- og samarbeidsområde på tvers av omsorgsnivåa. Storhaugen helsehus har i dag kommunale døgnplassar, der fem akutt hjelp døgnplassar (somatikk) er eit interkommunalt tilbod. Storhaugen har også tilbod innan førebygging og rehabilitering. Det betyr at nokre av basistilboda i alternativ 1B og 2B allereie er til stades.

På Storhaugen er det vist at ein kan bygge og etablere eit spesialisthelsetenestetilbod med eller utan dagkirurgi. Ein kan også bygge nytt areal for å etablere fleire kommunale tilbod, men i mindre grad enn moglegheitene i lokalitetane til eksisterande Kristiansund sjukehus. På Storhaugen vil nytt bygg medføre større investeringskostnader, men mindre vedlikehaldskostnader. Storhaugen vil ha mindre tilgjengeleg areal, og med det også avgrensingar i vidare utvikling av DMS-et i eit langtidsperspektiv, og parkerings- og trafikkutfordringane er ikkje løyste.

Prosjektorganisasjonen har vist eit DMS i Kristiansund med innhald og areal i eksisterande Kristiansund sjukehus (figur 8.6, alternativ 1A og 2A). Dette alternativet har meir areal disponibelt, som legg til rette for etablering av fleire kommunale tenester, og kan gi eit større og meir differensiert DMS. I dette alternativet vil det også vere disponibelt areal til private helseaktørar. Det er sannsynleg at samlokalisering av offentlege tenester frå begge nivå, samt private tenester, kan føre til at tenestene støttar kvarandre, samarbeider om innovasjon og utviklar sterkare fagmiljø enn dersom tenesteområda blir utvikla kvar for seg i ulike lokale. Alternativet har ei usikkerheit knytt til at bygget har eit stort areal, at avtalar om eige- og leigeforhold er uavklarte og at vedlikehaldskostnader må reknast med over tid.

Arbeidsgruppa for DMS oppnådde ikkje samla å stå bak innhaldet i begge lokalitetane (Storhaugen og eksisterande Kristiansund sjukehus). Bakgrunnen for dette er at kommunane på Nordmøre ikkje ønsker eit DMS i nytt bygg på Storhaugen, men peikar på å bruke eksisterande sjukehus til dette. ORKidé og Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling har eit ønske og ein ambisjon om å samlokalisere fleire av sine tilbod med DMS-et, og slik hente ut synergjar for alle partar. Men dei presiserer at dette ikkje vil let seg gjere arealmessig med Storhaugen som lokalitet.

## **Avtalar**

For dei to byggalternativa i Kristiansund, er det foreløpig ikkje konkludert med eigarskap og drift av bygga. Dette gjer det vanskeleg for kommunane å forplikte seg til konkrete avtalar som medfører økonomiske bindingar i DMS når det kjem til areal og tenester. Likeins er det vanskeleg å spå om behovet for tenesteinnhald langt fram i tid utan at ein har hatt ein grundig prosess i kommunane. Denne prosessen har ein verken hatt tilstrekkeleg tid eller moglegheit til å gjennomføre i løpet av det siste året. Forvaltningsapparatet i kommunane treng både lengre tid og meir avklarte forhold for å inngå avtalar.

Kristiansund kommune, samt Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling, har på si side gitt uttrykk for at viss det blir eit DMS med dagkirurgi i Kristiansund, vil dei etablere tenester i eventuelle ledige areal (i alternativet Kristiansund sjukehus). Dei meiner at Helse Møre og Romsdal ikkje tar nokon risiko med dette alternativet. Kommunen signaliserer at ein eventuell risiko kan dei bidra til å løyse. For alternativet med nybygg knytt til Storhaugen Helsehus, gir kommunen uttrykk for at det ikkje er interessant for kommunen å investere i nytt areal der. Kommunane peika på moglegheitsrommet som blir gitt eit DMS, og at avtalar lét seg skrive når ein veit meir om kva for eit konsept som blir vedtatt.

Regionalt senter for helseinnovasjon og samhandling, forankra i ORKidé, arbeider med å signere ei rekke intensjonsavtalar med private helseaktørar. Det blir jobba med både små og store, lokale, nasjonale og internasjonale aktørar. Ein arbeider med intensjonsavtalar innan dei sentrale utviklingsområda til senteret: Forsking og innovasjon, velferdsteknologi og responsentertjenester, helse, så vel som næring og brukarmedverking.

ORKidé har størst fokus på å få til avtalar med partar og tenester der ein vil sjå dei største synergiane av samlokaliseringa. På vilkår av at helseinnovasjonssenteret og DMS blir samlokalisert blir det ikkje søkt om intensjonsavtalar med partar som driv konkurrerende verksemd med allereie eksisterande tilbod tenkt inn i DMS.

## **Vegen vidare**

Dimensjonerande føresetnader, aktivitet og areal er ikkje tilstrekkeleg kvalitetssikra. Dette arbeidet bør fortsetje i eit samarbeid mellom kommunane som inngår i Orkidé, med sikte på å kome fram til endeleg framskrive arealbehov for kommunale og interkommunale tenester i DMS. Forslag til fellestenester (for eksempel etterbehandlingsenger) bør utarbeidast i samarbeid med HMR HF.

## 9 Vidareutvikling av dei prehospitale tenestene

Helseføretaket har eit ansvar for å sikre befolkninga nødvendige akuttmedisinske tenester. Med dette siktar vi til å bringe kompetent personell og akuttmedisinsk utstyr raskt fram til alvorleg sjuke eller skadde, samt bringe sjuke eller skadde pasientar med behov for overvaking og/eller behandling til forsvarleg behandlingsstad og mellom behandlingsstader.

Blant rammevilkår for prosjektet SNR gitt av styre og føretaksmøte 2014 finn vi:

- *For å sikre forsvarlig akuttberedskap, legger styret til grunn at den prehospitale tjenesten vidareutvikles og ivaretar også de innbyggerne som får lengst reisevei til sykehus.*

Ein delrapport er utarbeidd med medverking av ei arbeidsgruppe samansett av representantar frå helseføretaket, Helse Midt-Norge RHF, kommunane i Nordmøre og Romsdal, brukarutvalet og prosjektorganisasjonen. Arbeidsgruppa har hatt tre møte i løpet av to månader, og referat har vore distribuerte til alle kommunar i Nordmøre og Romsdal for kommentarar og innspel. Eit samandrag av rapporten blir referert under.

Den prehospitale ambulansetenesta omfattar luft-, bil- og båtambulanse.

Omgrepet *akuttmedisinsk beredskap*<sup>56</sup> kan definerast som «døgkontinuerleg beredskap for tilstandar som utan opphald krev observasjon, diagnostikk, behandling og eventuelt stabilisering før vidareending».

Kommunane og dei regionale helseføretaka skal sikre ein føremålstenleg og koordinert innsats i dei ulike tenestene i den akuttmedisinske kjeda. Vidare sørgje for at innhaldet er samordna med resten av nødetatane, hovudredningssentralane og andre myndigheiter.

Dei prehospitale tenester strevar etter å tilpasse sitt tilbod til dei endringar som plassering av sjukehus eller endra legevaktsamarbeid medfører. Dette er ein kontinuerleg prosess som krev at det er nært samarbeid og kommunikasjon mellom dei prehospitale tenester og primærhelsetenesta.

Dei prehospitale tenester fungerer som sjukehusets forlenga arm ved at akuttmedisinsk diagnostikk og behandling startar allereie på skadestad eller der akutt sjukdom oppstår. Det er viktig at det blir lagt til rette for god pasientflyt frå dei prehospitale tenester til akuttmottak og ved levering direkte til sengeområde. Ny teknologi opnar for god kommunikasjon i heile den akuttmedisinske kjeda gjennom overføring av pasientdata og medisinske data i sanntid.

Den prehospitale utfordringa er avhengig av det totale tilbodet i SNR, samspel med og innhald i dei kommunale tenester.

### 9.1.1 Oppsummering av gruppas anbefalingar

Helse Møre og Romsdal har utarbeidd forslag til tiltak for å oppfylle vedtaket om «*vidareutvikling av de prehospitale tjenestene og ivareta også de innbyggerne som får lengst reisevei til sykehus*»:

- God flåtestyring er ein viktig suksessfaktor for styring av beredskap og ambulansar der det hastar mest, samt sikre akuttberedskapen på staden. Det er AMK ( Akuttmedisinsk

---

<sup>56</sup> Akuttmedisinforskrifta og KITHs Definisjonskatalog for den akuttmedisinske kjede

Kommunikasjonssentral) som styrer ressursane. AMK har gode verktøy for å ha oversikt over kvar oppdrag blir utløyst og kvar ressursane er, med tanke på å løyse akuttoppdraget så raskt som råd, med minst mogleg reduksjon av den stadlege beredskapen. Dette er eitt av dei viktigaste tiltaka for å trygge også dei som har lengst reiseveg til sjukehus, i situasjonar der lokal plassert ambulanse kan vere ute av sitt område lengre enn tidlegare.

- Generelt gjeld at ein nyttar raskaste transportmiddel for pasientar som er kritisk skadde eller sjuke. Desse pasientane transporterast anten til traumesenter St. Olav eller til sjukehus med traumefunksjon, som Ålesund eller Molde (seinare Hjelset) jf. regional traumeplan. Befolkninga på Nordmøre har kort transporttid med helikopter til både St. Olav og Ålesund.
- Differensiering av transporttilbod ut frå prinsippet rett ressurs til rett pasient. Dette vil i større grad frigjere akuttambulansetjeneste til akuttoppdrag, og med det styrke lokal beredskap.
- Planlegging av ambulansestasjon i SNR Hjelset for å sikre betre akutt- og transporttilbod for
  - pasientar i begge bysentra
  - pasientar med lengre reiseveg
  - pasientar med behov for ekstra overvaking og behandling, som skal overførast til anna sjukehus
- Vidareutvikle dagens tilbod med anestesistøtte ved overflytting av intensivpasientar, i tillegg til tilbod om møteteneste med anestesipersonell, jordmor eller anna spesialpersonell
- Flytting av transportambulansetjeneste frå Gjemnes til Hjelset vil gi ei betre løysing for overføringstransportar mellom sjukehus, spesielt til/frå St. Olavs Hospital. I dag går denne ambulansen i fast rute mellom Molde/Kristiansund og St. Olavs Hospital fem dagar i veka.
- Etablering av intensivambulansetjeneste/legebil i SNR Hjelset
- Vurdere innføring av differensiert transporttilbod som kvite bilar. Vente med vedtak til ein har meir erfaringstal frå St. Olavs og Oslo/Akershus.
- Innføring av prosjektet "Transporttilbod til psykisk syke –kunnskapsløftet for ambulansetjenesta i Helse Midt-Norge"
- Forslag om etablering av ny kai Rensvikholmen ved Kristiansund, for å redusere transporttid frå kommunar nord for Kristiansund og lette transporten. Seivika ferjekai er lite eigna grunna mykje opptatt av ferje som ligg til kai/går i rute
- Betre kommunikasjonsløysingar mellom spesialisthelsetenesta og primærhelsetenesta for fagleg støtte og utveksling av informasjon
- Dei prehospitale tenester ønskjer å utvikle eit samarbeid med kommunane om Communiti Paramedic, der ambulanspersonell kan stasjonere saman med legevakt og i samarbeid med vakthavande legevakslege rykke ut til aktuelle hendingar, jf. Akuttmedisinforordningen
- Følgje opp pågåande utviklingsprosjekt innfor ambulansetjenesta

## **10 Analyse demografisk framskriving**

Hovudfunksjonsprogrammet for Sjukehuset Nordmøre Romsdal legg til grunn HMR si avgjersle om funksjonsdeling mellom sjukehusa i HF-området, slik det kjem fram i Idéfaserapporten frå desember 2014 (referert i tabell 6.1). Ålesund sjukehus skal vere det mest spesialiserte sjukehuset i Helse Møre og Romsdal HF. I helseregion Midt-Norge skal Ålesund vere sjukehuset som har høgast grad av spesialisering etter St. Olav.

Vedtak om funksjonsdeling i idéfasen beskriv at SNR skal ha vaktberande funksjonar for indremedisin, kirurgi, nevrologi, føde, psykisk helsevern og anestesi. Det skal vere døgnplassar for rehabilitering og kapasitet i akuttmottak for pasientar som leggast inn akutt for rus.

Utgangspunktet for utrekningane er aktiviteten slik den er registrert ved dei to sjukehusa ved utgangen av 2014.

### **10.1 Somatikk**

Den demografiske framskrivinga er utført for pasientløpa etter ICD-kodane. Tabell 10.1 viser ei oversikt over den demografiske framskrivne døgnaktiviteten for ICD10-gruppene og tabell 10.2 viser endringane frå 2014 til 2030.

Tabell 10.1 Demografisk framskreven døgnaktivitet ved SNR frå 2014 til 2030

ICD10-grupper	Døgnopphold 2030	Øhj.døgnopphold 2030	Kir. DRG døgnopphold 2030	Liggedager 2030	Gjennomsn. Liggetid 2030
1 A00-B99 Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	494	486	15	2 586	5,2
2 C00-C99 Ondartede svulster	1 451	983	368	6 987	4,8
3 D00-D48 Godartede svulster eller med usikre malignitetspotensial	289	132	73	1 008	3,5
4 D50-D89 Sykdommer i blod og bloddan. Org. og visse tilst. som angår immunsystem	321	291	1	1 049	3,3
5 E00-E90,Z49,N00-N19 Endokrine sykd., ernæringskykd. og metab. Forstyr., inkl nyresvikt/nekrotiserende og di	907	714	74	4 401	4,8
6 F00-F99 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	176	162	1	567	3,2
7 G00-G99 eksklusive G45.9 Sykdommer i nervesystemet ekskl TIA	718	438	9	2 293	3,2
8 H00-H59 Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	113	78	37	313	2,8
9 H60-H95 Sykdommer i øre og ørebenskne (processus mastoideus)	101	76	21	178	1,8
10 I60-I69 og G459 Hjernekar sykdommer (hjerneslag) inkl TIA	639	612	18	3 101	4,8
11 I20-I25 Iskemiske hjertesykdommer	822	818	9	2 564	3,1
12 Rest I Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmier, hjertesvikt mm	1 528	1 295	262	5 733	3,8
13 J40-J99 Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma	638	591	5	3 912	6,1
14 J00-J39 Sykdommer i åndedrettssystemet, øvre luftveislidelser, influensa, pneumoni	1 185	1 084	98	6 532	5,5
15 K00-K99 Sykdommer i fordøyelsessystemet	1 650	1 475	524	6 744	4,1
16 L00-L99 Sykdommer i hud og underhud	203	187	66	1 060	5,2
17 M00-M14 Infeksiøse og inflammatoriske ledds sykdommer	71	71	9	399	5,6
18 M15-M99 Rest sykdommer i muskel- og skjelettsystemet	1 124	555	626	4 154	3,7
19 N20-N51 Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer	499	392	139	1 622	3,3
20 N60-N99 Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	272	86	219	801	2,9
21 O00-O99 Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl resultat av fødsel	1 234	1 206	260	3 861	3,1
22 P00-P99 Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	61	19	0	120	2,0
23 Q00-Q99 Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	27	18	4	95	3,5
24 R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted	1 542	1 356	34	3 341	2,2
25 S00-S09 Hodeskader (commotio mm)	303	301	6	648	2,1
26 S10-S69 Skader i ekstremiteter og buk (eksl hofte/lår/underekstr)	824	734	363	2 342	2,8
27 S70-S99 Skade i hofte og lår, underekstremiteter	754	704	576	4 284	5,7
28 T40-T65 Intox	100	98	0	176	1,8
29 T00-T39, T65-T99 Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsak	631	502	274	3 051	4,8
30 Z50 Rehabilitering	526	79	0	9 243	17,6
31 Rest Z Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	240	161	43	683	2,8
32 Z511,Z512 Kjemoterapi	18	16	0	130	7,4
Sum SNR	19 463	15 717	4 134	83 977	4,3

Tabell 10.2 Demografisk framskriva endring frå 2014 til 2030 for døgnpasientar SNR. Faktisk og prosentvis endring

ICD10-grupper	Endr døgnopph 2014-2030	Endr øhj.-døgn-opph 2014-2030	Endr kir. DRG døgnopphold 2014-2030	Endr liggedager 2014-2030	Pst endr døgnopph 2014-2030	Pst endr øhj.-døgn-opph 2014-2030	Pstendr kir.-DRG døgnopph 2014-2030	Pstendr liggedager 2014-2030
1 A00-B99 Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	112	111	4	710	29,4	29,5	34,8	37,9
2 C00-C99 Ondartede svulster	424	279	104	1 978	41,3	39,6	39,5	39,5
3 D00-D48 Godartede svulster eller med usikre malignitetspotensial	71	38	9	303	32,6	40,8	14,5	43,0
4 D50-D89 Sykdommer i blod og bloddan. Org. og visse tilst. som angår in	99	87	0	351	44,6	42,8	15,4	50,2
5 E00-E90,Z49,N00-N19 Endokrine sykd., ernæringskykd. og metab. Forst	230	192	15	1 216	34,0	36,7	24,8	38,2
6 F00-F99 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	29	28	0	144	19,9	20,7	21,4	33,9
7 G00-G99 eksklusive G45.9 Sykdommer i nervesystemet ekskl TIA	128	78	3	436	21,8	21,6	46,9	23,5
8 H00-H59 Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	22	16	8	47	23,7	25,8	29,0	17,8
9 H60-H95 Sykdommer i øre og ørebenskne (processus mastoideus)	21	18	2	34	26,5	31,5	8,5	23,9
10 I60-I69 og G459 Hjernekar sykdommer (hjerneslag) inkl TIA	199	191	5	1 064	45,3	45,3	36,6	52,2
11 I20-I25 Iskemiske hjertesykdommer	241	240	4	822	41,5	41,5	73,3	47,2
12 Rest I Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmier, hjertesvikt mm	423	356	77	1 644	38,3	37,9	41,5	40,2
13 J40-J99 Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma	207	197	0	1 307	48,0	50,0	6,8	50,2
14 J00-J39 Sykdommer i åndedrettssystemet, øvre luftveislidelser, influen	330	319	2	2 055	38,6	41,7	1,8	45,9
15 K00-K99 Sykdommer i fordøyelsessystemet	364	329	92	1 596	28,3	28,7	21,4	31,0
16 L00-L99 Sykdommer i hud og underhud	34	31	8	234	20,4	19,8	14,5	28,4
17 M00-M14 Infeksiøse og inflammatoriske ledds sykdommer	16	16	1	80	28,7	28,7	12,3	25,0
18 M15-M99 Rest sykdommer i muskel- og skjelettsystemet	202	89	117	821	21,9	19,0	23,1	24,6
19 N20-N51 Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer	142	106	38	518	39,7	37,0	37,9	46,9
20 N60-N99 Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	33	6	26	108	13,7	7,9	13,7	15,6
21 O00-O99 Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl resultat av fødsel	93	90	26	302	8,2	8,0	11,0	8,5
22 P00-P99 Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	6	2	0	13	11,4	11,4		12,0
23 Q00-Q99 Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	2	3	0	11	9,0	18,0	-7,4	12,6
24 R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn,	289	273	4	679	23,1	25,2	11,9	25,5
25 S00-S09 Hodeskader (commotio mm)	56	56	0	144	22,5	22,8	-2,0	28,7
26 S10-S69 Skader i ekstremiteter og buk (eksl hofte/lår/underekstr)	153	138	54	549	22,8	23,2	17,3	30,6
27 S70-S99 Skade i hofte og lår, underekstremiteter	179	171	139	1 112	31,2	32,0	31,8	35,0
28 T40-T65 Intox	8	7	0	13	8,5	7,6		8,1
29 T00-T39, T65-T99 Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av	126	97	53	684	25,0	23,8	24,2	28,9
30 Z50 Rehabilitering	96	16	0	1 640	22,2	25,5		21,6
31 Rest Z Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med he	39	28	10	110	19,4	20,9	28,8	19,2
32 Z511,Z512 Kjemoterapi	4	3	0	24	26,2	26,5		23,0
Sum SNR	4 380	3 608	801	20 748	29,0	29,8	24,0	32,8

Døgnopphalda veks med 4.380 opphald frå 2014 til 2030. Dette er ein auke på 29 prosent i perioden og 1,9 prosent årleg vekst i perioden. Tabellen viser at det er relativt stor variasjon i veksten mellom ICD10-gruppene, noko som betyr at gruppene har ulik folkesamansetting i forhold til alder og kjønn. Liggedøgna har den største veksten med 32,8 prosent vekst frå 2014 til 2030.

I tabell 10.3 og 10.4 blir det gitt tilsvarende presentasjon for dagbehandling og poliklinikk. Akutt hjelp dagopphald er så få at det ikkje er gjort ei framskriving av desse.

Tabell 10.3 Demografisk framskriven dag- og poliklinisk aktivitet ved SNR frå 2014 til 2030

ICD-10 Grupper	Dagopphold 2030	Poliklinisk 2030	Øhj poliklinikk 2030	Kontrollerer polikl. 2030
1 A00-B99 Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	6	965	143	633
2 C00-C99 Ondartede svulster	150	9082	163	7701
3 D00-D48 Godartede svulster eller med usikre malignitetspotensial	173	3040	44	1536
4 D50-D89 Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår	0	918	41	727
5 E00-E90,Z49,N00-N19 Endokrine sykdommer, ernæringsykdommer og metabolske f	5199	7592	167	6402
6 F00-F99 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	0	1326	96	592
7 G00-G99 eksklusive G45.9 Sykdommer i nervesystemet ekskl TIA	674	8181	182	5683
8 H00-H59 Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	1323	11430	641	8729
9 H60-H95 Sykdommer i øre og ørebensknute (processus mastoideus)	230	15871	1190	10261
10 I60-I69 og G459 Hjernekar sykdommer (hjerneslag) inkl TIA	0	468	58	248
11 I20-I25 Iskemiske hjertesykdommer	0	1551	71	550
12 Rest I Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmier, hjertesvikt mm	149	5138	316	3350
13 J40-J99 Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma	1	1935	49	1336
14 J00-J39 Sykdommer i åndedrettssystemet, øvre luftveislidelser, influensa, pneumon	247	2358	162	1554
15 K00-K99 Sykdommer i fordøyelsessystemet	393	7379	325	3545
16 L00-L99 Sykdommer i hud og underhud	66	8778	408	6295
17 M00-M14 Infeksiøse og inflammatoriske leddsykdommer	10	573	45	481
18 M15-M99 Rest sykdommer i muskel- og skjelettsystemet	832	15261	982	8999
19 N20-N51 Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer	185	2919	201	1640
20 N60-N99 Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	232	2085	89	885
21 O00-O99 Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl resultat av fødsel	149	2314	544	817
22 P00-P99 Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	0	52	10	25
23 Q00-Q99 Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	23	1140	10	627
24 R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifis	59	8762	1071	2294
25 S00-S09 Hodeskader (commotio mm)	11	1405	1127	157
26 S10-S69 Skader i ekstremiteter og buk (eksl hofte/lår/underekstr)	94	6413	4073	1860
27 S70-S99 Skade i hofte og lår, underekstremiteter	36	4431	2977	1254
28 T40-T65 Intox	0	46	45	0
29 T00-T39, T65-T99 Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsak	204	2044	648	1086
30 Z50 Rehabilitering	0	189	0	187
31 Rest Z Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	293	22510	1255	15783
32 Z511,Z512 Kjemoterapi	3263	0	0	3130
Sum SNR	14002	156155	17132	98368

Tabell 10.4 Demografisk framskriva endring i dag- og poliklinisk aktivitet ved SNR frå 2014 til 2030. Faktisk og prosentvis endring

ICD-10 Grupper	Endring dagopphold 2014-2030	Endring polikliniske konsultasjonar 2014-2030	Endring Øhj polikl. konsult 2014-2030	Endring Kontroller polikl. konsult 2014-2030	% endring dagopphold 2014-2030	% endring polikliniske konsultasjonar 2014-2030	% endring Øhj polikl. konsult 2014-2030	% endring Kontroller polikl. konsult 2014-2030
1 A00-B99 Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	1,0	124	25	80	20,8	14,8	21,0	14,5
2 C00-C99 Ondartede svulster	47,7	2300	46	1959	46,8	33,9	39,3	34,1
3 D00-D48 Godartede svulster eller med usikre malignitetspotensial	25,8	543	8	315	17,5	21,7	20,9	25,8
4 D50-D89 Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstandar	0,0	147	13	110	0,0	19,1	47,6	17,8
5 E00-E90,Z49,N00-N19 Endokrine sykdommer, ernæringsykdommer og ernæringsforstyrrelser	1 223,7	1170	36	988	30,8	18,2	27,6	18,2
6 F00-F99 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	0,0	83	5	35	0,0	6,7	5,7	6,3
7 G00-G99 eksklusive G45.9 Sykdommer i nervesystemet ekskl TIA	80,1	1109	26	740	13,5	15,7	16,8	15,0
8 H00-H59 Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	377,0	2603	99	2060	39,9	29,5	18,3	30,9
9 H60-H95 Sykdommer i øre og ørebensknute (processus mastoide)	27,0	4117	337	2653	13,3	35,0	39,5	34,9
10 I60-I69 og G459 Hjernekarssykdommer (hjerneslag) inkl TIA	0,0	111	20	54	0,0	31,1	52,6	27,8
11 I20-I25 Iskemiske hjertesykdommer	0,0	338	21	140	0,0	27,9	42,1	34,1
12 Rest I Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmier, hjertesvikt	12,4	1155	65	788	9,1	29,0	25,9	30,8
13 J40-J99 Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma	0,1	359	8	249	8,3	22,8	20,0	22,9
14 J00-J39 Sykdommer i åndedrettssystemet, øvre luftveislidelser, og øvre luftveisinfeksjonar	14,6	198	25	116	6,3	9,2	18,5	8,1
15 K00-K99 Sykdommer i fordøyelsessystemet	36,1	1052	57	470	10,1	16,6	21,1	15,3
16 L00-L99 Sykdommer i hud og underhud	4,2	1274	76	913	6,8	17,0	22,8	17,0
17 M00-M14 Infeksjose og inflammatoriske leddsykdommer	3,8	98	10	83	62,8	20,6	27,9	20,9
18 M15-M99 Rest sykdommer i muskel- og skjelettsystemet	65,2	1876	183	1052	8,5	14,0	22,9	13,2
19 N20-N51 Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer	23,5	566	36	327	14,5	24,1	22,0	24,9
20 N60-N99 Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	15,6	252	7	111	7,2	13,7	8,4	14,3
21 O00-O99 Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl resultat av fødsel	9,6	180	39	71	6,9	8,4	7,7	9,5
22 P00-P99 Visse tilstandar som oppstår i perinatalperioden	0,0	6	1	3	0,0	12,4	13,8	13,6
23 Q00-Q99 Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	2,1	89	1	58	10,1	8,5	13,7	10,2
24 R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn	7,8	1279	230	325	15,3	17,1	27,3	16,5
25 S00-S09 Hodeskader (commotio mm)	3,2	180	153	15	39,8	14,7	15,7	10,6
26 S10-S69 Skader i ekstremiteter og buk (eksl hofte/lår/underarms)	6,1	711	422	242	7,0	12,5	11,6	15,0
27 S70-S99 Skade i hofte og lår, underekstremiteter	2,3	532	328	183	6,8	13,7	12,4	17,1
28 T40-T65 Intox	0,0	2	2	0	0,0	3,8	4,1	
29 T00-T39, T65-T99 Skader, forgiftningar og visse andre konsekvensar	28,1	347	103	196	16,0	20,4	18,8	22,0
30 Z50 Rehabilitering	0,0	30	0	30	0,0	18,6	0,0	19,1
31 Rest Z Faktorer som har betydning for helsestilstand og kontakt med helsevesen	24,8	3150	144	2363	9,3	16,3	12,9	17,6
32 Z511,Z512 Kjemoterapi	608,0	0	0	579	22,9			22,7
Sum SNR	2 650	25980	2525	17309	23,5	20,0	17,3	21,4

Dagopphalda aukar med vel 2000 frå 2014 til 2030. Dette er ein auke på 23,5 prosent. Tilsvarande tal for polikliniske konsultasjonar er vel 17 300 og 20 prosent. Veksten varierer mykje mellom ICD10-gruppene her også. Jamt over er dei prosentvise aukane lågare for dag- og poliklinisk behandling enn for døgnopphalda. Dette skuldast at det er ein høgare del yngre pasientar her enn for døgnbehandlinga, og dei yngre pasientgruppene utgjer ein lågare del i 2030 enn i 2014.



## 10.2 Psykisk helsevern

### 10.2.1 Dagens aktivitet

Tabell 10.5 Talet på opphold og liggedøgn for døgnpasientar i psykisk helsevern for vaksne i 2014. Data frå Klinikken sine egne register<sup>57</sup>. Dag-pasientar er lagt inn med 0,5 liggedøgn

Enhet døgnbehandling	antall opphold 2014	Antall liggedøgn 2014	Gjennomsnitt liggetid 2014
Alderspsykiatrisk post Molde	63	1683	26,7
Enhet for Akuttpsykiatri Molde	484	3819	7,9
Utredning Lundavang post	134	2942	22
Enhet for rehabilitering Molde	42	2925	69,6
Sum døgnbehandling SNR	723	11369	15,7

Tabell 10.6 Talet på konsultasjonar poliklinikk 2014. Data frå Klinikken sine egne register<sup>58</sup>

Enhet poliklinikk	Konsultasjoner 2014
Voksenhabilitering poliklinikk Molde	2442
Alderspsykiatrisk postpoliklinikk Molde	1820
Enhet for rehabilitering postpoliklinikk Molde	30
Utredning Lundavang poliklinikk	431
Sum poliklinikk SNR	4723

### 10.2.2 Framskriven aktivitet

Den demografiske framskrivinga er utført avdelingsvis som i tabell 5.7 og 5.8 ovanfor. Den demografiske framskrivinga er basert på aktiviteten funksjonsfordelt til SNR i 2014 (summen av avdelingane ved Molde/Hjelset).

Tabell 10.7 Talet på opphold og liggedøgn for døgnpasientar i psykisk helsevern for vaksne i SNR framskrive frå 2014 til 2030.

Enhet døgnbehandling	Antall opphold 2030	Antall liggedøgn 2030	Økning opphold	Økning liggedøgn	Prosent økning opphold	Prosent økning liggedøgn	Gjennomsnitt liggetid 2030
Alderspsykiatrisk post Molde	89	2362	26	679	41,3	40,3	26,5
Enhet for Akuttpsykiatri Molde	522	4072	38	253	7,9	6,6	7,8
Utredning Lundavang post	145	3324	11	382	8,4	13	22,9
Enhet for rehabilitering Molde	45	3152	3	227	7,8	7,8	69,6
Sum døgnbehandling SNR	802	12910	79	1541	10,9	13,6	16,1

<sup>57</sup> Kjelde: Helse Møre og Romsdal v/ Annette Furmyr

<sup>58</sup> Kjelde: Helse Møre og Romsdal v/ Annette Furmyr

Tabell 10.8 Talet på polikliniske konsultasjonar i psykisk helsevern for vaksne i SNR framskrive frå 2014 til 2030

Enhet poliklinikk	Konsultasjoner 2030	Økning	Prosent økning
Voksenhabilitering poliklinikk Molde	2542	100	4,1
Alderspsykiatrisk postpoliklinikk Molde	2501	681	37,4
Enhet for rehabilitering postpoliklinikk Molde	33	3	10,3
Utredning Lundavang poliklinikk	468	37	8,5
Sum poliklinikk SNR	5545	822	17,4

## 11 Analyse av dimensjonerande føresetnader

### 11.1 Omstillingsfaktorar

#### 11.1.1 Somatikk

I HFP for SNR har det ikkje tent føremålet å gjere ei full utgreiing med pasientløpsanalysar inklusiv omfattande medverkjingsgrupper. Det er nyleg avslutta eit større arbeid i Helse Sør-Øst for å analysere aktivitet og kapasitet fram mot år 2030<sup>59</sup>. Arbeidet den gong blei leia av SINTEF og gjennomført med medverking frå breitt samansette planleggingsgrupper i HSØ. Desse planleggingsgruppene har vurdert omstillingsfaktorar etter SINTEF-modellen (no Sykehusbygg-modellen)<sup>60</sup> for alle pasientløp etter ICD10-hovudgruppene. I HFP for SNR blir dei same omstillingsfaktorane lagt til grunn, justert for endra planleggingshorisont<sup>61</sup>.

Tabellen 11.1 Viser ei samanstilling av omstillingsfaktorane nytta i Utviklingsplan 2011, Idéfasen 2014 og i dette HFP.

Oversikt omstillingsfaktorar benyttet i HFP og samanliknet med tidlegare faser			
Omstillingsfaktor	HFP SNR 2016	Idefase sjukehuset Nordmøre og Romsdal av 2014	HMR Utviklingsplan av 2011
Demografisk framskriving	NPR data basisår 2014, SSB befolkningsutvikling mmmm aldersfordelt til 2030	Som utviklingsplanen	Følgje SSB befolkningsutvikling og aldersfordeling til 2030 etter MMMM alternativet
Dagbehandling, demografi og realvekst	Økes med 20% utover demografi	Som utviklingsplanen	Økes med faktor 1,9
Poliklinikk, demografi og realvekst	Økes med 20% utover demografi	Som utviklingsplanen	Økes med faktor 1,7
Omstilling til dagbehandling	Omstilling per forløp fra 0% til 45%	Elektive 1 og 2 døgn innleggelse: 50% supplert med et poliklinisk besøk. 80% av de overførte pasientene overnatter 1,5 dag i hotell	Elektive 1 og 2 døgn innleggelse: 10% supplert med et poliklinisk besøk
Omstilling til observasjonspost	Omstilling per forløp fra 0% til 70%	Som utviklingsplanen	80% av 1- og 2 døgninnleggelse samt 10% av 3-døgninnleggelse. 60% utskrives fra observasjonsseng. 40% overføres til ordinær seng
Liggedager overført til hotell	per forløp fra 0% til 40%	Som utviklingsplanen	5% for medisin og nevrologi, 10% for kirurgi og ortopedi, 50% for ØNH og øye, 70% for føde
Samhandling	per forløp, restliggedager og opphold og poliklinikk, redusert fra 0% til 20%	Som utviklingsplanen	Restopphold etter overføring reduseres med 8%, Restliggedager reduseres med 3,8%, Poliklinikk reduseres med 10%
Effektivisering	Restliggedager redusert per forløp 8% eller 15% og tillegg 10% ytterligere reduksjon	Som utviklingsplanen	Restliggedager reduseres med 6,8%

Omstillingsfaktorane i HFP er vist i detalj i vedlegg.

#### 11.1.2 Psykisk helsevern

Det kan forventast at talet på innleggingar i sjukehuspsykiatrien (inkludert alderspsykiatri) blir redusert som eit resultat av auka ambulant verksemd. I tillegg skal distriktpsikiatriske senter vidareutviklast, med mål om at ein må kunne ta i mot pasientar med lågare funksjonsnivå enn i dag. Sjukehuspsykiatrien skal ytterlegare spesialisert. Det er venta at gjennomsnittleg liggetid vil auke, då dei som leggest inn har eit lågare funksjonsnivå og meir samansette problemstillingar. Seksjon for rehabilitering på Hjelset skal ha

<sup>59</sup> SINTEF Rapport A26321 Analyse av aktivitet og kapasitetsbehov 2030 Helse Sør-Øst RHF

<sup>60</sup> Sykehusbygg HF, 2014. Modell for framskriving av aktivitet og kapasitetsbehov i sjukehus,

<sup>61</sup> Helse Møre og Romsdal HF, vedtatt i AU h møtet 2/2015

fylkesdekkande funksjon for langtids lukka rehabilitering.

For å rekne ut omstilt aktivitet tar ein utgangspunkt i 20 prosent reduksjon i døgnopphald, men 10 prosent auke i liggetid. Aktivitet for rehabilitering aukast med 30 prosent.

## 11.2 Bildediagnostikk

Mengde og type modalitetar skal fordelast mellom akuttsjukehuset på Hjelset og Kristiansund etter behov. Multifunksjonslab. er ein fleirbrukslab. til både gjennomlysingsundersøkingar, vanlege røntgenundersøkingar og intervensjonar. Idéfaserapporten for SNR slår fast at helseføretaket skal samle nukleærmedisinsk aktivitet i Ålesund (jf.. regional kreftplan).

Det blir lagt til grunn same funksjonsdeling mot private aktørar som i dag.

Aktivitetstal for 2014 er dermed demografisk framskrive til 2030 slik:

Tabell 11.2 Aktivitet og kapasitetsbehov bildediagnostikk<sup>62</sup>

Modalitet	Aktivitet år 2014	Aktivitet år 2030	Kapasitet	Kapasitet avrundet
CT	11 139	13 674	3,1	3,0
Mulitfunk/INT	738	918	0,7	1,0
MR	11 337	13 713	3,0	3,0
NM	850	1 030	0,3	0,0
RG	44 481	54 144	5,9	6,0
UL	9 040	10 996	2,5	3,0
MAM+Screening	4 895			2,0
Totalt	77 585	94 475	15,5	18,0

## 11.3 Operasjon

Framskrivinga er basert på veksten for døgnopphald i kirurgisk DRG<sup>63</sup> og dagopphald (eksklusiv ICD10-gruppe 5, som inneheld dialyse). For anesthesiavdeling og medisinsk avdeling er det nytta gjennomsnittsvekst for kirurgisk DRG døgnopphald og dagopphald (eksklusiv ICD10-gruppe 5). Dei andre er fellesavdelingar. Auge har ein kraftig vekst for dagkirurgi. Årsaka er at faget har en betydeleg høgare del eldre enn gjennomsnittet av operasjonane. Omstilling frå døgnopphald til dagkirurgi er utrekna i omstillingsfaktorane og lagt inn for operasjonstala.

