

Saksframlegg

Saksgang:

Styre	Møtedato
Styret Helse Sør-Øst RHF	16. desember 2022

Sak 149 -2022

Sørlandet sykehus HF – videreføring til konseptfase steg 2 for nytt akuttbygg Kristiansand

Forslag til vedtak:

1. Styret godkjenner fremlagt *Konseptrapport steg 1* for prosjekt akuttbygg Kristiansand, og ber om at dette legges til grunn for det videre arbeidet i steg 2 av konseptfasen.
2. Styret godkjenner at alternativ 3B for akuttbygg ved Sørlandet sykehus HF Kristiansand, bearbeides videre som hovedalternativ i steg 2 av konseptfasen.
3. Styret tar til etterretning at beregnet styringsramme overstiger tidligere økonomisk planleggingsramme, og forutsetter at Sørlandet sykehus HF arbeider videre med kostnadstilpasning og prioritering. Endelig styringsramme fastsettes ved behandling av konseptfasen.
4. Styret ber om at det utarbeides en plan for samarbeid og eventuell integrasjon mellom nytt akuttbygg og nytt kommunalt helsehus. Planen fremlegges for styret sammen med behandling av steg 2 av konseptfasen.

Hamar, 9. desember 2022

Terje Rootwelt
administrerende direktør

1. Hva saken gjelder

Styret godkjente oppstart av konseptfasen for nytt akuttbygg Kristiansand i sak 142-2021 *Sørlandet sykehus HF – videreføring til konseptfase for akuttbygg Kristiansand*.

Styret skal i tråd med gjeldende fullmaksstruktur for byggeinvesteringer (styresak 073-2019 *Revisjon av fullmaktstruktur for byggeinvesteringer*), godkjenne hovedprogram og hovedalternativ etter steg 1 av konseptfasen, og videreføring til konseptfasens steg 2, for alle prosjekter over 50 millioner kroner.

Denne saken gjør rede for arbeidet med steg 1 av konseptfasen for akuttbygg Kristiansand, Sørlandet sykehus HF, og anbefaler valg av hovedalternativ og hovedprogram, og videreføring til konseptfasens steg 2.

2. Hovedpunkter og vurdering av handlingsalternativer

Bakgrunn

Sørlandet sykehus HF har over tid arbeidet med planer for nybygg og ombygging ved eksisterende sykehus i Kristiansand. Arealene skal omfatte somatiske mottaksfunksjoner, og intensiv- og intermedieærbehandling.

Styret ga i sak 045-2021 *Sørlandet sykehus HF – oppstart prosjektinnramming for nytt akuttbygg Kristiansand*, tilslutning til oppstart av prosjektinnramming for akuttbygg Kristiansand med følgende enstemmige vedtak:

1. *Styret godkjenner oppstart av prosjektinnramming for akuttbygg Kristiansand ved Sørlandet sykehus HF. Det skal legges til grunn en økonomisk planleggingsramme på 1,0 milliarder kroner (mars 2021-kroner; P50-estimat).*
2. *Gjennom arbeidet med prosjektinnrammingen skal de prioriterte prosjektutløsende behov ytterligere konkretiseres, og det skal identifiseres et nødvendig antall alternativer for videre utredning.*
3. *Styret legger til grunn at Sørlandet sykehus HF er prosjekteier for prosjektinnrammingen, basert på godkjent mandat fra Helse Sør-Øst RHF.*
4. *Administrerende direktør gis fullmakt til å godkjenne mandat for prosjektinnramming for akuttbygg Kristiansand ved Sørlandet sykehus HF*

Styret behandlet oppstart av konseptfasen i sak 142-2021 *Sørlandet sykehus HF – videreføring til konseptfase for akuttbygg Kristiansand*, med følgende enstemmige vedtak:

1. *Styret godkjenner at planleggingen for akuttbygg Kristiansand ved Sørlandet sykehus HF videreføres til konseptfase.*
2. *Styret legger til grunn at Sørlandet sykehus HF er prosjekteier for konseptfasen, basert på godkjent mandat fra Helse Sør-Øst RHF.*
3. *Administrerende direktør gis fullmakt til å godkjenne mandat for konseptfasen.*

Styret i Sørlandet sykehus HF behandlet i sitt styremøte 9. november 2022 styresak 078-2022; Akuttbygg Kristiansand – valg av alternativ for videre arbeid i konseptfasens steg 2, og fattet følgende vedtak:

1. *Styret for Sørlandet sykehus HF godkjenner Konseptrapport steg 1, datert 9.11.2022, og mener at konseptrapporten med vedlegg gir et godt grunnlag for å velge alternativ for videre arbeid i konseptfasens steg 2.*
2. *Styret for Sørlandet sykehus HF mener at alternativ 3B, som omfatter medisinsk intermediær og nyfødtintensiv i tillegg til mottaks- og intensivfunksjoner og operasjonsstuer, både driftsmessig og økonomisk er det beste av de alternativene som er utredet.*
3. *I steg 2 av konseptfasen må hovedalternativet bearbeides og/eller andre tiltak iverksettes slik at helseforetaket har økonomisk bæreevne for investeringen.*
4. *I steg 2 av konseptfasen må det arbeides videre med mulighetene for nærmere samarbeid og evt. integrasjon mellom nytt akuttbygg og nytt kommunalt helsehus.*
5. *Styret for Sørlandet sykehus HF anmoder Helse Sør-Øst RHF om fullmakt til å gå videre i konseptfasens steg 2 med Akuttbygg alternativ 3B.*

Arbeid med organisasjonsutvikling og grunnlag for steg 1

Godkjent mandat for konseptfasen steg 1 forelå 17. februar 2022. Parallelt med byggeprosjektet gjennomfører Sørlandet sykehus HF et organisasjonsutviklingsprosjekt (OU). Dette arbeidet skal påse at organisatoriske løsninger tilpasses funksjonsløsninger, tekniske løsninger og anskaffelser som følge av nytt akuttbygg.

Målet med konseptfasens steg 1 har vært å utvikle et faglig godt grunnlag som gir tilstrekkelig sikkerhet for valg av det alternativet som best oppfyller målene med prosjektet. Sentrale temaer har vært:

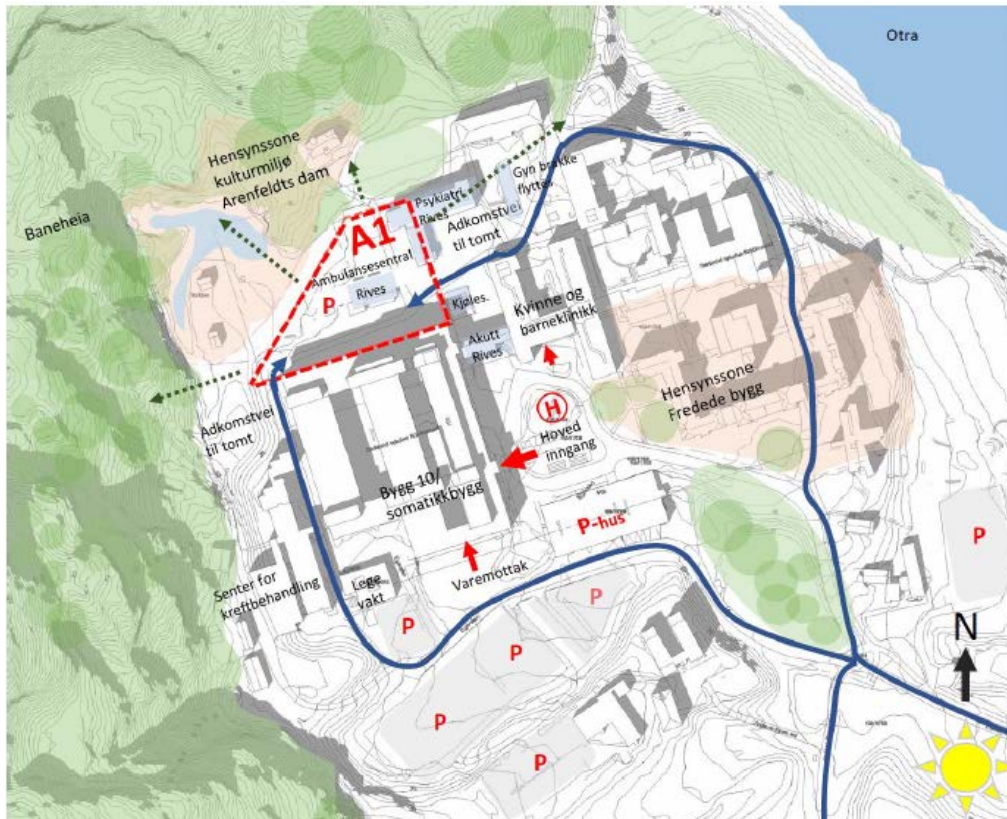
- Estimere fremtidig aktivitet, kapasitetsbehov og arealbehov. Beskrive behov knyttet til akuttmottak, intensiv/intermediær- og operasjonsvirksomhet ved Sørlandet sykehus HF
- Utforme konsepter for nytt akuttbygg
- Vurdere hvilket virksomhetsalternativ som er best egnet til å oppfylle virksomhetens behov
- Estimere investeringskostnad og vurdere bærekraft for alternativene

Utredningsarbeidet har tatt utgangspunkt i virksomhetens utviklingsplaner, sentrale styringsdokumenter og relevante styrevedtak fra styrene i Sørlandet sykehus HF og Helse Sør-Øst RHF.

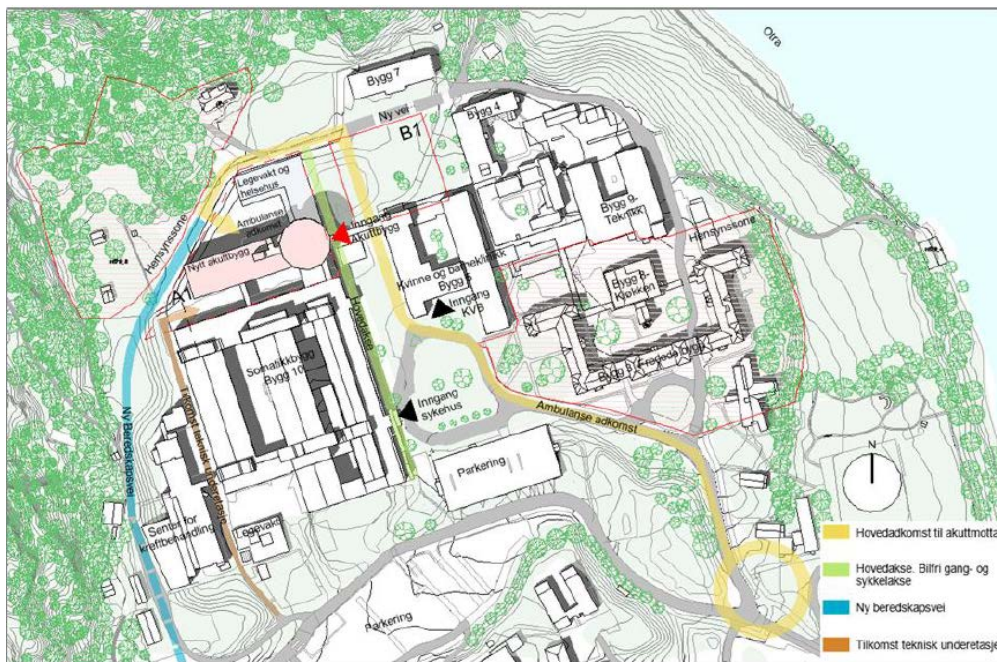
Eksisterende bygg og tomtevalg

Prosjektet innebærer en utvidelse av eksisterende sykehus på Eg, og lokalisering er derved gitt. En mulighetsstudie i 2018 vurderte alternative plasseringer på tomten. Plassering nord for dagens hovedbygg er mest hensiktsmessig for intern logistikk og nærhet til øvrige funksjoner, se bilde under. Dette forutsetter at ambulansestasjonen flyttes, rivning av gangforbindelsen ved dagens akuttmottak, og rivning av et psykiatribygg som fraflyttes i

2023 når nybygg psykisk helsevern Kristiansand idriftsettes. Ved sykehuset er det området nord for hovedbygget som har den beste byggegrunnen med kort avstand til fjell. Videre gir reguleringsplanen rom for betydelige bygningsvolum i dette området, og for å bygge i høyden. Plasseringen gir imidlertid utfordringer i forhold til adkomst, trafikk og parkering. Dette må det arbeides videre med i steg 2 av konseptfasen.



Figur 1: Illustrasjon tomteanalyse, tomt for nytt akuttbygg ligger nord for somatikkbygget, markert som A1



Figur 2: Framtidig situasjonsplan sykehusområdet på Eg i Kristiansand, med nytt akutthbygg, legevakt og helsehus, inkludert ny veistruktur

Samarbeid med Kristiansand kommune

Kommunestyret i Kristiansand kommune har vedtatt prosjektering av et nytt helsehus lokalisert på Eg, og kommunen utarbeider eget skisseprosjekt parallelt med planleggingen for steg 2 av konseptfasen for det nye akutthbygget. Kommunen planlegger et helsehus som skal inneholde erstatning for dagens legevakt sør på Eg, fastlegesenter, korttids døgnplasser, responscenter og andre beredskapsfunksjoner.

I tidlige illustrasjoner av kommunens visjon *Helsebyen Eg* ble andre helse- og helserelaterte virksomheter plassert sør for sykehuset. Dette foreslås endret, slik at både de kommunale og sykehusbaserte akuttfunksjonene samles mot nord på området. Både Sørlandet sykehus HF og kommunen vurderer nærhet mellom legevakt og akuttmottak med felles ambulansemottak som fordelaktig. Lokalisering av tjenestetilbudene vegg-i-vegg gir mulighet for økt samhandling i normal drift og ved krisesituasjoner. Økt samhandling og sømløse pasientforløp på tvers av forvaltningsnivåene, er en overordnet føring blant annet i *Nasjonal helse- og sykehusplan*, og er i samsvar med Sørlandet sykehus HF's *Utviklingsplan 2040*. Sørlandet sykehus HF har startet arbeidet med å utrede økonomisk gevinstpotensial ved nærhet og eventuell integrasjon mellom byggene, og dette arbeidet fortsetter inn i skisseprosjektet når det valgte konseptet konkretiseres ytterligere med bygningsmessig utforming. Både Sørlandet sykehus HF og Kristiansand kommune ønsker å plassere det kommunale helsehuset nært det nye akutthbygget, som beskrevet i vedlagte intensjonsavtale (vedlegg 3) mellom Sørlandet sykehus HF og Kristiansand kommune om Akutthbygg og Helsehus på Eg.