<sup>62</sup> Datakjelde og framskriving: Helse Midt-Norge ved Kjell Solstad

<sup>63</sup> Diagnoserelaterte grupper (DRG) er eit pasientklassifiseringssystem der sjukehusopphald eller polikliniske konsultasjonar i somatiske institusjonar klassifiserast i grupper, som er medisinsk meningsfulle og ressursmessig tilnærma homogene.

Tabell 11.3 Talet på operasjonar og stuetid for døgnpasientar ved SNR 2014 framskrive til 2030<sup>64</sup>

Avdeling (fag)	Stuetid 2014	Antall operasj 2014	Gjsn stuetid (minutter) 2014	Stuetid 2030	Antall operasj 2030	Kapasitet	kapasitet avrundet
Anestesi	1 024	23	45	1 270	29	0,02	0
Gynekologisk / føde	40 608	442	92	45 553	496	0,36	1
Kirurgi	181 700	1 692	107	231 932	2 160	2,35	3
Med avdeling	5 510	88	63	6 834	109	0,06	0
Ortopedi	190 610	1 675	114	242 192	2 128	2,31	3
ØNH	16 442	147	112	18 173	162	0,18	0
ØYE	2 557	29	88	3 262	37	0,02	0
Sum	438 451	4 096	107	549 216	5 121	5,30	7
- Omstilt fra døgn til dagkirurgi					1 299	1,26	-2
Samlet antall stuer for operasjoner inneliggende pasienter						4,04	5

Tabell 11.4 Talet på operasjonar og stovetid for dagpasientar ved SNR 2014 framskrive til 2030

Avdeling (fag)	Stuetid 2014	Antall operasj 2014	Gjsn stuetid (minutter) 2014	Stuetid 2030	Antall operasj 2030	Kapasitet	kapasitet avrundet
Anestesi	180	6	30	211	7	0,01	0
Gynekologisk / føde	24 009	416	58	25 767	446	0,36	1
Kirurgi	92 400	1 354	68	104 847	1 536	1,25	1
Med avdeling	993	23	43	1 165	27	0,02	0
Ortopedi	91 156	1 196	76	98 781	1 296	1,06	1
ØNH	45 609	601	76	51 675	681	0,56	1
ØYE	26 884	675	40	37 598	944	0,77	1
Sum	281 231	4 271	66	320 045	4 938	4,03	5
Overført døgnopphold til dagkirurgi					1299	0,77	1
Samlet antall stuer dagkirurgi						4,80	6

Omstilling frå døgnkirurgi til dagkirurgi gir noko lågare kapasitetsbehov då det er berekna med kortare gjennomsnittleg stuetid.

## 11.4 Spesialrom poliklinikk

Spesialrom i poliklinikk er undersøkings- eller behandlingsrom som kjem i tillegg til det vanlege konsultasjonsrommet. Desse er ikkje direkte knytt til kapasitetsbehovet, altså mengda konsultasjonar fordelt på opningstid. Typisk vil det vere at pasient møter til ein poliklinisk konsultasjon og har ein samtale med lege/behandlar i eit konsultasjonsrom, for deretter å få utført behandling i eit anna rom. Som regel er det rom med spesielt utstyr, til dømes mynta på eit kirurgisk inngrep eller ein skopi. Overslag av framtidig behov for slike spesialrom er basert på dagens verksemd og ei kvalitativ vurdering av fagmiljøa.

## 11.5 Andre forhold som påverkar analysen

### 11.5.1 Samhandlingsreforma

Reforma er tatt omsyn til i omstillingsfaktorane, der fleire element er vurderte til å kunne påverke. Blant anna: ingen utskrivingsklare pasientar, raskare utskrivning og bruk av kommunale akutte døgnplassar (KAD).

<sup>64</sup> Datakjelde og framskriving: Helse Midt-Norge ved Kjell Solstad

I alt reduserer effekten av samhandlingsreforma behovet for døgnplassar i SNR med 24 senger.

Ein går ut i frå at mengda kontrollar i poliklinikk i 2014 overførast til førstelinja. I tillegg vil kroppssensorar og telekommunikasjon påverke talet på pasientar som har behov for å møte opp i poliklinikk for kontroll. Det vil framleis vere behov for areal der spesialisten kan kommunisere med pasientar på nett.

### **11.5.2 Strategiar for Helse Møre og Romsdal**

I Helse Møre og Romsdals utviklingsplan av 2014 er det oppgitt nokre overordna strategiar, som «å desentralisere det vi kan og sentralisere det vi må»<sup>65</sup>. I omstillingsfaktorane er det vurdert tydinga av omsorgsteknologi og samhandlingsreform. Det er heilt nødvendig å ha ein god dialog og målretta samarbeid mellom spesialisthelsetenesta og alle kommunane i Nordmøre og Romsdal, for å få realisert desse faktorane til det beste for befolkninga.

Vi tar utgangspunkt i ein uendra dekningsgrad av aktiviteten i føretakets bustadområde.

Kontinuerleg forbetring er målet for det vidare arbeidet i HMR i samband med strategisk arbeid med omstilling. Gjennom forbetring av prosessar og system, i tillegg til forbetring innan diagnostikk og behandling, skal HMR jobbe flyteeffektivt. Kontinuerleg forbetring er grunnlaget for å sikre langsiktig fagleg og økonomisk berekraft. Gjennom dette arbeidet er det også eit mål å etablere ein fellesskapskultur i HMR. Det er viktig for HMR å skape ein kultur der ein kan greie å sjå HMR i eit føretaksperspektiv.

### **11.5.3 Alternativ befolkningsutvikling og andre usikkerheitsmoment, scenariobetraktningar**

Det er lagt til grunn SSB hovudalternativ med mellomverdiar (mmmm). Det er ikkje gjort alternativ framskriving, men det heftar usikkerheit ved dei vilkåra som ligg til grunn. Eksempelvis vil eit alternativ med høgare innvandring (MMMMH) auke befolkninga i Møre og Romsdal med litt over fire prosent<sup>66</sup>.

*Omstilling frå behandling inneliggande til dag- og poliklinisk behandling er det som dei siste åra har vore mest vanskeleg å berekne og det som heftar størst usikkerheit om. I dette overslaget er det i tillegg til den individuelle omstillinga til dagbehandling per diagnosegruppe, lagt på 20 prosent såkalla realvekst for polikliniske konsultasjonar.*

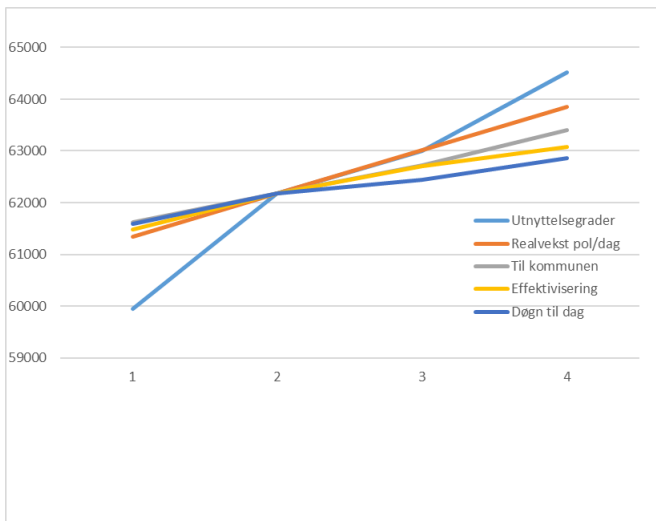
*I kapittel 4.2.4 viser analysen at forbruket av døgnopphald per 1000 innbyggjar ligg ein del høgare enn Ålesund (Kristiansund 187 og Molde 180 mot Ålesund 165) og ein god del høgare enn landsgjennomsnittet (162). Dette viser at i tillegg til omstillingsfaktorane vurdert i framskrivingsmodellen, ligg det eit potensiale for SNR til ein ytterlegare reduksjon enn det som er anslått per diagnosegruppe. Det er derfor valt å auke ambisjonsnivået om å redusere talet på liggedøgn somatiske senger med ytterlegare 10 prosent (utgjær 18 senger). Dette gir eit kapasitetsbehov på til saman 196 senger, som er omtrent det same som er i dei to sjukehusa til saman i dag.*

---

<sup>65</sup> Helse og omsorgsdepartementet. Nasjonal helse- og omsorgsplan 2011-2015.

<sup>66</sup> SSB, 2014-prognose

Ei følsemdsanalyse for omstillingsfaktorane er utført. Denne viste at det er utnyttingsgradane, det vil seie kor mange effektive driftstimar og beleggprosentar lagt til grunn, som har størst følsemd ved endring.



Figur 11.1 Viser følsemd ved endring for ulike endrings- og omstillingsfaktorar. Det er nytta ulik endringsfaktor/-skala, men lagt i same bilde, slik at dei skal vere tilnærma samanliknbare.

Det er viktig at den fysiske utforminga av bygningsmassen i stor grad blir planlagt for denne usikkerheita i skifte av behandlingsmetodar.

## 11.6 Oppsummering av aktivitets- og kapasitetsendringer

Tabell 11.5 Endring i liggedagar etter demografisk framskriving og omstilt verksemd i perioden 2014 til 2030

Diagnosegruppe	Totalt antall liggedager etter demografisk framskriving, 2013 - 2030	Endring epidemiologi, medisinsk utvikling	Overføring andre sykehus	Overføring kommune	Overføring pasienthotell	Overføring til dag/poliklinikk	Overføring til obsenhet	Intern effektivisering	Scenario-betraktning økt omstilling	Samlet endringer i antall liggedager 2014-2030	Totalt antall liggedager etter demografisk framskriving og omstilling/endring 2014-2030, "normalseng"
	Liggedager	Liggedager	Liggedager	Liggedager	Liggedager	Liggedager	Liggedager	Liggedager	Liggedager	Liggedager	Liggedager
1 A00-B99 Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	2586	114,9	0,0	-360,1	0,0	-104,0	-397,6	-130,8	-170,8	-1048	1537
2 C00-C99 Ondartede svulster	6987	621,1	0,0	-338,1	-323,1	-617,5	0,0	-450,1	-587,9	-1696	5291
3 D00-D48 Godartede svulster eller med usikre malignitetspotensial	1008	0,0	0,0	-134,4	0,0	-38,8	-37,1	-56,7	-74,1	-341	667
4 D50-D89 Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår immunsystemet	1049	46,6	0,0	0,0	-97,4	-88,7	0,0	-64,7	-84,5	-289	760
5 E00-E90, Z49, N00-N19 Endokrine sykdommer, ernæringsykdommer og metabolske forstyrrelser, inkl nyresvikt/ nefritter og dl	4401	0,0	0,0	-195,6	-186,9	-178,6	-341,3	-248,8	-325,0	-1476	2925
6 F00-F99 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	567	0,0	0,0	-100,7	0,0	-62,1	-35,9	-26,2	-34,2	-259	308
7 G00-G99 eksklusive G45.9 Sykdommer i nervesystemet ekskl TIA	2293	101,9	0,0	-106,4	-203,4	-185,3	-337,7	-111,1	-145,1	-987	1306
8 H00-H59 Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	313	13,9	0,0	0,0	-29,0	-52,9	0,0	-32,6	-21,2	-122	191
9 H60-H95 Sykdommer i øre og ørebensknute (processus mastoideus)	178	0,0	0,0	-7,9	-30,2	-24,8	0,0	-15,3	-10,0	-88	90
10 I60-I69 og G459 Hjernekar sykdommer (hjerneslag) inkl TIA	3101	137,8	0,0	-431,8	0,0	0,0	-124,7	-190,7	-249,1	-859	2242
11 I20-I25 Iskemiske hjertesykdommer	2564	0,0	0,0	-114,0	0,0	-108,9	-312,2	-144,3	-188,5	-868	1696
12 Rest I Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmier, hjertesvikt mm	5733	254,8	0,0	-266,1	0,0	-254,3	-972,1	-319,7	-417,6	-1975	3758
13 J40-J99 Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma	3912	0,0	0,0	-695,4	0,0	-142,9	-273,2	-199,1	-260,1	-1571	2341
14 J00-J39 Sykdommer i åndedrettssystemet, øvre luftveislidelser, influensa, pneumoni	6532	0,0	0,0	-1161,2	0,0	0,0	-954,8	-314,0	-410,2	-2840	3692
15 K00-K99 Sykdommer i fordøyelsessystemet	6744	0,0	0,0	-599,5	-546,2	-248,8	-475,5	-346,6	-452,7	-2669	4075
16 L00-L99 Sykdommer i hud og underhud	1060	0,0	0,0	-47,1	-90,1	-164,1	0,0	-54,0	-70,5	-426	635
17 M00-M14 Infeksiøse og inflammatoriske leddsykdommer	399	0,0	0,0	-53,2	-15,4	-44,0	0,0	-20,4	-26,6	-160	239
18 M15-M99 Rest sykdommer i muskel- og skjelettsystemet	4154	184,6	0,0	-192,8	-184,3	-176,1	0,0	-504,8	-328,1	-1201	2953
19 N20-N51 Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer	1622	0,0	0,0	-72,1	-275,5	-566,4	0,0	-94,4	-61,4	-1070	552
20 N60-N99 Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	801	0,0	0,0	0,0	-142,3	-292,6	0,0	-48,8	-31,7	-515	285
21 O00-O99 Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl resultat av fødsel	3861	0,0	0,0	0,0	-2702,9	0,0	0,0	-82,4	-107,6	-2893	968
22 P00-P99 Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	120	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,5	-11,1	-20	100
23 Q00-Q99 Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	95	0,0	0,0	0,0	-8,4	-15,3	0,0	-5,0	-6,6	-35	59
24 R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted	3341	148,5	0,0	-155,1	0,0	-592,7	-1827,5	-65,0	-84,9	-2577	764
25 S00-S09 Hodeskader (commotio mm)	648	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-115,3	-37,9	-49,5	-203	446
26 S10-S69 Skader i ekstremiteter og buk (eksl hofter/lår/underekstr)	2342	0,0	0,0	-104,1	0,0	-99,5	-380,2	-125,0	-163,3	-872	1470
27 S70-S99 Skade i hofter og lår, underekstremiteter	4284	0,0	0,0	-571,2	0,0	0,0	-330,0	-240,6	-314,2	-1456	2828
28 T40-T65 Intox	176	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-78,3	-7,0	-9,1	-94	82
29 T00-T39, T65-T99 Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsak	3051	0,0	0,0	-135,6	0,0	0,0	-518,4	-170,5	-222,7	-1047	2004
30 Z50 Rehabilitering	9243	0,0	0,0	-1643,1	-675,5	-1230,9	0,0	-404,8	-528,8	-4483	4759
31 Rest Z Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	683	30,4	0,0	-95,2	0,0	-27,5	-52,6	-38,3	-50,0	-233	450
32 Z511, Z512 Kjemoterapi	130	11,6	0,0	-6,3	-6,0	-11,5	0,0	-8,4	-11,0	-32	99



Tabell 11.6 Sum demografisk og kvalitativt omstilt aktivitet i 2030

Diagnosegruppe	Døgn opphold normalseng 2030	Liggedager normalseng 2030	Gj.snitt liggetid normalseng 2030	Liggedager observasFon 2030	Liggedager pasienthotell 2030	Dag opphold 2030	Polikliniske konsultasjoner 2030
1 A00-B99 Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	424	1537	3,62	199	11	28	918
2 C00-C99 Ondartede svulster	1296	5291	4,08	0	393	304	9010
3 D00-D48 Godartede svulster eller med usikre malignitetspotensial	249	667	2,7	19	6	186	2905
4 D50-D89 Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår immunsystemet	275	760	2,8	0	112	30	916
5 E00-E90,Z49,N00-N19 Endokrine sykdommer, ernæringssykdommer og metabolske forstyrrelser, inkl nyresvikt/nefritter og di	780	2925	3,7	171	207	4540	6579
6 F00-F99 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	113	308	2,7	18	10	19	1090
7 G00-G99 eksklusiv G45.9 Sykdommer i nervesystemet ekskl TIA	588	1306	2,2	169	235	768	7785
8 H00-H59 Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	87	191	2,2	0	39	1403	11938
9 H60-H95 Sykdommer i øre og ørebensknote (processus mastoideus)	75	90	1,2	0	39	248	15165
10 I60-I69 og G45.9 Hjernekar sykdommer (hjerneslag) inkl TIA	601	2242	3,7	62	0	0	489
11 I20-I25 Iskemiske hjertesykdommer	707	1696	2,4	156	18	37	1482
12 Rest I Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmier, hjertesvikt mm	1312	3758	2,9	486	34	224	4889
13 J40-J99 Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma	451	2341	5,2	137	12	24	1677
14 J00-J39 Sykdommer i åndedrettssystemet, øvre luftveislidelser, influensa, pneumoni	877	3692	4,2	477	0	247	1939
15 K00-K99 Sykdommer i fordøyelsessystemet	1293	4075	3,2	238	580	460	8035
16 L00-L99 Sykdommer i hud og underhud	144	635	4,4	0	107	101	7217
17 M00-M14 Infeksiøse og inflammatoriske leddsykdommer	55	239	4,3	0	0	19	496
18 M15-M99 Rest sykdommer i muskel- og skjelettsystemet	1010	2953	2,9	0	210	921	13814
19 N20-N51 Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer	249	552	2,2	0	386	407	2660
20 N60-N99 Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	136	285	2,1	0	203	352	1992
21 O00-O99 Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl resultat av fødsel	1111	968	0,9	0	2703	149	2108
22 P00-P99 Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	55	100	1,8	0	0	0	52
23 Q00-Q99 Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	20	59	2,9	0	11	28	1140
24 R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted	1139	764	0,7	914	137	290	7931
25 S00-S09 Hodeskader (commotio mm)	272	446	1,6	58	0	11	1405
26 S10-S69 Skader i ekstremiteter og buk (eksl hofter/lår/underekstr)	709	1470	2,1	190	18	131	5558
27 S70-S99 Skade i hofter og lår, underekstremiteter	679	2828	4	165	0	36	4038
28 T40-T65 Intox	90	82	0,9	39	0	0	40
29 T00-T39, T65-T99 Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsak	543	2004	3,7	259	0	204	1862
30 Z50 Rehabilitering	320	4759	14,9	0	714	77	155
31 Rest Z Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	187	450	2,4	0	5	315	20376
32 Z511,Z512 Kjemoterapi	16	99	6,3	0	7	3555	0
<b>Totalt</b>	<b>15861</b>	<b>49572</b>	<b>3,1</b>	<b>3756</b>	<b>6198</b>	<b>15114</b>	<b>145663</b>

## 11.7 Personellframskriving

Vi tar utgangspunkt i personaltal for Molde og Kristiansund i 2015, og skriv den fram til 2030 på grunnlag av auke i aktivitet på 20 prosent. Det blir deretter lagt på ei effektivisering på 15 prosent. I framskriving av bemanning nyttar vi her same reknemetode som i utviklingsplanen og idéfasen.<sup>67</sup> Kontorbehovet somatikk er framskrive på same måte ut i frå dagens tal i Molde og Kristiansund. Kontorbehov psykisk helsevern er estimert ut i frå forventa vekst i aktivitet.

Bemanningsframskrivinga blir brukt som grunnlag for arealvurderinga til dei personalrelaterte funksjonar, kontor, garderober m.m. Tabellen nedanfor summerer opp dei bemanningsmessige konsekvensane av framskrivinga.

Tabell 11.7 Framskrive bemanning til 2030

	År 2015	År 2030
Tal på tilsette	1936	2033
Tal på tilsette m/kontorbehov somatikk	266	271
Tal på tilsette m/kontorbehov psykisk helsevern	97	105

## 11.8 Utnyttingsgradar og arealstandardar

Utnyttingsgradane viser kor effektivt kapasitetane skal utnyttast den tida ressursen er tilgjengeleg. I HFP SNR er følgjande utnyttingsgradar lagt til grunn:

Tabell 11.8 Utnyttingsgradar for sengepostar, både somatikk og psykisk helsevern

Senger	Beleggsprosent, 365 dagar/år
Somatiske senger	85 %
Observasjonssenger	75 %
Pasienthotell	75 %
Psykisk helsevern	85 %

Tabell 11.9 Utnyttingsgradar for undersøkjings- og behandlingfunksjonar

Utnyttingsgradar undersøkjings- og behandlingfunksjonar	Dagar per år	Timar per dag	Minutt per undersøking/ behandling
Dagplass	230	8	240
Dagplass, dialyse	230	8	300
Poliklinikk somatikk, gjennomsnitt alle fag	230	8	45
Poliklinikk psykisk helsevern	230	8	75
<b>Bilediagnostikk</b>			
- Røntgen	230	10	15
- Ultralyd	230	8	25
- CT	230	8	25
- MR	230	10	30
<b>Operasjon</b>			

<sup>67</sup> Helse Møre og Romsdal HF (2014), Idéfase - Sjukehuset i Nordmøre og Romsdal (SNR)

- Kirurgi	230	8	120
- Tann/kjeve	230	8	90
- Gyn/obst.	230	8	80
- ØNH	230	8	120
- Auge	230	8	60
- Dagkirurgi	230	8	90

## 11.9 Kapasitetsbehov 2030

I tabellane under viser vi konsekvensen av framskrivinga og utnyttingsgradane for senger, dagbehandling og poliklinikk.

Tabell 11.10 Oppsummert kapasitetsbehov somatikk

Sum demografisk fremskrevet og kvalitativ fremskrevet/omstilt kapasitetsbehov 2014 til 2030														
		Utnyttelses grad		Utnyttelses grad		Utnyttelses grad		Utnyttelses grad			Dager åpent i løpet av et år	230		230
		85 %		80 %		75 %		75 %			Timer effektiv drift i løpet av en dag	8		8
											Timer per konsultasjon /opphold	4		0,75
Alle diagnosegrupper	Liggedager normalseng 2030	Kapasitetsbehov normalseng	Liggedager overvåking 2030	Kapasitetsbehov overvåking	Liggedager observasjon 2030	Kapasitetsbehov observasjon	Liggedager pasient-hotell 2030	Kapasitetsbehov pasient-hotell	Liggedager totalt 2030	Kapasitetsbehov senger totalt	Dag opphold 2030	Kapasitetsbehov dagplasser	Polikliniske konsultasjoner 2030	Kapasitetsbehov poliklinikkrom
Totalt	49622	160	0	0,0	3756	13,7	6198	23	59576	196	18137	42,4	174796	71,2

Fordeling av senger mellom normalsenger, intensiv og tung overvåking blir vist i tabell 8.13

Tabell 11.11 Oppsummert kapasitetsbehov psykisk helsevern

Sum demografisk fremskrevet og kvalitativ fremskrevet/omstilt kapasitetsbehov 2014 til 2030						
			Dager åpent i løpet av et år	230		230
		Utnyttelses grad	Timer effektiv drift i løpet av	8		7
		85 %	Timer per konsultasjon/o	4		2
Alle diagnosegrupper	Liggedager normalseng 2030	Kapasitetsbehov normalseng	Dag opphold 2030	Kapasitetsbehov dagplasser	Polikliniske konsultasjoner 2030	Kapasitetsbehov poliklinikkrom
Sum	12193	39	0	0	5545	7

### 11.9.1 Kapasitetsbehov Kristiansund

I kapasitetskalkylane for poliklinikk/dagbehandling er det brukt avdelingsvis innrapportert aktivitet basert på bustadområdet til dagens Kristiansund sjukehus. For dagkirurgi blir det lagt til grunn at heile SNR-opptaksområdet skal få tilbud om dagkirurgi i ortopedi og gynekologi i SNR-Kristiansund. Det er nytta same utnyttingsgradar og arealstandardar som i dimensjoneringa for fellessjukehuset på Hjelset skildra i hovudfunksjonsprogrammet. Figuren viser berekna behov for kapasitetsberande rom. For detaljert romprogram viser vi til Delfunksjonsprogram.

Tabell 11.12 Viser samla kapasitetsbehov for tilbodet i Kristiansund

Alternativ 1: Poliklinikk og dagbehandling	Alternativ 2: Poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi
<ul style="list-style-type: none"><li>• 13 standard poliklinikkrom</li><li>• 4 spesialrom og i tillegg lysbehandling</li><li>• 7 dialyseplassar</li><li>• 3 plassar for infusjonsbehandling/ kjemoterapi</li><li>• Lab, bildediagnostikk MR, CT, Rtg, UL</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 operasjonsstuer med støtterom</li></ul>

### 11.10 Utrekning av areal for støttestrukturar

Arealbehovet for den delen av sjukehuset som ikkje direkte bygger på aktiviteten, er vurdert separat. Ein tar utgangspunkt i tala frå idéfasen og reknar ut i frå erfaringstal og samanlikningar med andre prosjekt, blant anna med programma frå det ikkje-realiserte prosjektet Nye Molde sjukehus. Arealane er såleis justert noko frå idéfasen.

### 11.11 Samla arealbehov

Kapittelet viser utviklinga i arealbehov og summerer opp berekningar for areal i dei ulike verksemdsalternativa.

#### Idéfasen

I idéfasen er berekna kapasitetsbehov og arealbehov vesentleg større enn det som leggest fram i konseptrapporten. I styresak 83/14 i Helse Midt-Norge blei prosjektet bedt om å utforske moglegheitene for å redusere arealbehovet gjennom å vurdere ein del dimensjonerande kriterier, mellom anna:

- Auka samhandling med kommunane
- Utvida opningstid
- Betre utnytting av kostbart utstyr og annan infrastruktur
- Potensialet i moderne kommunikasjonsteknologi, mobile tenester og telemedisin

Nye vurderingar av kriteria, annan framskrivingsmetodikk, samt nytt datagrunnlag har bidrege til ein betydeleg reduksjon i arealbehov mellom idéfase og konseptfase. Brutto totalareal er redusert med om lag 20 000 m<sup>2</sup>. I kapasitetsberekningane er det særleg nye berekningar for dei kliniske områda operasjon og bildediagnostikk som har gitt størst utslag. Andre endringar er i hovudsak anna støttestrukturar.

#### Hovudfunksjonsprogrammet

I HFP er det rekna eit samla kapasitets- og arealbehov for Sjukehuset Nordmøre og Romsdal på 27.852 m<sup>2</sup>

netto. Rekna om til bruttoareal gir det eit programareal på 55.705 m<sup>2</sup> brutto. (Norsk Standard 3940)

I HFP blir det påpeikt at arealbehovet vil endre seg i samband med tydeleggjeringa av verksemdsalternativa mellom Hjelset og Kristiansund.

### **Delfunksjonsprogrammet**

Utviklinga av innhaldet i dei to verksemdsalternativa har følggt overordna føringar i HFP og har vorte detaljert vidare i DFP og Skisseprosjekt. Arealbehovet for dei to verksemdsalternativa, samt konsekvensane av arealfordeling mellom Hjelset og Kristiansund, har derfor ikkje vore avdekt før i siste del av konseptfasen.

Gjennom delutgreiingane i DFP og arbeidet med verksemdsalternativa har ein avklart nærare kva innhald og programareal dei ulike alternativa skal ha.

DFP er ei kvalitetssikring av HFP og det er avdekt nokre mindre forhold som spelar inn på arealberekningane. I første omgang har dette ført til ein auke av programareal. Men i tillegg har tal frå usikkerheitsanalysen og berekraftsanalysen gjort det nødvendig å ta ned noko av arealet i romprogrammet<sup>68</sup> for å overhalde styringsmålet.

Av driftskonseptane er det spesielt konsept med korttidspost som har gitt endring i arealdisponering. I berekningsmodellen i HFP er behovet for plassar i observasjonspost vurdert til 14 plassar. I utgreiinga av driftsmodellar har planleggingsgruppa omgjort dette til eit konsept med korttidspost, som tel 20 plassar.

Nye arealberekningar er tatt inn i revidert HFP og følgjer konseptrapporten.

Tabell 11.13 Viser samla kapasitets- og arealbehov for alle SNR-funksjonar før dette vert fordelt på alternativa.

---

<sup>68</sup> Romprogrammet ligg som vedlegg til Delfunksjonsprogram

Foreløpig beregnet areal og bygningsmessige krav 2030, samlet SNR funksjoner							
Hovedfunksjon	Delfunksjon	Romnavn kapasitets bærende rom	Kapasitets behov	Areal standard	Totalt netto areal	b/n faktor	Totalt brutto areal
Opphold, somatikk	Normalsengeområde	Sengerom	146	30	4373	2	8747
Opphold, somatikk	Intensiv	Overvåkingssglass	8	40	320	2	640
Opphold, somatikk	Pasienthotell	Sengerom	23	25	566	2	1132
Opphold, somatikk	Observasjon	Observasjonsplass	20	24	473	2	947
Opphold, somatikk	Dagområde	Dagplass	33	15	501	2	1002
Undersøkelse og behandling, somatikk	Operasjon	Operasjon	11	110	1210	2	2420
Undersøkelse og behandling, somatikk	Oppvåkning	Overvåkingssglass	29	16	456	2	912
Undersøkelse og behandling, somatikk	Radiologi	Undersøkelse	18	67	1200	2	2400
Undersøkelse og behandling, somatikk	Poliklinikk	Undersøkelse	71	30	2137	2	4275
Undersøkelse og behandling, somatikk	Kliniske spesiallaboratorier	Undersøkelse	43	30	1290	2	2580
Undersøkelse og behandling, somatikk	Kliniske spesiallaboratorier	Fødestuer	3	70	210	2	420
Undersøkelse og behandling, psykiatri	Poliklinikk		7	15	105	2	210
Opphold, psykiatri	Normalsengeområde		39	30	1170	2	2340
Opphold, psykiatri	Sengeområde skjerming		8	50	400	2	800
	<b>Delsum</b>				<b>14412</b>		<b>28824</b>
Administrasjon	Kliniske kontorfunksjoner		271		3113	2	6227
Administrasjon	Kontorfunksjoner psykiatri		85		970		
Undersøkelse og behandling, somatikk	Akuttomtak				500	2	1000
Undersøkelse og behandling, somatikk	Kliniske støttefunksjoner				75	2	150
Undersøkelse og behandling, somatikk	Fysio/Ergoterapi				175	2	350
Pasientservice	Pasientservice, LMS				250	2	500
Medisinsk service	Laboratorier				1620	2	3240
Medisinsk service	Apotek				525	2	1050
Medisinsk service	Ambulansestasjon				1000	2	2000
Ikke-medisinsk service	Sterilsentral				300	2	600
Ikke-medisinsk service	Ikke medisinsk service				2400	2	4800
Personalservice	Personalservice		2000		1600	2	3200
Undervisning og forskning	Undervisning og forskning				536	2	1072
	<b>Delsum</b>				<b>13065</b>		<b>24188</b>
	<b>Totalt</b>				<b>27477</b>	<b>2</b>	<b>54953</b>

1. Intensivplassar blir trekt frå normalseng.
2. Talet på observasjonsplassar er auka med seks i forhold til kalkylen på grunn av ønska driftskonsept med korttidspost.
3. Det blir brukt teoretisk brutto-/nettofaktor i denne utrekninga, ref. metodeforklaring i kap. 5.4

I forhold til berekna areal samla for SNR får vi ein auke i netto totalareal når verksemda blir fordelt på to lokalitetar. Kapasitetsberande rom er i hovudsak fordelt slik at areal i Kristiansund reduserer areal på Hjelset. Auke i totalareal skuldast at klinisk støtteareal ikkje kan fordelast i same forhold og til ein viss grad må dupliserast. Eksempelvis desinfeksjonsrom, lager, arbeidsstasjonar og personalrom. I tillegg kjem resten av støttefunksjonane som er nødvendige for ein heilskap i eit bygg, som f.eks. vestibyle med resepsjon, utleigeareal og areal til teknisk drift. Dette er vidare gjort greie for i DFP.

Tabell 11.14 Viser kapasitetsbehovet fordelt på to alternative verksemdsmodellar

		Beregnet kapasitet SNR			
Hovedfunksjon	Romnavn kapasitets bærende rom	Kapasitets behov Hjelset Alternativ 1	Kapasitets behov Hjelset alternativ 2	Kapasitets behov Kristiansund Alternativ 1	Kapasitets behov Kristiansund Alternativ 2
Opphold, somatikk	Normalsenger	146	146		
Opphold, somatikk	Intensiv	8	8		
Opphold, somatikk	Pasienthotell	23	23		
Opphold, somatikk	Observasjon/korttidspost	20	20		
Opphold, somatikk	Dagplasser	23	23	10	10
Undersøkelse og behandling, somatikk	Operasjonsstuer	11	9	-	2
Undersøkelse og behandling, somatikk	Oppvåkningsplasser	29	22	-	7
Undersøkelse og behandling, somatikk	Radiologi/bildelaber	14	14	4	4
Undersøkelse og behandling, somatikk	Poliklinikkrom	59	59	13	13
Undersøkelse og behandling, somatikk	Kliniske spesiallaboratorier	34	34	9	9
Undersøkelse og behandling, somatikk	Fødestuer	3			
Undersøkelse og behandling, psykiatri	Poliklinikkrom	7			
Opphold, psykiatri	Normalsenger	39			
Opphold, psykiatri	Skjermingssenger	8			

Tabellene under viser kapasitetsfordeling og nytt programareal etter revisjon av HFP og fordeling på to verksemdsalternativ.

Tabell 11.15 Viser arealbehov fordelt på to alternative verksemdsmodellar

Netto programareal fordelt på to verksemdsalternativ			
Alternativ 1 Poliklinikk og dagbehandling		Alternativ 2 Poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi	
Hjelset	Kristiansund	Hjelset	Kristiansund
26 785	2 033	26 607	2 628

Tabell 11.16 Viser programmert nettoareal samanstillt med berekna bruttoareal frå skisseprosjekt for dei fire alternativa

Arealoversikt programmert nettoareal og bruttoareal skisseprosjekt	1A	1B	2A	2B
	SNR Kr.sund utan dagkirurgi i dagens sjukehus.	SNR Kr.sund utan dagkirurgi i nytt bygg.	SNR Kr.sund med dagkirurgi i dagens sjukehus.	SNR Kr.sund med dagkirurgi i nytt bygg.
	SNR Hjelset - akuttsjukehuset			
Program: Nettoareal	28 818	28 818	29 235	29 235
B/N-faktor	2,03	2,01	2,03	2,01
Nettoareal Hjelset	26 785	26 785	26 607	26 607
BTA Hjelset	54 284	54 284	53 844	53 844
Nettoareal Kristiansund	2 033	2 033	2 628	2 628
BTA Kristiansund	* 4 320	3 712	** 5 570	4 902
Sum bruttoareal	58 604	57 996	59 414	58 746

\*) Arealet er redusert i tilknytting til et ubrukt areal på om lag 150 m<sup>2</sup> bildediagnostikk

\*\*) Arealet er redusert i tilknytting til et ubrukt areal på om lag 150 m<sup>2</sup> bildediagnostikk og 350 m<sup>2</sup> dagkirurgi

## 12 Andre utgreiingar i konseptfasen

Fleire av delutgreiingane i dette kapittelet omhandlar SNR samla. Vi skil ikkje mellom om oppgåva skal utførast i akuttsjukehuset eller i Kristiansund i tillegg.

Funksjonsorganisering og driftsmodellar gjort greie for i Hovudfunksjonsprogram og Delfunksjonsprogram, samt Overordna teknisk program, Hovudprogram utstyr og vidareutvikling av dei prehospitale tenestene, er særleg samla for Sjukehuset Nordmøre Romsdal. Romprogram, skisseprosjekt og dei økonomiske berekningane er ulik i de fire alternativa.

### 12.1 0-alternativet

I kapittel 2.3 er det klargjort kva alternativ som skal drøftast i konseptfasen. Både i utviklingsplan og i idéfasen er det slått fast at 0-alternativet (renovering og framhald av drift av to sjukehus) er uaktuelt. Sist i føretaksmøtet mellom Helse Midt-Norge og helseministeren. Dette alternativet vert derfor oppfatta dekt gjennom tidlegare utgreiingar og er i konseptfasen ikkje granska vidare, men behalde som ein referanse. 0-alternativet er forklart i idéfasen og nedanfor gir vi ei kort oppsummering.

0-alternativet skal innehalde tiltak som gjer det mogleg å oppretthalde dagens drift i dei eksisterande sjukehusbygningane i Molde, Kristiansund og Hjelset, i tillegg til at desse skal nyttast for å dekke befolkninga sitt framtidige behov for spesialisthelsetenester. Det er utført ei kartlegging av nødvendige tiltak i den eksisterande bygningsmassen, og vurdert kva for investeringar som må gjerast for at alternativet skal vere reelt.

Det tekniske oppgraderingsbehovet for Helse Møre og Romsdal er stort, men sjukehusa har, med unntak av sjukehuset i Molde, ein relativt god funksjonalitet sett ut i frå dagens føremål, og evne til å tilpasse seg funksjonelle endringar.

Molde skil seg ut i negativ retning, då det har eit akutt oppgraderingsbehov, i høve til tekniske anlegg, funksjonalitet, brannsikkerheit og forhold knytt til arbeidsmiljø. Sjukehuset er også klart dårlegast på tilpassingsevne.

0-alternativet tar utgangspunkt i at ein held fram drifta i dei eksisterande sjukehusbygningane i Molde, Kristiansund og på Hjelset. Desse vert utnytta for å dekke befolkninga sine framtidige behov for spesialisthelsetenester. Analysen gjeld fram til 2030.

Alternativet der dei tre sjukehusa opprettheld funksjonane sine, er skildra i fleire rapportar. Analyse av bygningane med omsyn til funksjonalitet og tilstand er skildra i 2010 og 2012. Arealbehov og kostnader er arbeidd vidare med og kjem fram i utviklingsplanen.

I det følgjande gir ein ei oppsummering av dei tiltaka som må til for at 0-alternativet skal vere eit reelt alternativ.

#### Oppsummering av konsekvensane av 0-alternativet for Molde - Lundavang

Som grunnlag for utrekning av investeringskostnader er det lagt til grunn at sjukehuset vert opprusta til



funksjonell og teknisk standard i tråd med gjeldande føreskrifter. Då det vil vere nødvendig med ei omfattande oppgradering av tekniske anlegg, vil alle areal av sjukehuset verte påverka av arbeida. Generelt er det lagt opp til eit nøkternt nivå i høve til materialbruk og standard.

I utgreiingane frå 2010 er det lagt til grunn at alle krav frå føreskrifter vert gjort gjeldande for nye bygningar, mens tiltak for eksisterande bygningar ikkje blir definerte som hovudombygging.

Lova sin definisjon av omgrepet hovudombygging er uklar. Dette, saman med aukande krav til energiløysingar i bygg, og krav til universell utforming, gjer at det er tvil om avklaringa om hovudombygging frå 2010 vil bli den same på seinare tidspunkt.

Uavhengig av dette er det også eit viktig spørsmål om ein bør gjere store investeringar, som i 0-alternativet, i statleg eigde bygningar for helsetenester, utan at ein oppfyller krav på område som har høg samfunnsmessig prioritet. Her må ein særskilt peike på universell utforming, energi og sikkerheit ved brann.

Krav til universell utforming vil m.a. medføre at dei løysingane som er viste i 0-alternativet for sengerom, ikkje kan gjennomførast. Dagens føreskrifter vil mest sannsynleg medføre at færre av dei eksisterande bygningane kan nyttast enn dei som er skildra i rapportane frå 2010.

Dersom hovudombygging, krav til energi eller universell utforming står ved lag, vil ikkje analysen som ligg føre i 0-alternativet vere gjeldande, med tanke på bruk av eksisterande bygningar, areal eller kostnadar.

### **Oppsummering av konsekvensane av 0-alternativet for Molde - Hjelset**

Som grunnlag for utrekning av investeringskostnadar er det lagt til grunn at den delen av det psykiatriske sjukehuset som er i drift, vert opprusta til teknisk standard i tråd med gjeldande føreskrifter. Ved Hjelset er delar av lokala i paviljong A og B i bruk.

Kostnadane tar høgde for utbetring og oppgradering av klimaskjerm, drenasje, utskifting av heiser og nokre midlar til avgrensa oppgradering av tekniske anlegg. Andre tiltak føreset ein dekte av midlar til vedlikehald.

### **Oppsummering av konsekvensane av 0-alternativet for Kristiansund**

Som grunnlag for utrekning av investeringskostnadar, er det tatt utgangspunkt i at sjukehuset vert opprusta til funksjonell og teknisk standard i høve til gjeldande føreskrifter. Då det vil vere nødvendig med ei omfattande oppgradering av tekniske anlegg, vil alle areal av sjukehuset påverkast av arbeida.

Generelt er det lagt opp til eit nøkternt nivå i høve materialbruk og standard.

I utgreiinga frå 2010 er det lagt til grunn at alle krav i føreskrifter gjeld for nye bygningar, mens for eksisterande bygningar blir ikkje tiltaka definerte som hovudombygging.

Når det gjeld Molde Lundavang, er det drøfta at det er tvil om denne vurderinga vil kunne halde i dag, med dagens strengare krav til energiløysingar og universell utforming. Når det gjeld sjukehuset i Kristiansund, viser 0-alternativet at det er lite ombygging og at nødvendig oppgradering er av teknisk art.

På bakgrunn av dette, vurderer ein føresetnaden om at tiltaka ikkje utløyser krav om hovudombygging, som framleis gjeldande.

### Kostnadar 0-alternativet

Tabell 12.1 Viser investeringskostnad for 0-alternativet henta frå idéfasen og deretter indeksjustert med SSB sin Byggjekostnadsindeks for bustader (boligblokker).

Kostnad	Prisnivå medio 2012	Indeksregulering	Prisnivå des. 2015
Molde	1 634 532	109,07 %	1 782 784
Kristiansund	536 536	109,07 %	585 200
Ombygging	614 000	109,07 %	669 690
Teknisk oppgradering	358 000	109,07 %	390 471
Riving	19 000	109,07 %	20 723
<b>Totalt</b>	<b>3 162 068</b>		<b>3 448 868</b>

## 12.2 Funksjonsprogram og driftsmodell SNR

Dette kapittel er utdrag frå Hovudfunksjonsprogrammet og er overordna beskriving av driftskonsept. Driftskonseptene er vidare utvikla og skildra i Delfunksjonsprogrammet. Det er i liten grad nytta diagram eller prinsippsskisser i HFP og DFP. Som ein konsekvens av den integrert programmeringsprosess med arkitektar og skisseutvikling er dette direkte nedfelt i faktiske skisser og planskisser.

I arbeidet med HFP for SNR er det lagt vekk på å definere konsept og driftsmodellar som støttar dei valte målsettingar og som gir helseføretaket ei langsiktig og berekraftig utvikling. I eit hovudfunksjonsprogram i ein tidlegfase for eit byggeprosjekt er det likevel dei meir bygningsrelaterte aspekta ein diskuterer mest. Den organisatoriske delen vil ein følgje opp i takt med planlegginga.

Når ein planlegg dei fysiske omgivnadene er det nokre forhold som blir sentrale, og som delvis må setjast opp mot kvarandre.

Bygningsmassen skal vere så fleksibel at organisasjonsmodellar og pasientløp kan endrast over tid utan at dette krev omfattande ombygging.

Bygningsmassen må vere så elastisk at einingar kan vekse eller krympe i takt med aktivitet og medisinsk utvikling.

Samtidig må bygningsmassen vere så tilpassa at den støttar opp under den mest optimale driftsform.

På same tid må investerings- og driftskostnaden vurderast opp mot graden av fleksibilitet og elastisitet ein vil bygge inn.

Vidare i dette kapittel tek ein for seg verksemdsrelaterte driftsmodellar og konsept som skal vere førande for planlegginga og prosjekteringa av det nye sjukehuset.

### 12.2.1 Pasientopphald

#### Somatikk

Sengeområda er i utgangspunktet ein felles ressurs og generelt utforma. Føremålet er at dei ulike fagområda i framtida lett kan endre lokalisering og dimensjon. Sengeområda vert planlagde med enkeltrom med eige bad. Eitt av sengeromma med bad skal tilpassast pasientar med spesielle plassbehov, som for eksempel den multihandikappa pasienten, pasientar med sjukeleg overvekt, pasientar med behov for mange pårørande til stades. To sengerom i kvart sengeområde skal vere kontaktsmitteisolat med forrom. I eitt av sengeområda (infeksjonsmedisin) skal det vere eit luftsmitteisolat.

For barn og unge skal ein ta omsyn til krava i Forskrift om barn og unges opphald i helseinstitusjon.

Størrelsen på eit somatisk sengeområde skal bestå av minimum 24 senger, for å sikre ei optimal utnytting av personell, spesielt på ulagleg arbeidstid. For å kunne fungere som ei eining føreset ein at det er visuell kontakt mellom arbeidsstasjonane og at personalet kan ha ein felles base på natt, med eit visuelt overblikk over eininga. Det skal også vere ein visuell kontakt mellom desentral arbeidsstasjon/personalet og pasientrom.

I eit sjukehus av denne størrelsen er det fleire einingar som ikkje er så store at dei fyller fleire tun/område eller eitt stort område. Det blir viktig at den fysiske utforminga ikkje låser størrelsen på eininga. Skiljet mellom den organisatoriske og den fysiske utforminga må kunne lausrivast. Ein dag kan det vere behov for ei fordeling 7-9, ein annan dag 8-8, 6-10 osv. Kanskje blir behovet endra frå time til time etter kva pasientar som kjem inn, eller vaktplanen.

Hovuddelen av behandlinga går føre seg på dag og ettermiddag. Samtidig er det ein auke i avansert behandling på inneliggande, og behov for god observasjonskunnskap er derfor til stades heile døgnet. Ny teknologi gjer det mogleg å drive desentral overvaking av lettare ustabile pasientar, som til dømes pasientar med rytmeforstyrningar.

Det må vere fokus på desentrale arbeidsstasjonar, forsyning og andre støtterom som minimerer gangavstand for personalet og gir nærleik og visuell kontakt til sengerom. Dette skaper tryggleik for pasientane.

Sengeområda skal invitere til aktivitet og mestring for den inneliggande pasient. Målet er at mest mogleg undervising og opptrening av pasienten kan gjerast på sengerommet, i korridor og eventuelt felles rom. Det er eit mål å skape sosiale soner i sengeområdet utanom sengerommet, der pasientar og pårørande opplever variasjon, aktivitet og stimuli. Ei bevisst utforming av korridor med dagslys og trappegangar vil kunne bidra til dette.

For å støtte opp under eit godt tverrfagleg samarbeid skal det vere møteplassar for personalet, i tillegg til rom for dokumentasjon og konfidensielt arbeid.

Det skal leggast til rette for at pårørande kan vere naturleg til stades som støtte og ressurs for pasienten.

I staden for å flytte pasienten til poliklinikk eller undersøkings- og behandlingsrom, må ein i planlegging av sengeområda ta omsyn til at det kan utførast fleire typar undersøkingar og behandling i sengerommet.

## **Pasienthotell**

I kapasitetsutrekninga er det lagt inn ein føresetnad om omstilling av døgnopphald frå normalseng til pasienthotellsenger med enklare driftsform og lågare pleiefaktor. Omstillinga er berekna per. ICD10 hovudgruppa, og er med det fordelt på mange fagområder. Om lag halvparten av den berekna kapasiteten er for fødande. Totalt er det berekna 23 rom. Den berekna kapasiteten er føreset nytta av inneliggande pasientar for dei som ikkje er avhengig av 24-timars medisinsk tilsyn. Det er ikkje lagt inn ein føresetnad om at SNR skal ha vesentleg hotellkapasitet for tilreisande ikkje-innlagte pasientar eller pårørande (sjukehotell).

Sengeområde med pasienthotellsenger skal driftast som ein eining samla og vere felleseie. Hotellsengeområde skal i størst mulig grad utformast som eit generelt sengeområde på lik linje med andre. Dette muliggjer fleksibilitet og buffring mellom sengeposter og hotellsengepost.

### **12.2.2 Barn og unge**

SNR skal ta i mot barn og unge både til poliklinisk behandling, dagbehandling og for innlegging av akutt sjukdom og forverring av kronisk sjukdom. Barn og unge som ikkje kan behandlast ved SNR vil bli overført til f.eks. Ålesund eller St. Olav. Sengeområde for barn og unge skal planleggast etter føreskrift om behandling av barn i sjukehus.

### **12.2.3 Psykisk helsevern**

Psykisk helsevern skal vere integrert med somatikk i den forstand at sjukehuset framstår som «eitt» og at det blir lagt til rette for god tverrfagleg samhandling.

Likevel har psykisk helsevern, meir enn somatikken, behov for å dempe institusjonspreg og framandgjerung og auke opplevinga av normalitet.

Det skal vere eige mottak for pasientar til psykisk helsevern med skjermingsbehov.

I utforming av sengepostar må ein ta faglege omsyn i høve størrelsen på pasientgruppa, samtidig som ein tar ressursmessige vurderingar. Størrelsen på ein sengepost er tett knytt til den fysiske utforminga, og må granskast nærmare i ein seinare fase.

For å unngå transport av pasient mellom skjerma einingar og normalsengeområde, skal det lagast til skjermingssoner i dei einingar som har slike behov. Skjermingssoner kan ligge opp mot kvarandre for større fleksibilitet.

For god pasientbehandling og effektiv utnytting av personell skal ein sørgje for skjerma uteområde som fleire pasientgrupper kan bruke.

Poliklinisk verksemd innanfor psykisk helsevern kan samlokaliseras med døgnbehandling for å utnytte behandlingsressursar meir effektivt. Nærleik til, eller samlokalisering med, somatikken, og spesielt poliklinikkane, er viktig for det tverrfaglege samarbeidet.

### **12.2.4 Rus og avhengnad**

Det skal vere kapasitet i somatisk akuttmottak for pasientar som blir lagt inn akutt for rus. Ein må ta omsyn til at denne pasientgruppa kan takast i mot og behandlast på skjerma område.

## **12.2.5 Undersøking/behandling**

### **Poliklinikk og dagbehandling**

Den medisinske utviklinga har medført ei endring frå behandling som inneliggande pasient til dag- og poliklinisk behandling.

I følge framskrivinga vil dagoppholda auke med vel 2000 konsultasjonar frå 2014 til 2030. Dette er ein auke på 23,5 prosent. Tilsvarende tal for polikliniske konsultasjonar er vel 17 300 og 20 prosent. Veksten varierer mykje mellom ICD10-gruppene her også. Jamt over er den prosentvise auken lågare for dag- og poliklinisk behandling enn for døgnoppholda. Dette skuldast at det er ein høgare del yngre pasientar her enn for døgnbehandling, og dei yngre pasientgruppene utgjer ein lågare del i 2030 enn i 2014.

### **Poliklinikk**

Poliklinikkområdet er planlagt som eit fellesområde og skal vere generelt utforma. Dette for å sikre framtidig fleksibilitet for behovsendringar. Størrelsen og utforminga på einingane må vere av ein slik størrelse at det fremjar ei rasjonell og effektiv drift, og god utnytting av felles støttefunksjonar. Døme på det er bookingsystem, innsjekking, personalfasilitetar og støtterom.

Best mogleg pasientflyt skal sikre at ventetida er eit minimum. Det skal leggast vekt på at pasientane opplever at det er tydeleg merking til einingane, og at det er kort avstand frå ventesone til undersøkings- og behandlingsrom. I ventesonene skal det vere moglegheit for skjerming, spesielt i område der det vil vere sengeliggande pasientar. Ein må leggje til rette for at pårørande kan vere naturleg til stades som støtte og ressurs for pasienten.

Spesialrom, som for eksempel scopi, ØNH, tann/kjeve, er rom som er meir dedikerte til fagområda. For fagområda gynekologi, urologi og colon/rectoskopi er det behov for direkte tilknytning til toalett.

Om lag elleve prosent av konsultasjonane er akutt hjelp. Organisering av akutt hjelp-konsultasjonane kan ha konsekvensar for lokalisering av denne funksjonen og bør videreførast i delfunksjonsprogramma.

Nærleiksbehov: Servicefunksjonar som radiologi og blodprøvetaking, samt hovudinngang og kantine.

### **Dagbehandling**

Dagpasientane er i hovudsak elektive (planlagde) og består stort sett av dagkirurgiske-pasientar, pasientar til dialyse, kjemoterapi og annan infusjonsbehandling. Ei stor gruppe av pasientar som er registrerte som polikliniske vil også i realiteten ha mykje av dei same behova som ein dagpasient, sidan dei ofte har fleire undersøkingar på ein dag og treng ein stad for å vente og kvile mellom undersøkingar.

### **Medisinsk dagbehandling**

Dette omfattar særleg pasientar som går til dialysebehandling, kjemoterapi og infusjonsbehandling. Enkelte pasientgrupper vil ha behov for overvaking og/eller kvile etter behandlinga, f.eks. scopipasientar. Det bør ordnast slik at desse pasientane kan observerast i same område/sone etter behandling.

Nærleiksbehov: Hovudinngang, kantine, medisinske servicefunksjonar, som blodprøvetaking, radiologi og spesialrom.

### **12.2.6 Bildediagnostikk**

Det skal vere tilgang til bildediagnostikk både i akuttsjukehuset på Hjelset og i DMS Kristiansund.

Akuttmottak og intensiv har krav til nærleik til spesielle modalitetar ut frå grad av hast. Sengeområde og spesielt poliklinikk har behov for nærleik ut frå volum. Ein stor del polikliniske pasientar har behov for bildediagnostikk, og pasientflyten må vere sikker og effektiv.

I akuttsjukehuset skal det vere tilgang til bildediagnostikk 24/7. Tenesta må organiserast slik at vaktpersonell på dei ulaglege tidspunkta kan betene dei fleste pasientgrupper frå eit mindre område.

### **12.2.7 Operasjon**

Operasjonsområdet handterer akuttkirurgi og alle inngrep på innlagte pasientar frå sjukehuset, samt dagkirurgiske pasientar og andre prosedyrar der det er behov for anestesi, f.eks. scopi.

Området består i stor grad av standardiserte operasjonsstuer, samt rom for støttefunksjonar. Operasjonsstuene bør ha dagslys.

Operasjonsstuene bør ligge som ei fysisk samla eining og ha lik infrastruktur og utforming. Dette for å kunne tilpassast ein fleksibel bruk og en behovsendring. For å optimalisere det dagkirurgiske løpet bør det vere ei eiga sone for dagkirurgi der det er høgare aktivitet og ei indre sone for inneliggande pasientar. Det er ein auke frå inneliggande kirurgi til dagkirurgi, og enkelte kirurgiske inngrep utførast også i poliklinikk. Eininga bør formast slik at ein kan reindyrke det kirurgiske løpet, men slik at det er enkelt å utvide kapasiteten når det er nødvendig. Felles bruk av støtterom.

Tre hovudløp for den kirurgiske pasient

- Den akuttkirurgiske pasient
- Den inneliggande, elektive pasient (inkl. akuttkirurgisk pasient)
- Den dagkirurgiske

Den akuttkirurgiske pasient vil innleggast direkte frå akuttmottak eller frå sengeområda/intensiv.

For inneliggande pasientar bør det vere eigne løp som ikkje kryssar ventearealet for dei dagkirurgiske pasientane. Elektive pasientar som kjem på operasjonsdagen - ferdig utgreidd og lagt inn etter behandling – kallast samdagskirugi. Dei følgjer det same løpet som den dagkirurgiske pasienten inn til behandling, men blir innlagde etter den operative overvakinga.

Løpa til den dagkirurgiske pasient, som skal utskrivast same dag, vil vere skilt frå den inneliggande. Denne pasientkategorien har behov for eigne venteareal for omkleiding og eit kvileområde før utskrivning. Mottakssona vil kunne vere felles med samdagskirurgipasientane.

Oppvakninga kan vere ei sone av den postoperative overvakingseininga.

Det vil også vere kirurgiske pasientar som får konservativ behandling med transfusjonar. Denne eininga bør sjåast i samanheng med medisinske dagpasientar.

Nærleiksbehov: Operasjonsområdet lokalisert sentralt i sjukehuset med lett tilgang frå intensiv, overvaking, sengeeininger, føden, radiologi og sterilsentral.

## Oppvakning

Eininga handterer pasientar som har behov for observasjon, behandling og pleie etter eit kirurgisk inngrep og/eller har hatt anestesi.

Eininga bør delast inn i soner der det er enkelt å ha visuell kontakt med pasienten. Nokre pasientar har behov for noko meir skjerming enn det som er vanleg i oppvakningseininga.

Nærleiksbehov: Operasjon, intensiv

## Intensiv og tung overvaking

Eininga skal ha senger for både intensivpasientar og pasientar på tung overvaking. Dette av omsyn til fleksibel ressursutnytting.

Ei intensivseng blir definert som senger for pasientar som «har organsvikt i eitt eller fleire organsystem, uavhengig av moderavdelinga eller grunnlidinga». Ei tung overvakingseining vil kunne tilby ei betre og meir avansert overvaking, pleie og behandling enn ei vanleg sengeavdeling, men lågare enn ei intensiveining. Eininga vil kunne observere pasientar med akutte og alvorlege tilstandar.<sup>69</sup>

Tung overvaking vil ved SNR vere ei blanding av medisinsk akutt hjelp, akutt hjelp-kirurgi og elektiv kirurgi.

For å betre utnytte ressursane skal det leggest til rette for at intensiv, tung overvaking og oppvakning kan lokaliserast saman.

Eininga utformast med einerom, og med fokus på å utnytte ressursane på beste vis. Både med tanke på fleksibel utnytting av senger, kollegakontakt og fagleg støtte. Det må vere visuell kontakt mellom pasientrom og arbeidsstasjon. Eitt eller fleire intensivrom skal planleggast som kontaktsmitteisolat.

Nærleik til operasjon og oppvakning.

### 12.2.8 Akuttmottak

For å ta seg av sin funksjon som akuttsjukehus må det nye lokalsjukehuset på Hjelset setje saman funksjonar og tenester og organisere verksemda slik at den *uavklarte akutt hjelp-pasientens* behov blir sikra heile døgnet.

Prinsippet skal vere separat akuttmottak for pasientar til somatikk og psykisk helsevern. Det er eitt akuttmottak for alle somatiske akutt hjelp-pasienter, der adressa er uklar eller som krev høg akuttmedisinsk beredskap først. Det skal vere separat inngang for gåande og for ambulansetransport, slik at trafikklinjene ikkje kryssar kvarandre. I tillegg skal det vere eigen tilkomst for pasientar med mistanke om smitte, samt kontaminerte pasientar (CBRNe, kjemikalier m.m.). Det vil vere behov for saneringsmoglegheit.

Elektive pasientar slusast utanom akuttmottak og rett på sengepost, alternativt behandlingsstad. Akutt hjelp-pasientar med klar diagnose skal som hovudregel gjennom akuttmottak for sjølve mottaket og for stadfesting av diagnose.

Akuttmottaket er ein sentral samhandlingsarena for dei forskjellige kliniske fagområde, medisinske

---

<sup>69</sup> Retningslinjer for intensivverksemd i Norge. Norsk Anestesiologisk Forening, Norsk Landsgruppe av Intensivsykepleiere. 23. oktober 2014

servicefunksjonar og andre interne støttefunksjonar.

Verksemda i mottaket krev tilgang til personale med høg kompetanse og eit godt utbygd og dimensjonert diagnostisk apparat som gjer det mogleg å diagnostisere og behandle den enkelte pasient raskt, effektivt og korrekt. Det skal sørgast for styrka medisinskfagleg kompetanse innanfor verksemda i akuttmottaket.

Funksjonar knytt opp mot behandling av akutt hjelp-pasientar vil bli lagt i fysisk nærleik eller med rask tilgang til akuttmottaket; frå ambulansmottak, helikopterlandingsplass, laboratorietenester og bildediagnostikk. Det bør vere CT, ultralyd og ein konvensjonell røntgenlab i eller i direkte nærleik til mottaket.

Akuttmottak, med tilhøyrande fasilitetar, skal vere organisert på ein slik måte at både kvardagsberedskap og katastrofeberedskap kan takast hand om på ein sikker og effektiv måte.

Mottaket må ha rask tilgang på personell frå operasjonsstuer og intensiv, som kan ta seg av spesialfunksjonar ved større ulukker. Det krev nærleik mellom akuttmottak, intensiv/overvaking og operativ verksemd, spesielt utanfor ordinær arbeidstid, då talet på personalressursar er venta å vere lågare.

Pasientane blir tatt i mot, vurderte og prioriterte. Venteareal og triageområdet (sone der den enkelte blir vurdert) vil vere det første møtet med sjukehuset for mange av pasientane. Det er viktig at området er oversiktleg, også ved større pasientstraumar samtidig. Parallelt må ein verne om pårørandes behov for å vere til stades og skjermast.

Akuttmottaket skal vere lagt til rette for barn og unge, og akutt rus-pasientar.

Akuttpoliklinikk er ein tilvisingspoliklinikk for akutt hjelp-pasientar som krev spesialistkompetanse innan ortopedi og kirurgi, og som først og fremst behandlast poliklinisk. Av bemannings- og ressursomsyn bør ein slik poliklinikk ligge i forlenginga av akuttmottak, då det er same lege- og sjukepleiarressursar som behandlar pasienten på kveld og natt.

Det etablerast fasilitetar for undersøking og behandling av polikliniske akutt hjelp-pasientar som ein del av eller i tilknytning til akuttmottaket. Polikliniske akutt hjelp-pasientar behandlast på dagtid i fagspesifikke poliklinikkar, kveld og natt i akuttmottaket eller i korttidseininga. Akuttpoliklinikken for skadar (skadepoliklinikk) bør vere i eller i samband med akuttmottaket.

Nærleiksbehov: Bildediagnostikk og laboratorietenester, intensiv/overvaking, operasjon

### **12.2.9 Korttidseining**

Det etablerast ei korttidseining i nærleik til akuttmottaket med liggetid inntil 48 timar. Målsetting er at pasientane raskt skal kunne diagnostiserast, behandlast og skrivast ut utan innlegging i ei vanleg sengeavdeling. Det vil gjere sengepostane meir stabile og føreseielege, spesielt på ulagleg tid når bemanninga er lågare. Triagering, undersøking av pasient og korttidsobservering må sjåast i samanheng. Funksjonen krev rask tilgang på servicefunksjonar, som bildediagnostikk, lab. m.m., samt kompetent personale.

### **12.2.10 Føde**

SNR skal ha eit døgntilgjengeleg fødetilbod for befolkninga på Nordmøre og i Romsdal. Pasientane vil vere



på fødestue, barsel, sengeeining og poliklinikk, samt pasienthotell. Denne pasientgruppa vil primært nytte pasienthotellet før og etter fødsel grunna lang reiseveg og fordi dei er avhengige av ferje.

Fødande som ikkje transporterast på bære, vil nytte hovudinngangen, og gå rett til fødeavdelinga for mottak der.

Føden må ligge nær operasjonsområdet på grunn av hastegrad ved keisarsnitt.

Kvinner som er friske og har friske barn kan overførast til pasienthotellet etter fødsel, dersom dette ikkje krev meir personell.

Fødestuene skal vere tilknytt bad med badekar til forløyising. Barselsenger kan formast som eit generelt sengeområde, men med nærleik til fødestuene.

Som følge av ein auke i behandlingstiltak (som igangsetting, vendingar, rihemming og observasjonar av ulike årsaker), er det behov for fleire større behandlingsrom, som i nødstilfelle og ved aktivitets-toppar også kan brukast som fødestue. Behandlingsromma skal derfor vere tilknytt dusj/WC. Dette opnar for at romma kan nyttast som fødestuer når det er hektisk.

### **12.2.11 Smittevern og isolat**

Smittevern har ei sentral rolle i utforminga av sjukehuset, med formål å førebygge og avgrense førekomst av infeksjonar. Alle areal skal planleggast i samråd med smittevernpersonell. I akuttjukehuset skal det vere både luftsmitteisolat og kontaktsmitteisolat.

SNR Hjelset og Kristiansund skal planleggast og byggast i tråd med Forskrift om smittevern i helsetenesta. Spreiing av antibiotikaresistente mikrobar i sjukehus er eit globalt problem, som er venta å auke i omfang. At helsepersonell rettar seg etter basale smittevernrutinar er eit vilkår for effektivt smittevern. Bygningar og tekniske installasjonar skal legge til rette for at personellet følgjer rutinane.

I SNR får alle pasientar einarom med eigne bad, noko som minskar risikoen for smitteoverføring mellom pasientar betydeleg.

Det skal byggast tilstrekkeleg mengde fullverdige isolat, enkelte som luftsmitteisolat, i tråd med Smittevernplan for Helse Midt-Norge RHF.

Ved val av byggemateriale, bygningsmessig utføring, overflatebehandling og tekstilar skal ein ta omsyn til krav til reingjering og desinfeksjon i sjukehus. Det er spesielle krav til overflater i isolat, jf..

*Isoleringsveilederen fra Folkehelseinstituttet.* Krav til tilrettelegging for utføring av handhygiene, som utforming og plassering av handvaskar og dispenserar med desinfeksjonsmiddel, er skildra i *Folkehelseinstituttets håndhygieneveileder.*

Smittevern i Helse Møre og Romsdal har kome med generelle og spesielle anbefalingar for å trygge eit godt smittevern innanfor alle funksjonsområde, i samråd med representantar frå dei ulike fagmiljøa i arbeidsgruppene.

### **12.2.12 Medisinsk service**

Medisinsk service er fysioterapi, ergoterapi, sosionom, logoped og klinisk ernæringsfysiologi. I SNR er desse einingane små og for å styrke gode tverrfaglege kompetansmiljø og utnytte felles areal, skal desse funksjonane lokalisert saman.

I område med spesielle behov skal det vurderast desentrale behandlingsrom.

### **12.2.13 Laboratoriemedisin**

Prøvetaking av inneliggande skal skje ved pasient og det skal vere prøvetakingseining lokalisert ved poliklinikkområda. Prøver skal i all hovudsak bli transporterte til sentral analyseining. Eininga skal i stor grad baserast på automatiserte prosedyrar. Samlokalisering vil kunne utnytte personell på ein meir effektiv måte.

Blodgivareininga i SNR skal plasserast med enkel tilgang for publikum. Desentrale blodgivareiningar etablerast også i Molde og Kristiansund.

Det er viktig at medisinsk biokjemi i poliklinikkområdet ligg nært medisinsk poliklinikk og andre som nyttar deira tenester ofte. Blodbank ligg i eigna lokale med lett tilgang for publikum.

### **12.2.14 Apotek og legemiddelforsyning**

Alle legemiddel brukte i pasientbehandlinga blir leverte av det regionale HF Sykehusapotekene i Midt-Norge. Det skal vere både produksjon, interne forsyningslinjer og publikumsavdeling i SNR. Tekniske og strukturelle løysingar for å sikre ei lukka legemiddelsløyfe er enno ikkje på plass. For SNR må ein rekne med at den komande Helseplattformen til Helse Midt-Norge vil gi systemstøtte for elektronisk tilrettelegging av legemiddel og strekkodeskanning ved administrasjon.

### **12.2.15 Prehospitale tenester**

Dei prehospitale tenester fungerer som sjukehusets forlengta arm, ved at akuttmedisinsk diagnostikk og behandling startar allereie på skadestad eller der akutt sjukdom oppstår. Det er viktig at det blir lagt til rette for god pasientflyt frå dei prehospitale tenester til akuttmottak og ved levering direkte til sengepost. Ny teknologi opnar for god kommunikasjon i heile den akuttmedisinske kjeda, gjennom overføring av pasientdata og medisinske data i verkeleg tid.

Luftambulansetenesta er ein høgspesialisert del av den akuttmedisinske tenesta utanfor sjukehus. Helikopter for luftambulansen skal ha eigna og godkjent landingsplass tilrettelagt for nye redningshelikopter i direkte nærleik til akuttmottaket. Landingsplassen bør ligge slik at det er mogleg å transportere pasienten raskt frå helikopter til mottak utan bruk av anna køyretøy (omlasting) og utan at pasienten lastast med ytre faktorar. Transportstrekninga skal vere kort, skje på plant underlag og vere skjerma for vêr og vind.

Det vil vere omfattande transport av pasientar mellom sjukehuset på Hjelset og St. Olav eller sjukehuset i Ålesund, samt til og frå flyplass. Denne pasienttransporten skjer hovudsakleg på dag og kveld, og det blir brukt ein ambulanse med plass for to bårer. I tillegg er det planar om spesialinnreidd ambulanse for transport av intensivpasientar lokaliserte på Hjelset.

I eller ved akuttsjukehuset på Hjelset og i Kristiansund skal det leggast planar for ein ambulansestasjon.

Ei vidareutvikling av dei prehospitale tenestene er ein viktig del av oppdraget og dette er skissert i kapittel 9.

### **12.2.16 Ikkje-medisinsk service**

Funksjonen omfattar blant anna: avfall, behandlingshjelpemiddel, beredskap, IKT-drift, medisinteknikk, reinhald, sengehandtering, sentralkjøkken, sentrallager/varemottak, sikkerheitsteneste, sterilentral, transport/portør, tøyhandtering.

Helse Midt-Norge har gitt ei strategisk føring gjennom styresak 89/2004 og 66/2008 Helse Midt-Norge – etablering av eit regionalt lager for heile helseføretaksgruppa. I tillegg er det vedtatt seks regionale prinsipp for logistikk:

- Bestillingsprinsippet
- Informasjonsprinsippet
- Distribusjonsprinsippet
- Forsyningsprinsippet
- Organisasjonsprinsippet
- Transaksjonsprinsippet

For SNR betyr dette at det skal byggast eit sentralt varemottak/terminal som mottar varer frå sentralt lager. Alle varer skal førast direkte til avdelingslager (nivå 2).

Det er behov for lager for IKT-utstyr og nærleik til eller lett tilgang til varemottak.

Alt avfall skal kjeldesorterast og mellomlagrast i eining og deretter bringast til avfallssentral/miljøhall for vidare transport ut.

Det er planar om eit nytt produksjonskjøkken på akuttsjukehuset på Hjelset. Dette produksjonskjøkkenet skal forsyne Nordmøre og Romsdal.

Alle funksjonar i samband med drift, vedlikehald og reinhald skal samlokalisert.

### **12.2.17 Administrasjon**

Administrasjon og leiding i helseføretaket er lokalisert til Ålesund. Stabsfunksjonar direkte tilknytt SNR er venta å bli lagt til eksisterande bygg, f.eks. i Strandheim-bygget på Hjelset. Dette gjeld også bedriftshelsetenesta, tillitsvalte og verneombod. Inne på sjukehuset må det vere tilgang på møterom og besøksarbeidsplassar for fem-seks personar for administrativt personell.

Alle tilsette skal ha tilgang til ei datamaskin slik at den enkelte får utføre den delen av jobben som medfører kontoraktivitet.

Kliniske kontorfunksjonar skal i størst mogleg grad ligge i tilknytning til klinisk verksemd.

Det skal skiljast mellom dei som har behov for arbeidsplass og dei som har behov for eige kontor eller fast kontorplass.

Alle møterom skal vere ein felles ressurs i heile SNR.

### **12.2.18 Personalservice**

Personalgarderobar skal dimensjonerast slik at alle tilsette kan skifte tøy og dusje. Tilsette skal ha tilgang til garderobeskap og kunne oppbevare verdisakar mens dei er på jobb.

Det er planlagt med felles kantine for tilsette, pasientar og besøkande.

Tilsette som ikkje kan forlate arbeidsplass i samband med matpausar eller kortvarig kvile, må få tilrettelagt forholda slik at dei kan gjere det i eiga eining.

### **12.2.19 Pasientservice**

I SNR skal det førebust for servicerelaterte funksjonar som:

- Resepsjons- og informasjonstilbod
- Helseressurscenter/læring og meistring
- Utleigeareal som f.eks. kiosk eller liknande
- Areal til brukarorganisasjonar
- Presteteneste og multikulturelle tilbod

### **12.2.20 Undervising og forskning**

I SNR skal forskning ytterlegare styrkast ved å legge til rette for ei forskningseining i eller nær klinisk verksemd. Dette er eit eige pasientrom med bad/toalett, med plass til seng/undersøkingbenk og stol til bruk for infusjonar. I tilknytning må det vere eit forskingskontor med lab-arbeidsplass og biobankfrysar.

SNR skal ha eit auditorium eller «storstue» for å kunne samle store delar av organisasjonen for informasjonsutveksling, undervising og faglege og sosiale arrangement.

Det må vere rom for at tilsette og studentar kan undervisast som ein del av den kliniske verksemda. Det vil seie at det i dimensjoneringa av rom for pasientbehandling også må takast omsyn til at det vil kunne foregå opplæring/undervising.

I tillegg bør det avsetjast eigne areal tett på, og felles med klinikk, til undervising i grupper, tverrfagleg samarbeid og anna møteverksemd.

Angående legar under utdanning og studentar: Turnuslegane kjem i dag i to puljar (1. mars og 1. september) for Molde/Kristiansund og tilsvarer cirka 22 turnuslegar per periode. Turnuslegane får undervising på datalab ei veke før oppstart begge periodar.

I 2015 var det om lag 900 studentar frå høgskulane og universitet i regionen som var i praksis ved sjukehusa i fylket. Studentane er omtrent likt fordelte mellom Ålesund/Volda og Molde/Kristiansund. Studentane følgjer studieåret og er jamt fordelte over heile året. Den største gruppa er sjukepleiarstudentar i grunnutdanning.

Ein må vere førebudde på at studentane kan undervisast som ein del av det kliniske virket. Det vil seie at det i dimensjoneringa av rom til pasientbehandling også må takast omsyn til at det vil vere fleire studentar til stades. I tillegg kan eigne areal tett på, og felles med klinikk, bli brukte til undervising i grupper. Garderobeanlegg og kantine bør dimensjonerast for dette studenttalet.

### 12.3 Utstysrbehov

Hovudprogram utstyr (HPU) datert 23.2.2016, beskriv utstysrsmessige forhold og krav knytt til SNR, og er basert på areala i hovudfunksjonsprogrammet. (HFP). HPU skisserer også utstysrskonsekvensar av funksjonelle målsettingar, skildra i HFP, Utviklingsplan for Helse Møre og Romsdal HF – 2030, og Idéfaserapport Sjukehuset i Nordmøre og Romsdal – SNR Vers. 1.0. – 25.11.2014.

Programmet set òg fokus på nokre utviklingstrekk innan medisinsk teknologi som vil kunne ha konsekvensar for prosjektet.