De to prosjektene for henholdsvis Akutthbygg og Helsehus er i samme planleggingsfase, men samtidig er de to adskilte prosjekt med separate prosjektorganisasjoner og finansiering. Det er likevel utstrakt koordinering mellom prosjektene, med fokus på gevinstrealisering og å legge til rette for en best mulig helsetjeneste til befolkningen. I det anbefalte konseptet ligger de to bygningsmassene vegg-i-vegg. Prosjektene har også sett på modeller med

varierende grad av bygningsmessig integrasjon. Den bygningsmessige løsningen videreutvikles i konseptfasens steg 2, når funksjonsinnholdet er fastlagt gjennom konseptvalget som legges fram for beslutning i denne saken. Uavhengig av bygningsmessig modell, vil Sørlandet sykehus HF inngå en samarbeidsavtale med kommunen for tettere og koordinert gjennomføring av skisseprosjektene, inkludert planlegging av felles infrastruktur. Sørlandet sykehus HF ønsker å beholde eierskap til tomtearealene for å ivareta muligheter for langsiktig utvikling av helseforetaket, men åpner for at det kan inngås en tidsbegrenset festeavtale for tomt til det kommunale helsehuset.

To bygg som ligger ved siden av hverandre med gangforbindelser vil gi et betydelig mulighetsrom for samhandlingsgevinster. Hvis det velges en integrert bygningsmodell, vil det være aktuelt å avtalefeste enten en modell med eierseksjonering kombinert med driftsavtaler, eller en husleieavtale hvor helseforetaket eier og kommunen leier aktuelle lokaler. Rammebetingelser for dette må avklares med Helse Sør-Øst RHF og Kristiansand kommune i steg 2 av konseptfasen. Sørlandet sykehus HF opplyser at det før oppstart av steg 2 vil bli laget en framdriftsplan for fasen som inkluderer avklaringspunkter og beslutningsprosess med kommunen. Fordelingsnøkler for kostnader til prosjektering, bygging, ny teknisk infrastruktur og veianlegg og drift utredes tidlig i steg 2 av konseptfasen.

Framskrevet kapasitetsbehov

Det prosjektutløsende behovet er at dagens lokaler kun er dimensjonert for halvparten av antall faktiske behandlinger i akuttmottak. Dette medfører kapasitetsutfordringer og plassmangel i dagens drift. Aktiviteten innenfor somatiske akutt- og intensivfunksjoner og operasjon, forventes å øke i årene fremover. Det er gjort framskrivninger av kapasitetsbehovet til 2040. Metode og resultater er beskrevet i konseptrapporten, og i en egen rapport om framskrivningene. Kapasitetsberegningene vil bli nærmere vurdert i steg 2 av konseptfasen. For akuttmottak og observasjonspost er kapasitetsbehovet avhengig av driftsform, som igjen henger sammen med oppholdstid, logistikk og samarbeid med andre kliniske enheter. For intensiv- og intermediearenhetene er kapasitetsbehovet avhengig av om enhetene driftes separat, eller samlet og fleksibelt.

Funksjon	Framskrevet kapasitet 2040		Planlagt kapasitet i prosjektet	
Akuttmottak	23-31 plasser	avhengig av oppholdstid (hhv 3, 3,5 og 4 timer)	27	planlagt ut fra oppholdstid på 3,5 timer
Observasjonsplasser	15	ved gjennomsnittlig oppholdstid 8 timer	15	
Operasjonsrom inkl. 1 pacemakerstue	19		4 nye operasjonsrom	supplerer 14 eksist. operasjonsrom inkl. 1 PM-stue
Intensivplasser	12		12	Sum intensiv og intermediær kan reduseres fra 29 til 27 plasser ved samlet og fleksibel drift.
Kir. intermediær	5		5	
Med. Intermediær (MIE)	12		12	
Nyfødtintensiv	11-12	Avhengig av utnyttelsesgrad	10	

Tabell 1: Oppsummert framskrevet kapasitetsbehov og planlagt framtidig kapasitet

Hovedprogram

I konseptfasen steg 1 er det beskrevet virksomhetsinnhold, dimensjoneringsgrunnlag, organisatoriske virkninger og overordnede funksjonelle og tekniske krav til bygg, utstyr og infrastruktur. Avklaringene er sammenfattet i et hovedprogram, med en tilhørende *Konseptrapport for steg 1* av konseptfasen.

Konseptrapport steg 1 sammenfatter delutredningene som skal lede frem til beslutningspunkt B3A for prosjektet. Den beskriver planforutsetninger, og kapasitets- og arealbehov, øvrige overordnede føringer, nye arbeidsformer fra OU-prosjektet, sammenhenger og driftskonsepter, alternativer og løsningsforslag, samt kvalitative og økonomiske vurderinger. Delutredninger foreligger som vedlegg til konseptrapporten, og består av hovedprogram, mulighetsstudie, kalkyler og økonomiske driftsgevinster.

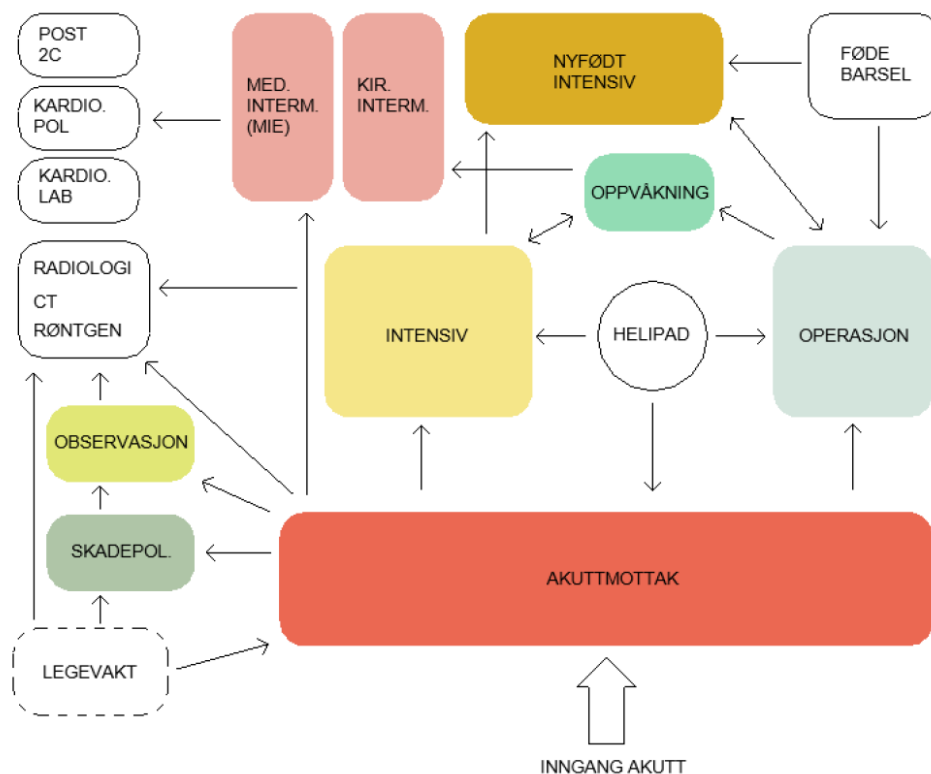
Hovedprogram, konseptfase steg 1 beskriver de forutsetninger som legges til grunn for å kunne utvikle fremtidsrettede tjenester for akutt- og intensivbehandling ved Sørlandet sykehus HF, Kristiansand. En del av dette innebærer å vurdere samlokalisering av tjenester med Kristiansand kommune. Hovedprogrammet vil først være komplett når konseptfase steg 2 er sluttført, og vil da inngå som vedlegg til endelig konseptfaserapport.