Utsstysrbehovet ved sjukehusutbyggingar er i stor grad styrt av planlagde funksjonar, oppgåver, kapasitetar og romprogram. I HPU er dei rådande føresetnader frå HFP lagt til grunn, og samordna med OTP. HPU er utarbeidd i samsvar med "Veileder for Hovedprogram utstyr i sykehusprosjekter" av april 2013 frå Helsedirektoratet.

Funksjonelle målsettingar i HFP gir mål som er knytte til funksjonar og funksjonelle einingar. Val av utstyr og utstysrsløysingar kan vere avgjerande for å oppnå måla, inklusiv mål om meir effektiv drift. Ved større sjukehusprosjekt vert det som regel stilt krav til auka produktivitet, auka inntekter, reduserte driftskostnadar med meir. Auka investeringar i utstyr kan ein grunngi med målsetting om større inntekter og reduserte driftskostnadar, medrekna redusert bemanning.

Studiar frå OECD og EU konkluderer med at helsekostnadane sin del av BNP i Norge vil stige i dei komande tiåra. Det betyr at helsekostnadane er forventa å auke relativt sett meir enn BNP. Den medisinsk-tekniske utviklinga vil stå bak 80-85 prosent av veksten i helsekostnadar, mens den demografiske utviklinga vil stå bak 15-20 prosent. Den raske utviklinga innan undersøkings- og behandlingsmetodar, og utviklinga innan IT-teknologi, samt medisinsk teknikk, er med på å forklare at ein kan forvente at utstysrkostnadane i sjukehus framover vil utgjere ein større part av byggekostnadane enn tidlegare. Dei høgaste kostnadane er naturleg nok relaterte til såkalla «hotfloor-areal»: operasjon, intervensjon, billeddiagnostikk og laboratorium.

Medisinsk teknisk utstyr (MTU) vil i større grad knytast opp mot elektronisk pasientjournal (EPJ), elektronisk kurve og andre medisinske serviceapplikasjonar. Dette inneber at mange integrasjonar mellom MTU og IKT-infrastrukturen må etablerast. Det føreset at den regionale IKT-arkitekturen nyttast som grunnlag, med eventuelle lokale tilpassingar. Det ligg betydelege utfordringar i denne integrasjonen, som kan vernast ved å etablere eit samarbeid mellom IKT- og utstysrprosjekt heilt frå oppstarten av prosjektet.

Det er viktig å kategorisere kva som er bygg- og brukarutstyr, kva er bygg- og installasjonspåverkande og kven har ansvar for kva utstyr. Dette for å sikre at dimensjonering, grensesnitt og ansvar i forhold til utstyr som skal skaffast, blir tatt hand om og følgt opp i byggeprosessen.

Utbygginga av SNR vil vere ei vidareføring og utviding av eksisterande lokalsjukehus. Utstyret må reflektere dei funksjonar sjukehuset har ansvar for, men samtidig må samspelet med eksisterande utstyr sikrast. Ein må ha spesielt fokus på IKT-utvikling og dei krav det set til infrastruktur, utstyr, integrasjonar etc. Tungt diagnostisk/behandlingsrelatert utstyr må sjåast på som samhandlingsarenaer for dei ulike medisinske kompetansmiljøa. Det må takast høgde for at både robotteknologi og nanoteknologi kan få auka omfang i nytt sjukehus.

## Driftskostnader

Utstyrskjøp til prosjektet skal bidra til å leggje til rette for ei framtidig rasjonell og økonomisk drift av sjukehuset. Eitt av tiltaka for å oppnå dette vil vere å standardisere mest mogleg av utstyrsparken, slik at ein har færre typar å halde seg til og slik reduserer behovet for opplæring og rasjonaliserer vedlikehaldet.

Eit anna tiltak er å velje funksjonelle og kostnadseffektive løysingar og utstyr, med fokus på levetidskostnader.

Teknologisk utvikling som gjer at enkelte funksjonar kan automatiserast eller sentraliserast vil også kunne bidra til reduserte driftskostnader, både ved at sjølve arbeidsprosessane effektiviserast, men også ved at ein kan redusere behovet for bemanning. (Eksempel: sentral gransking av bilde, større grad av automatisering innanfor laboratoriefaget, etablering av digitalt media-arkiv etc.).

Det blir tilrådd at ein tidleg i prosjektet identifiserer utstyrsområde som krev ein særskilt plan- og innkjøpsprosess på tvers av bygge- og utstyrsprosjektet og å organisere prosessane på ein føremålstenleg måte. Dette bør gjerast i forprosjektfasen og inngå som ein del av innkjøpsstrategien som skal utarbeidast.

I prosjektet er det lagt til grunn at 25 prosent av det eksisterande utstyret skal følgje med over til nytt bygg. HPU beskriv korleis eksisterande utstyr bør handterast for å oppnå best mogleg resultat sett opp mot dei nyinnkjøp eit utbyggingsprosjekt fører med seg. Det er viktig å understreke at føresetnaden om overflyttingsdel for brukarutstyr må følgjast opp gjennom planlegging og samordning av sjukehusets og prosjektets innkjøp dei siste åra før innflytting i nytt bygg. Det må tidleg leggast ein innkjøpsstrategi. Investeringsnivået til sjukehuset må samsvare med vilkåret om at det skal kunne flyttast over.

Det blir sett ei nedre kostnadsgrense på 5.000 kroner per eining for utstyr som ikkje lastar prosjektet. Utstyret bør vurderast som anna utstyr i prosjektet, men ved etablering av nettoprogram må ein gå gjennom i detalj, for å sjå om noko av utstyret av ulike årsaker bør skaffast av prosjektet.

I kalkylearbeidet er det sett på einingskostnader på spesielt kostbart utstyr og kostnader basert på areal frå funksjonsområde. Dette er grunna i erfaringstal frå andre sjukehusprosjekt dei seinare år.

Ut frå HFP-arealutrekningar, funksjonsbeskrivingar og føresetnader i HPU, er det totale kostnadsoverslaget for utstyrsbehovet i SNR cirka 500 mill. kroner inkludert moms.

Det er usikkerheit knytt til kalkylane, noko som skuldast eksempelvis sjukehusets investeringsstrategi for medisinsk teknisk utstyr og brukarutstyr, valutasvingingar og aktiviteten i marknaden.

Eit av effektmåla til SNR er å «Etablere eit grønt sjukehus». Difor må vektlegging av HMS, miljø osv. vise igjen i alle delar av innkjøpsprosessen.

## 12.4 Overordna teknisk program

Overordna teknisk program (OTP) skal vere eit overordna styrande teknisk dokument i planlegginga av SNR. Det skal bidra til å skape ein overordna felles teknisk referanse for dei ulike aktørane gjennom planleggingsprosessen. OTP stiller krav til teknisk infrastruktur og overordna krav til energieffektivitet, miljøbelastning, sikkerheit, transportløysingar og tekniske system. Programmet set ambisjonsnivået for teknisk standard, som igjen skal leggast til grunn i den vidare planlegginga.

- OTP peikar på ambisjonsnivå.
- OTP peikar ikkje på løysingar, men funksjonskrav.
- OTP peikar på kvalitetskrav og prioriteringar som skal leggast til grunn for val av løysingar.

Før endeleg løysing/utforming veljast er det sett krav til ROS-analysar, kost/nytte-analysar og LCC-analysar, slik at rett løysing til rett pris, blir valt.

OTP skal saman med hovudfunksjonsprogrammet(HFP) og hovudprogram utstyr(HPU) danne grunnlaget for den vidare prosessen. Deretter legg ein OTP til grunn for Teknisk Program(TP), som skal vere klar før oppstart prosjektering.

### Krav til løysingar

I planleggingsfasen er det krav om fokus på tverrgåande føringar, som at sjukehuset skal vere allmenngyldig, fleksibelt og elastisk, slik at bygga blir lette å tilpasse i forhold til endringar gjennom byggets levetid. For å kunne ta høgde for tilleggsinvesteringane dette kan medføre, må det definerast kva område denne fleksibiliteten er ønskeleg på. Ved å planlegge arealeffektive løysingar vil både investeringskostnader og årskostnader for bygningen reduserast.

Gjennom arkitekturen av bygga skal det førebuast for helsefremjande verksemd og å fremje det haldbare, tenlege og estetiske. Med andre ord: Det stillast krav til at det skal vere robust og funksjonelt, med gode rom for å opphalde seg og arbeide i. Planlegginga framover skal ta høgde for:

- Hus for menneske
- Nærleik til pasienten
- Intimitet og nærleik
- Pasientperspektiv
- Universell utforming
- Fremje det sanselege og kontakt med naturen
- Grønt sykehus
- Funksjonelle forhold
- Dagslys

For å halde investeringskostnadane på eit akseptabelt nivå er det stilt krav til standardisering av både bygningsmessige og tekniske løysingar, samt moglegheit for prefabrikasjon.

## Helse, miljø, klima og energi

OTP beskriv ønska mål innan energi, miljø og klima. Det set krav til at det skal gjennomførast LCC-kalkylar som vedtaksstøtte før tiltaket blir innført i prosjektet. LCC-berekingar skal utførast i alle planfasar og skal dokumentere prosjektets kostnader gjennom heile levetida til bygget.

I tillegg til OTP er det utarbeidd eit miljøambisjonsdokument og ein miljøplan der miljømåla er konkretiserte. Her vil bruk av BREEAM<sup>70</sup> metodikk og klimagassrekneskap vere ein viktig faktor for oppfølging av prosjektet slik at dei rette vala blir gjort.

## BIM og FDVU

Gjennom heile prosjektet er det sett krav til at BIM (BygningsInformasjonsModellar) nyttast i alle fasar. Kvar fase skal overlevere ein komplett BIM-modell. Dette for å oppnå ei betre oppgaveforståing under prosjektering, koordinering, kommunikasjon og kvalitetssikring i prosjektet. Når bygget overleverast skal det skje med ein komplett BIM-modell med alle FDVU<sup>71</sup> data innlemma.

## Tekniske løysingar

Den tekniske forsyninga til SNR skal ta hand om sjukehusets behov i heile levetida. Her er det sett krav til at det utførast ROS-analysar samt kost/nytte-analysar for alle system før endeleg val blir gjort. Vala må ta opp i seg miljømåla for SNR. Det blir òg stilt krav til:

- Moglegheiter for framtidige utvidingar som er definerte i skisseprosjektet
- Forbruksregistrering
- Energiregistrering. Brukt til energirekneskap slik at avvik raskt blir avdekt
- Reservekapasitet. Krav om at dei tekniske system skal ha 10 til 30 prosent reservekapasitet, alt etter kva system det er

## Sikkerheit, helse, arbeidsmiljø (SHA)/Helse, miljø, sikkerhet (HMS)

Det er lagt stor vekt på SHA og HMS i prosjektet. Arbeidsmiljølova og byggherreføreskrifta skal tolkast strengt i både prosjektering og gjennomføring, slik at det ferdige bygget blir tatt vare på på ein god måte. Problematikk knytt til fukt og støv er viktig å unngå.

## Byggeprosessen

I fagbeskrivingane er det lagt stor vekt på at det skal veljast løysingar som opnar for gjentakning og effektive byggemetodar gjennom industrialisering (prefabrikasjon) av byggeprosessen. Samt systematikk med tekniske rom og horisontale/vertikale føringar, for å unngå kollisjonar. Materialval og overflater må plukkast ut slik at krav til hygiene og reingjering vert oppfylt, samt at det gir lågt CO<sub>2</sub>-utslepp. Generelt skal ein unngå å gjere seg avhengig av spesifikke materiale. Ein skal velje konstruksjonsprinsipp som ikkje gir underliggende dragarar, då dette gjer det unødvendig teknisk vanskeleg.

## Vedtaksplan

Ut frå OTP er det utarbeidd ein vedtaksplan som summerer opp kva og når vedtak/val må gjerast for å kunne fatte rette vedtak til rett tid.

---

<sup>70</sup> Verktøy for miljøklassifisering av bygningar

<sup>71</sup> FDVU = forvaltning, drift, vedlikehald og utvikling



Nokre punkt i OTP (skildra som aktivitet i skisseprosjekt), lagt til forprosjekt:

- BIM. Greie ut strategi og omfang for bruk av BIM: Ein overordna BIM-strategi er under utvikling hos Sykehusbygg.
- ROS-analysar. Kryp Kjellar for tekniske føringar. Det er lagt inn kostnader for krypkjellarar i skisseprosjektet. Ein har ikkje godt nok vedtaksunderlag for gjennomføring av ei kost-/nyttevurdering eller ROS-analyse på dette tidspunktet. Utsett til forprosjekt.
- ROS-analysar. Høgspenningforsyning: Samtalar/drøftingar er gjennomført med nettleverandør og kostnadane for ei aktuell løysing er lagt inn i skisseprosjektet. Har ikkje godt nok vedtaksunderlag for gjennomføring av ei kost-/nyttevurdering eller ROS-analyse på dette tidspunktet. Utsett til forprosjekt.
- ROS-analysar. Nødstraumsforsyning. Det er lagt inn kostnader for dieselaggregat og dublering av UPS. Ein har ikkje godt nok vedtaksunderlag for gjennomføring av kost-/nyttevurdering eller ROS-analyse på dette tidspunktet. Utsett til forprosjekt.

## 12.5 Overordna IKT konseptplan

IKT reknast som ein av dei viktigaste teknologiske drivarane for endringar i samfunnet, så også i helsetenesta. Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) har dei siste 15 åra utvikla seg til å bli verksemdskritisk i sjukehus, både med tanke på infrastruktur og programvare. IKT har forbetra/revolusjonert ei rekke tekniske løysingar på sjukehus, medrekna medisinsk teknikk.

Ny medisinsk teknologi er ofte avhengig av til dels avansert IKT-støtte for å sikre god yting og funksjon. IKT har gjort det mogleg å etablere digitale journalsystem og lagt grunnen for samarbeid om behandling av pasienten på tvers av tid og rom. Sentralt er det òg at IKT i langt større grad utviklar og vernar om intelligente grensesnitt og integrasjonar mot ein stadig større del av andre fag, teknikk og løysingar, for å skape meirverdi og automatikk i moderne sjukehus. Moderne og framtidretta IKT-løysingar vil forbetre samhandlinga i sjukehuset og med pasienten, andre sjukehus, prehospitala tenester, DMS, kommunehelsetenester og primærhelsetenesta.

For SNR (Hjelset/DMS Kristiansund) er det ein føresetnad at det blir etablert stabile, robuste og framtidretta IKT-løysingar (Styringsdokument SNR). Planlegging, tilrettelegging og realisering av slike løysingar ved SNR skal skje i samsvar med føringar og program for IKT-utviklinga elles i Helse Midt-Norge. "IKT strategi Helse Midt-Norge Del II, Handlingsplan 2013-2018" inneheld ei rekke tiltak som er nødvendig for å realisere målsettingane i regional IKT-strategi. Det viktigaste og mest omfattande tiltaket er tiltak 1.1 «Byte ut elektronisk pasientjournal og pasientadministrativt system» som skal realiserast i prosjektet Helseplattformen.

For å lukkast med innovasjon og IKT er det viktig å skape god samanheng mellom organisasjon, prosess og teknologi i fasane frem mot realisering av nytt sjukehus/DMS i Møre og Romsdal.

I IKT-strategi Helse Midt-Norge, del II Handlingsplan 2013-2018, står det: *«For å lykkes med IKT-strategien og handlingsplanen er det nødvendig å utvikle både organisasjon, prosesser og teknologi i en sammenheng for å nå målbildene. Dette må beskrives på en standardisert måte i foretaksgruppen og utvikles etter en felles metodikk for å oppnå effekt.»*

I samsvar med dette ligg det føre ein ny arkitekturplan i Helse Midt-Norge. Planen er eit verkemiddel for å kunne gjennomføre den vedtatte IKT-strategi og handlingsplan. SNR vil i samsvar med desse føringar bruke arkitekturpraksis for å sikre ei verksemdsutvikling i HMR, med god samanheng mellom organisasjon, prosess og teknologi.

I konseptfasen er det utarbeidd følgande underlagsdokumenter for IKT:

- Overordna IKT strategi og mål
- Overordna teknisk program IKT
- Overordna IKT plan og konsept

### 12.5.1 Overordna IKT strategi og mål

#### Strategiske føringar for informasjons- og kommunikasjonsteknologi

Det nye sjukehuset på Hjelset/DMS i Nordmøre- og Romsdal (SNR) vil bli ein naturleg del av Helse Midt-Norge sitt IKT-landskap. SNR skal spele saman med og nytte IKT-løysingar som andre sjukehus i Helse Midt-

Norge. SNR vil også bli det mest framtidretta sjukehuset/DMS i HMN og vil ha molegheita til å ta i bruk ny teknologi, blant anna som følgje av Helseplattformen. Dette er sentralt for å skape attraktive og robuste fagmiljø, sikre effektiv arbeidsflyt og kvalitet.

SNR-prosjektet følgjer dei nasjonale strategiske føringar lagt for informasjons- og kommunikasjonsteknologi i norsk helsesektor som "Nasjonal sykehusplan", "Én innbygger - én journal" og samhandlingsreforma. SNR er det første sjukehuset/DMS som planleggast og byggast etter reforma, og teknologi skal bidra til å sikre ei meir samtidig og integrert helseteneste i og mellom behandlingsnivå. For DMS i Kristiansund kan dette vere ei unik anledning til å etablere eit framtidretta DMS, med gode digitale samhandlingstenester, knytt til resten av spesialisthelsetenesta, det kommunale helse- og omsorgstilbodet og prehospitale tenester. Gode samhandlingsverktøy kombinert med høg kvalitet på medisinsk teknisk utstyr og første felles journalløysing på tvers av forvaltingsnivåa, kan gjere DMS til eit fyrtårn og føregangseksempel.

SNR følgjer elles tett agendaen for den nasjonale utvikling på IKT/eHelse-området for å sikre at planlegging og gjennomføring er i samsvar med nasjonale føringar, frå blant anna Nasjonal IKT og Direktoratet for eHelse.

IKT for SNR skal planleggast i tråd med Helse Midt-Norges strategiske og tekniske føringar, samt i tett samarbeid med Helseplattformen, for å oppnå meirverdi i begge prosjekt. Regionale strategiar og teknologiske val frå Helse Midt-Norge skal vere førande for SNR-prosjektet. Programmet Helseplattformen vil gi viktige føringar for kva som skal realiserast, spesielt innan sjukehus teknologi og løysingar som støtter opp under arbeidsprosessar. SNR-prosjektet og Helseplattformen har til dels samanfallande realiseringsperiode og skal samarbeide godt til beste for begge prosjekt.

Gevinstrealisering føreset at ein i endringsprosessane evnar å skape god samanheng mellom organisasjon, prosess og teknologi. Det inneber at planlegging og bygging av nytt sjukehus skal skje i nær samanheng med verksemdsutvikling i HMR. HMR vil følgje dei regionale føringar og arkitekturpraksis på området.

Nytt sjukehus i Nordmøre og Romsdal skal støtte oppunder og bidra til Helse Midt-Norge sin innovasjonsstrategi<sup>72</sup>. Innovasjonsstrategien fremjar ei betydeleg satsing på tenesteinnovasjon og IKT er framheva som ein av dei sentrale innsatsfaktorane. Gjennom bygging av nytt sykehus, IKT-utvikling og utvikling av verksemda, vil nytt sjukehus i Nordmøre og Romsdal vere ein leiande utviklingsarena for å sikre tenesteinnovasjon i og mellom behandlingsnivåa. Verksemdsutvikling og arbeidet med å sikre god samanheng mellom organisasjon, prosess og teknologi utgjer ei viktig lokal føring som vil innverke på teknologisk ambisjonsnivå og kostnadar.

Viser til "Overordna IKT strategi og mål" som drøftar strategiske føringar og mål for IKT i SNR.

### **12.5.2 Overordna teknisk program IKT**

#### **Innhald og omfang av IKT-leveransar**

IKT i SNR kan delast opp i følgjande sentrale område:

---

<sup>72</sup> Helse Midt-Norge RHF (2015), Strategi for innovasjon i Helse Midt-Norge 2016-2020, Styresak 90/15

- IKT Prosjektgjennomføring
- IKT Integrasjonar (som skaper meirverdi mellom leveransar)
- IKT Byggnær (nært bygget, tradisjonelle anlegg)
- IKT Infrastruktur (basis infrastruktur slik som datanettverk/telefoni)
- IKT Sjukehus teknologi (spesiell IKT-infrastruktur for sjukehus)
- IKT Utstyr (endeutstyr/periferiutstyr)

### **IKT prosjektgjennomføring**

Det vert lagt ned eit betydeleg tal timeverk for å gjennomføre omfattande og komplekse IKT-program med tilhøyrande porteføljar, som tel prosjekt og leveransar frå både leverandørar og interne avdelingar (regionale IKT-leverandørar). Typiske område som skal vernast om: Gjennomføring, koordinere leveransar/prosjekt, styring og risikostyring, arkitektur, migrering, implementering, testing, opplæring, endringsleing, gevinstrealiseringsplanar, koordinering og handtering av integrasjonar.

Behovet for prosjektstyring og koordinering aukar proporsjonalt med prosjektets størrelse og kompleksitet. For eit prosjekt av SNR sitt omfang må det reknast med å utføre eit omfattande arbeid innanfor dette området.

### **IKT integrasjonar**

Ei heilskapleg IKT-løysing i SNR er avhengig av ei rekke grensesnitt og integrasjonar mellom nye og gamle system. Informasjonsutveksling i form av samordning må etablerast mellom fleire av områda innan eksempelvis bygningsteknologi, medisinsk teknisk utstyr, utstyr og annan teknologi og infrastruktur.

### **IKT byggnær**

Tradisjonell infrastruktur som er tett integrert med bygget. Det gjeld blant anna føringsvegar for kablar, kommunikasjonsrom, serverrom, TV og distribusjonsanlegg, pasientanlegg, sensorar, nødnett osv.

### **IKT infrastruktur**

IKT infrastrukturen er sjølvve nervesystemet i eit sjukehus og må vere robust og stabilt med stor kapasitet. Det meste av teknikk og utstyr vil bruke infrastrukturen. Infrastrukturen i SNR består av nettverksteknologi (trådbasert og trådløst, telefoniløysingar (trådbasert og mobil), meldingsinfrastruktur m.m.

### **IKT sjukehus teknologi**

IKT sjukehus teknologi omfattar infrastruktur og applikasjonar som yter kritisk IKT-støtte til pasientbehandling, drift og styring av verksemda. Det gjeld støtte til funksjon og yting ved medisinsk teknologi og medisinsk utstyr, støtte til arbeidsprosessar, kommunikasjon og samhandling, klinisk vedtaksstøtte, styringsinformasjon, logistikk og ressursutnytting. Samanhengen er stor mellom arbeidsprosessar, informasjon og teknologi. Det er også viktig med fokus på god opplæring og endringsleing i samband med innføring av nye løysingar, spesielt innanfor området sjukehus teknologi. Innan dette feltet er det òg viktig med godt samarbeid med Helseplattformen og samhandling med IKT i kommunehelsetenesta, DMS og primærhelsetenesta i HMR.

### **IKT utstyr**

Det vil i SNR vere behov for eit vidt spekter av nytt utstyr. Alt frå datamaskiner, nettbrett og smarttelefonar til skjermar, skrivarar og dikteringsutstyr m.m.

Viser til “*Overordna teknisk program IKT (OTP IKT)*” som går meir i djupna for hovudområda og kva leveransar innan IKT som blir vurderte vidare for realisering i SNR. Dette dannar underlag for kalkulasjon av investeringar.

### **12.5.3 Overordna IKT plan og konsept**

#### **Sentrale plan- og konseptelement innan IKT**

##### *Sentrale interessentar og samarbeidspartnarar innan IKT for SNR*

Eit omfattande prosjekt som SNR, inkludert omfangsrik prosjektportefølje for IKT, vil ha mange ulike interessentar og samarbeidspartnarar. Det vil til ei kvar tid vere fleire aktørar som ønsker informasjon og dialog, samt mogleikheit til å påverke og utøve myndigheit i forhold til informasjons- og kommunikasjonsteknologi for SNR.

Av viktige regionale interessentar for IKT i SNR-prosjektet, kan følgjande sentrale aktørar nemnast:

Helse Møre og Romsdal HF, Helse Midt-Norge med tilhøyrande program innan IKT, HEMIT, Sykehusbygg HF, kommunehelsetenesta i HMR og primærhelsetenesta i HMR.

Av viktige nasjonale interessentar for IKT i SNR-prosjektet, kan følgjande nemnast:

Direktoratet for eHelse er ansvarleg for nasjonal handlingsplan for eHelse, som inneber eit større ansvar for styring og utvikling av norsk helseteneste. Norsk helsenett er sentral aktør i utforming av ein nasjonal nettverksinfrastruktur for helsetenesta.

Nytt Sjukehus i Møre- og Romsdal med gode digitale samhandlingsløysingar til ulike institusjonar/lokalitetar i HMR, resten av spesialisthelsetenesta, kommunale helse- og omsorgstenester og private helseaktørar krev eit omfattande og langsiktig godt samarbeid mellom mange interessentar.

#### **Sentrale avhengnader og føresetnader for IKT i SNR**

##### **Helseplattformen**

Helseplattformen er programtablert av Helse Midt-Norge med det formål å skaffe og innføre nytt pasientjournalssystem i HMN til erstatning for dagens pasientjournal/elektronisk pasientjournal. Pasientjournalen er den mest sentrale informasjonsberar for alle prosessar som involverer pasientbehandling. Leveransane frå Helseplattformen vil derfor ha særstort betydning for korleis all pasientbehandling i HMN blir gjennomført, og påverke arbeidsprosessane og kvardagen til alle involverte.

Tidslinja til Helseplattformen er for ein stor del samanfallande med SNR si tidslinje, og det er fleire ulike avhengnader og grensesnitt mellom desse store prosjekta. Dette vil gjere seg spesielt gjeldande innanfor området sjukehus teknologi, då dette teknologiområdet har flest grensesnitt inn mot dei komande leveransane frå Helseplattformen. I tillegg vil leveransane vere styrande for kva støttesystem eller infrastruktur det er behov for. Totalt sett betyr dette at ei rekke vedtak ikkje kan fattast før det er kjent kva løysing Helseplattformen vel, og korleis denne løysinga legg føringar for andre tilgrensande system.

For å møte denne avhengnaden og redusere usikkerheit, blir det viktig at SNR følgjer utviklinga i

Helseplattformen tett og at ein oppnår godt samarbeid og fornuftig informasjonsflyt mellom aktørane. I konseptfasen av SNR blir dette tatt vare på ved at sentrale ressursar i Helseplattformen koplast opp mot tidlegfaseplanlegging av IKT i SNR. Utover i dei komande prosjektfasane vil det bli viktig at denne linken blir halden ved lag og forsterka, slik at SNR og Helseplattformen går i takt til felles beste for HMN/HMR.

## **HMN LØ**

HMN LØ er ei forkorting for Nytt logistikk- og økonomisystem i Helse Midt-Norge. Løysinga skal etter planen takast i bruk for alle helseføretaka i HMN i løpet av 2016. Ein går ut i frå at den nye løysinga vil vere realisert og innarbeidd i HMR godt i forkant av SNR. Det blir likevel viktig for SNR å gjere seg kjent med kva leveransane frå HMN LØ vil ha å seie for IKT- og logistikkområdet, slik at eventuelle føringar og krav kan takast med i planlegginga av det nye sjukehuset.

## **Ny klientplattform (Puls 2.0)**

Med klientplattform meiner ein dei system som blir dekt av tenesta Arbeidsflate i HMN, i praksis IT-brukaranes skjermflate på PC/tilsvarande med tilhøyrande basissystem. Klientplattformen er sentral fordi dette er grensesnittet mellom IT-brukarane og dei ulike fag- og støttesystema og dannar basis for all IKT-infrastruktur som skal samverke også i det nye sjukehuset i Møre og Romsdal. Vidareutvikling og fornying av dagens klientplattform Puls, vil kontinuerleg halde fram mot 2020.

## **Koordinering interkommunalt IKT-samarbeid, kommunalt IKT og tilsvarande**

Samhandlingsreforma blei vedtatt januar 2012, og eitt av måla er å få ulike ledd i helsetenesta til å jobbe betre saman. Helseminister Bent Høie har peika på IKT og innovative løysingar som eitt av fleire element som treng større merksemd for å lukkast med pasientanes helseteneste i kommunane.

Ein antar at SNR skal bidra til å bygge vidare på det eksisterande samarbeidet mellom kommunane og HMR. For SNR IKT blir det derfor viktig å etablere grensesnitt mot kommunane og dei interkommunale samarbeida i Nordmøre og Romsdal, slik at vi kan bidra til å støtte oppunder samhandlinga så godt som råd. Det skal avklarast nærmare kva aktørar desse grensesnittita skal etablerast mot og korleis dei skal handterast. Innleiande møte med IKT ORKidé er halde. I denne samheng blir det også viktig å følgje med på dei endringar som den pågåande kommunereforma kan føre med seg. Helseplattformen vil også vere ein sentral premiss for utvida digital samhandling med kommunehelsetenesta.

## **Helse Midt-Norges IT-prosjektportefølje og nye strategiutarbeidingar**

HMN sin portefølje av IT-prosjekt er organisert under styringsgruppe eHelse med fem underliggende programstyre: Pasientbehandling og samhandling, Klinisk støtte, Virksomhetsstyring, Logistikk og økonomi og Teknologi og infrastruktur.

Det vil til ei kvar tid pågå IT-prosjekt med grensesnitt mot SNR IKT. Både SNR og det enkelte prosjekt i porteføljen har eit sjølvstendig ansvar for å avdekke og følgje opp desse grensesnittita i forhold til gjensidige avhengnader og konsekvensar.

Viser til *“Overordna IKT plan og konsept”* som greier ut meir for tema ovanfor.

#### **12.5.4 Vidare planprosess IKT – etablere overordna IKT-program**

Planlegging og realisering av IKT må i stor grad gjerast av fleire ulike fagfolk innan fagfeltet. Samtidig skal ein sikre god samanheng mellom organisasjon, prosess og teknologi for å skape god gevinstrealisering. Planprosessen blir dermed noko annleis enn med vanleg brukar- og tilsettmedverking. Regional IT-leverandør HEMIT er særst sentral i både planlegging og gjennomføring av IKT-leveransar til HMR, inkludert detaljplanlegging og leveransar til SNR og bidra til å sikre god samanheng mellom organisasjon, prosess og teknologi.

Planlegging av IKT går føre seg i ulike fasar og med stadig større detaljeringsgrad dei neste to åra. I noverande fase er det framleis mange usikre variablar og for tidleg å gjere endelege val av løysingar og teknologi. Innan IKT er det relativt stor utvikling og endring innanfor ein femårsperiode.

For å lukkast med innovasjon og IKT er det viktig å skape god samanheng mellom organisasjon, prosess og teknologi i fasane fram mot realisering av nytt sjukehus i Møre og Romsdal. I forprosjektfasen er det derfor fornuftig å etablere arbeidsgrupper med tilsette og IKT-personar, som får i arbeidsoppgåve å avklare kva løysingar som skal realiserast innan dedikerte område.

HMR, HEMIT og Sykehusbygg HF vil vere sentrale aktørar i planarbeidet vidare. Det er etablert eit godt og effektivt samarbeidsmiljø mellom desse primæraktørane i tidlegfase-planarbeidet. Plangruppa forventast å auke i størrelse, med representantar frå fleire miljø.





## Konseptrapport

SNR

### 12.6 Løysingar, skisseprosjekt

#### 12.6.1 Om skisseprosjektet

Skisseprosjektet og skisseprosjektets alternativ er basert på hovudfunksjonsprogrammet.

Hovudfunksjonsprogrammet beskriv to verksemdsalternativ for SNR, som begge inneheld ei samling av alle akutte- og døgnfunksjonar i eit nybygg på Hjelset (SNR Hjelset).

Verksemdsalternativa skil seg frå kvarandre ved at det eine alternativet inneheld dagtilbod og poliklinikk utan dagkirurgi, mens det andre i tillegg inneheld dagkirurgisk aktivitet i Kristiansund (SNR Kristiansund).

Begge alternativna er utarbeidd ut frå føresetnaden om å sikre eit godt elektivt helsetilbod i Kristiansund.

#### Programvilkår

Romprogram for SNR Kristiansund inneheld to alternativ:

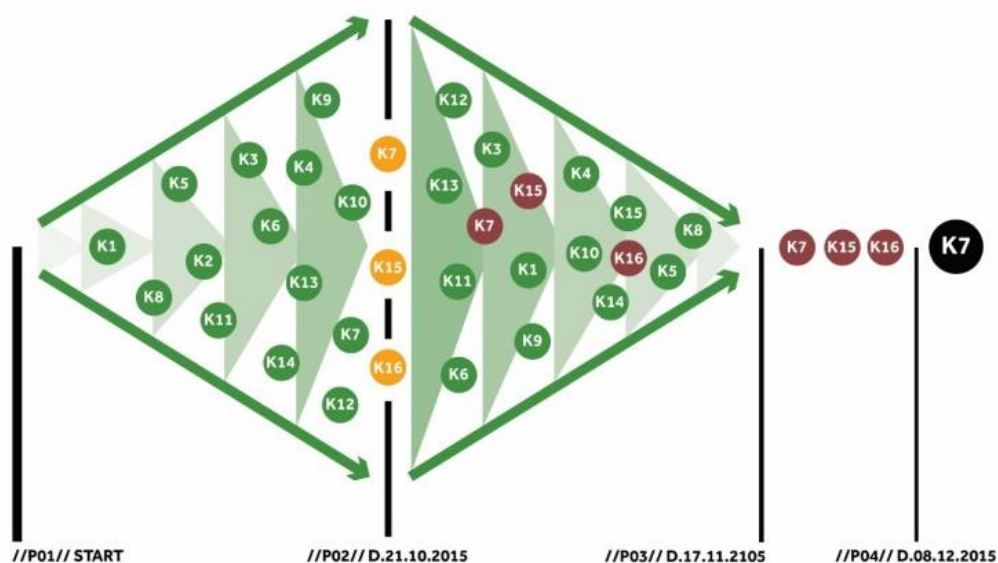
Alternativ 1: poliklinikk, dagbehandlingsområde, blodgivareining, prøvetaking med laboratorium, bildediagnostikk med fire røntgenmodalitetar.

Alternativ 2: same innhald som i alt. 1 og i tillegg to operasjonsstuer for dagkirurgi, samt sterilsentral og tilhøyrande støtterom.

For SNR Hjelset betyr dette to alternativ. Alternativ 2 inneheld her to dagkirurgiske operasjonsstuer mindre enn alternativ 1.

#### Proessen

Som innleiing til arbeidet med skisseprosjektet blei det gjennomført moglegheitsstudiar, som danna grunnlag for utviklinga av skisseprosjektet. Under moglegheitsstudiane blei det i første fase utvikla mange konsept med stor breidde, både med omsyn til funksjonsorganisering og bygningsløysingar. I siste fase av moglegheitsstudiane blei talet på konsept redusert gradvis etter grundig evaluering.



*Proessen rundt moglegheitsstudiane.*

Studiane og vidare arbeid med skisseprosjektet blei gjennomført i tett samarbeid mellom arkitekt-/

## Konseptrapport

### SNR

ingeniørteamet, prosjektleiinga og med medverking frå oppnemnde planleggingsgrupper. Dei innleiande moglegheitsstudiane blei gjennomførte gjennom møte med Hovudgruppa. Medverking i utvikling av skisseprosjektet har vore organisert med møteseriar i ni planleggingsgrupper:

1. Sengeområde
2. Poliklinikk, dagkirurgi og dagbehandling
3. Akuttmottak
4. Bildediagnostikk
5. Operasjon og Intensiv
6. Psykiatri
7. Ikkje-medisinsk og teknikk
8. Kontor, forskning og undervising
9. Lab og legemiddelforsyning

Proessen har vore organisert med tre møteseriar på prosjektkontoret på Hjelset, ei oppstartssamling og ei avsluttingssamling. I tillegg har det vore mellommøte og ekstra møte for akuttmottak, bildediagnostikk, operasjon, intensiv og poliklinikk for å kome i mål.

I møta har det blitt diskutert romprogram og bygningsmessig løysing. For skisseprosjektet har det vore fokus på planprinsipp, personflyt og logistikk i starten og meir detaljert planløysing for dei enkelte funksjonsområda etterkvart. I nokre av områda har ein gått i djupna med alternative planløysingar, for å verifisere at hovudintensjonar kan takast hand om innanfor funksjonens plassering og figur. Dette gjeld særleg akuttmottak, bildediagnostikk, operasjon, intensiv og sengeområde. Det betyr ikkje at løysingane er låste på detaljnivå. I forprosjektet vil planløysingane bli ytterlegare omarbeidde dersom arbeidet med forprosjektet viser behov for det. Skisseprosjekt for SNR Hjelset blei avslutta juni 2016.

For SNR Kristiansund vart prosessen forlenga utover hausten 2016 då ei konkret tomt for nybygg blei valt i løpet av sommaren. Samtidig kom nye vurderingar rundt bruk av eksisterande bygg opp. I løpet av hausten 2016 blei prosjektet utvikla i ein prosess med møte med Hovedgruppa og eit nytt møte med planleggingsgruppa.

### Funksjonsorganisering i bygga

I planleggingsmøte i skisseprosjektfasen blei prinsipp for den innvendige organiseringa drøfta, og ein landa på nokre hovudprinsipp. Desse blir lagt til grunn for løysingar både på Hjelset og i Kristiansund:

- Standardiserte løysingar som gir fleksibilitet i forhold til framtidige endringar
- Generelle poliklinikkar med einingar på 20-25 undersøkingsrom, inkludert nokre spesialrom
- Desentrale arbeidsstasjonar og ventesoner
- Generelle sengeområde på minimum 24 senger med standardrom, isolat og xl-rom
- Klinikknære kontorarbeidsplassar og møterom i eller tett ved funksjonsområda
- Åtskild pasientflyt for inneliggande pasientar og gåande pasientar
- Areal med stor gjennomstrøyming av pasientar og besøkande skal ligge nært hovudinngang. Dette gjeld poliklinikkar, dagbehandling, bildediagnostikk og prøvetaking
- Sengeområde skal ha skjerma plassering utan stor grad av gjennomgangstrafikk

## Konseptrapport

### SNR

- Reine produksjonsareal skal ligge med skjerma plassering i basen. Slik som lab, apotekproduksjon, kjøkken, sengevask og sterilsentral

### 12.6.2 SNR Hjelset

#### MOGLEGHEITSSTUDIE

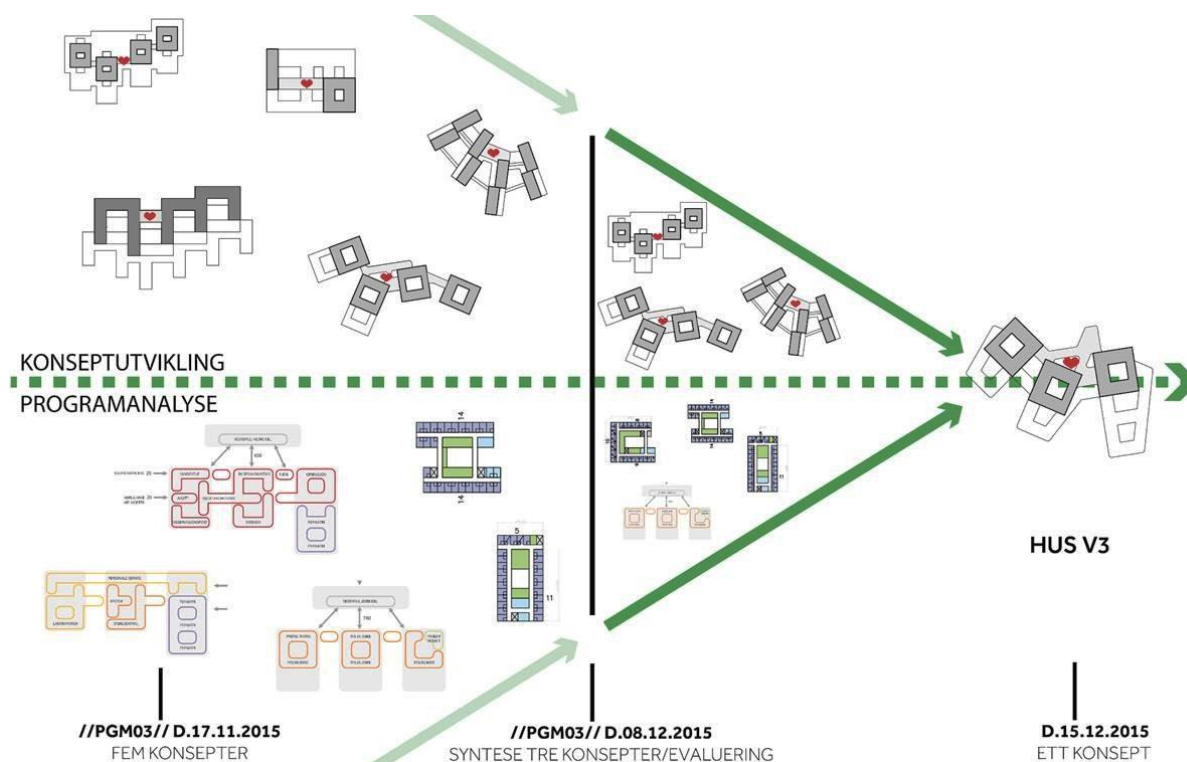
I planlegginga av det nye akuttsjukehuset på Hjelset var det mogleg å starte parallelt med programanalysar og tomteanalysar, då det var valt ut ei tomt på Hjelset og det låg føre eit Hovudprogram.

Arbeidet fram mot skisseprosjekt blei utført stegvis.

#### Trinn 1: Analysar tomt og program

I denne fasen blei faktagrunnlag etablert, og tomt, infrastruktur og program analysert.

Tomteanalysar og nærleiksdiagram er viste i skisseprosjektrapporten.



#### Trinn 2: Konseptstudiar - frå 20 til fem konsept

I denne fasen av moglegheitsstudien blei eit stort tal løysingar på bygningsvolum på tomt, tilkomst og innvendig funksjonsorganisering utarbeidd. Desse blei òg presenterte og drøfta i møte med Hovudgruppa.

For å få fram stor breidde studerte ein både kjente og ukjente former, inkludert løysingar som i første omgang verker urealistiske. Konseptar er illustrerte i vedlagte Moglegheitsstudiar.

Etter drøfting og evaluering skala mengda konsept ned til fem. I evalueringa blei det lagt vekt på følgjande forhold:

## Konseptrapport

### SNR

- Stadstilpassing
- Driftsøkonomi
- Investeringskostnad
- Integrering av psykiatrien i det somatiske sjukehuset

Her er eit utvalg kriterium som konsept blei vurderte opp mot:

- Stadstilpassing

Bygningsanlegget skal skli godt inn i den vakre tomta og fjellformasjonane rundt, trass sin størrelse.

Konsept som utgjekk:

Kompaktløysingar med svært store bygningsvolum.

Bygningsvolum med lang, tett vegg mot sjøen.

Eit ønske om å ta vare på store delar av grøntområda og friområda på tomta og gjere desse tilgjengelege for pasientar, besøkande og bebuarar i området. Utsikt og tilgjenge til det grønne frå innvendige område. Dette er særleg eit krav for psykiatriske sengeområde.

Konsept som utgjekk:

Løysingar med tilkomst og trafikk rundt heile bygget

Tårnløysingar med lite tilgang til uteområde

Konsept med svært stort fotavtrykk

Konsept med psykiatrisenger plasserte i øvre etasjar

- Investeringskostnad

Alle konsept blei evaluerte ut frå byggekostnad. Dei konsept som vart tatt med i vidare vurderingar var alle vurderte til å kunne gjennomførast innanfor prosjektets rammer. Valt konseptuell løysing var ikkje den med lågast investeringskostnad, men i ei vurdering saman med funksjonalitet kom den best ut. Valt løysing inneheld ikkje spesielt fordyrande eller kompliserte løysingar.

- Driftsøkonomi

Samanhengande funksjonsområde innvendig og god intern logistikk. Korte interne avstandar.

Konsept som utgjekk:

Løysingar med mange småhus eller separate bygningar, slik som landsbykonseptet.

Løysingar med hovudgate med inngang i den eine enden.

Løysingar med separat kontorbygning.

I utviklinga av prosjektet og i programmeringa blei det av driftsøkonomiske årsakar lagt vekt på å skape eit klart skilje mellom den akutte og elektive verksemda ved sjukehuset. Dette førte til at dei konsept som blei tatt med i vidare arbeid alle hadde ei klart fysisk skilje mellom akutt og elektiv verksemd. Konsept med akuttinngang og hovudinngang på same nivå blei ikkje innlemma vidare.

- Integrering av psykiatrien inn i det somatiske sjukehuset

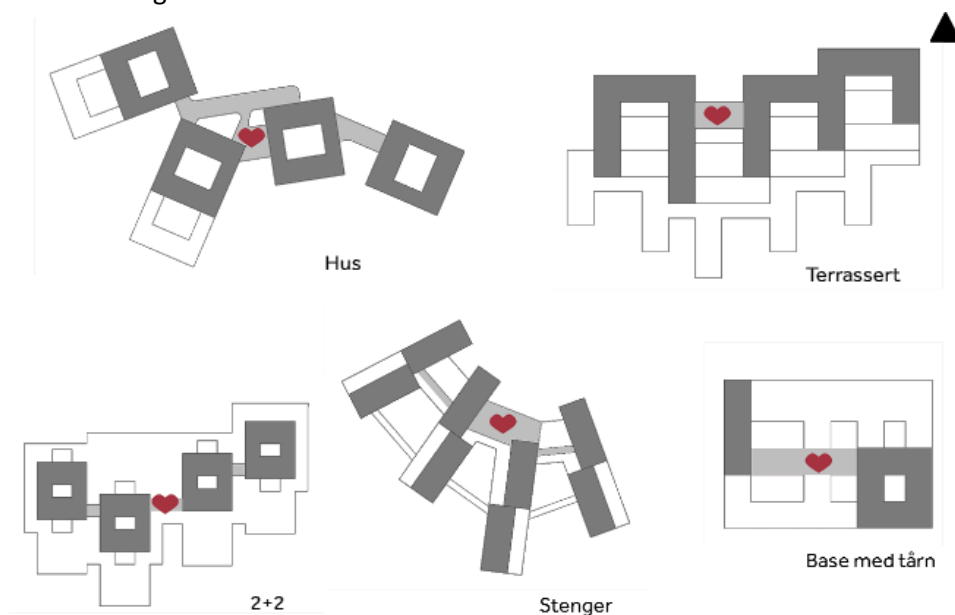
Konsept som utgjekk:

Løysingar med åtskilde bygningsvolum for psykiatrien.

## Konseptrapport

SNR

Antall konsept blei gjennom desse vurderingane reduserte frå meir enn 20 til fem: Hus, 2+2, Stenger, Terrassert og Base med tårn.



### Trinn 3: Konseptstudiar frå fem til tre til eitt konsept

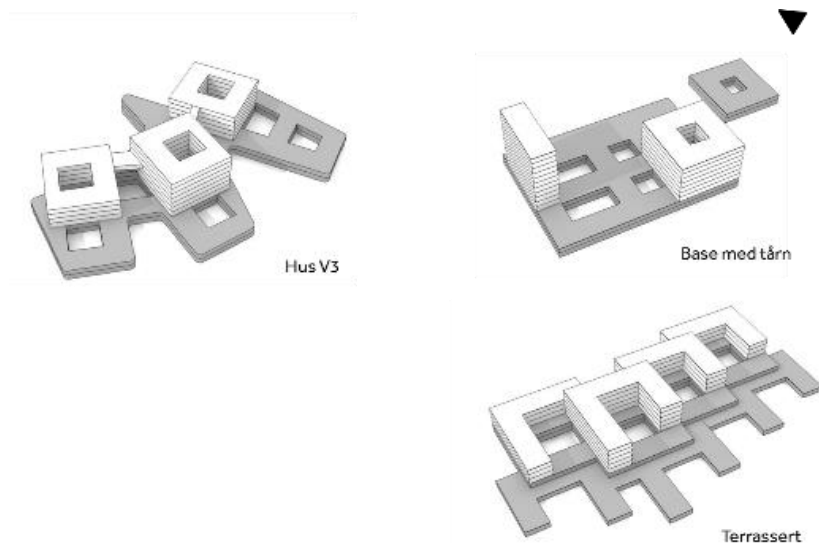
I det vidare arbeidet blei konseptta foredla vidare og enda opp som tre likeverdige konsept. Tre av alternativa, Hus, 2+2 og Stenger, frå fase 2 blei «smelta saman» til konsept Hus v3, då alle desse tre bestod av eit konsept med ein base med oppdelte bygningsvolum oppå. Bygningsvoluma oppå basen kunne anten vere stenger, små eller store kuber eller noko anna. Dette kunne ein studere vidare i skisseprosjektfasen.

I siste del av mogleighetsstudien var det igjen tre alternativ for Akuttsjukehuset på Hjelset.

Hus v3: Ein oppdelt base med fleire hus oppå.

Base med tårn: Ein kompakt base med to bygningar oppå.

Terrassert: Eit samanhengande, terrassert bygningsvolum.


































## Konseptrapport

### SNR

Desse alternativa blei gjenstand for ei grundig evaluering etter avtalte kriterium, som var drøfta med alle rådgivarar, byggherre og Hovudgruppa. Oversikta under viser ei oppsummering av evalueringa, der grønt er svært bra, gult bra og raudt dårleg. Som venta er det ingen av alternativa som skårar grønt på alt, då krava ofte er motstridande. Viss ein for eksempel berre skal gå etter kostnad vil Base med tårn vere den beste løysinga, men ein vil då få eit sjukehus med dårleg intern flyt og funksjonalitet.

Valet landa på Hus v3, då denne løysinga skåra tilfredsstillande eller betre på alle kriterium. Hus v3 blei vedtatt lagt til grunn for skisseprosjektet, men forma på husa skulle studerast vidare i fleire alternativ.

KRITERIER	HUS V3 	BASE MED TÅRN 	TERRASSERT 	
FUNKSJON				
FLYT				
ARKITEKTUR				
ROBUSTHET/SÅRBARHET				
LANDSKAP				
MILJØ ENERGI				
TEKNIKK				
INVESTERINGSKOSTNAD				
TRAFIKK				

Ekstrakt av evalueringa.

### FRÅ MOGLEGHEITSSTUDIAR TIL SKISSEPROSJEKT

Skisseprosjektet bygg vidare på det valte konseptet, Hus v3, i moglegheitsstudien. Altså eit bygg med ein base med mindre bygningar oppå. Basen inneheld tunge funksjonar og psykiatri, og husa poliklinikk, sengeområde og kontor. Innanfor dette var det fortsatt moglegheit for fleire løysingar, både på plassering av dei enkelte funksjonsområda og forma på både base og hus. I løpet av skisseprosjektet var det særleg desse løysingane som fekk mykje merksemd i studiar og medverkingsprosessen:

- Utforming av husa, Kube, L-form eller I-form
- Psykiatriske sengeområde i ein eller to etasjar
- Kortidspost i basen ved akutt eller i huset over

### Utforming av sengeområda

I løpet av konseptfasen har det i brukarmøte vore diskutert fleire konsept for sengeområda, med senger grupperte i forskjellige former. I moglegheitsstudien blei mange løysingar vurderte, og tre alternativ vart med vidare til skisseprosjekt. Følgande moment er vektlagt i val av kubem som anbefalt løysing for sengeområda:

Kuben kombinerer det tradisjonelle sengetunets kvalitetar med ønske om større fleksibilitet. Samanhengande sengerom gir fleksibilitet i forhold til gruppedeling.

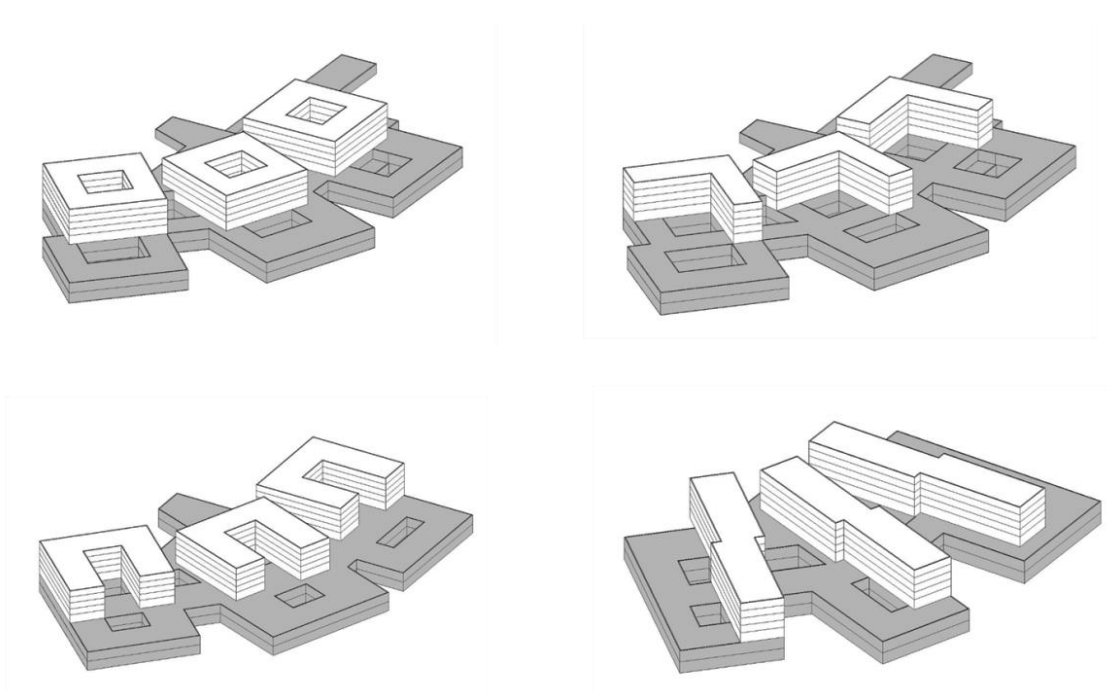
Einsidig romløyning gir gode, lyse korridorar, som inspirerer til aktivitet for pasientane og gode arbeidsforhold for personale.

Byggets oppdeling i hus harmonerer med ønske om eit nedskalert bygg i landskapet.

Rømmingsforhold er gode, då det alltid er to vegar å rømme.

Kuben gir moglegheit for plassering av kontor- og møteareal nær sengepostar.

Ulempen med einsidig løyning er noko større avstandar. Dette kan kompenseras for med å legge inn noko meir støtterom, slik som desinfeksjonsrom og kjøkken.



*Alternative former på sengeområda.*

### Psykiatrisk sengeområde i ein eller to etasjar

I moglegheitsstudien blei det bestemt at psykiatrien, som inneheld 40 sengerom, poliklinikk og kontor, skulle integrerast med sjukehuset i et samanhengande bygningsanlegg, med tilkomst via sjukehusets hovudinngang. Sengeområde skulle likevel i størst mogleg grad få tilgang til gode skjerma uteområde. I skisseprosjektet blei graden av integrering drøfta i brukarmøte og to alternativ skisserte, både i volum/bygningsutforming og innvendig organisering.

I alternativ 1 blei psykiatrien fordelt på to etasjar, plan 1 og plan 2 i bygget. I denne løysinga er sengeområda fordelte på etasjane og cirka 20 rom får direkte utgang til hage, mens sengeområda på plan 2 får ein stor takhage. Poliklinikk er her plassert på plan 2, nær bildediagnostikk, poliklinikk og nedre del av vestibyle.

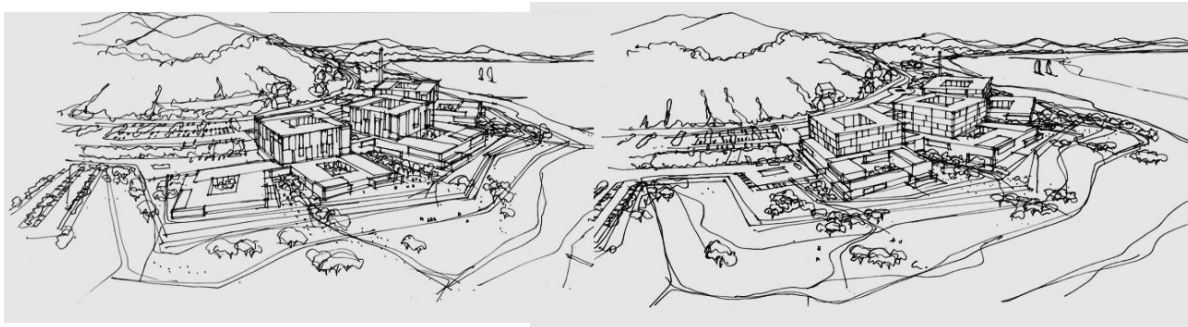
## Konseptrapport

### SNR

I alternativ 2 er alle sengerom lagt på plan 1 med tilgang til to hagar. Kontor og poliklinikk er fordelt på plan 1 og 2. I denne løysinga får psykiatrien eit stort fotavtrykk og større avstand til hovudinngang og hjarte i sjukehuset.

Alternativa blei drøfta i fleire brukarmøte og fordelar og ulemper sett opp mot kvarandre, før løysing blei valt.

Ei løysing med psykiatrien fordelt på to etasjar vart anbefalt. Hovudargument for valet var: betre integrering og nærleik til somatikken, kortare avstandar, betre utvidingsmoglegheiter for sjukehuset mot nordvest og mindre fotavtrykk/meir parkareal.



*Psykiatrien i ein etasje med to kuber mot vest*

*Psykiatrien fordelt på to etasjar mot vest*

### Plassering av korttidseininga

I analysar av program og nærleiksbehov blei det tidleg trekt tett linje mellom akuttmottak og korttidsposten. I den fysiske løysinga vart det likevel studert om det er mogleg å legge korttidsposten på etasjen over akuttmottak, då det er mange funksjonar som krev nærleik til akuttmottak (bilediagnostikk, skadepoliklinikk, intensiv og operasjon). To løysingar vart til slutt vurderte opp mot kvarandre.

Alternativ 1: Korttidspost i etasjen over akutt. Dette ga ei samla løysing for bildediagnostikk ved sida av akuttmottak. Poliklinikkareal er her delte på plan 2 og 3.

Alternativ 2: Korttidspost rett ved akuttmottak på same plan. Her får korttidspost nærleik både til mottak og intensiv/tung overvaking. I denne løysinga blir poliklinikkareal meir samla i plan 3. Bilediagnostikken blir meir spreidd og strekk seg frå nedre del vestibyle til akuttmottak.

I siste del av skisseprosjektet vart alternativa sett opp mot kvarandre og drøfta i planleggingsmøte. Anbefalinga landa på alternativ 1 då det blei lagt vekt på at korttidseininga må vere ein integrert del av akuttmottaket for å fungere bemanningsmessig. Ein såg også fordel med å ha korttidsposten tett på intensiv, då spesial sengeområde blir samla.

Alternative planløysingar er viste under beskriving av tung behandling i skisseprosjektrapporten.

### SKISSEPROSJEKTET

#### BESKRIVING AV BYGG OG LANDSKAP

Tomta på Hjelset ligg landleg til innanfor området til det gamle psykiatriske sjukehuset, omgitt av fjell, skog og eng, med utsikt over Fannefjorden i sør-sørvest og mot det alpine fjellandskapet i nord-nordvest.



## Konseptrapport

SNR

### Konseptet

Konseptet er basert på ei fortolking av hovudfunksjonsprogrammet og ein inngående analyse av landskapet og den kontekst sjukehuset skal stå i.



Illustrasjon (Nordic/AART): Tomta på Hjelset

Den solrike og opne tomta er terrassert på ein slik måte at den framstår med tre dominerande platå, fallande ned mot sjøen i sørvest. Denne disponeringa skaper god utsikt i alle retningar.

Konseptet for nybygget har sitt utgangspunkt i forståinga av hovudfunksjonsprogrammet og utnytting av tomtas oppdeling i platå. Det opnar for tilkomst frå tre nivå, med hovudinngang på nivå 03, akuttmottak på nivå 02 og personalinngang, inklusive psykiatri, inngang på nivå 01.

Dei tre husa blir bundne saman, midt i bygget vertikalt og horisontalt, med ein vestibyle på plan 03, med hovudinngang og resepsjon. Vestibyleområdet framstår ope og imøtekomande frå tilkomsten, og det er god utsikt mot sør frå opne glasparti mellom dei tre husa.

Basen ligg inn mot terreng mot nord og består av tre bygningselement, som strekker seg ut mot landskapet og utsikta i sørvest som ei vifte. Vifteforma skaper gode lys- og utsiktsforhold for arbeidsplassar og funksjonar på nivå 01 og 02.

Konseptet er i sin heilskap robust, fleksibelt og kan endrast, utbyggast og varierast over tid - både på kort og lang sikt (sjå diagram).

Dei eksisterande psykiatribygga, A-sentralen og B-sentralen, skal rivast i fase 01 av utbygginga, mens A-paviljongen og B-paviljongen rivast etter det nye akuttsjukehuset er tatt i bruk. Nokre av dei eldste, mindre paviljongane, som for eksempel stabbur og naust, blir forsøkt verna og integrerte som ein del av det nye sjukehusanlegget.



Illustrasjon (Nordic/AART): Tomt med bygningselement i terreng på Hjelset

## Arkitektur og heilskap

Det nye akuttsjukehuset på Hjelset teiknar seg som ein tydeleg og markert, men landskapeleg integrert, struktur. Sjølve bygget har ei tredeling i volumoppbygginga, der basen er det tyngre elementet som blir bygt inn i terreng og integrert i landskapet. Husa ligg som lettare kvartal på toppen og vestibylen knyter hus og base saman.

Det er reist forslag om å utføre husa i tre, glas og stål, der hovudvekta er ei treramme, som rammar inn inngangar, nisjar og vindaugsopningar. Fasadearkitekturen er lett og nordisk og får med sin dominerande bruk av tre, eit menneskeleg og allment uttrykk.

Vestibylen får store, opne fasadar med gjennomlys og utsikt i fleire retningar. Rommet er ope og lyst, med god sikt og enkelt å orientere seg i.

## Logistikk, person og vareflyt

### Tilkomst

- Sjukehuset er organisert rundt eit sentralt tilkomsttorg, som ligg med god og direkte tilkomst frå Opdølveien.
- Hovudinngangen ligg i plan 3, med direkte kontakt med torget. Hovudinngangen blir brukt av alle pasientar som skal til poliklinikkar, dagbehandling eller røntgen, samt alle besøkande til sjukehuset.
- Bussar blir slusa inn på busstopp tenkt i nordenden av tilkomsttorget, og heilt opp mot hovudinngangen er det av - og påstigingsareal for taxi, med handikapparkering.

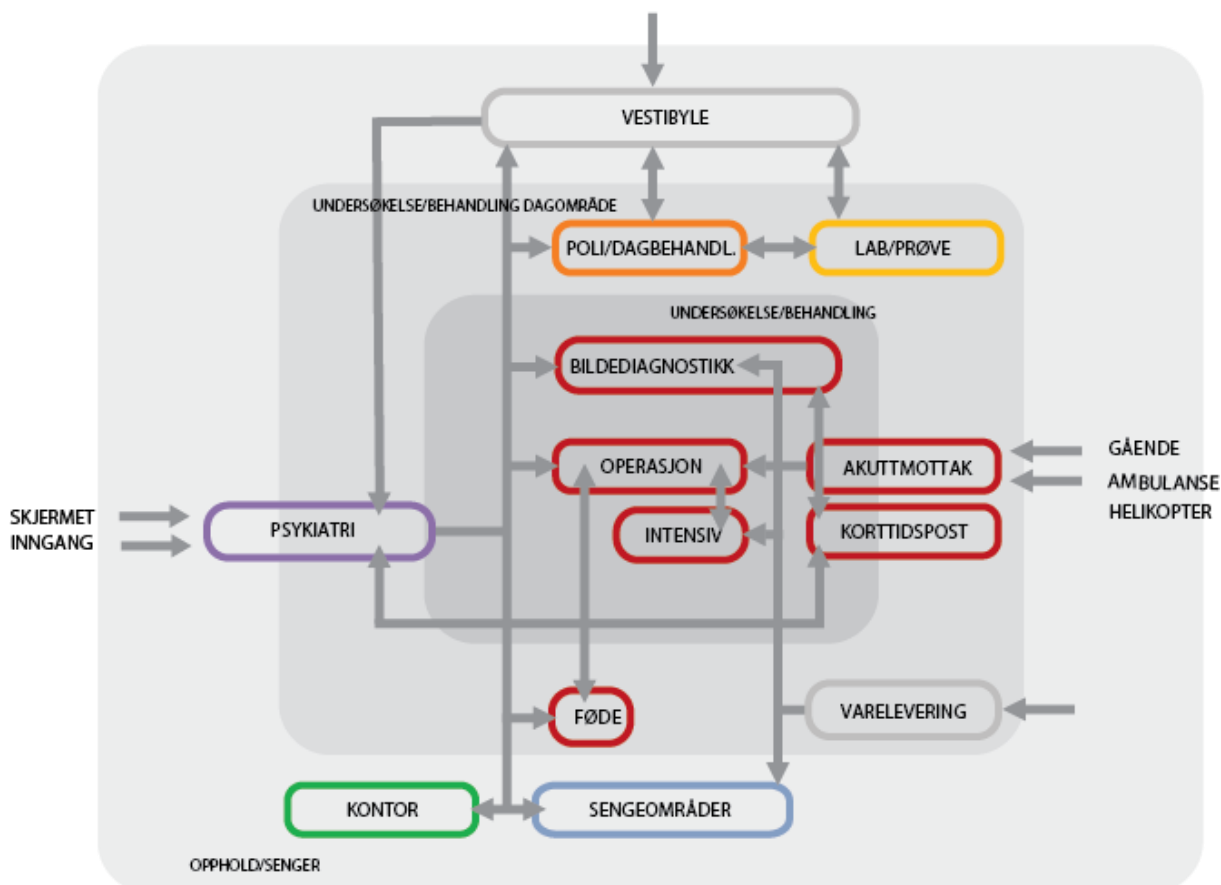
I tillegg til hovudinngangen har sjukehuset to viktige inngangar:

## Konseptrapport

SNR

- Akuttinngangen ligg i plan 2, med direkte forbindelse frå ambulansegarden, helikopterplassen og parkeringsplassen, for pasientar som kjem med eigen transport.
- Varemottaket ligg i plan 1, under akuttmottaket. Alle varer til sjukehuset og alt avfall og ureint gods som skal ut av sjukehuset, blir transport via varemottaket.

Ut over desse inngangane er det lagt opp til ein eigen personalinngang på plan 1, som gir direkte tilkomst til personalgarderobe, samt ein eigen akuttinngang til psykiatrien.



*Analyse av logistikk og nærleiksbehov*

### Pasientlogistikk

Prosjektet er utforma ut frå følgjande føresetnader knytt til pasientlogistikk:

Dagpasientar, poliklinikkpasientar og besøkande kjem via hovudinngangen. Hovudinngangen er plassert og utforma slik at det er visuell kontakt med poliklinikkspedisjonar, røntgenekspedisjon og trapper/heiser til sengeområda.

Pasientar som skal innleggast kjem i all hovudsak via sjukehusets akuttmottak. Ein antar at om lag 60 prosent av pasientane i denne gruppa kjem med eigen transport. Akuttmottaket og køyretilkomsten dit er utforma slik at det blir eit klart skilje mellom tilkomst for privatbilar, drosjer og ambulansar.

Akutte førespurnader til akuttmottaket og skadepoliklinikk vil først og fremst kome via akuttmottaket. Skadepoliklinikken er plassert slik at ein også kan nå den via hovudinngangen.

## Konseptrapport

### SNR

Det er lagt opp til at akuttmottaket handterer også innleggingar til psykiatrien, men det er i tillegg ein eigen skjerma inngang for akutte innleggingar, der pasienten bør skjermast frå andre pasientar.

I arbeidet med planløysingar og konsept er det lagt vekt på å fysisk skilje trafikk for gåande pasientar og besøkande frå transport av sengeliggande pasientar. Dette er løyst ved at det i plan 2, der akuttmottak og alle tyngre behandlingseiningar er plasserte, er ein eigen sengekorridor med samband til sengeheiser opp til sengeområda.

### Personalflyt

Personalet kjem til sjukehuset via garderebane som er plasserte i plan 2. Det er planlagt ein personalinngang vendt mot parkeringsplassen, for å redusere gangavstanden for personale på veg til og frå jobb.

Det er lagt til rette for at sjukehusets kantine kan ekspedere alle tilsette i matpausane, men det er i tillegg avsett areal for pause/matinntak i tilknytning til fleire av behandlingsområda.

### Varelogistikk

Helse Midt-Norge har vedtatt å etablere ei samla løysing for varelevering med eit sentralt forsyningslager som tar seg av alle sjukehus i det regionale føretaket. Det er på bakgrunn av dette ikkje planlagt eit sentrallager i bygget, alle leveransar går frå varemottaket direkte til brukarstad. (Eksempelvis til sengepost, poliklinikk eller operasjonsavdeling).

I utforminga av bygget er det lagt vekt på å finne gode løysingar for transport av varer frå varemottak til brukarstad. All varetransport vil gå via ein forsyningskorridor i plan 1. Varetransporten opp i bygget frå denne transportkorridoren vil gå via dei same heisene som sengetransporten og dermed skiljast frå annan trafikk.

Avfall og ureint tøy handterast via sjakter og eventuelt sug til avfall sentral/varemottak. Alternativt vil det vere manuell transport frå oppsamlingsrom i enden av sjaktene på plan 1.

Sterilt sirkulasjonsgods handterast av sterilsentralen. Alt sirkulasjonsgods til operasjon blir levert frå sterilsentralen. Ureint sterilgods frå operasjonsavdeling blir bringa til sterilsentralen, som vaskar og steriliserer utstyret.

Sterile eingongsartiklar fraktast direkte til avdelingane. Ein må vurdere om det skal vere eit eige sentralt sterillager på sjukehuset. Sterile eingongsartiklar til operasjon leverast heilt eller delvis via sterilsentralen.

### Allmenngyldig, fleksibel og elastisk

Det er i utarbeiding av skisseprosjektet lagt vekt på å kome frem til løysingar som gjennom å vere allmenngyldige, fleksible og elastiske legg til rette for eit framtidsretta bygg som kan ta opp i seg nye eller endra funksjonar og behovet for utvidingar.

Det allmenngyldige aspektet blir sikra gjennom å finne fram til standard romstørrelsar som kan dekke mange forskjellige funksjonar.

Fleksibilitet blir tatt hand om ved å utvikle tekniske konsept og ein byggemåte som sikrar ombyggingsmoglegheiter utan unødvendig store kostnader.

Elastisitet får ein ved å sikre at byggets utforming og plassering på tomte opnar for utvidingar.

# Konseptrapport

SNR

## PLAN\_07

Teknikk

## PLAN\_06

Sengeposter, Kontor & Teknikk

## PLAN\_05

Sengeposter & Kontor

## PLAN\_04

Sengeposter, Pasienthotell, Kontor, Føde & Barsel

## PLAN\_03

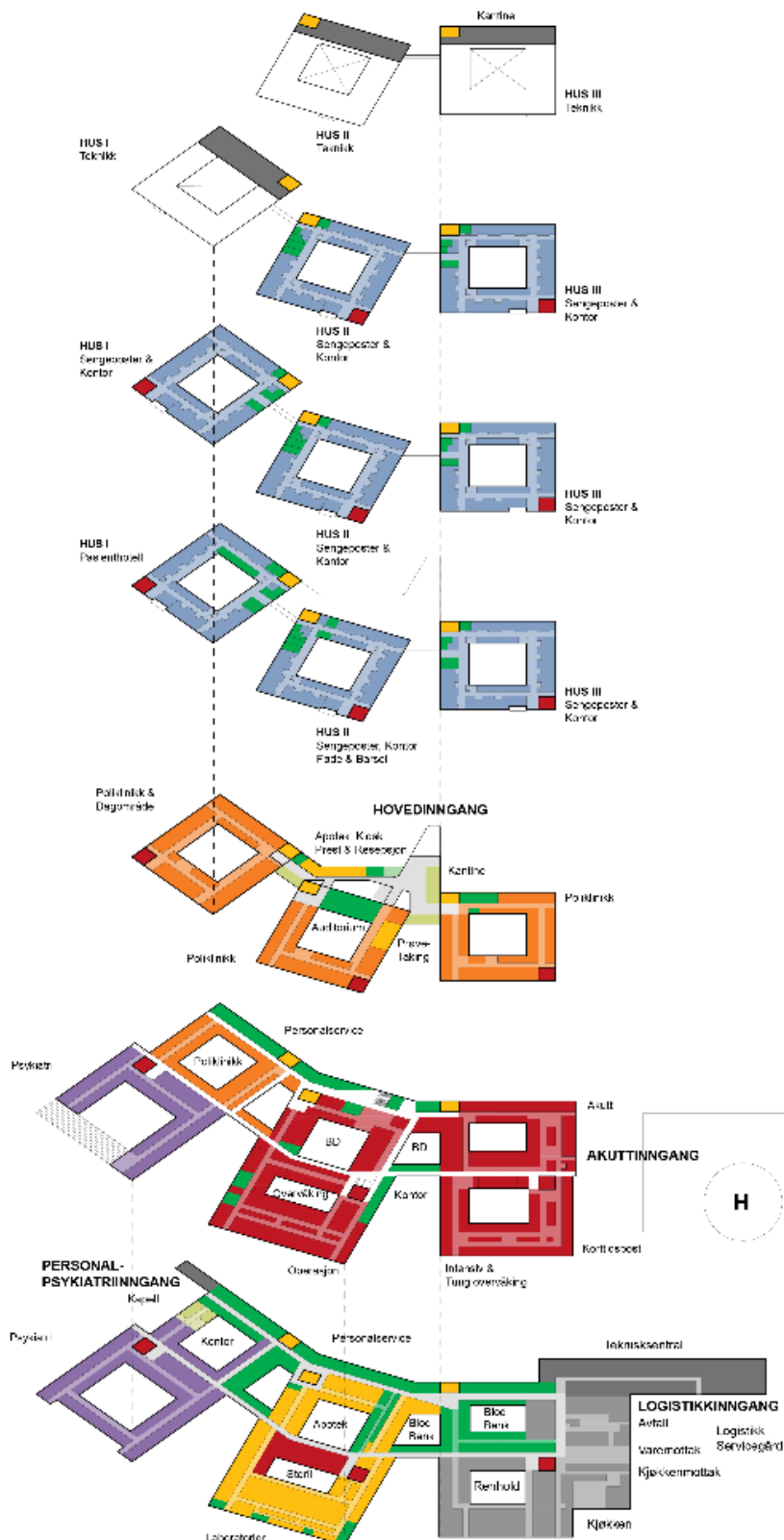
Resepsjon, Poliklinikk, Dagområde, Prøvetaking, Presteservice Auditorium, Apotekutsalg, kafé, kiosk & Kantine

## PLAN\_02

Akuttmottak, Bildediagnostikk, Intensiv, Overvåkning, Korttidspost Poliklinikk, Psykiatri & Operasjon

## PLAN\_01

Psykiatri, Lab, Personalservice, Ikke Medisinsk, Teknikk/forsyning, Logistikk, Apotek



Illustrasjon (Nordic/AART): Funksjonsorganisering på Hjelset

## Konseptrapport

SNR

### 12.6.3 SNR Kristiansund

#### Prosesen

Skisseprosjekt for eit distriktsmedisinsk senter i Kristiansund har to alternative bygningsmessige løysingar:

A: bruk av eksisterende sjukehus og B: nybygg.