Hovedprogrammet legger til grunn kunnskapsbaserte og anerkjente prinsipper for utforming av funksjonsområder i sykehusbygg for akuttmottak, intensiv- og intermediærenhet, operasjon og nyfødt intensiv. Målet er at prosjektet skal understøtte resurseffektive pasientforløp preget av kvalitet, sikkerhet og trygghet for pasienter og pårørende, med bygg som er teknisk funksjonsdyktige, funksjonelle og orientert mot fremtidsrettede behandlingsmetoder.

Prosjektet omfatter et tilbygg til eksisterende sykehus som skal romme noen sentrale funksjoner for virksomheten. Det er derfor vesentlig for prosjektets totale måloppnåelse at de nye og utvidede funksjonsområdene får en funksjonell sammenheng med eksisterende

virksomhet, og at det etableres god flyt og sammenheng mellom nye og eksisterende bygg og virksomhet.

Med utgangspunkt i beregnet kapasitetsbehov for 2040, er arealbehovet for byggeprosjektet beregnet å ligge mellom 7 000 – 9 200 kvadratmeter, avhengig av hvilket konsept som legges til grunn, og gitt en brutto/nettofaktor på 2,3.



Figur 3: Nærhetsdiagram, akuttfunksjoner

Alternativutredning

Ved oppstarten av konseptfasen var følgende alternativer identifisert for videre utredning:

0. Nullalternativet
1. Alternativ 1 – Samler akuttområde, intensivplasser og intermediær i nybygg, mens operasjon beholdes i eksisterende lokaler
2. Alternativ 2 – Samler akuttområde, noe intensiv, kirurgisk intermediær og operasjon i nybygg, mens nyfødt intensiv og medisinsk intermediær beholdes i eksisterende lokaler
3. Alternativ 3 – Samler akuttområde, intensivplasser, intermediær og operasjon i nybygg

	Akuttområde	Intensivplasser	Intermediær	Operasjon
Nullalternativ	Dagens løsning	Dagens løsning	Dagens løsning	Dagens løsning
Alternativ 1	- Akuttmottak - Observasjonspost - Helikopter-landingsplass	- Intensiv - Nyfødt intensiv	- Kirurgisk intermediær - Medisinsk intermediær	Dagens løsning
Alternativ 2	- Akuttmottak - Observasjonspost - Helikopter-landingsplass	Intensiv (Dagens løsning for nyfødt intensiv)	Kirurgisk intermediær (Dagens løsning for medisinsk intermediær)	- Hybridstue - Robotstue - Sectiostue - Fjerde operasjonsstue
Alternativ 3	- Akuttmottak - Observasjonspost - Helikopter-landingsplass	- Intensiv - Nyfødt intensiv	- Kirurgisk intermediær - Medisinsk intermediær	- Hybridstue - Robotstue - Sectiostue - Fjerde operasjonsstue

Tabell 2: Alternativer til utredning i henhold til mandat for konseptfasen, Akuttbygg Kristiansand

Nullalternativet

Nullalternativet skal representere en forsvarlig videreføring av dagens situasjon. For prosjekter vil dette bety kostnader til det minimum av vedlikehold som er nødvendig for at alternativet er reelt. Det er ikke påvist muligheter for å løse framskrevet kapasitetsbehov innenfor nåværende bygningsmasse. Dette gjelder også for funksjonsområdene operasjon og nyfødt intensiv. Ettersom utfordringsbildet er krevende, og det er begrenset mulighet for kapasitetsutvidelse i eksisterende bygningsmasse, vil nullalternativet ikke kunne dekke kapasitetsbehovet verken ut fra dagens situasjon eller fremtidig kapasitetsbehov. En slik løsning er derfor lite bærekraftig. Nullalternativet vil derfor ikke bli analysert videre, men beholdes som en referanse som de øvrige tiltakene skal sammenlignes med.

Alternativ 1

Sørlandet sykehus HF vurderte tidlig i konseptfasen at alternativ 1 uten operasjonsstuer, ikke gir tilstrekkelig kapasitet, og ikke vil være økonomisk bærekraftig. Dette alternativet vil antagelig også medføre endring av pasientstrømmer, og vesentlige gjestepasientutgifter for Sykehuset Sørlandet HF. Prosjektet har derfor konsentrert ressursinnsatsen om alternativ 2 og 3 i det videre arbeidet i steg 1.

Alternativ 2

Alternativ 2 planlegges med nytt akuttområde og operasjon som en del av prosjektet, mens nyfødtintensiv og medisinsk intermediær (MIE) beholdes som i dagens løsning.

Alternativ 3

Alternativ omfatter nye lokaler for akuttområder, intensivplasser, nyfødtintensiv og MIE. Det forutsettes ikke at funksjonene nødvendigvis må være del av nybygget, og også ombygging i eksisterende lokaler vurderes i løsningsforslagene.

Med utgangspunkt i de beskrevne alternativene fra prosjektinnrammingsfasen, har prosjektorganisasjonen engasjert arkitekter til å utrede og utvikle løsningene, og tegne ut alternativer for å synliggjøre funksjonsfordeling og geometri på nybygg. Dette har resultert i flere løsningsforslag, spesielt for varianter av alternativ 3, som dekker flest av de prosjektutløsende behovene.

I alle alternativene under 2 og 3 løses arealbehovet med en kombinasjon av nybygg og ombygging av eksisterende arealer i dagens bygg 10. Det innarbeides erstatningsarealer for funksjoner som i dag ligger i forbindelsesbygget mellom bygg 10 og bygg 5, og i modulbygget i tilknytning til akuttmottaket. Både forbindelsesbygget og modulbygget forutsettes revet som en del av konseptets løsningsforslag.

Første og andre etasje i akuttbygget er tilnærmet lik i alle alternativene. Akuttmottak ligger i første etasje i nybygg, obs-post plasseres i overgangen mellom akuttbygget og bygg 10, og skadepoliklinikken innplasseres i eksisterende bygg 10. Intensiv og operasjon ligger i andre etasje i akuttbygget, med broforbindelse til kvinneklinikken og barn- og ungdomsavdelingen i bygg 5.

Alternativ 2 har ikke funksjonsinnhold til å fylle mer enn to effektive etasjer i nybygg, mens tre etasjer pluss en teknikk-etasje er nødvendig for å få tilstrekkelig høyde til en helikopterlandingsplass. Høydekravet kan løses enten ved å bygge et tårn, eller ved å legge inn en kommunal etasje oppå Sørlandet sykehus HF's funksjonsarealer.