I første del av konseptfasen arbeidde ein med alternativløysingar, både i eksisterande sjukehus og i eit nybygg, i første omgang utan ei konkret tomt for nybygget. Første utgåve av konseptrapport inneheld derfor forslag til eit nybygg utan tomt.

I løpet av sommaren 2016 blei det valt ut ei tomt på Storhaugen og hausten 2016 utarbeidde ein eit skisseprosjekt for nybygg på denne tomta, med utgangspunkt i vedtatt romprogram.

Samtidig gjorde ein nye vurderingar på bruk av eksisterande sjukehus, der ein såg på om det er mogleg å bruke bygget med ei lettare ombygging enn først planlagt.

Konseptrapport og skisseprosjekt er derfor oppdaterte med eit meir utarbeidd prosjekt, både for bruk av eksisterande sjukehus og eit nybygg på Storhaugen.

#### Avklaringar med myndigheiter

I siste del av konseptfasen heldt ein førehandskonferanse med kommunen vedkomande begge prosjekt i Kristiansund. For prosjektet i eksisterande sjukehus var det særleg fokus på avklaringar rundt krav om hovudombygging. For nybygg på Storhaugen var det fokus på reguleringsforhold.

#### Vedkomande eksisterande sjukehus i Kristiansund:

Plan- og bygningsjefen i Kristiansund kommune har i referat frå førehandskonferanse 17. oktober 2016 uttalt: «På bakgrunn av de fremlagte skissene og redegjørelse av tiltaket konkluderes det med at etablering av DMS i dette bygget ikke er hovedombygging. Forutsetning for dette er at endringer på romstruktur og brannceller ikke griper vesentlig inn i bygningsmassens struktur og bæreevne» (med DMS meiner ein i denne samanheng areala til SNR Kristiansund).

I same referat vert det opplyst at endra bruk for resten av bygningsmassen vil bli vurdert etter same premiss som over. Eigar av bygget er den som må definere kva ein ønsker i sitt bygg med tanke på utvikling, og har dermed sjølv kontroll på om hovudombygging kan bli aktuelt eller ikkje.

#### Vedkomande Storhaugen:

Gjeldande reguleringsplan er frå 1949. Plan- og bygningsjefen i Kristiansund kommune uttalar i referat frå førehandskonferansen 17. oktober 2016 at dei tiltaka som er skisserte på Storhaugen, med sitt arealbehov, volum og spørsmål rundt parkering, tilkomst og meirbelastning for nærområdet, vil krevje omregulering. Denne reguleringa må også omfatte tilkomstgata inn til Storhaugen. Det vil bli stilt krav om trafikkanalyse i forhold til meirbelastning i tilkomstgatene.

#### Program

Det ligg føre to verksemdsalternativ for spesialisthelsetenestetilbodet i Kristiansund, med og utan dagkirurgi:

Alternativ 1: poliklinikk med 20 UB-rom, dagbehandlingsområde, prøvetaking og lab, blodgivareining, bildediagnostikk med fire røntgenmodalitetar, MR, CT, konvensjonell røntgen og ultralyd. I tillegg kjem areal til prehospital teneste med ambulansegarasje, vaskehall og kontor/møteareal.

Nettoareal: 2 033m<sup>2</sup>

Alternativ 2: To operasjonsstuer for dagkirurgi med sterilsentral og tilhøyrande støtterom i tillegg til areal i alternativ 1.

Nettoareal: 2 628m<sup>2</sup>

# Konseptrapport

## SNR

Opggåva omfattar i tillegg til dette eit forslag til areal for andre DMS-funksjonar. For eksisterande bygg vil dette seie restarealet i dagens sjukehus. For nybygget betyr det eit forslag til eit større bygg enn SNR-funksjonar.

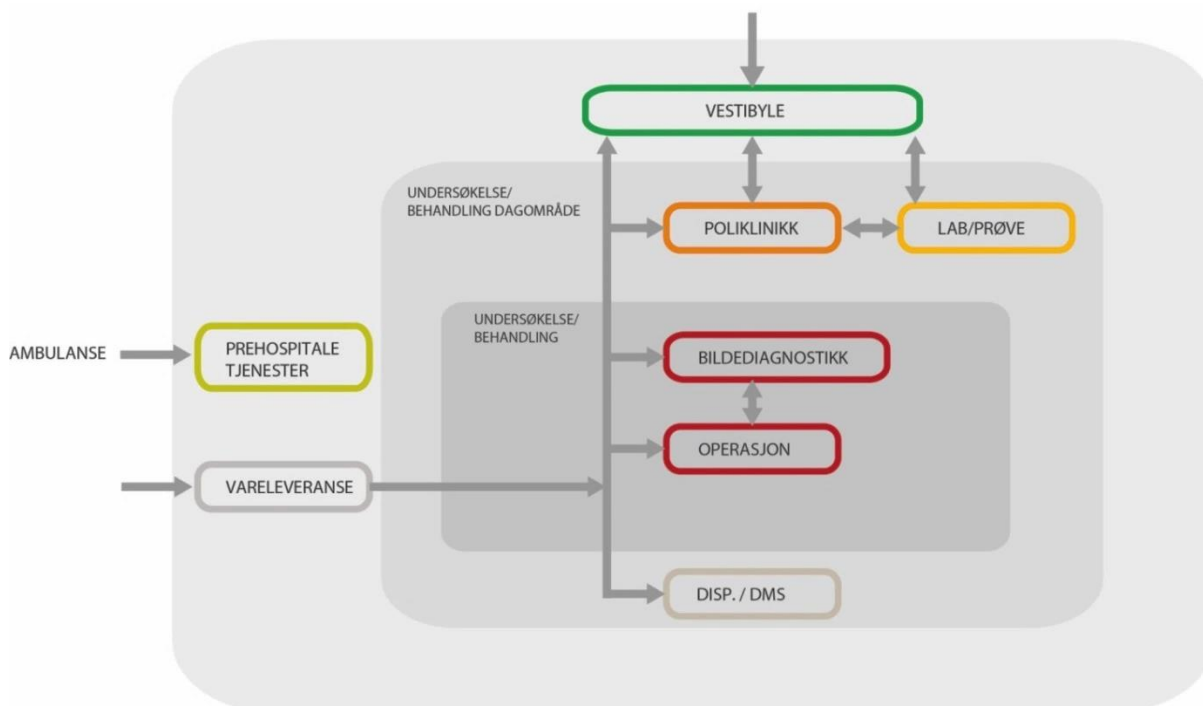


<b>1 A</b> Kristiansund Sjukehus spes.helsetjenesten: poliklinikk og dagbehandling	<b>1 B</b> Storhaugen, nybygg spes.helsetjenesten: poliklinikk og dagbehandling
<b>2 A</b> Kristiansund Sjukehus spes.helsetjenesten: poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi	<b>2 B</b> Storhaugen, nybygg spes.helsetjenesten: poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi

Alternativa

### Programanalyse og nærleiksbehov

Nærleiksbehov og organiseringsprinsipp for dei forskjellige funksjonsområda blei grundig diskuterte i skisseprosjektet våren 2016 i samband med brukarprosessen, som omfatta både SNR Hjelset og DMS i Kristiansund. Desse prinsippa er trekte med vidare inn i SNR Kristiansund.



Nærleiksdiagram for SNR Kristiansund

## Konseptrapport

SNR

### 12.6.4 SNR Kristiansund A: Eksisterande sjukehus

#### MOGLEGHEITSSTUDIAR

Det blei ved oppstart av prosjektet utarbeidd fleire forslag til plassering av funksjonar i det eksisterande sjukehuset. Først foreslo ein plassering med SNR-funksjonar mest mogleg samla vertikalt i bygget, med tanke på å frigjere heile fløyen til annan verksemd. Dette gav ei løysing med større ombyggingar i fleire areal, blant anna ombygging av sengeområde til poliklinikk. I denne fasen gjekk ein ut i frå at bygget måtte få ei hovudombygging som inneber ei full oppgradering til Teknisk føreskrift 2010.

I siste fase såg ein på om det er rom for å nytte større delar av bygget slik det er i dag, og dette gav ei meir horisontal inndeling. Med denne løysinga er det mindre område som krev ombygging og etter møte med bygningsmyndigheiter blei det klart at ei hovudombygging ikkje er nødvendig.

Men alle areal som ombygginga har innverknad på, er planlagte med ei lettare rehabilitering. Det vil seie generell oppussing av alle overflater, golv, himlingar, vegger og nye dører.

Løysinga for bruk av eksisterande sjukehus inneber eit høgare arealforbruk enn i eit nybygg, grunna tilpassingar til eksisterande struktur, og ønske om å halde dei tunge funksjonane der dei er i dag. Hausten 2016 blei det, utover studiar for SNR-funksjonar, også studert om det let seg gjere å plassere kommunale tenester eller andre i forbindelse med utgreiinga om innhaldet i eit DMS. Det blei òg sett på moglegheita for å innpasse distriktpsikiatrisk senter og barne- og ungdomspsykiatrisk i bygget.

#### SKISSEPROSJEKT



Kristiansund sjukehus ligg sentralt plassert i byen og er lett tilgjengeleg med kollektivtransport og privatbil.

Bygget har tilkomst frå terreng på fleire nivå og har moglegheit for fleire inngangar. Det er gode lys- og utsiktforhold i plan 1, 2 og 3, men med noko mørke areal i plan 0.



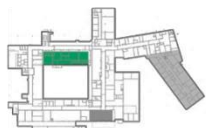
# Konseptrapport

## SNR

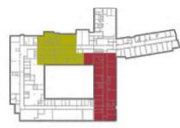
### Innvendig organisering

Organiseringa internt tar utgangspunkt i dagens plassering av dei tunge funksjonar. For bildediagnostikk føreset bruk av dagens røntgenareal på plan 0, dagkirurgisk operasjon og sterilentral at det er planlagt i eksisterande areal på plan 2. Dialyse og oppvakning er planlagt plasserte der dei er i dag. Poliklinikkar og laboratorium er foreslått plasserte primært på plan 1 med kort veg frå hovudinngang. SNR-funksjonar vil med dette vere plasserte på plan 0, 1 og 2. Heile plan 3 og delar av dei andre etasjane er disponibelt areal for andre DMS-funksjonar. Prosessen rundt avklaring om kva funksjonar som skal inn, er ikkje avslutta.

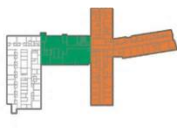
1A



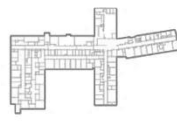
PLAN U1  
ca. 5060 m<sup>2</sup> (brutto)



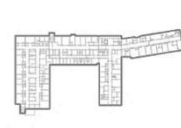
PLAN 0  
ca. 4350 m<sup>2</sup> (brutto)



PLAN 1  
ca. 3500 m<sup>2</sup> (brutto)



PLAN 2  
ca. 3600 m<sup>2</sup> (brutto)



PLAN 3  
ca. 3200 m<sup>2</sup> (brutto)

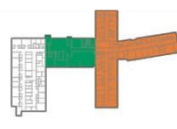
2A



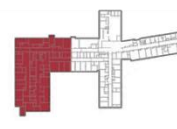
PLAN U1  
ca. 5060 m<sup>2</sup> (brutto)



PLAN 0  
ca. 4350 m<sup>2</sup> (brutto)



PLAN 1  
ca. 3500 m<sup>2</sup> (brutto)



PLAN 2  
ca. 3600 m<sup>2</sup> (brutto)



PLAN 3  
ca. 3200 m<sup>2</sup> (brutto)

### Foreslått plassering av funksjonar i bygget.

Hovudinngang og vestibyle er foreslått utvida, då området i dag er trangt og uoversiktleg og eit bygg med fleire leigetakarar vil ha behov for meir sirkulasjonsareal. Utviding og ombygging av området vil også på ein betre måte tilfredsstille krav til universell utforming ved å få etablert ny toalettkerne med gode HC-toalett, ein godt synleg resepsjon og det vert generelt lettare å orientere seg.

### Parkeringsforhold

Det er vurdert eit samla parkeringsbehov på 124 plassar for verksemdsalternativ 2 (med dagkirurgi). For verksemdsalternativ 1 (utan dagkirurgi) er parkeringsbehovet marginalt mindre. Talet på plassar ved eksisterande sjukehus i dag er cirka 230 plassar. Ein ser ikkje at det er nødvendig å opparbeide fleire parkeringsplassar ut over dei som fins i dag.

# Konseptrapport

SNR

## 12.6.5 SNR Kristiansund B: nybygg

### MOGLEGHEITSSTUDIAR

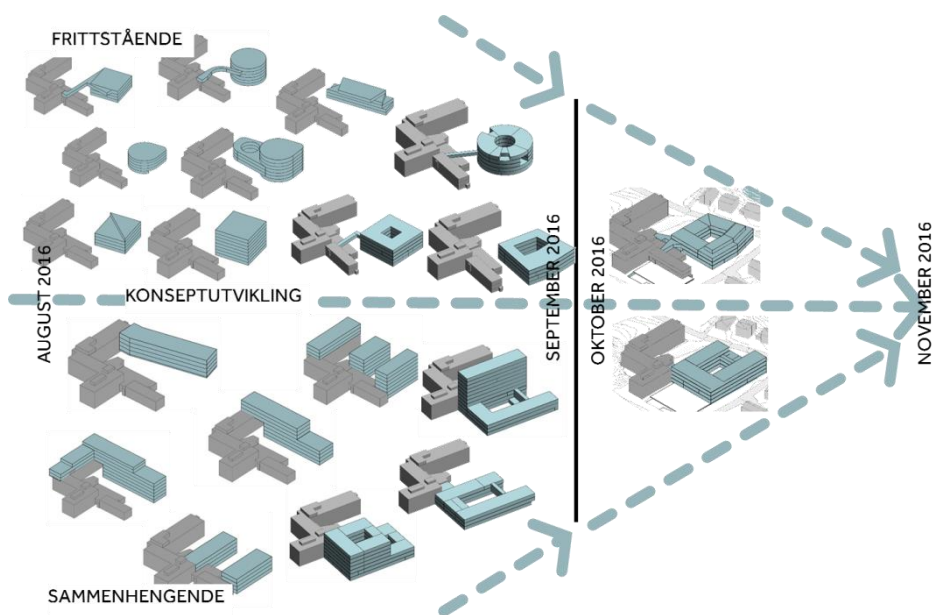
I første del av konseptstudiar for eit nybygg i Kristiansund var det ikkje valt tomt. Det blei derfor fritt utarbeidd fleire aktuelle bygningsmessige løysingar, som kunne vere eit utgangspunkt når endeleg tomt blei valt. Innvendig funksjonsorganisering og logistikk følgde dei same prinsipp som for prosjektet på Hjelset.



Tidlege konseptstudiar for eit bygg utan konkret tomt

Sommaren 2016 blei tomta på Storhaugen valt.

Storhaugen ligg nord for Kristiansund sentrum nær to sjukeheimar. Det er i hovudsak småhus som pregar området. På tomta ligg det i dag eit helsehus med sjukeheim og poliklinikkar. I bygget ligg også eit kommunalt storkjøkken som leverer mat til fleire institusjonar i Kristiansund. På nordleg del av tomt ligg fleire små bygningar som er riveklare. Helsehuset har tre etasjar og er nyleg rehabilitert og i god stand. Bygget har fått nytt inngangsparti med resepsjon og kantine. Parkering er på fremste plassen ved hovudinngang og på sørsida av bygget ligg eit stort parkeringsareal for tilsette.



Proessen

## Konseptrapport

### SNR

Under konseptstudiane hausten 2016 studerte ein særleg kor mykje ekstra areal tomta kan klare, både med omsyn til fotavtrykk og byggehøgder. Det blei også sett på korleis nybygget kan kople seg på det eksisterande helsehuset. Konseptstudiane munna ut i to alternative løysingar, der eitt av dei blei valt ut som hovudalternativ for eit skisseprosjekt.

Kuben vart valt fordi forma passar godt inn i geometrien til tomta og den svarer til dei organiseringsprinsipp valt ut også for SNR i skisseprosjektet. Kuben er ei frittstående bygning som kun er koplta saman helsehuset i forbindelse med inngangsparti og ei bru på plan 2.

I skisseprosjektet blir det også illustrert ei løysing som er meir integrert med helsehuset.

### KUBEN



Innvendige område i bygget er planlagt etter same lest som SNR Hjelset.

Skisseprosjektet viser nybygg både med og utan dagkirurgi.

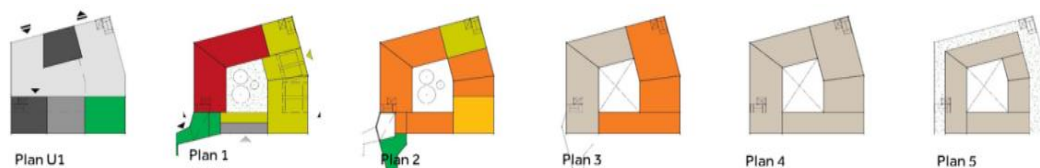
Det er studert fleire alternativ for plassering av dei forskjellige funksjonar i kuben.

Kuben vil ligge på eit flatt parti på nordleg del av tomta og vil ikkje naturleg kunne få ein underetasje med dagslys. Prehospitale tenester og varelevering vil derfor fylle opp store delar av 1. etasje.

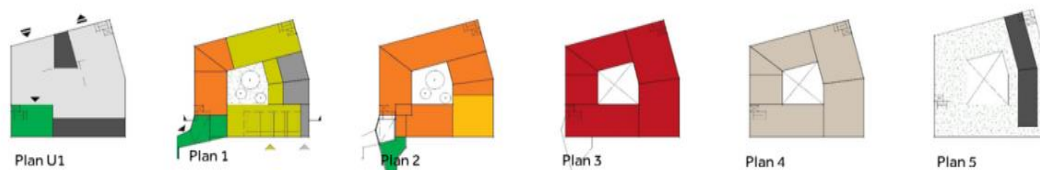
For alternativ 1 utan dagkirurgi er det foreslått at bildediagnostikk blir lagt i resterande areal i plan 1. Poliklinikk er plassert på plan 2 og dagbehandling på plan 3. Delar av plan 3 og heile plan 4 og eventuelt plan 5 kan vere disponibelt areal for DMS.

For alternativ 2 med dagkirurgi er det foreslått å plassere lab, prøvetaking og blodgiving i plan 1.

Poliklinikk og dagbehandling er plasserte på plan 2 og bildediagnostikk og dagkirurgi saman på plan 3. Her er plan 4 disponibelt for DMS-funksjonar.



1B\_3 712 m<sup>2</sup> + 2 600 m<sup>2</sup>



2B\_4 902 m<sup>2</sup> + 1 600 m<sup>2</sup> BTA

*Alternative funksjonplassering (beige farge er disponibelt areal for DMS)*

## Konseptrapport

SNR

### SAMANHENGANDE U



Det er også studert kor vidt det er mogleg med eit meir samanhengande anlegg på Storhaugen. Ved å rive dagens kjøkkenbygg, som er i dårleg stand, vil ein få større byggeflate og samheng med dagens helsehus. Ein kan bygge nybygget som ei forlenging av helsehuset og få etablert ein økonomigard, med varelevering til underetasjen i bygget. Prosjektet som er vist har tatt inn eit erstatningsareal for det som blir rive og nybyggareal er derfor større enn Kuben.

#### **Parkering**

Parkeringsbehovet er berekna til 124 plassar. Alle parkeringsplassar som er opparbeidde på Storhaugen i dag vil vere nødvendig for å dekke behovet for tilsette og pasientar i eksisterande bygningar. Det er kalkulert med 50 nye plassar i to-plans parkeringsanlegg av tilsvarande type som på Hjelset. Desse plassane er til bruk for pasientar og besøkande. Øvrige 74 plassar føreset ein bygd på bakkeplan, og er dekt innanfor kostnader for utomhusanlegg.

#### **12.6.6 Avvik mellom endeleg romprogram og prosjektert skisseprosjekt på Hjelset**

I det prosjekterte skisseprosjektet bygger modell og teikningar på romprogram som låg føre mai 2016, versjon 2.3. Romprogrammet blei utvikla vidare etter ferdigstilling av skisseprosjektet. Program og teikningar avvik derfor noko. Av dei største endringar er ein reduksjon av talet på 18 sengerom og ein auke i areal til psykiatri på Hjelset, samt ein auke av nettoareal til Kristiansund med 1000m<sup>2</sup>.

For SNR Hjelset betyr dette at areal i sengetårn utgår og areal i basen aukar.

Ved oppstart forprosjekt må teikningar korrigerast i forhold til siste romprogram og det må gjerast ei vurdering på å flytte funksjonar frå basen opp i sengebygg.

#### **12.6.7 Teknikk**

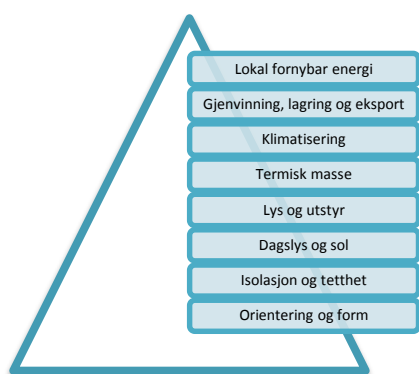
Det er i arbeidet med skisseprosjektet lagt vekt på erfaringar med gode funksjonelle løysingar frå andre store sjukehusprosjekt. Prinsipp lagt til grunn er basert på utgreiingar av alternativ gjennomført i samanliknbare store prosjekt med tilsvarande kompleksitet. Vidare er det tatt omsyn til krav og avgjerder skissert i Overordna Teknisk Program (OTP) i forhold til utføring, yting, tilgjenge

## Konseptrapport

### SNR

og driftsvennlegheit.

I skisseprosjektet er det gjort eit programmessig underlag der hovudprinsipp for plassering og utforming av rombehov og organisering av hovudføringsvegar for teknisk anlegg blir skildra. Ved dimensjonering og plassering av areal og føringsvegar for tekniske anlegg er det fokusert på at dei skal verne om fleksibilitet og generalitet i sjølve byggefasen, og for service og vedlikehald i driftsfasen. Vidare at løysingane skal bidra til å oppfylle ambisjonane relaterte til energibruk.



For å oppfylle ambisjonsnivåa for energibehov og energiforsyning for SNR blir strategi for integrert energidesign følgt. Utgangspunktet er eit heilskapleg perspektiv på bygningskroppens passive eigenskapar og tekniske anlegg. Konsept og arbeidsmetodikk bygger på den overordna strategien:

**reducere – optimalisere – produsere**

Strategien bygger på prinsippet i "Trias Energetica". Det er eit mål å utnytte dei passive eigenskapane til bygningen før

teknikk blir brukt. Gode miljø- og energiriktige bygningar blir skapte ved å la energiforhold vere premissgivande tidleg i designprosessen. Bygningsgeometri, fasadeutforming og termiske responsar skal i stor grad trygge dei gode passive energieigenskapane.

Det er i skisseprosjektet vurdert forskjellige alternativ for termisk energiforsyning. Ei løysing som kombinerer varmpumpeteknologi, energigjenvinning og energilagring/utnytting av sjøvatn i samband med kjølebehov, er spesielt aktuell. For skisseprosjekt er det lagt til grunn sjøvassbaserte varmpumper og spisslastdekning frå bioenergi (bio-olje eller gass), samt vidare utnytting av sjøvatn til frikjøling.

For distribusjon av luft er det studert alternativ som legg opp til desentraliserte sjakter i dei øvste etasjane tilknytt våtrom. Det er erfaringsmessig gunstig med tanke på redusert omfang av tekniske føringar i etasjane, i tillegg til at etasjehøgda kan reduserast.

Teknisk sentral i plan 01 vil huse hovudrom for elektrotekniske installasjonar (transformatorrom, hovudfordelingsrom, reservekraftaggregat), varme- og kjølesentral, samt gass- og trykkluftsentral. Det er direkte tilkomst frå økonomigard til teknisk sentral.

Det blir etablert tosidig vassforsyning frå to uavhengige kjelder. Spillvatn vert leia til eksisterande reinsestasjon på området, som må byggast om til auka kapasitet. Overvatn leiast til fjorden. Løysingane i skisseprosjektet er gjennomgåtte og diskuterte med kommunen.

Sjukehuset vil bli forsynt tosidig med høgspent kraftforsyning frå overliggende nett. Det er etablert dialog med nettselskapet, Istad Nett, for framføring av nødvendig kraftforsyning.

Ei eiga nødstraumsforsyning basert på reservekraftaggregat, supplert med avbrottsfri forsyning (UPS), blir bygt. Reservekraftaggregat skal plasserast samla i teknisk forsyningsentral, mens avbrottsfri kraftforsyning blir etablert som eige forsyningsnett, med to redundante UPS-einingar i kvart forsyningspunkt.

## Konseptrapport

### SNR

Ein av dei viktigaste byggesteinane i det nye sjukehuset er ein redundant infrastruktur for integrert kommunikasjon. Med det siktar vi til romtopologi, kabling og nettverkselektronikk. Felles infrastruktur er det viktigaste kommunikasjonssystemet ved det nye sjukehuset og hovudberaren for data-, lyd-, bilde- og meldingskommunikasjon, samt databaserte medisintekniske system. Redundant ekstern nettsess etablerast gjennom Norsk Helsenett.

For andre tekniske anlegg er det tatt med i eit omfang og kvalitet som blir vurdert som standard for nye sjukehusprosjekt. I forprosjektet føreset ein at det blir gjort greie for alternativ for dei ulike tekniske systemvala, slik at en sikrar teknisk optimale og kostnadseffektive løysingar før ein gjer endeleg vedtak.

## Konseptrapport

SNR

### 12.7 Prosjektkostnad og usikkerheitsanalyse

Dette kapitlet summerer opp resultat av grunnkalkyle og usikkerheitsanalyse (som er gjort greie for i egne delrapportar).

#### Grunnkalkylen

##### Grunnkalkylens omfang

Det er gjort ein grunnkalkyle for dei fire sjukehusalternativa:

- 1A: Utbygging Hjelset alternativ 1 og ombygging eksisterande sjukehus, inkl. ambulansstasjon i Kristiansund. Alternativet omfattar ikkje dagkirurgi i Kristiansund
- 1B: Utbygging Hjelset alternativ 1 og nybygg SNR, inkl. ambulansstasjon i Kristiansund. Alternativet omfattar ikkje dagkirurgi i Kristiansund
- 2A: Utbygging Hjelset alternativ 2 og ombygging eksisterande i Kristiansund. Dagkirurgi i Kristiansund inngår i dette alternativet
- 2B: Utbygging Hjelset alternativ 2 og nybygg SNR i Kristiansund. Dagkirurgi i Kristiansund inngår også i dette alternativet

Utbygginga på Hjelset blir i noko grad påverka av kva alternativ som vert valt for Kristiansund:

- *Hjelset Alternativ 1*: All dagkirurgi i SNR etablert på Hjelset.
- *Hjelset Alternativ 2*: Hjelset får i dette alternativet eit noko mindre areal enn i *Hjelset Alternativ 1*. Dette fordi noko av dagkirurikapasiteten i SNR blir etablert i Kristiansund. Mao. *Alternativ 2* føreset at dagkirurgi blir etablert både på Hjelset og i Kristiansund.

#### Presiseringar

Presiseringar knytt til grunnkalkylen:

- Prisdato: Desember 2015.
- Grunnkalkyle på 1-sifra nivå i samsvar med bygningsdelstabellen, NS3451. Kalkyle er basert på kostnadsdata frå erfaringsprosjekt og prisdatbankar hos COWI og Bygganalyse<sup>73</sup>.
- Kalkylen er basert på ein hovudentreprisemodell.
- Normalt utviklingsløp er føreset (inga usikkerheitsvurdering av politiske prosessar).
- Passivhus og energiklasse A (ikkje eigenproduksjon av energi utover varmpumpe m/sjøvatn).
- Kostnadar for køyrebru for fylkesvegen, oppgradering av Opdølsvegen og andre vegar på tomte inngår.
- Ambulansstasjon på Hjelset og i Kristiansund inngår.
- Kostnad for utbetring av Opdølvegen (gamle riksveg) er inkludert.
- P-plassar Hjelset: I grunnlaget for usikkerheitsanalysen inngår 800 p-plassar pluss 200 p-plassar på bortsida av Opdølelva, med nødvendig tilknytning
- P-plassar Kristiansund: 20, tilsvarande relativt tal parkeringsplassar som Hjelset.

Det presiserast vidare at følgande kostnadar eller hendingar ikkje er inkludert i usikkerheitsanalysen:

- Finansieringskostnadar inngår ikkje.

---

<sup>73</sup> Gjennom arbeidet med kostnadsberekning av nytt sjukehus i Østfold, St. Olav Hospital i Trondheim og AHUS, har prosjekteringsgruppa breitt erfaringsgrunnlag for berekning av huskostnadar.

## Konseptrapport

### SNR

- Prisstiging inngår ikkje.
- Kostnadar til no (idéfase og konseptfase) er ikkje inkludert. Potensialet i sal av eigedom er ikkje inkludert.
- Infrastruktur – veg på bortsida av ny bru over Opdølelva inngår ikkje.
- Tomtekostnadar Hjelset ikkje inkludert (helseføretaket eig tomt).
- Kostnadar til eventuelt å inkludere DPS eller BUP i Kristiansund inngår ikkje.
- Kostnadar i Kristiansund knytt til areal som ikkje blir brukt av SNR utover følgjekostnadar for ombygging i SNR-areal er ikkje med.
- Avviklingskostnad Kristiansund og Molde (Lundavang) for fråflytta areal inngår ikkje.
- Eventuelle ulempekostnadar for drifta under ombyggingsarbeid er ikkje inkludert.

### Utarbeiding av basiskostnad

Utrekninga av entreprisekostnadane er basert på kostnadsdata frå erfaringsprosjekt og prisdatabankar hos COWI og Bygganalyse. Gjennom arbeidet med kostnadsberekning av nytt sjukehus i Østfold, St. Olav Hospital i Trondheim og AHUS, sit prosjekteringsgruppa inne med brei erfaring med berekning av huskostnadar (Bygningsdel/konto 1-6) for sjukehus.

For å betre kunne samanlikne kostnadar for dei ulike konseptane er kostnadsberekninga delt i følgjande ni delprosjekt:

- 1 Base/nybygg.  
Her inngår alt areal i fotavtrykk for basen i plan 1 til og med plan 2 ved Hjelset. Dette delprosjektet blir brukt også for alternativa med nybygg i Kristiansund.
- 2 Hus.  
Her inngår alt areal for husa som er plasserte over baseareal ved Hjelset, inkl. eventuelle gangbruer mellom bygga og hovudinngang.
- 3 Teknisk infrastruktur.  
I dette delprosjektet inngår kostnadar for teknisk hovudforsyning, som omfattar produksjon og forsyning av termisk energi, høgspenstforsyning, elkraft med hovudtavler, reservekraft- og UPS-forsyning, sentralinstallasjonar for IKT, samt AGV, avfallssystem og rørpost.
- 4 Riving/flytting av mindre bygg.  
Dette delprosjektet omfattar riving av eksisterande bygningsmasse for å gjere plass til nye funksjonar, samt flytting av eksisterande stabbur og naust. Delprosjektet er kun relevant for Hjelset. Det inkluderer riving av eksisterande bygg i samband med byggestart, samt paviljong A og B og kjøkkenbygg etter ferdigstilling av utbygginga på Hjelset.
- 5 Ombygging.  
Innunder her høyrer ombyggingar av eksisterande bygningsmasse i Kristiansund, for å tilpasse sjukehuset for effektiv drift i ny situasjon. For alternativ 1 A og 2 A er det ikkje lagt til grunn at det blir utført ei hovudombygging ifølgje nye føreskriftskrav, avgrensa til det aktuelle arealet.
- 6 Utandørs.  
Her inngår alle kostnadar relatert til kollektiv- og biltrafikk, samt syklende og gåande, med tilknytning mot omkringliggjande infrastruktur. Det gjeld òg parkering (bakkeparkering og parkeringshus/-plan) og andre utomhusareal. 1.000 parkeringsplassar på Hjelset er lagt til grunn, med 440 plassar i p-hus (konto 7.8), og 200 plassar utanfor sjukehusets tomt (ved E39). For nybyggalternativa i Kristiansund er det under konto 7 lagt inn entreprisekostnadar for å lage til utandørsområdet.
- 7 Helikopterlandingsplass.  
Etablering av helikopterlandingsplass, samt all tilhøyrande teknikk. Eit vilkår er at det ikkje blir etablert tankanlegg for drivstoffpåfylling i tilknytning til landingsplassen. Delprosjektet er kun



## Konseptrapport

### SNR

relevant for Hjelset, då det føreset å ikkje gjere tiltak på eksisterande helikopterlandingsplass i Kristiansund.

#### 8 Tilpassing eksisterande bygg.

Dette omfattar ev. endringar i Kristiansund for å få areal som er bygd om og eksisterande areal til å fungere saman. Omfanget blir prosjektert i neste fase, og her inngår bl.a. etablering av rømmingsvegar og trafikkareal som ligg utanfor funksjonsareala.

#### 9 Ambulansestasjon.

Her inngår kostnadar for etablering av ambulansestasjon på Hjelset og Kristiansund.

Kostnadsestimata i den deterministiske kalkylen vil i eit skisseprosjekt inneha relativt store usikkerheiter. Den deterministiske kalkylen blir gjort synleg som basiskostnad (grunnkalkyle med tillegg for uspesifiserte kostnadar), og vil gjennom ein usikkerheitsanalyse danne grunnlag for berekning av forventna kostnad (P50-verdi) med tilhøyrande usikkerheitsprofil.

Den deterministiske kostnadsberekninga for konto 2-7 er gjennomført og presentert med ein detaljeringsgrad på 1-siffernivå i samsvar med Bygningsdelstabellen NS 3451, 4. utgåve februar 2009. Rigg og driftskostnadar er tatt med under konto 1.

Tabell 12.2 Grunnkalkyle entreprisekostnad for Hjelset og Kristiansund kvar for seg.

	Hjelset alt 1		Hjelset alt. 2		Kristiansund 1A ombygging		Kristiansund 1B nybygg Kubeform		Kristiansund 2A ombygging		Kristiansund 2B nybygg Kubeform	
	MNOK kr\m <sup>2</sup> BTA		MNOK kr\m <sup>2</sup> BTA		MNOK kr\m <sup>2</sup> BTA		MNOK kr\m <sup>2</sup> BTA		MNOK kr\m <sup>2</sup> BTA		MNOK kr\m <sup>2</sup> BTA	
m <sup>2</sup> BTA	54 284		53 844		4 320		3 712		5 570		4 902	
1 Felleskostnader	358	6 587	355	6 595	8	1 823	22	5 977	9	1 600	29	5 939
2 Bygning	771	14 206	765	14 206	20	4 553	49	13 150	21	3 756	64	13 150
3 VVS	342	6 293	339	6 299	7	1 629	16	4 297	9	1 572	26	5 270
4 Elkraft	158	2 903	157	2 907	6	1 332	9	2 340	7	1 168	13	2 565
5 Tele og automatisering	268	4 942	266	4 942	17	3 889	18	4 810	23	4 041	24	4 810
6 Andre installasjoner	69	1 268	68	1 271	2	433	2	620	3	470	3	567
<b>Sum 1-6 Huskostnad</b>	<b>1 965</b>	<b>36 198</b>	<b>1 950</b>	<b>36 219</b>	<b>59</b>	<b>13 660</b>	<b>116</b>	<b>31 194</b>	<b>70</b>	<b>12 607</b>	<b>158</b>	<b>32 300</b>
7 Utendørs	248	4 565	248	4 602	0	-	14	3 807	0	-	14	2 882
<b>Sum 1-7 Entreprisekostnad</b>	<b>2 213</b>	<b>40 763</b>	<b>2 198</b>	<b>40 821</b>	<b>59</b>	<b>13 660</b>	<b>130</b>	<b>35 001</b>	<b>70</b>	<b>12 607</b>	<b>172</b>	<b>35 183</b>

Tabellen over viser liten differanse i entreprisekostnadar (konto 1-7) pr. m<sup>2</sup> BTA for dei to alternativa på Hjelset.

Kostnadsestimata for nybygg i Kristiansund (alt. 1B og 2B) syner ein entreprisekostnad pr. m<sup>2</sup> BTA som er noko lågarere enn entreprisekostnadane for Hjelset. Årsaka til dette er mellom anna lågare kostnader på konto 7 (utomhus), og noko lågare kostnad på konto 2 (bygning) konto 3 (VVS) konto 4 (Elkraft) og konto 6 (Andre installasjonar) enn på Hjelset. Ombygging av areal i eksisterande sjukehus i Kristiansund (alt. 1A og 2A) syner pr. i dag kostnader pr. m<sup>2</sup> BTA som er betydeleg lågare enn nybygg i Kristiansund (alt. 1B og 2B).

Dette gir følgande entrepris- og prosjektkostnadar for dei fire hovudalternativa:

## Konseptrapport

SNR

Tabell 12.3 Grunnkalkyle. Grunnlag for usikkerhetsanalyse.

	1A SNR Kr.sund utan dagkirurgi i dagens sjukehus.		1B SNR Kr.sund utan dagkirurgi i nytt bygg.		2A SNR Kr.sund med dagkirurgi i dagens sjukehus.		2B SNR Kr.sund med dagkirurgi i nytt bygg.	
	Akuttstusykehuset på Hjelset							
m2 BTA Hjelset	54 284		54 284		53 844		53 844	
m2 BTA Kristiansund	4 320		3 712		5 570		4 902	
<b>Sum</b>	<b>58 604</b>		<b>57 996</b>		<b>59 414</b>		<b>58 746</b>	
	MNOK	kr/m2 BTA	MNOK	kr/m2 BTA	MNOK	kr/m2 BTA	MNOK	kr/m2 BTA
1 Felleskostnader	365	6 235	380	6 548	364	6 126	384	6 540
2 Bygning	791	13 494	820	14 138	786	13 226	829	14 117
3 VVS	349	5 949	358	6 165	348	5 856	365	6 213
4 Elkraft	163	2 787	166	2 867	163	2 744	169	2 878
5 Tele og automatisering	285	4 864	286	4 934	289	4 858	290	4 931
6 Andre installasjoner	71	1 206	71	1 226	71	1 196	71	1 212
<b>Sum 1-6 Huskostnad</b>	<b>2 024</b>	<b>34 537</b>	<b>2 081</b>	<b>35 878</b>	<b>2 020</b>	<b>34 005</b>	<b>2 109</b>	<b>35 892</b>
7 Utendørs	248	4 228	262	4 516	248	4 170	262	4 458
<b>Sum 1-7 Entreprisekostnad</b>	<b>2 272</b>	<b>38 765</b>	<b>2 343</b>	<b>40 394</b>	<b>2 268</b>	<b>38 176</b>	<b>2 370</b>	<b>40 350</b>
8 Generelle kostnader	719	12 269	725	12 501	722	12 159	732	12 460
<b>Sum 1-8 Byggekostnad</b>	<b>2 991</b>	<b>51 034</b>	<b>3 068</b>	<b>52 895</b>	<b>2 991</b>	<b>50 334</b>	<b>3 102</b>	<b>52 811</b>
9 Spesielle kostnader	1 256	21 432	1 281	22 088	1 259	21 197	1 293	22 010
<b>Sum 1-9 Prosjektkostnad</b>	<b>4 247</b>	<b>72 466</b>	<b>4 349</b>	<b>74 983</b>	<b>4 250</b>	<b>71 531</b>	<b>4 395</b>	<b>74 821</b>

# Konseptrapport

SNR

## 12.7.1 Usikkerheitsanalysen

Usikkerheitsanalysen er gjennomført som ein del av skisseprosjektet og omfattar investeringskostnadar for fire aktuelle alternativ. Føremålet med usikkerheitsanalysen er å bidra til å framskaffe eit realistisk og best mogleg grunnlag for vidare vedtaksprosessar.

### Analysemetode

Usikkerheitsanalysen er gjort i samsvar med velkjende metodar og bruk av Monte Carlo-simulering som analyseteknikk. Grunnlagsdata for usikkerheitsanalysen tar utgangspunkt i dei framlagde grunnkalkylar.

Innleiingsvis i usikkerheitsanalysen blir det lagt stor vekt på avklare og beskrive føresetnader og rammevilkår for usikkerheitsanalysen. Hovudtrinna i analysemetoden vidare er:

- *Kvalitativ* kartlegging/brainstorming for å identifisere alle relevante usikkerheitsforhold sett frå ulike fag-, leiings- og andre interessentperspektiv.
- *Kvantitativ* analyse
  - Definere usikkerheit i kostnadselementa i grunnkalkylen.
  - Beskrive årsakene til denne usikkerheita.
- Identifisere og beskrive usikkerheitsdrivarar som kan påverke investeringskostnadane.

Ein vesentleg del av grunnlaget for usikkerheitsanalysen er innhenta gjennom fire arbeidsmøte/seminar, der sentrale ressurspersonar har bidrege med identifisering og kvantifisering av usikkerheit i dei ulike alternativa. Hovudformålet med desse møta var å gi auka kunnskap og felles forståing for investeringskostnadane ved å kombinere innsikt frå ulike fagdisiplinar og andre bidragsytarar.

Usikkerheita i investeringskostnadane er fordelt på to kategoriar:

1. Usikkerheit i grunnkalkylen, ref. bygningsdeltabellen
2. Usikkerheitsdrivarar «på utsida» som kan påverke alternativs investeringskostnad (marknadsusikkerheit, valuta, vêrforhold etc.)

I usikkerheitselementa i begge kategoriar blir estimata definerte ved å angi trepunkts estimat<sup>74</sup>.

### Vilkår for analysen

Usikkerheitsanalysen tar opp i seg grunnkalkylenes omfang og vilkår. I tillegg er følgande føresetnader lagt til grunn:

- Hendingar og moglege utfall det er svært låg risiko for vil skje (ekstremhendingar/ekstreme scenario, force majeure-situasjonar) inngår ikkje, sjølv om konsekvensane kan vere store
- Politisk risiko, det vil seie utryggeleik knytt til politiske vedtaksprosessar, inngår ikkje

### Resultata frå usikkerheitsanalysen

Nøkkeltala frå usikkerheitsanalysen visast nedanfor.

---

<sup>74</sup> Maksimal og minimal kostnad definerast som høvesvis P90- og P10-verdiar. Det er med andre ord 20 prosent sannsyn for at sluttkostnaden hamnar utanfor dette intervallet (over eller under). Sannsynleg kostnad blir normalt sett lik grunnkalkylen, men avvik kan inntreffe.

## Konseptrapport

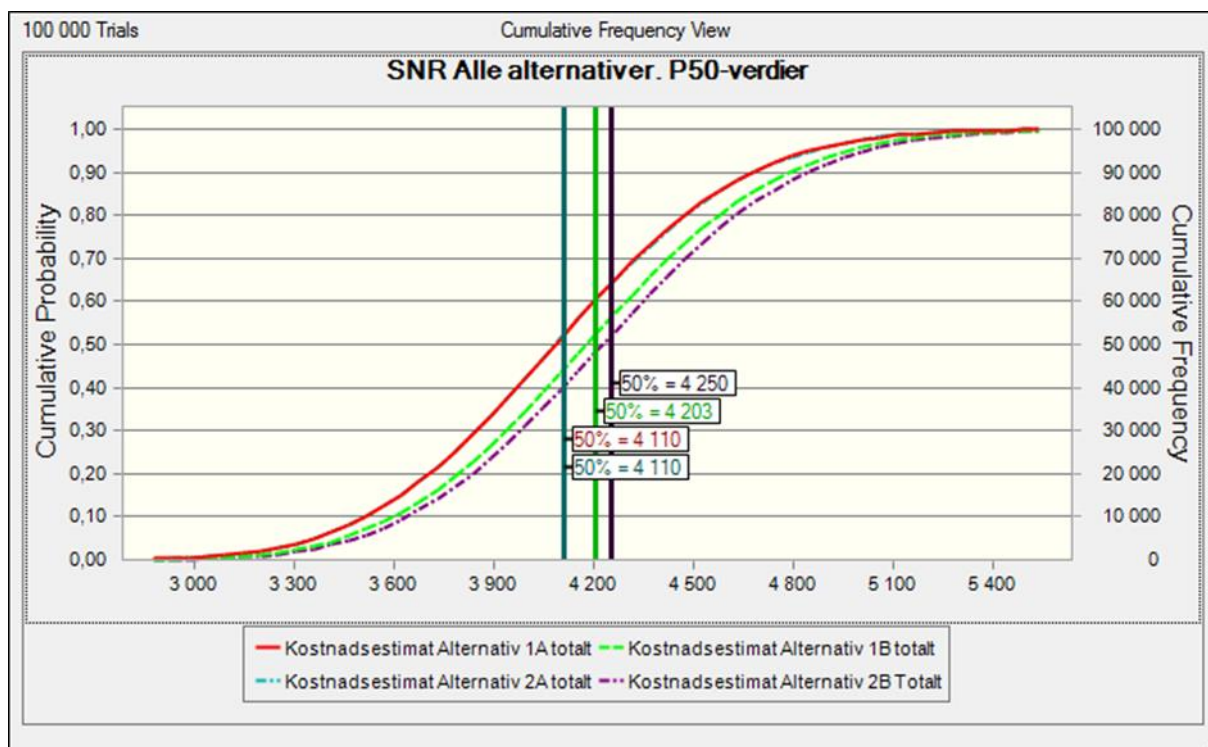
SNR

Tabell 12.4: Nøkkeltal kostnadsestimat. Alle alternativ.

	1A SNR Kr.sund utan dagkirurgi i dagens sjukehus.	1B SNR Kr.sund utan dagkirurgi i nytt bygg.	2A SNR Kr.sund med dagkirurgi i dagens sjukehus.	2B SNR Kr.sund med dagkirurgi i nytt bygg.
<b>Estimatets nøkkeltall</b>	SNR Hjelset - akuttssjukehuset			
Basiskalkyle	4 247	4 348	4 250	4 396
P35	3 935	4 025	3 935	4 071
P50	4 110	4 203	4 110	4 250
Forventningsverdi	4 116	4 211	4 118	4 260
P85	4 586	4 696	4 589	4 746
Effekt av usikkerhetsdrivere og skjevet i basisestimat	-131	-137	-132	-136
Avsetning for usikkerhet	471	485	472	487

P50 er for dei ulike alternativa kalkulerte til eit kostnadsnivå som ligg lågare enn prosjektkostnaden i basiskalkyla. Dette skuldast effekten av usikkerhetsdrivarane som er vurderte og beskrivne i usikkerheitsanalysen.

Analysen viser relativt små kostnadsforskjellar mellom alternativa. Estimata visast grafisk i figur nedanfor.



Figur 12.2: Kostnadsestimat for alle alternativ, med P50-verdier

P50-verdiene er som vist mellom 4 110 og 4 250 mill. kroner. Styringsramma bør leggast på nivå tilsvarande P50-verdi. Kostnadsramma på 85 prosent sikkerheitsnivå ligg for alternativa mellom 4 586 og 4 746 mill. kroner. Usikkerheitsnivået, uttrykt ved relativt standardavvik, er på same nivå, ca 11 prosent for alle alternativa.

## Konseptrapport

SNR

Spesielt bør ein være merksam på effekten av *Standardisering, byggbarheit og industrialisering*, som vert vurdert til å vere ein usikkerheitsdrivar som har eit høgt potensiale til å redusere investeringskostnadane.

Ved gjennomføring bør det etablerast eit stramt styringsmål for å bidra til eit kostnadseffektivt styringsregime. Det blir anbefalt eit sikkerheitsnivå tilsvarande P35 for styringsmålet.

I samband med konseptfasen for SNR er det utarbeidd ein eigen rapport som omhandlar økonomisk bereevne. Rapporten summerer opp analysar av den økonomiske bereevna for prosjektet og drøftar i kva grad Helse Midt-Norge RHF (HMN) og Helse Møre og Romsdal HF (HMR) har likviditet og driftsøkonomi til å realisere prosjektet. Saman med vedlagte budsjett, investeringskalkylar og analysar, dannar denne rapporten grunnlaget for det som vedkjem økonomisk bereevne og økonomiske konsekvensar av prosjektet i konseptrapporten.

Føremålet med å berekne økonomisk bereevne for SNR er å vurdere om prosjektet kan gjennomførast innanfor dei økonomiske rammene til helseføretaket og det regionale helseføretaket. Analysen viser at HMR og HMN har bereevne for å realisere SNR. Det vil seie at dei klarer å bere prosjektet innanfor sine økonomiske rammer. Prosjektet har isolert sett ikkje bæreevne. Det vil seie at dei økonomiske gevinstane ved prosjektet er lågare enn kostnadane ved å gjennomføre.

Det er gjennomført ei rekke sensitivitets- eller usikkerheitsanalysar for å undersøke kor følsam eller robust bereevna er i forhold til endringar i føresetnadene. Dette gjeld forhold knytt til inntektsvekst, auke i marginalkostnadar, endring i rentenivå, effektivisering før og etter innflytting og investeringsnivå (P50 vs P85). Analysane viser at bereevna er mest sensitiv for realisering av generelle kostnadsinnsparingar før innflytting og føresetnader rundt framtidig inntektsnivå. Det er også gjennomført sensitivitetsanalysar på regionalt nivå. På regionalt helseføretaksnivå er det avgjerande at både HMR og dei andre føretaka i gruppa oppnår dei effektiviseringane som er lagt til grunn i HMN sitt langtidsbudsjett.

#### Langtidsbudsjett og vilkår i berekraftsanalysen

HMN gjennomfører årleg langtidsbudsjettering der føretaka budsjetterer resultat, investeringar, finansiering og kontantstraum i ein periode på seks år fram i tid. Ved store investeringar er budsjettperioden på ytterlegare ti år. Langtidsbudsjettet har vore gjennomført parallelt med analysen av økonomisk bereevne. Sentrale vilkår i langtidsbudsjettet har derfor også vore brukt i berekraftsanalysen.

Det er tatt utgangspunkt i ein inntektsvekst i helseføretaket i langtidsplanen basert på innspel frå HMN. For aktivitetsbaserte inntekter er veksten lagt til 1,5 prosent årleg i åra fram til 2032, med ein høgare veksttakt for psykiatrien. For basisramma er veksten basert på årlege budsjett i perioden 2017-2022, og til 1,2 prosent i åra 2023-2032.

*“LTB strekker seg frem til 2032, mens analysen av bæreevne går frem til 2050. Forutsetninger knyttet til aktivitets- og inntektsvekst i perioden vil være usikre. På bakgrunn av dette er det i perioden etter 2032 antatt nullvekst på inntekts- og kostnadssiden for HMR. Formålet med dette er å unngå at usikkerhet knyttet til disse forutsetningene skal gi store utslag på analysen.”*

Eit sentralt vilkår for aktivitetsvekst er at den skal skje til ein lågare kostnad enn dagens aktivitet. Kravet svarer til ei effektivisering av helsetenestene slik at den marginale kostnadsveksten er på 90 prosent av aktivitetsveksten. Dette er lagt til grunn i HMR sitt langtidsbudsjett og for bereevneanalysen. I tillegg til kostnadsvekst knytt direkte til aktivitetsveksten er det tatt høgde for auka IKT-kostnadar i perioden, driftskostnadar knytt til nytt økonomi- og logistikkssystem, ei

## Konseptrapport

### SNR

opptrapping på forskning og klinisk farmasi og høgare årlege kostnadar på fem prosent (ekskl. prisvekst) til medikament frå sjukehusapoteka.

Det er inngått ein langsiktig avtale om økonomi og omstilling mellom styret for Helse Midt-Norge RHF og styret for Helse Møre og Romsdal HF datert 24.11.2014: «Avtale om naudsynt omstillingsprosess i føretaket i perioden 2015-2021». Det var semje om at HMR har behov for ei årleg gjennomsnittleg effektiviseringsforbetring på 1,8 prosent, tilsvarande 80-90 mill. kroner. I langtidsbudsjettet er det lagt inn årleg effektivisering på 100 mill. kroner t.o.m. 2021. Dette vil seie at føretaket i 2016 skal effektivisere 100 mill. kroner frå 2015-nivå, i 2017 200 mill. kroner frå 2015-nivå og i 2021 600 mill. kroner årleg samanlikna med 2015-nivå.

I styremøtet i Helse Møre og Romsdal HF 6. mai 2015 blei sak 2015/26 «Strategisk arbeid med omstilling HMR 2016 – 2021» behandla. Føremålet med styresaka var å synleggjere korleis HMR skal klare å utvikle fagleg og økonomisk berekraft i perioden 2015 – 2021. HMR meiner at det vil vere feil å innrette langsiktig fagleg og økonomisk berekraft på økonomiske tiltak aleine. Dersom HMR skal lukkast i å omstille, er ein avhengig av å få mobilisert fagpersonane sin kompetanse og sitt engasjement i å levere meir og kvalitativt betre tenester til ein lågare ressursinnsats. Saka blei derfor innretta strategisk og med tyngde på fag, kvalitet og effektivitet. Av den grunn blei også grunnsteinar som kultur, strategi og leiing løfta fram i saka.

Som ein del av rapporten for økonomisk berekraft er det gjort utrekningar på innsparingspotensialet ut frå dagens drift knytt til å gå frå to akuttsjukehus i Nordmøre og Romsdal til eitt akuttsjukehus og DMS. Totalt er samanslåingsgevinstane i analysen berekna til i overkant av 97 mill. kroner eller cirka åtte prosent av lønskostnadane ved Molde og Kristiansund sjukehus i 2015. Samanslåingsgevinstane er først lagt inn med full effekt frå 2023. I tillegg viser undersøkingar at dei årlege kostnadane knytt til forvaltning, drift, vedlikehald og utvikling minkar i SNR samanlikna med dagens kostnadsnivå.

### Investeringsnivå SNR

Ved utarbeiding av rapport for økonomisk berekraft for SNR har ein halde seg til investeringskostnad per alternativ gjort greie for i konseptfasen, henta frå usikkerheitsanalysen datert 1. april 2016. Dvs. tal som låg føre etter at HPU var utarbeidd. Tal for 0-alternativet er henta frå idéfasen og indeksjustert. Tabellen under viser investeringskostnadane ved dei ulike alternativa.

Etter at rapporten blei utarbeidd har det komme nye og oppdaterte tal for investeringskostnadar basert på skisseprosjektet. Det dyraste alternativet er nå alternativ 2B og kalkulert til 4,250 mrd. kroner (p 50) jf tabell 12.4. Sidan det ikkje er noko større differanse i forhold til tidlegare berekningar på det dyraste alternativet har vi vurdert det som ikkje nødvendig å gjøre nye berekningar i forhold til økonomisk bereevne.

Tabellen under viser oppdaterte investeringskostnadar ved dei ulike alternativa basert på skisseprosjektet.

## Konseptrapport

SNR

Tabell 12.5 Investeringskostnad per alternativ i MNOK.

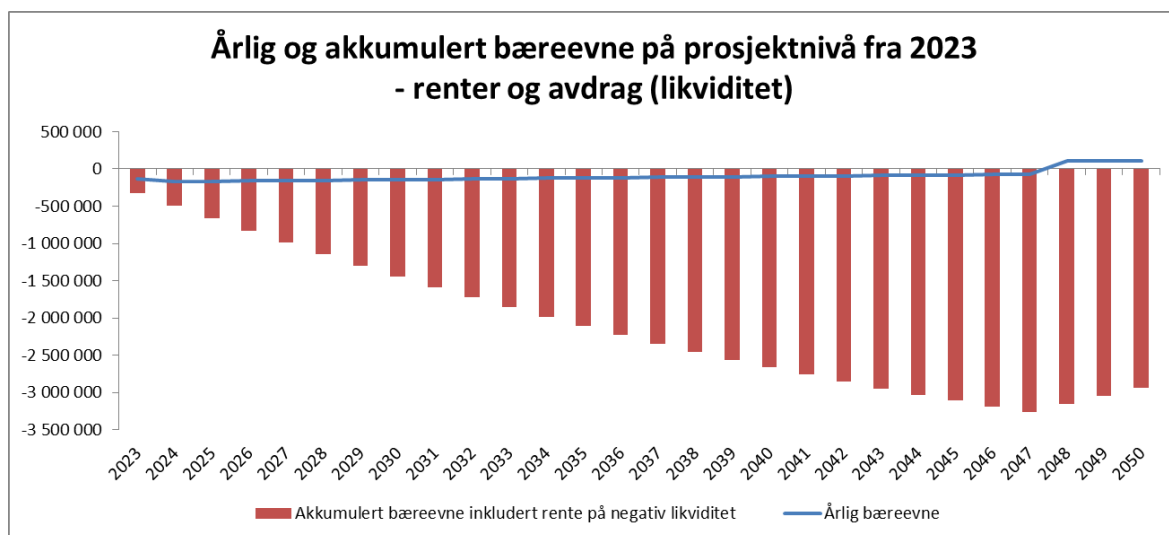
	Investeringskostnad per alternativ i MNOK			
	1A SNR Kr.sund utan dagkirurgi i dagens sjukehus.	1B SNR Kr.sund utan dagkirurgi i nytt bygg.	2A SNR Kr.sund med dagkirurgi i dagens sjukehus.	2B SNR Kr.sund med dagkirurgi i nytt bygg.
<b>Estimatets nøkkeltall</b>	SNR Hjelset - akuttsjukehuset			
P50	4 110	4 203	4 110	4 250
Forventningsverdi	4 116	4 211	4 118	4 260
P85	4 586	4 696	4 589	4 746

I analysane skil rapporten om økonomisk berekraft berre mellom det dyraste tiltaksalternativet og 0-alternativet, som er berekna til 3,45 mrd. kroner.

HMR består i tillegg til Molde og Kristiansund sjukehus av Ålesund sjukehus, Volda sjukehus og fleire andre mindre einingar, medrekna distriktspyskiatriske senter. I langtidsbudsjettet er det fram til 2032 lagt inn ein auke i investeringsmessig vedlikehald ved dei andre einingane. Det er lagt inn midlar til oppgradering av sjukehuset i Ålesund og Volda ved ferdigstilling av SNR. Etter 2032 vil det vere behov for ytterlegare oppgraderingar eller investeringar utover det som er lagt inn i langtidsbudsjettet, men behova og talstørrelsane er usikre. Det er også lagt inn investeringar knytt til MTU og HMS-tiltak.

### 12.8.1 Økonomisk bereevne

Prosjektet har bereevne på prosjektnivå viss innsparingane eller gevinstane ved å gjennomføre prosjektet i seg sjølv er store nok til å dekke investering og drift av prosjektet i si levetid.



Figur 12.3: Årlig og akkumulert bæreevne på prosjektnivå frå 2023-2050 berekna med renter og avdrag (likviditet).

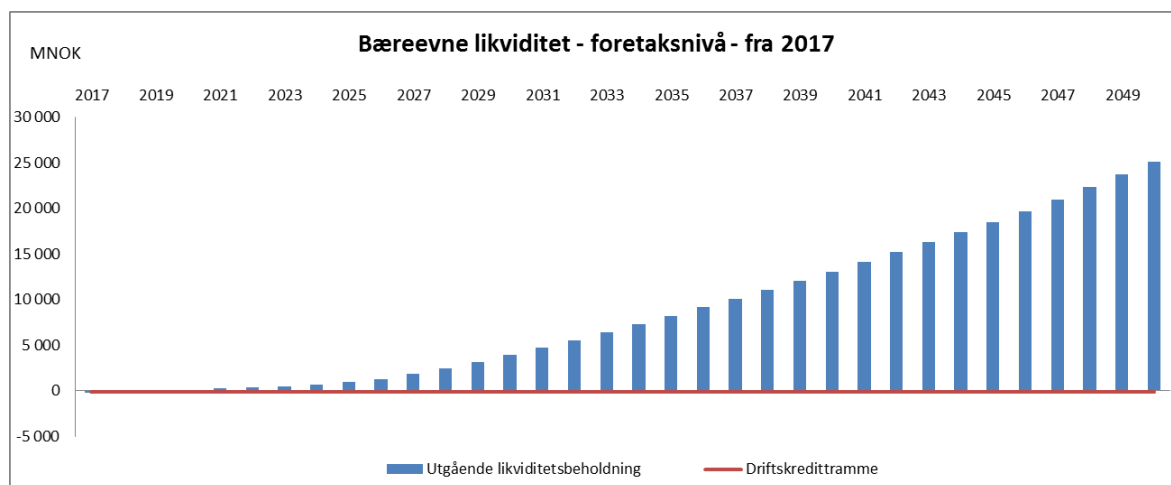
Basert på analysane har ikkje SNR bereevne på prosjektnivå, verken når vi ser på den likviditetsmessige eller rekneskapsmessige bereevna: Dei direkte driftsgevinstane knytt til prosjektet er ikkje store nok til å dekke finansieringa av sjukehuset. Tilsvarande analyse for 0-alternativet viser at ein heller ikkje her har bereevne på prosjektnivå. 0-alternativet viser også ein dårlegare noverdi enn dei andre investeringsalternativa i modellen.



## Konseptrapport

### SNR

SNR vil ha økonomisk bereevne på helseføretaksnivå dersom føretaket som heilskap klarer å bere prosjektet når det gjeld likviditet. Grafen under viser at HMR har bereevne til dette. Bereevna er svak dei første åra, men stig deretter jamt utover i perioden.

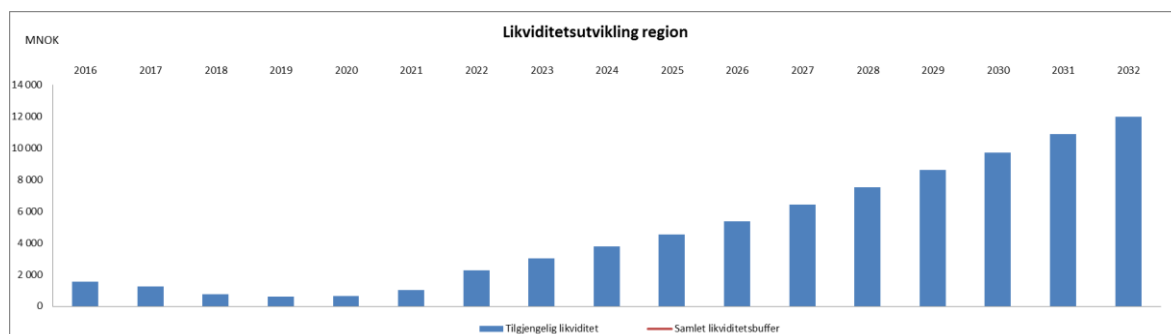


Figur 12.4: Årleg og akkumulert bereevne på føretaksnivå frå 2017-2050 ved renter og avdrag.

Også 0-alternativet viser økonomisk bereevne på føretaksnivå, men noko svakare tal då ein ikkje vil ha gevinstar av å slå saman frå to akuttsjukehus til eitt akuttsjukehus og eit DMS. 0-alternativet skal vise konsekvensane av å oppretthalde akseptabel yting for verksemda og bygget utover den resterande levetid, med lågast moglege kostnader. Dette er den aktuelle og relevante løysinga viss investeringsprosjektet ikkje kan gjennomførast, og skal framstillast samanliknbart med tiltaksalternativa. 0-alternativet er gjort greie for i idéfasen, og er ikkje greidd ut vidare i konseptfasen. Utrekningar gjort i idéfasen er derfor lagt til grunn. Tala er indeksjusterte.

### Økonomisk bereevne på regionalt helseføretaksnivå

Helse Midt-Norge gjer årlege analysar knytt til føretaksgruppas samla økonomiske berekraft gjennom ein prosess med rullering av langtidsplan og –budsjett. Likviditetsutvikling i langtidsbudsjettperioden for føretaksgruppa samla er summen av den likviditeten som blir generert og disponert i HF og tilgjengeleg likviditet for RHF, sjå figur under. Grafen viser at det også er bereevne på regionalt nivå.



Figur 12.5: Samla likviditetsutvikling i perioden 2017-2032.

HMN sitt utvida langtidsbudsjett går fram til 2032, og det er etter dette ikkje gjort økonomiske vurderingar knytt til verken investeringsnivå, inntekter eller kostnader. Basert på analysen fram til 2032 er det på den andre side truleg at det er bereevne for prosjektet på regionalt nivå også i

## Konseptrapport

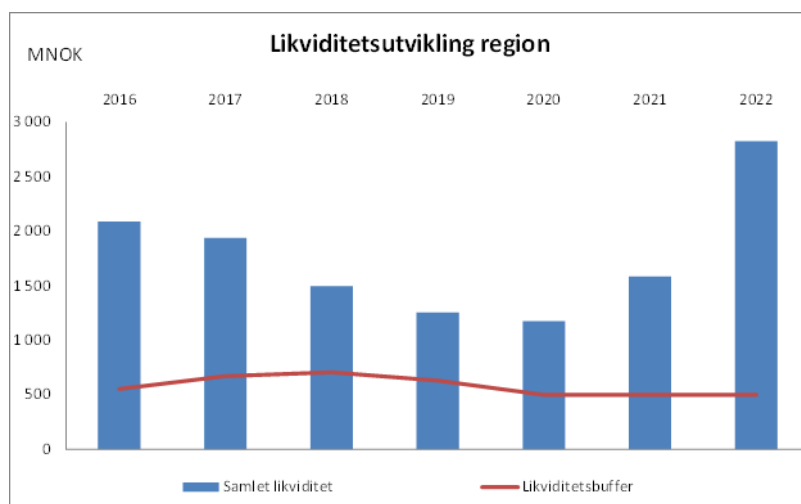
SNR

perioden 2033-2050.

### Finansiering

Sjukehuset er planlagt finansiert med lån frå Helse- og omsorgsdepartementet (70 prosent av investeringa) og eigenkapital (30 prosent). Lånet frå departementet er planlagt gitt som eit byggelån under byggeperioden, som seinare blir omgjort til eit 25 års serielån når sjukehuset er ferdigstilt. Eigenkapitalbehovet blir dekt av Helse Midt-Norge (HMN) gjennom tilgjengeleg og reservert likviditet frå føretaka i regionen. I praksis er det HMN som tar opp byggelånet på 70 prosent hos departementet, og seinare låner ut 100 prosent av investeringsbeløpet til Helse Møre og Romsdal (HMR). HMR innrettar seg derfor til HMN som einaste långivar.

Byggelånsrentene vil ikkje betalast i byggeperioden, men blir lagt til saldoen på lånet. Desse rentene inngår ikkje i finansieringsramma frå departementet, og må derfor dekkast av internt lån frå HMN. Totalt sett låner derfor HMR meir enn 30 prosent av HMN. Finansieringsramma er på P50. HMN har tatt høgde for P85 i sitt langtidsbudsjett for 2017-2022. Likviditetsutvikling i langtidsbudsjettperioden for føretaksgruppa samla er vist i figuren under. Den raude linja representerer det minimum av likviditet som føretaksgruppa vurderer å måtte ha for å handtere svingingar gjennom året knytt til arbeidskapital, resultat- og investeringsrisiko, samt bundne midlar.



Figur 12.6: Likviditetsutvikling i regionen.

Prosjektet vil tilføre føretaket likviditet gjennom sal av gamal bygningsmasse når denne ikkje lenger er i bruk. For ferdigstilling i årsskiftet 2021-2022 er eigedommane føreset selde i 2022. Salssummen er venta å gå til reduksjon av låneopptak for SNR.

HMR har rom for å trekke likviditet på byggelånet i takt med behovet. Dette gjer at tilført likviditet frå lån vil svare til behovet for likviditet i byggeperioden. Rentekostnaden som er lagt til grunn for byggelånsrenter, og seinare rente på langsiktig lån, er basert på HMN sine forventningar om framtidig rentenivå. Dette er basert på prognosar for langsiktige renter frå større bankar i Norge og renteprognosar frå Norges Bank.

I berevneanalysen er den nominelle renta i langtidsbudsjettet korrigert for ein forventa prisvekst på

## Konseptrapport

SNR

to prosent. Norges Bank styrer mot eit årleg inflasjonsmål på 2,5 prosent, men reknar med at inflasjonen vil vere noko svakare enn dette framover<sup>75</sup>. Det er derfor tatt utgangspunkt i to prosent prisvekst i berevneanalysen. I rapporten for økonomisk berekraft er det vist låneoptak både med nominelle og reelle renter.

---

<sup>75</sup> [http://static.norges-bank.no/pages/104770/PPR\\_1\\_16.pdf?v=17032016140457&ft=.pdf](http://static.norges-bank.no/pages/104770/PPR_1_16.pdf?v=17032016140457&ft=.pdf)

Pengepolitisk rapport, sjå side 23 for prognose for framtidig inflasjon

### 13 Evaluering av alternativa

Ifølgje tidlegfaserettleiaren skal alternativa vurderast og rangerast i forhold til oppsette kriterie Det blir tilrådd at kriteria rettar seg mot å vise om eit investeringsprosjekt skal gjennomførast eller om 0-alternativet bør veljast.

Idéfassen la opp til utgreiing av følgjande tre alternativ i konseptfasen:

- 0-alternativet (renovere og vidareføre drift av to sjukehus)
- Utbygging av eitt felles akuttsjukehus nær den eine byen, og poliklinikk og dagbehandling i den andre byen
- Utbygging av eitt felles akuttsjukehus med alle funksjonar samla

Vedtak som blei gjort i føretaksmøtet (mellom Helse Midt-Norge og Helse- og omsorgsdepartementet) den 19. desember 2014, stansa vidare utgreiingsarbeid av det siste alternativet. Under føretaksmøtet blei det også vedteke at akuttsjukehuset skulle lokaliserast til Opdøl.

Vedtaket blei vidare tolka til at 0-alternativet ikkje skulle utgreiast vidare, men bli brukt som ein referanse i prosjektet. Det sto dermed att eitt alternativ som skulle utgreiast vidare; utbygging av eitt felles akuttsjukehus nær den eine byen, og poliklinikk og dagbehandling i den andre byen.

Styret i HMR HF kom i styresak 2015/58, og HMN RHF i styresak 103/15 2015, med ei presisering av mandatet for konseptfasen. Her blei det stadfesta at 0-alternativet ikkje skal utgreiast vidare, og at følgjande alternativ skal utgreiast i konseptfasen:

- Alternativ 1: Nytt felles akuttsjukehus for Nordmøre og Romsdal på Hjelset i Molde kommune med eit godt poliklinisk tilbod/distriktsmedisinsk senter (DMS) i Kristiansund.
- Alternativ 1 skal utgreiast med to (2) ulike verksemdsalternativ for innhaldet i spesialisthelsetenestetilbodet i Kristiansund.
- Basert på dei to verksemdsmodellane i vedtakspunkt 2, skal det gjerast ei vurdering av løysinga plassert både i dagens Kristiansund sjukehus og i nye lokalar.

Slik står ein att da to relativt like konsept for verksemda kor utbyggingsløysinga på Hjelset i hovudsak vil vere likt, medan innhald og lokasjon for spesialisthelsetenesta i Kristiansund vil skilje.

I konseptfasen er utgreiinga bygd opp i tre steg, der dei to første legg opp til den endelege evalueringa rundt dei fire alternativa.

## Konseptrapport

SNR

### 13.1 Oppbygging av evalueringsmetoden

Steg 1

- 2) **Presisering av alternativ** med ein innleiande tekst som gir historikk og bakgrunn for dei alternativa som skal greiast ut, blant anna kvifor 0-alternativet er valt bort. (kap 3 og 12.1)
- 3) **Innhald i verksemdsalternativ.** Å gjere greie for innhaldet i to verksemdsalternativ er ein del av oppdraget. Det blir brukt utvalskriterier for å avgjere kva fagområde og spesialitetar som skal følgje dei to alternativa. (Kap. 8.1)

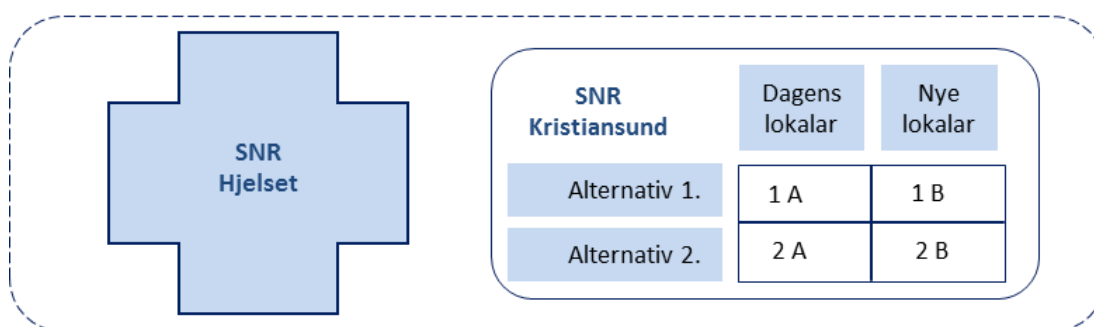
Steg 2

- 4) **Bygningsmessig konsept.** Bygningsmessig konsept blir undersøkt berre i eitt alternativ for SNR Hjelset, fordi det i liten grad blir påverka av kva val ein gjer for SNR Kristiansund. For Kristiansund blir det vurdert både eksisterande sjukehus og nye lokalar. I utgreiinga av bygningsmessig konsept i moglegheitsstudie og skisseprosjekt er det utprøvd ei rekke modellar og det er nytta kriterier for å velje modell. (kap. 12.6)

Steg 3

- 5) **Evaluering av alternativa.** Konseptfasen gjer greie for to alternativ for verksemda i SNR Kristiansund på to lokalitetar: Det eksisterande sjukehuset og på ny plassering.