I alternativene er følgende funksjoner løst likt:

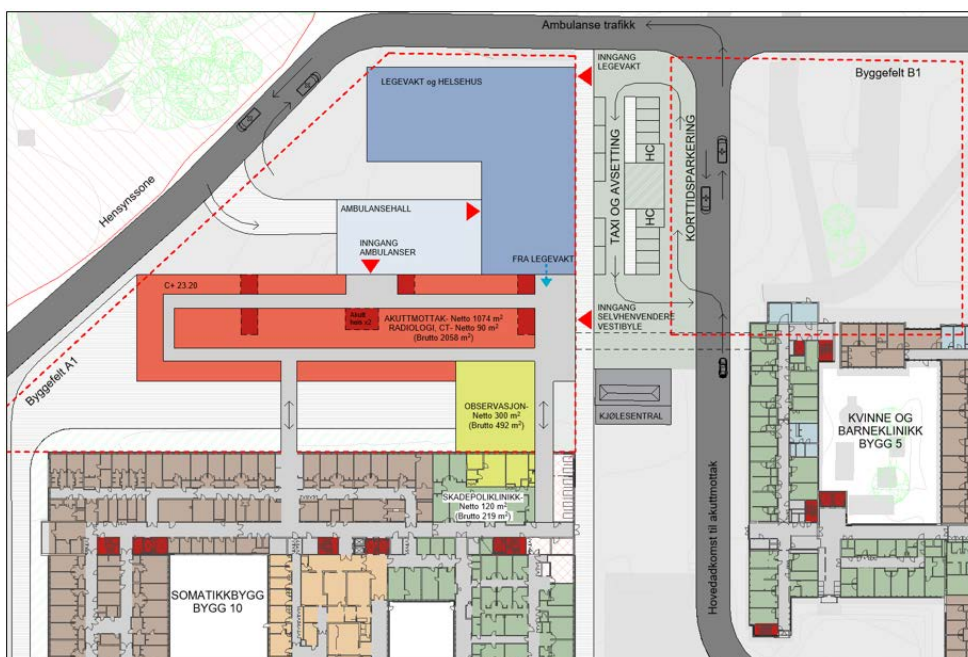
- Inngang til akuttmottaket (AKM) for selvhenvendere er på østsiden av akuttbygget, og ambulanseinngang er på vestsiden. Det ses på muligheter for å bygge en felles ambulansehall med kommunen.
- Akuttmottaket ligger i første etasje i nybygget. Observasjonsenheten ligger i første etasje mellom nytt og eksisterende bygg. Skadepoliklinikken ligger i første etasje i Bygg 10.
- Andre etasje i akuttbygget inneholder intensivsenger og de nye operasjonsstuene. Operasjonsstuer i det nye akuttbygget knyttes sammen med eksisterende operasjonsavdeling til én grønn sone.
- Postoperative senger (kapasiteten omfatter eksisterende senger og nye, knyttet til dette prosjektet) plasseres i 2. etasje i Bygg 10.
- Alle forslagene har en mulig løsning for helikopterlandingsplass. (Alternativ 2A har ikke et tilstrekkelig høyt bygg til å legge landingsplassen på taket, så høyde må sikres

ved å bygge en ekstra teknisk etasje eller en konstruksjon/tårn som gir tilstrekkelig høyde.)

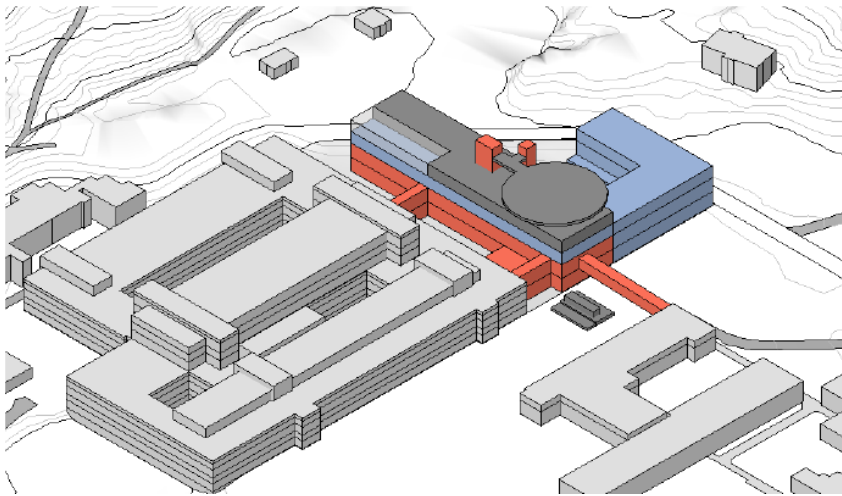
- Avstand fra nytt akuttbygg til støttefunksjoner som lab, røntgen og blodbank blir noe lenger enn i dagens situasjon.
- Alternativene har likt antall tilknytningspunkter mellom eksisterende bygg og akuttbygg (ikke endelig plassert).

Prosjektorganisasjonen har studert ulike løsninger for organisering av funksjonene med bakgrunn i hovedprogrammet. Det er skissert en rekke ulike former og designkonsepter. Det er vurdert en rekke løsningsforslag underveis i konseptfasearbeidet i en stegvis tilnærming til konseptvalget. Etter en innledende nedvalgsprosess i august 2022, anbefalte styringsgruppen at prosjektet skulle arbeide videre med optimalisering av alternativene som i det videre omtales som 2B, 3A og 3B, og legge frem en anbefaling til valg av hovedprogram (B3A-beslutning) i løpet av høsten 2022.

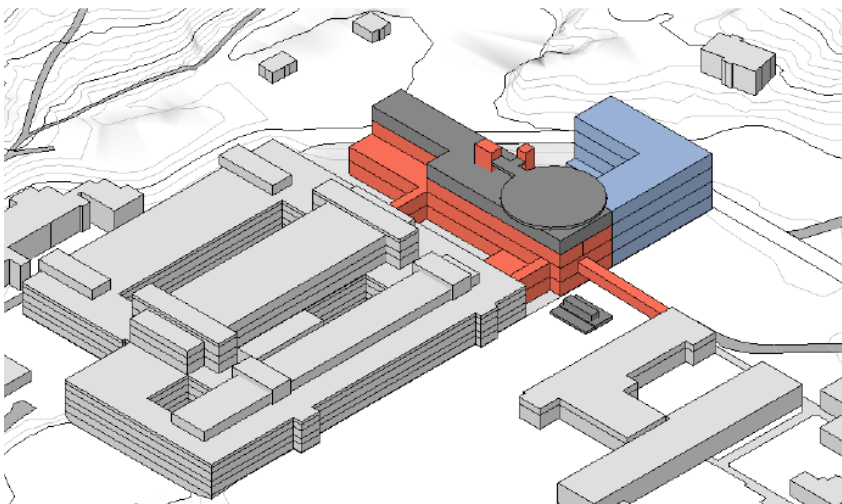
Nytt akuttbygg er i de tre utvalgte alternativene 2B, 3A og 3B plassert i øst-vest retning på tomten nærmest bygg 10, som vist som rødt bygg på figurene under. Denne retningen gir en stor kontaktflate mot eksisterende bygg med mulighet for å koble seg til på flere steder. Nybygget er plassert med avstand til eksisterende bygg 10 for å gi gode dagslysforhold for funksjonsarealer i nybygget, og for å bevare dagslys i eksisterende funksjonsarealer i bygg 10. Terrenget mellom nybygget og bygg 10 er senket til plan U1, og gir utvendig tilkomst til tekniske arealer i dette planet.



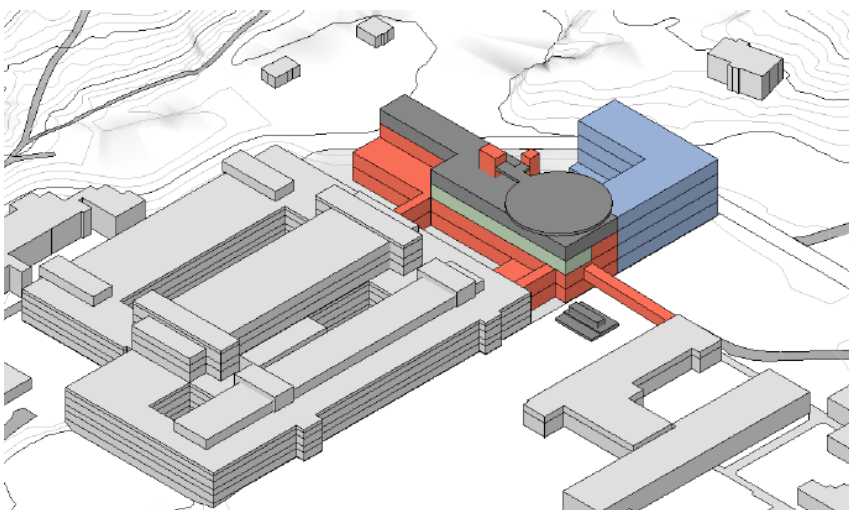
Figur 4: Layout for første etasje i nytt akuttbygg, alternativ 2 og 3



Figur 5: Volumstudie alternativ 2B, Ratio arkitekter AS



Figur 6: Volumstudie alternativ 3A, Ratio arkitekter AS



Figur 7: Volumstudie alternativ 3B, Ratio arkitekter AS

Kvalitativ vurdering av utbyggingsløsning

De videreutviklede alternativene i variantene 2B, 3A og 3B er evaluert med basis i evalueringskriterier basert på prosjekttløsende faktorer og virksomhetens mål og utviklingsplaner, oppsummert som følger:

- tilrettelegging for funksjonalitet i drift, herunder ivaretagelse av nærhetsbehov, legge til rette for god pasientflyt og pasientsikkerhet
- samarbeid med kommunen for framtidige helsebygg, vist som blått bygg på figuren over, herunder samhandling, fysiske løsninger av bygg, inkludert tilstrekkelig høyde for helikopterinnflyging og landingsplass
- framtidsperspektiv og fleksibilitet, herunder utnyttelse av tomt og areal, fleksibilitet

Gevinstene sees i lys av effektmålene som er etablert for prosjektet. Effektmålene beskriver hva virksomheten vil oppnå ved å gjennomføre prosjektet. De ulike alternativene legger i noe ulik grad til rette for oppnåelse av disse målene. De viktigste elementene som bygger opp under kvalitative gevinstene for prosjektet er som følger:

- Akuttaksen ivaretas med helikopterlandingsplass på tak, ambulansehall i bakgård, akuttheis som binder funksjonsområdene sammen. Med mulighet for separat pasientforløp for akuttpasienter oppnås nødvendig og rask tilgang til traumebehandling og -utredning. Dette gir bedre flyt og sammenheng, kort transporttid av pasienter, og styrket pasientsikkerhet.
- Akuttmottaket har større kapasitet enn dagens løsning, og utformingen gir mulighet for bedre logistikk og pasientbehandling, dvs. økt kvalitet og pasientsikkerhet.
- Akuttmottak og nye observasjonssenger legges vegg i vegg. Det gir god utnyttelse av sengekapasitet og riktigere bruk av ressursene i sykehuset. Det er også en mulighet for fleksibel bruk av observasjonsarealene i sammenheng med sykehusets plan for beredskap.
- Sørlandet sykehus HF har behov for større operasjonsstuekapasitet. Alternativene omfatter fire operasjonsstuer som også inneholder ny teknologisk funksjonalitet som helseforetaket ikke har i dag. Dette gir økt kapasitet og mulighet for kompetanseutvikling, og kan virke rekrutterende. Behovet som framskrivningen viser, vil ikke dekkes av disse fire stuen, men de vil gi en svært viktig økning i kapasitet og gi økonomiske gevinster for sykehuset. Det vil også legge til rette for fremtidens driftsformer.
- Nærhet til kommunale tjenester og tilrettelegging for flyt mellom forvaltningsnivå og fysisk helsebygg gir mulighet for sambruk av arealer og tettere kontakt som igjen kan gi faglig gevinst, styrking av rekruttering, samhandling og gjensidig læring.
- Prosjektet bevarer viktige tomteområder for en helhetlig, langsiktig utvikling av sykehusområdet på Eg.

Utvikling og evaluering av de ulike konseptene har foregått gjennom strukturerte medvirkningsprosesser hvor tillitsvalgte, bruker- og ansattrepresentanter har hatt aktive

roller i styringsgruppen, strategisk medvirkningsgruppe og ulike funksjonsgrupper. Medvirkningsprosessen har vært godt forankret i ledelsen ved Sørlandet sykehus HF. Det vises til vedlagte konseptfaserapport, steg 1, for detaljer ved evalueringen.

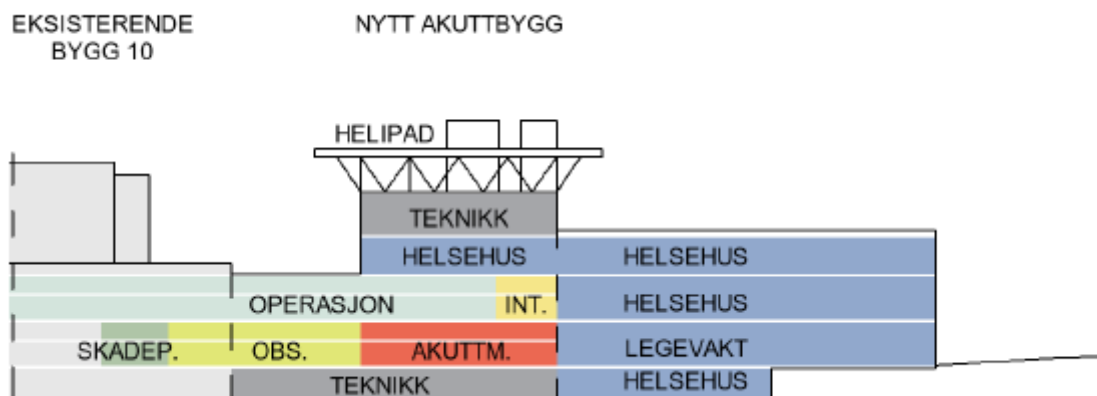
Vurderingen av de videreutviklede alternativene i variantene 2B, 3A og 3B oppsummeres som følger:

Alternativ 2B

I alternativ 2B forblir nyfødtintensiv og MIE i eksisterende lokaler uten utvidelsesmuligheter. Nyfødtintensiv og MIE har utfordringer med uhensiktsmessige lokaler, noe som går utover brukere og pårørende. Nyfødtintensiv vil ha problemer med å drive moderne familieorientert behandling i eksisterende lokaler, og det vil også være andre konsekvenser som påvirker behandlingskvalitet.