### SNR-prosjektet



Alternativ 1: Poliklinikk og dagbehandling

Alternativ 2: Poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi

### 13.2 Kriterier for vurdering og val av alternativ

Prosjektstyret behandla i sak 35/2016 evalueringskriteria som materiale for konseptfasen.

Evalueringskriteria blir delt i hovudkategoriar:

- a. Evaluering retta mot prosjektets målsettingar (skildra i kap. 3.2). Alternativa er i hovudsak bygd opp etter same føringar og prinsipp og vil vere like på mange område.

## Konseptrapport

### SNR

Det vil derfor vere mest føremålstenleg å berre trekke fram moment som skil alternativa på dette.

- b. Evaluering av helsetenestetilbodet. Alternativa vurderast opp mot kriterier for korleis dei:
  - i. Skaper meirverdi for pasientane
  - ii. Er ei god heilskapsløysing for SNR
  - iii. Skaper aksept for valt løysing
  - iv. Gir meirverdi ved ein synergieffekt med kommunale tenester og eventuelt innovasjonssenter
  
- c. Evaluering av økonomiske forhold ved alternativnas påverking på berekrafta til føretaket:
  - i. Driftsøkonomi
  - ii. Bygninganes livssyklusluskostnadar
  - iii. Investeringsøkonomi
  
- d. Evaluering av om det er gjennomførleg:
  - i. Framdrift
  - ii. Usikkerheit

### 13.3 Vurdering av alternativa

Evalueringa har som mål å presisere styrker og svakheiter i dei ulike alternativa. Forskjellen mellom alternativa skal inngå i handsamingsgrunnlaget for å kunne foreta et val av alternativ. Slik alternativa er definert er det relativt små forskjellar mellom dei.

Hovudaktiviteten i SNR skal liggje på Hjelset i begge alternativa (alternativ 1 og 2).

Det skal ikkje gjerast funksjonsfordeling mellom SNR-Hjelset og SNR-Kristiansund på nokon fagområder. Det inneber at tenester i Kristiansund også skal på Hjelset. Tenestene i Kristiansund er derfor ein geografisk fordeling av tilboda i SNR slik at ein del av tilbodet om poliklinikk, dagbehandling og ev. dagkirurgi skal vere i SNR-Kristiansund.

For poliklinikk og dagbehandling er det i hovudsak fordelingsnøkkelen mellom det som kan ytast i Kristiansund og det som kan ytast på Hjelset som kan variere. Kor stor del av tenestene som kan vere i Kristiansund er berekna ut i frå om det er praktisk gjennomførleg med omsyn til rom, personell, utstyr, sikkerhet etc. Ein må også oppfylle kravet om at like tenester skal ha like god kvalitet både på Hjelset og i Kristiansund. Det framkjem minimal avhengighet mellom poliklinikk /dag og dagkirurgi. I eit arealperspektiv er derfor andelen dagbehandling og poliklinikk lik for begge alternativa (1A og 1B vs 2A og 2B).

Det vesentlige skile mellom alternativa 1 og 2 er om ein etablerer dagkirurgi eller ikkje. Det er

## Konseptrapport

### SNR

sannsynliggjort at det kan ytast fagleg god dagkirurgisk aktivitet på fagområda gynekologi og ortopedi i SNR-Kristiansund.

Vurderingar av driftsøkonomiske forskjellar mellom alternativa, viser at det er nokre forhold som peikar seg ut:

Reisekostnadane vil bli noko høgare om ein vel å ha dagkirurgi på to stader samanlikna med å legge all dagkirurgi til akuttsjukehuset på Hjelset. I situasjonar der pasientar må overførast frå Kristiansund til Hjelset, vil det også kome minimale transportkostnadar.

Kostnadane knytt til bemanning blir lågast dersom ein vel den mest nøkterne bemanninga og samlar alle stuene på akuttsjukehuset. Gevinsten av å samle stuene vert likevel delvis eten opp av auka kostnadar knytt til koordineringsressursar.

Når det gjeld inntektsforskjellar ved dei ulike alternativa så ser ein i utgreiingsarbeidet styrker og svakheiter ved begge. Det er ikkje grunnlag i konseptfasen for å estimere kor store forskjellane vil kunne bli for sjukehuset.

For spesialisthelsetenestetilbodet i Kristiansund blir det ikkje ein føresetnad med hovudombygging av eksisterande lokale i sjukehuset. Ein føreset likevel at kvaliteten på tilbodet til pasientane skal vere like godt. Ein har derfor tatt med kostnadar for bygningsmessige oppgraderingar og nødvendige tiltak for å kunne ha den same kvaliteten, blant anna på IKT-infrastruktur. Det vil kunne være noko forskjell i korleis det samla arealet kan disponerast i ein eksisterande bygning og i ny bygning, men det leggst til grunn at alternativa skal ha lik standard i det pasientnære tilbodet. Skilet mellom alternativ A og B er derfor små.

Det er ikkje endeleg bestemt kva kommunane vel å knyte til spesialisthelsetenesta i en DMS i Kristiansund. Men både nybygg og eksisterande lokale tek høgde for at bygning skal kunne dekkje mange av funksjonane som er utreda så langt. Tomta på Storhaugen gir meir avgrensa rom for å samlokalisere eller bygge ut kommunale tenester/DMS men det er fleire kommunale tenester i nærleiken. For eksisterande bygg er fleksibiliteten for utleige til private helseaktørar og andre tenesteytarar vesentlig større

Samla sett skil alternativa lite for den kliniske verksemda og moglegheitene for å nå dei overordna målsettingane

Tabellen nedanfor synleggjer ein del moment som tydeliggjer nokre styrker og svakheiter ved alternativa.

Tabell 13.1 Samanstilling av moment i evalueringa

Vurdering av alternativ i konseptfasen		1A	1B	2A	2B
<b>0-alternativet er ikkje gjort greie for i denne fasen, men er tatt med som referanse</b>		<b>SNR Hjelset - akuttstjukehuset</b>			
Evalueringskriterier	<b>Alternativ 0</b> Vidare bruk av dagens bygg og lokaliseringar, med nødvendige suppleringar og oppgraderingar	SNR Kr.sund <b>utan dagkirurgi i dagens sjukehus.</b>	SNR Kr.sund <b>utan dagkirurgi i nytt bygg.</b>	SNR Kr.sund <b>med dagkirurgi i dagens sjukehus.</b>	SNR Kr.sund <b>med dagkirurgi i nytt bygg.</b>
Prosjektets målsettingar					
Samfunns mål		Alle alternativ legg til rette for god måloppnåing.			
		Det er forventa lik måloppnåing på dette punktet.			
Effekt mål		Alle alternativ legg til rette for god måloppnåing.			
		<p><b>Eksisterande bygg /nytt bygg</b>                      Ein føreset ikkje hovudombygging av aktuelle område i eksisterande sjukehus. Dette betyr at det vil kunne vere forskjellar i det å kunne oppnå fleksible, effektive moderne bygg. Ein føreset likevel at kvaliteten på tilbodet til pasientane skal vere like god. Forskjellar vil vere:                      Bruk av eksisterande sjukehus vil kunne legge betre til rette for ei samlokalisering av andre funksjonar då det blir frigjort betydeleg areal frå dagens sjukehusdrift.                      Eksisterande sjukehus vil gi noko mindre arealeffektivitet ved at det er større avstandar og mindre samanheng mellom funksjonar.                      Etablering av grønt sjukehus ligg det betre til rette for i nytt bygg.</p>			



## Konseptrapport

SNR

Vurdering av alternativ i konseptfasen		1A	1B	2A	2B
		<p>Nytt og moderne bygg kan oppfattast som meir attraktivt både for tilsette og pasientar. Det kan vere lettare å skape meir effektive interne løp i spesialisthelsetenesta med nye bygg.</p> <p><b>For verksemdsalternativa</b></p> <p>For pasient kan ei effektiv desentral dagkirurgeining i tillegg til dagkirurgi ved akuttsjukehuset auke tilgjenge og bidra til å redusere ventetid.</p> <p>SNR vil kunne vere ein meir attraktiv arbeidsplass med dagkirurgi på to stader gjennom rekruttering frå eit større geografisk område.</p> <p>Fordel for tilsette som bur i eller nær Kristiansund, som kan få redusert reisetid for delar av arbeidstida. Det vil vere motsett for tilsette i Molde-området.</p> <p>Ortopedimiljø er godt etablert i Kristiansund og dei vil oppleve det som meir attraktivt med dagkirurgi i Kristiansund.</p> <p>Ein samla dagkirurgi på Hjelset vil kunne gi ein meir fleksibel ressursbruk av personell og areal.</p>			
Resultatmål		<p>Alle alternativ legg til rette for god måloppnåing.</p> <p>Det er venta lik måloppnåing på dette punktet.</p>			
Helsetenestetilbodet	Idéfasen: Er vurdert i 2012 og står framleis fram som ikkje å vere aktuell med omsyn til å møte framtida sine krav til fagleg kvalitet, pasientvolum og robuste fagmiljø				
Skaper meirverdi for pasienten		<p>Alle alternativ legg til rette for god måloppnåing.</p>			

## Konseptrapport

SNR

Vurdering av alternativ i konseptfasen		1A	1B	2A	2B
				Pasientar med rørslehemmingar vil ha fordel av kortare reiseveg. For den enkelte pasient vil ein dagkirurgisk operasjon skje så sjeldan at reisetid ikkje blir vurdert til å gjere ein vesentleg forskjell.	
Er ei god heilskapsløysing for SNR		Alle alternativ legg til rette for god måloppnåing.			
		Utan dagkirurgi i Kristiansund kan det ortopediske fagmiljøet i SNR bli svekka.		Kvalitet på tenestene skal i utgangspunktet vere lik uavhengig av stad, men det føreset at personalet rullerer. Med faste tilsette i Kristiansund kan mengda (talet på operasjonar) bli for lita til å halde kvaliteten oppe over tid.	
				Ei isolert produksjonslinje skjerma for akuttsjuehusets verksemd vil kunne bidra til betre utnytting av ressursar.	
		Vil kunne gi større moglegheit for synergieffekt, ved å samlokalisere fleire spesialisthelsetenest er i same bygg.		Vil kunne gi større moglegheit for synergieffekt, ved å samlokalisere fleire spesialisthelsetenester i same bygg.	
Skaper aksept for valt løysing		Kommunane i Romsdal og på Nordmøre er delt i synet på om eit DMS skal innehalde dagkirurgi. I spørsmålet om lokasjon er det eintydig krav frå Nordmørskommuner om å nytte eksisterande sjukehus.			

## Konseptrapport

SNR

Vurdering av alternativ i konseptfasen		1A	1B	2A	2B
				Kommunar på Nordmøre og fagmiljøet i Kristiansund har gitt uttrykk for at dei ønskjer dagkirurgi i Kristiansund.	
				Kommunane på Nordmøre har gitt signal på at dette alternativet er å føretrekke.	
Gir meirverdi ved ein synergieffekt med kommunale tenester og eventuelt helseinnovasjonssenter		Alle alternativ legg til rette for god måloppnåing mellom spesialisthelsetenester og kommunale tenester. I eksisterande sjukehus ligg det betre til rette for samhandling med helseinnovasjonssenter og andre aktørar .			
		Tilgang på frigjorte areal kan opne for meir samlokalisering med mange typar tenester.	Gir avgrensa rom for å samlokalisere eller bygge ut kommunale tenester/DMS.	Tilgang på frigjorte areal kan opne for meir samlokalisering med mange typar tenester.	Gir avgrensa rom for å samlokalisere eller bygge ut kommunale tenester/DMS.
Økonomiske forhold	Idéfase: Lågast investering, men negativ berekraftsutvikling. Legg ikkje til rette for driftsforbetringar og gir såleis den lågaste kost-/nytteeffekten av alternativa				
Driftsøkonomi		Reduksjon i reisekostnadane vil kunne gi størst utslag for pasientar til polikliniske konsultasjonar/billeddiagnostikk-undersøkingar og her er alternativa like. For dagkirurgi vil ein del pasientar få kortare reiseveg, mens andre pasientar vil kunne få litt lengre.			

## Konseptrapport

SNR

Vurdering av alternativ i konseptfasen		1A	1B	2A	2B
	<p>Svarer til driftskostnadane ved å drifte dagens sjukehus i Molde og Kristiansund.</p> <p>Idéfase: kjem svakast ut på driftsøkonomi.</p>	<p>Fleire stuer samla kan gi betre ressursutnytting, som t.d. felles bruk av støtterom. Eksempel: lager, forbruksvarer, medisinrom, desinfeksjonsrom og utstyr, samt fleksibel bruk av personell.</p>		<p>Sjansen for ei isolert produksjonslinje skjerma for akuttsjukehusets verksemd er størst i ei desentral løysing.</p> <p>For å optimalisere pasientflyten på dagkirurgien bør det vere dedikert personell, tilpassa operasjonsstuer og effektive behandlingssløp.</p>	
				<p>Kan vere eit sårbart driftskonsept som blir påverka av personellfråvær, samt redusert pasienttilgang. Ein må føresetje god koordinering av felles venteliste.</p> <p>Ei desentralisering kan føre til noko dublisering av utstyr med driftskostnadar.</p>	
				<p>Operasjonsstuer kan takast i bruk med berre mindre tilpassing.</p>	<p>Etablering av ny dagkirurgieining i nytt bygg kan gi ei meir optimalisert bygningsmessig løysing.</p>
Driftsøkonomi personell		<p>Innsparinga med å samle all dagkirurgi på ein stad er inntil 2 årsverk. Dette utgjer ein årleg innsparing på om lag 1,5 mill.kr.</p>			

## Konseptrapport

SNR

Vurdering av alternativ i konseptfasen		1A	1B	2A	2B
Driftsøkonomi reise				<p>Reiseutgifter for pasientar til dagkirurgi i ortopedi og gynekologi i Kristiansund kan, dersom 30 prosent av pasientane reiser med rekvisisjon, bli 450.000 kr dyrare pr. år. Viss alle reiser utan rekvisisjon utgjer forskjellen 100.000 kr med dagens takstar for pasientreiser.</p> <p>Overføringskostnad frå Kristiansund til døgnopphald på Hjelset, dersom pasienten ikkje kan utskrivast til heimen, er berekna til 20.000 kr pr. år.</p>	
Inntektsforskjellar		<p>Det er ut frå dagens erfaring større sjanse for at ein ikkje får utnytta tilgjengeleg kapasitet når dei dagkirurgiske stuene er inne i akuttsjukehuset. Dette heng saman med at personell må kunne nyttast i andre delar av prosessane. Prosjektet har ikkje grunnlag for å berekne tapt inntekt som følge av lågare produksjon.</p>		<p>Det er sannsynleg at ein åtskild kirurgisk produksjonslinje i Kristiansund gir maksimal utnytting av tilgjengeleg kapasitet.</p>	
Bygninganes livssyklus kostnader	<p>Idéfase: Dette er eit lite eigna og lite berekraftig alternativ når ein vurderer forholdet mellom investeringsbehovet og dei bygningsmessige løysingane ein skal drive verksemda i.</p> <p>62,3 mill. kr</p>	<p>Samla noverdi LCC: 5 782 mill. kr</p>	<p>Samla noverdi LCC: 5 834 mill. kr</p>	<p>Samla noverdi LCC: 5 815 mill. kr</p>	<p>Samla noverdi LCC: 5 896 mill. kr</p>

## Konseptrapport

SNR

Vurdering av alternativ i konseptfasen		1A	1B	2A	2B
Investeringsøkonomi P50 (des. 2015)	3 448 mill. kr	4 110 mill. kr	4 203 mill. kr	4 110 mill. kr	4 250 mill. kr
Bereevne	Har ikkje bereevne på prosjektnivå, verken likviditetsmessig eller rekneskapsmessig. Investeringskostnaden er lågare enn for tiltaksalternativa, men alternativet har ingen prosjektspesifikke gevinstar. Alternativet har bereevne på føretaksnivå.	<p>På dette stadiet i planlegginga er det ikkje identifisert vesentlege forskjellar i drifts- eller investeringskostnadar av betydning for bereevna mellom alternativa.</p> <p>SNR har ikkje bereevne på prosjektnivå. På føretaksnivå viser analysen at helseføretaket har evne til å klare prosjektet, samtidig som dette ikkje trenger bort den daglege drifta eller andre investeringsbehov i føretaket.</p> <p>I noverdianalysen kjem tiltaksalternativa noko betre ut enn 0-alternativet.</p>			
Er det gjennomførleg?					
Framdrift	Idéfase: Perioden for ombygging og utbygging er vesentleg lenger enn for SNR (berekna til ni år og to månader). Den vil i stor grad påverke drifta av sjukehuset.	Framdrifta for rehabiliteringa føreset at det finst midlertidige løysingar for funksjonar i Kristiansund, som skal bli igjen	Nytt bygg kan realiserast og vere innflyttingsklart samtidig med Hjelset.	Framdrifta for rehabiliteringa føreset at det finst midlertidige løysingar for funksjonar i Kristiansund, som skal bli igjen	Nytt bygg kan realiserast og vere innflyttingsklart samtidig med Hjelset.

## Konseptrapport

SNR

Vurdering av alternativ i konseptfasen		1A	1B	2A	2B
Usikkerheit	Idéfase: Dette alternativet er vurdert i høve til interimfasen, og representerer ein krevjande situasjon, på kort og lang sikt. 0-alternativet vert på lang sikt vurdert som det mest risikofylte.	Usikkerheit om bruk av areal som ikkje vert nytta til SNR-funksjonar. Det er ikkje klart kven som skal eige og drite bygget i framtida.	Usikkerheit knytt til reguleringsplan og utbyggingsavtale	Usikkerheit om bruk av areal som ikkje vert nytta til SNR-funksjonar. Det er ikkje klart kven som skal eige og drite bygget i framtida.	Usikkerheit knytt til reguleringsplan og utbyggingsavtale

### 14 Plan for det vidare arbeid

#### 14.1 Mandat og mål for forprosjektfasen

Mandat for Prosjektstyret for forprosjektfasen vil bli utarbeidd på et seinare tidspunkt når byggherreansvaret er avklart.

Det vert lagt til grunn følgande resultatmål for forprosjektet i prioritert rekkefølge:

1. Utarbeide forprosjekt der kostnad på prosjektet er innanfor ramma gitt i vedtak i konseptfasen.
2. Utarbeide forprosjekt innan der kvalitet på prosjektet stemmer med vedtak i konseptfasen (eks. prosjektstyring, dokumentasjon, planprosess).
3. Ta vare på funksjon frå HFP/DFP til RFP.
4. Forprosjektet skal legge til rette for en utforming av bygget som sikrer ein økonomisk gunstig driftsmodell (bygg og funksjon)
5. Forprosjektet skal beskrive funksjon og kvalitet på bygg og tekniske anlegg med omsyn til overordna program for teknikk, IKT og utstyr.
6. Det skal utarbeidast eit miljøoppfølgingsprogram (MOP) i forprosjektet, som legg til rette for trygg gjennomføring og godt innemiljø for pasientar og tilsette.
7. Forprosjektet skal legge til rette for standardisering og industrialisering i byggeprosessen.

Det kan kome endringar i målformuleringane viss det blir endring i byggherreansvaret.

#### 14.2 Suksessfaktorar i forprosjektet

I arbeidet med å realisere Sjukehuset Nordmøre og Romsdal må ein sørge for:

- Gode interne prosessar som sikrar medverking og motivasjon frå tilsette og brukarar med klare verksemdsmål og prioriteringar
- Å sikre opne prosessar vidare, med eintydig og tilgjengeleg informasjon til alle aktørar i regionen
- God forankring av prosjektet hos eigar – Helse Møre og Romsdal
- God kvalitet og sikring av alle data som blir lagt til grunn
- Vidareføre samarbeidsarenaene med alle kommunar i Nordmøre og Romsdal, for å sikre god samordning med kommunehelsetenesta
- Føre vidare samarbeidet med utvikling av eit helseinnovasjonssenter i Kristiansund
- Fleksible løysingar som lett kan tilpasse seg endringar i medisinsk utvikling
- Etablering av stabile, robuste og framtidretta IKT-løysingar
- Tett samspel med Helseplattformen og nytt logistikk- og økonomisystem i Helse Midt-Norge for å sikre innføring av nye løysingar i god tid før innflytting
- Integrere OU-arbeidet i HMR i det vidare planleggingsarbeidet for SNR
- Effektiv, kompetent og vedtaksfør prosjektorganisasjon med kontinuitet



## 14.3 Plan for forprosjektfasen

### 14.3.1 Leveransar

Forprosjektet skal gjennomførast i samsvar med tidlegfaserettleiaren og dei rammer som blir vist til i konseptrapporten og tilhøyrande avgjerder. Eventuelt også verifisere nødvendige endringar med bakgrunn i vedtaksprosessen for konseptrapporten, eller rundt forhold knytt til aktivitet og kapasitet. Gjennom forprosjektet skal prosjektet utviklast slik at det blir eit gjennomarbeidd og komplett grunnlag for detaljprosjektering, eventuelt som grunnlag for ein totalentreprise.

Sentrale område i denne prosessen vil vere å avklare:

- Funksjonelle og tekniske løysingar, medrekna romfunksjonsprogram og utstyrprogram
- Budsjett og investeringsanalysar
- Levetids- og driftskostnader
- Styringssystem for prosjektet
- Framdriftsplanlegging
- Val av entreprisemodell
- Plan for vidare gjennomføring fram til det vert overlevert og sett i drift

Leveransar i forprosjektet vil omfatte:

- Gjennomgang og eventuelt oppdatering av grunnlaget frå konseptfasen
- Romfunksjonsprogram (RFP)
- Teikningar på romnivå med lokalisering
- Brutto (BUP) og netto utstyrprogram (NUP)
- Detaljering av bygningsmessige og tekniske løysingar
- Detaljering av prosjektkostnader og driftskostnader for bygget (årskostnader)
- Kostnadsstyrt prosjektering
- Kostnadskalkyle
- Usikkerheitsanalyse
- Val av entreprisemodell, gjennomføringsmodell
- Plan for gjennomføring fram til ferdigstilling, overlevering og idriftsetjing
- Driftsøkonomiske vurderingar (bygg og funksjon)

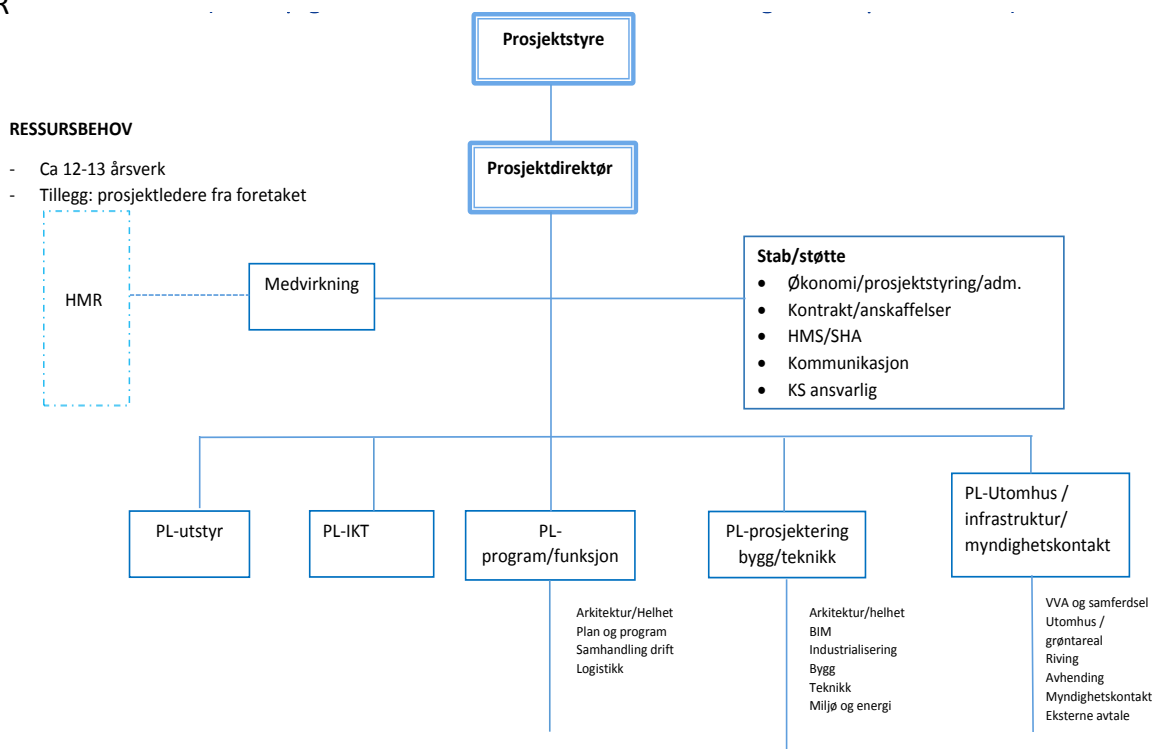
### 14.3.2 Organisering

Prosjektstyret behandla i sak 52/16 eit forslag til organisering av forprosjektfasen. Organisasjonskart for denne fasen vert planlagt slik:

SNR – Byggherreorganisasjon i forprosjektfasen (må tilpassast ved vedtak av kontraktstrategi/entreprisemodell)

# Konseptrapport

SNR



Figur 14.1 Byggherreorganisasjon i forprosjektfasen

Det vil i løpet av 2016 bli utarbeidd eit eige styringsdokument for denne fasen, som beskriv meir detaljert det vidare arbeid og ansvar. Dette styringsdokumentet vil blant anna innehalde:

- Målsettingane for SNR
- Grensesnitt
- Prosjektstyringssystem/-verktøy
- Endringshandtering
- Informasjon og kommunikasjon
- Vedtaksstruktur

Det blir lagt til grunn ein prosjektorganisasjon leia av Sykehusbygg HF, med 12-13 årsverk. I tillegg kjem to prosjektleiarar og ein kommunikasjonsmedarbeidar frå HMR, som bidrar til koordinering og medverking mellom prosjektorganisasjonen og føretakets drift.

### 14.3.3 Budsjett og framdrift

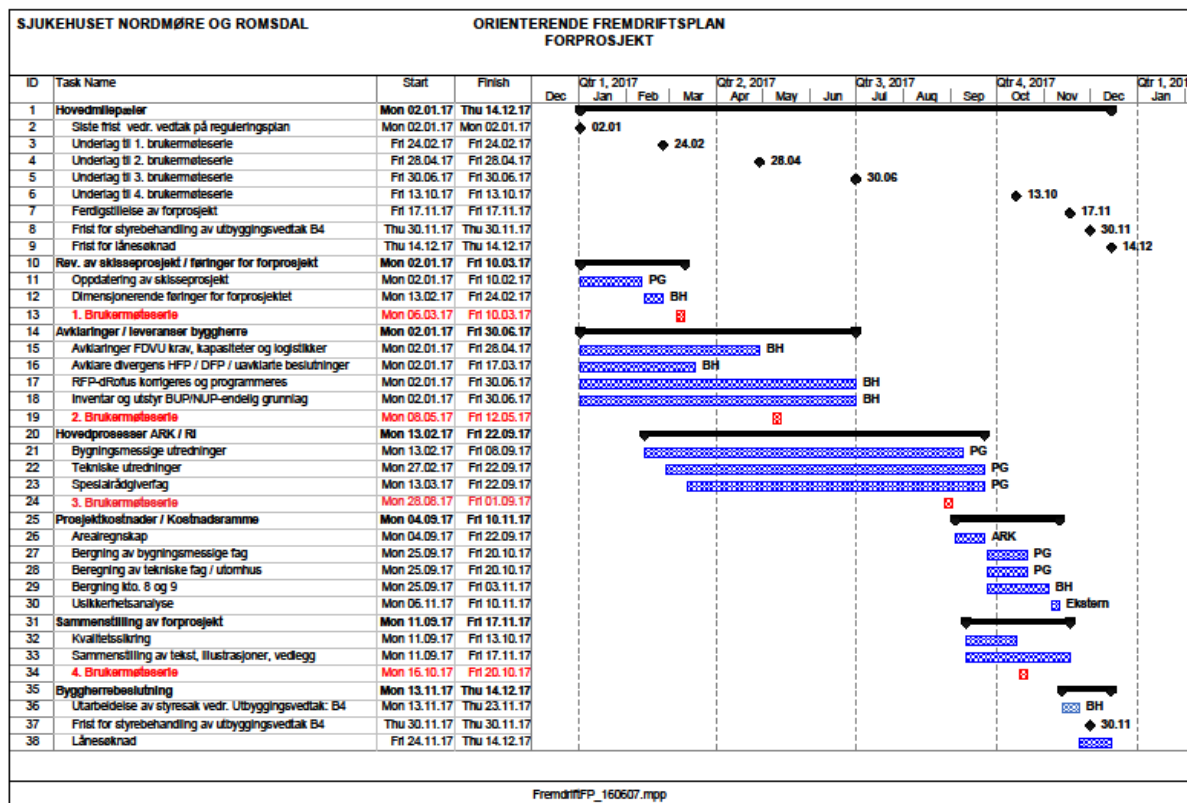
Eit budsjett for forprosjektfasen på i alt 95 millionar kroner er lagt fram men ikkje sluttbehandla. Dette inkluderer både prosjektorganisasjonen, rådgivarar og arkitektar. Etablering/utviding av prosjektkontor kjem i tillegg.

Det er laga ein framdriftsplan for forprosjektfasen, som viser oppstart 2.01.2017. Med ferdig forprosjekt i november 2017, er det klart for vedtak i november/desember 2017.

# Konseptrapport

SNR

Framdriftsplan for forprosjektfasen er foreslått slik:



Figur 14.1 Framdriftsplan forprosjektfasen.

### 14.3.4 Medverking i forprosjektfasen

HMR har internt engasjert to prosjektleiarar, som har ansvar for å sikre gode prosessar med tanke på medverking frå helseføretaket inn i planprosessane. Desse inngår som del av den ordinære prosjektorganisasjonen. Dette har vore ein sær sær viktig rådgivande funksjon i konseptfasen, og det har vore eit betydeleg engasjement blant tilsette og brukarar. Ein reknar med og håper at slikt engasjement blir ført vidare inn i forprosjektfasen. Administrerande direktør i HMR har til no plukka ut tilsette-representantane til dei ulike plangruppene. Brukarorganisasjonane peikar ut sine eigne representantar. Prinsippa blir anbefalt vidareført i forprosjektfasen.

Prosjektutviklinga frå skisser til planteikning og romutforming, vil skje på same måte gjennom ein møteserie med planleggingsgrupper. Arkitekt og rådgivargruppe utarbeider teikningar som blir gått gjennom og utvikla vidare.

Det blir utarbeidd detaljerte romfunksjonsprogram (RFP) og utstysprogram (UTS) for kvart rom i forprosjektfasen. Dette går inn som ein del av møteseriane. Prosjektorganisasjonen vil på førehand lage forslag til program basert på standardar og program brukt i tidlegare prosjekt.

Det er utarbeidd eit mandat som beskriv medverkinga i det vidare arbeidet, SAK 27/2015 i Prosjektstyret, som vil bli bakt inn som del av styringsdokumentet for forprosjektfasen

## Konseptrapport

SNR

### **14.3.5 Risikostyring og kvalitetssikring**

Prosjektet vi halde fram med å utviklast og detaljerast i forprosjektfasen. For å sikre kontroll på kostnader og kvalitet vil prosjektorganisasjonen nytte eit formelt system for endringshandtering. Dette vil gjelde endringar frå alle partar; prosjektorganisasjonen, helseføretaket, brukarar, rådgivarar og eventuelt ytre rammevilkår. Endringshandteringssystemet vil gjelde frå oppstart Forprosjektet.

### **14.3.6 Utfordringar i det vidare arbeidet**

Det er forventa eit stort engasjement også i det vidare arbeid. Sjukehuset Nordmøre Romsdal er eit prosjekt med mange utfordringar. Vi nemner nokre som må handterast vidare i forprosjektfasen:

- HMR arbeider vidare med utviklingsplanen til føretaket. Denne planen blir truleg avslutta i løpet av hausten 2017. Vesentlege endringar her kan påverke prosjektets rammer
- Prosessane med kommunane når det gjeld innhald/deltaking i eit DMS er særdeles viktig å avklare. Usikkerheit kan verke inn på areal/løysingar
- Avtalar med kommunane må etablerast så langt som råd, for å gi tryggleik for eit godt DMS i Kristiansund
- Arbeidet frå konseptfasen med å vidareutvikle dei preshospitale tenestene for å sikre akuttberedskapen for dei med lengst reiseveg, må vidareførast i forprosjektet
- OU-arbeid knytt spesielt til SNR må koordinerast inn i forprosjektet. Dette for å sikre nye og endra arbeidsprosessar/IKT-løysingar ved innflytting

## **14.4 Plan for byggefasen**

Næringslivet i heile regionen har hatt stort fokus på deira moglegheiter knytt til SNR-prosjektet. Prosjektorganisasjonen har vore innleiarar på fleire seminar om temaet, der vi har sett søkelyset på kompetanse, tilstrekkelege ressursar og samarbeidsevne for moglege oppdrag vidare.

Det er estimert ei byggetid på 3.5 år for akuttsjukehuset på Hjelset. I tillegg kjem riving av diverse bygningar på Hjelset, og bygging/ombygging i Kristiansund. Ein planlegg for byggestart for akuttsjukehuset i slutten av 2018.

Det må etablerast ein robust prosjektorganisasjon for gjennomføringsfasen. Omfang av denne er avhengig av kva gjennomføringsmodell som blir valt. Det er så langt lagt til grunn om lag 25 årsverk i den mest hektiske perioden 2019-2021.

Prosjektstyret har i sak 40/16 og 52/16 diskutert ulike modellar og entreprisereformer (entreprisemodell). I slike vurderingar er det viktig å gjere greie for og ta omsyn til følgande faktorar:

- Tryggleik, med tanke på å oppnå målsettingane i prosjektet
- Risikofordeling byggherre/entreprenør, medrekna grensesnitt
- Korleis sikre moglegheitene for industrialisering av byggeprosessen og standardisering av løysingar (gevinstrealisering og meirverdi)
- Vederlagsmodellar
- Marknaden i regionen og nasjonalt. Ressurstilgangen

## Konseptrapport

### SNR

- Korleis sikre samarbeid og samhandling (f.eks. LEAN, IPD etc.)
- Å bidra til vidare utvikling av sjukehusbygg-bransjen

Prosjektstyret har i nemnde saker lagt til grunn at forprosjektet blir gjennomført på ordinær måte. Gjennomføringsstrategi og entreprisemodell må jobbast vidare med i 2016/2017, med mål om ei avgjersle innan 1. mai 2017. Ein må legge fram ulike gjennomføringsstrategiar med tilhøyrande entreprisemodellar, slik at den vidare detaljprosjekteringa blir så god som råd er.

Prosjektorganisasjonen vil vidare tilrå at det blir kunngjort separate entreprisar for riveoppdraga på Hjelset, og eigen/eigne entreprisar for bygging/ombygging i Kristiansund.

Det vert foreslått eit mål om innflytting i ferdig bygg på Hjelset våren 2022, på vilkår av godkjent konseptrapport i desember 2016 og godkjent finansiering. Ferdigstilling av byggearbeid i Kristiansund må avklarast når det er valt plassering og avklart innhald/omfang i DMS.

### 14.5 Plan for kontrahering av leverandører

Rådgivarar og arkitektar for forprosjektfasen er kontrahert i 2015. Organisering av desse tenestene, er beskrive og behandla i Prosjektstyret, sak 05/2016.

Avtale for tenestene er bestilt for konseptfasen, og med opsjon for dei etterfølgande fasar. Opsjon kan utløysast for eitt eller fleire fagområde innanfor den enkelte avtale. Det er også i avtalane opna for å transportere desse tenestene til totalentreprenør(ar) på seinare tidspunkt.

Det kan vere behov for ytterlegare kjøp av tenester innanfor spesialområde. I så fall vil det skje gjennom inngåtte rammeavtarar eller nye anbodskonkurransar.

### 14.6 Standardisering, industrialisering og gevinstrealisering

Det er i styringsdokumentet bedt om at det blir lagt til rette for standardisering og industrialisering i planlegging og gjennomføring, for å redusere kostnadane.

Som vedlegg til skisseprosjektet følgjer ein rapport frå COWI, dokument NOT-RIB-20-004, som gir ei overordna vurdering av industrialisert bygging. Vi vil bake dette området inn i forprosjektfasen. Her er nokre område vi vil ha særleg fokus på vidare:

- Industrialiserte løysingar med element og modular, særleg for bygga over basen
- Aksestystem som tar hand om dette i større grad (3,6 m)
- Digitaliserte arbeidsprosessar
- Fleksibilitet. Enkel moglegheit for seinare ombygging
- Samla vertikale føringar. Enkelt beresystem. Korte spennvidder
- Standardisering av rom og løysingar

Det vil også vere viktig å førebu/avklare med marknaden kva som er mogleg i den vidare

## Konseptrapport

SNR

gjennomføring. Viktig er det òg å hauste erfaringar frå blant anna nye Kirkenes sjukehus («ferdig» sjukehus frå Tyskland), nye prefabrikkerte operasjonsstuer ved UNN i Tromsø og prosjektering og bygging i Tønsberg, med stort fokus på industrialisering og standardisering.

### 14.7 Vedtak ved enden av forprosjektfasen (B4)

Forprosjektrapporten skal gi grunnlag for å:

- Godkjenne eventuelle endringar i konseptrapporten og konsekvensar av desse.
- Vedta gjennomføring av investeringsprosjektet.