MIE har allerede kapasitetsutfordringer, og framskrivningen viser et økt arealbehov som dermed må dekkes på andre måter. Det vil bli lengre avstand fra medisinsk intermediaer til intensivheten, noe som kan redusere muligheter for en senere samlokalisering og -organisering av intermediaer- og intensivfunksjonene. Konsekvensene av å velge alternativ 2B er dermed at sykehuset vil ha utfordringer med å gi et tilfredsstillende tilbud til pasienter som hører hjemme i denne enheten. Totalt sett vil ikke alternativ 2B løse kapasitetsbehovene ved sykehuset.

Det er nødvendig med ekstra høyde for helikopterlandingsplass, i form av en tårnkonstruksjon eller en etasje med kommunale funksjoner. Alt. 2B gir svak tomteutnyttelse og høydebegrensninger for fremtidig utbygging i området.

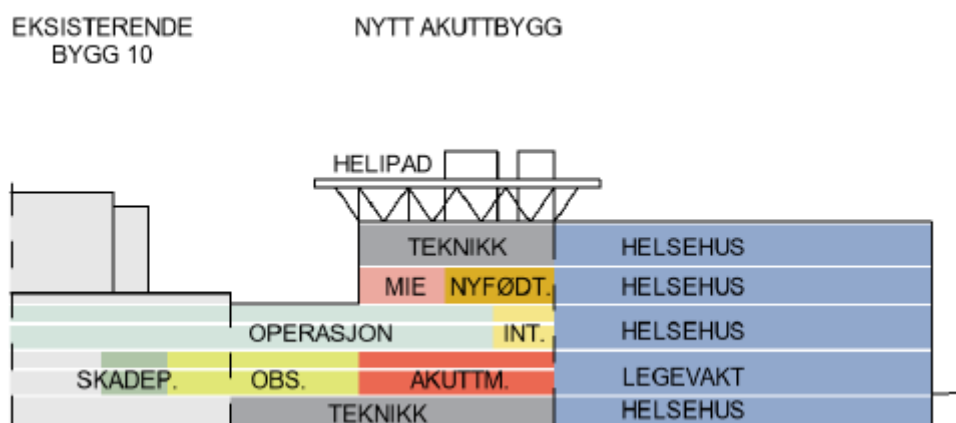


Figur 8: Snitt alternativ 2B

Alternativ 3A

I alternativ 3A får nyfødtintensiv i nye lokaler med nærhet til intensiv, intermediaer og operasjon. Dette alternativet vil gi gode funksjoner til de mest sårbare pasientene. Det gir mulighet til en mer familieorientert omsorg der pårørende kan bo sammen med sine for tidlig fødte barn gjennom hele oppholdet. Det vil være kort vei fra nyfødtintensiv til operasjon, noe som er viktig for alvorlig syke nyfødte. Oppgraderingen av nyfødtintensiv i nytt bygg antas også å virke rekrutterende på helsepersonell.

MIE får nye lokaler, men utvidelse iht. framskrevet kapasitetsbehov vil medføre økte investeringskostnader. Plassering av funksjoner tilfredsstiller ikke behov for nærhet mellom funksjoner. Dette gjelder spesielt MIE, som plasseres i en annen etasje enn enheter hvor samarbeid og nærhet kan gi ressursmessige gevinster både kvalitativt og økonomisk. Dette kan bidra til mindre sambruk av personell og utstyr, og kan dermed gi en mer ressurskrevende drift. Kardiologene som i dag drifter denne enheten, vil måtte gå til og fra, noe som vil kunne gå utover pasientsikkerheten. Dette vil være spesielt krevende under akutte situasjoner.



Figur 9: Snitt - alternativ 3A

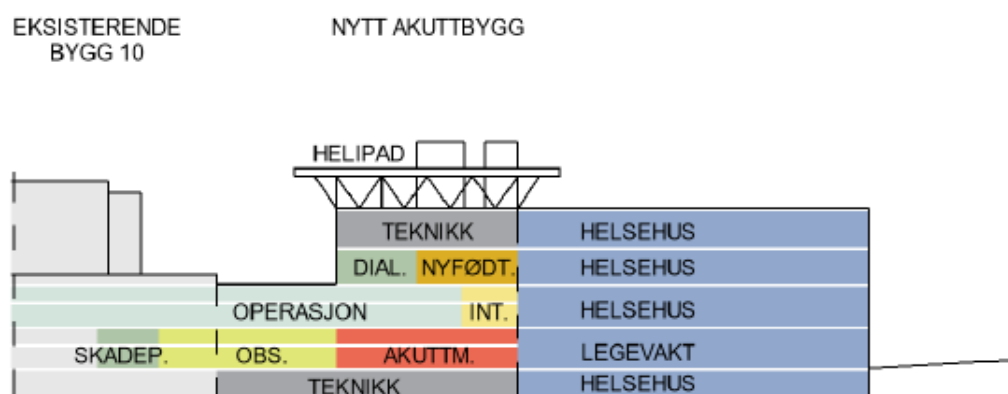
Alternativ 3B

Alternativ 3B dekker framskrevet kapasitetsbehov for alle intensiv- og intermediærfunksjonene. Her oppfylles også de viktigste nærhetsbehovene for funksjonene. Alternativ 3B har de samme fordelene for nyfødtintensiv som 3A, men en bedre løsning for MIE som legges nær kardiologisk enhet. Alternativet gir mulighet for gevinster knyttet til god ressursutnyttelse (senger, personell, kompetanse), og legger til rette for framtidsrettet bruk av arealene med tanke på generalitet og fleksibilitet. Dette gjelder spesielt intermediær- og intensivsenger. Totalt antall plasser kan reduseres hvis intensiv- og intermediærenhetene driftes fleksibelt og samlet. Med antatt knapphet på helsepersonell i årene fremover, er det viktig med løsninger som reduserer personellbehovet og legger til rette for fleksibilitet.

Det vil også være mulig for flere enheter å dele på eksisterende luftsmitteisolat. Felles bruk av isolatkapasitet er viktig både for god pasientbehandling, for å redusere fremtidige kostnader til bygg, for ressurseffektiv bemanning og kompetanse i driften. Tilgang til luftsmitteisolater for intermediærenhetene vil i tillegg minske trykket på intensivsenhetene.

I dette alternativet flyttes dialysen til nybygget. Det vil gi pasientene kortere og enklere vei til behandling, og kan også føre til økt behandlingskvalitet. Løsningen legger også til rette for at flere dialysepasienter kan behandles på samme tid, og åpningstiden og dermed driftskostnaden, kan reduseres.

Alternativ 3B gir sykehuset mulighet for en framtidsrettet organisering av intensiv/intermediærfunksjoner. Det kan etableres en løsning som legger til rette for samspill mellom enheter, bruk av ressurser på tvers, økt fleksibilitet for å håndtere variasjon i pågang av pasienter (evt. pandemi og andre sykdomsutbrudd) og etablering av fleksible kohorter. Nærhet til nyfødtintensiv kan gi mulighet for tettere samarbeid og eventuell felles ressursbruk som kan styrke kompetanse og utvikling. Dette kan også virke rekrutterende på helsepersonell.



Figur 10: Snitt - Alternativ 3B

Økonomisk ramme og prosjektkalkyle

Ved oppstart prosjektinnramming, ble det lag til grunn en økonomisk planleggingsramme på 1,0 milliarder kroner (mars 2021-kroner), jfr. styrevedtak 045-2021. I konseptfasen skal alternativene beskrives og kostnadsberegnes, og tilpasses til denne planleggingsrammen. De tidlige kostnadsestimatene oversteg planleggingsrammen. I forbindelse med videreutvikling av alternativene 2B, 3A og 3B, har prosjektet arbeidet med kostnadsreducerende tiltak. Det er regnet mer detaljert på ulike arealkategorier, enn hva som er normalt i denne fasen av tidligfaseutredningen. Dette gir et noe mer nyansert kostnadsbilde enn å benytte kvadratmeterpris for komplett nybygg. Prosjektkostnad per kvadratmeter er fremkommet etter simuleringer, og er kvalitetssikret gjennom referanser fra andre sammenlignbare prosjekter.

Med basis i erfaringstall fra andre sammenlignbare prosjekter, og studier av steg ,1 er det lag til grunn en brutto-/nettofaktor på 2,3.

Tabellen under viser en overordnet prosjektkalkyle for alternativene. Kalkylene bygger på like forutsetninger for kostnad per kvadratmeter og brutto-/nettofaktor.

Konto NS 3453	Alternativ 2B	Alternativ 3A	Alternativ 3B
01 Felleskostnader	84	91	97
02 Bygning	229	242	265
03 VVS-installasjoner	82	97	101
04 Elkraft	45	50	52
05 Tele og automatisering	34	40	42
06 Andre installasjoner	10	12	12
Σ 01-06 Huskostnad	484	533	569
07 Utendørs	45	45	45
Σ 01-07 Entrepreniskostnad	529	578	614
08 Generelle kostnader	164	179	191
Σ 01-08 Byggekostnad	694	757	806
09 Spesielle kostnader	130	140	140
10 Mva	206	224	236
Σ 01-10 Basiskostnad	1 030	1 121	1 182
11 Forventet tillegg	154	168	177
Σ 01-11 Prosjektkostnad	1 184	1 289	1 360
12 Usikkerhetsavsetning	-	-	-
Σ 01-12 Kostnadsramme	1 184	1 289	1 360
13 Prisregulering	-	-	-
Σ 01-13 Sum kalkyle	1 184	1 289	1 360

Tabell 3: Kalkyle for ulike alternativer, i millioner kroner (januar 2022-kroner)

Det vil bli gjennomført en usikkerhetsanalyse i steg 2 av konseptfasen. Grunnlag for fastsettelse av endelig styringsramme (P50-estimat) utarbeides i steg 2 av konseptfasen.

De ulike alternativene spenner fra omtrent 1 190 millioner kroner til 1 360 millioner kroner i forventet kostnad uten kommunale bidrag. Dette er over prisjustert planleggingsramme på 1 075 millioner kroner (1 000 millioner kroner + 7,5 prosent indeksregulering). Medregnet grove estimater på kommunal investeringsandel for infrastruktur, utomhusarealer, tak, grunnarbeider og tomteverdi, spenner forventet investeringskostnad for helseforetaket fra omtrent 1 090 millioner kroner, til 1 300 millioner kroner. Alternativ 2B, som er det rimeligste alternativet, er 1-2 prosent over planleggingsrammen i beregnet nettokostnad.

Det er utarbeidet et kostnadsestimat for ikke-byggnær IKT basert på en antatt kostnad per kvadratmeter. Det gir følgende totale kostnader per alternativ; 50 millioner kroner for alternativ 2B, 56 millioner kroner alternativ 3A, og 59 millioner kroner for alternativ 3B, og kommer i tillegg til estimatene over.

Driftsøkonomiske vurderinger

I tillegg til kvalitative driftsvurderinger er det utredet driftsøkonomiske effekter av alternativene, gjennomført av Sørlandet sykehus HF, og dokumentert i *Konseptrapport SSK steg 1 v.1.0* av 9. november 2022.

Nullalternativet, som innebærer rehabilitering av dagens arealer for akuttfunksjoner, vil ikke ha økonomisk bæreevne, da en stor del av framtidig operasjonsbehov vil måtte dekkes ved kjøp av elektiv kapasitet hos andre helseforetak eller hos private aktører.

Nullalternativet benyttes som referansealternativ for de driftsøkonomiske effektene av utbyggingsalternativene.

Helseforetaket har utarbeidet en overordnet gevinstplan til alternativene 2B, 3A og 3B. For økt kapasitet innen dagkirurgi er det lagt til grunn like driftsøkonomiske effekter for alternativene, og for alternativ 3B er det ytterligere positive driftseffekter som følge av samdrift innenfor medisinsk intermediær enhet (MIE)- og intensivavdeling.

Estimerte årlige driftsøkonomiske gevinster i 2040 (NOK i millioner)			
Hovedområde	Alternativ 2B	Alternativ 3A	Alternativ 3B
Økt bemanning dagkirurgi	-14	-14	-14
Økt dagkirurgi	40	40	40
FDV-kostnad	-7	-10	-10
Total besparelse samlokalisering 2 senger		-4	15
Samdrift med Med 2C/MIE			4
Besparelse ved flytting av dialyse			1
Besparelse deling av MTU og luftsmitteisolat			2
Sum netto driftsøkonomiske gevinster	19	12	38

Tabell 4: Estimerte årlige driftsøkonomiske effekter. Besparelser ved deling av MTU og luftsmitteisolat er fordelt årlig

Alle alternativene inkluderer netto driftsgevinster på 26 millioner kroner knyttet til reduserte gjestepasientkostnader ved å øke egen kapasitet for dagkirurgi.

FDV-kostnadene er noe høyere for alternativ 3B og 3A, da disse medfører mer areal. Årlig netto økt kostnadsnivå ligger på om lag ti millioner kroner for alternativ 3A og 3B, og om lag syv millioner kroner for alternativ 2B.

Det er i hovedsak alternativ 3B som legger til grunn for driftsgevinster knyttet til samdrift. Den planlagte arealløsningen med avdeling for intensiv- og intermediær medisin i samme etasje, vil kunne redusere behovet for intensiv- og intermediærplasser med to senger. Driftsgevinsten er estimert til om lag 15 millioner kroner årlig. Alternativ 3B muliggjør også å flytte dialysen til nybygget, som gir en driftsøkonomisk gevinst beregnet til én million kroner årlig. I tillegg gir samlokalisering lavere reinvesteringer ved å kunne dele medisinsk teknisk utstyr og sambruk av luftsmitteisolater, estimert til om lag to millioner årlig.

I alternativ 3A medfører det en kostnadsulempe å flytte medisinsk intermediær enhet fra kardiologisk enhet, noe som gir en estimert årlig kostnadsøkning på fire millioner kroner.

Estimatene for netto driftsgevinster vil være gjenstand for ytterligere detaljering og vurderinger i konseptfasens steg 2.

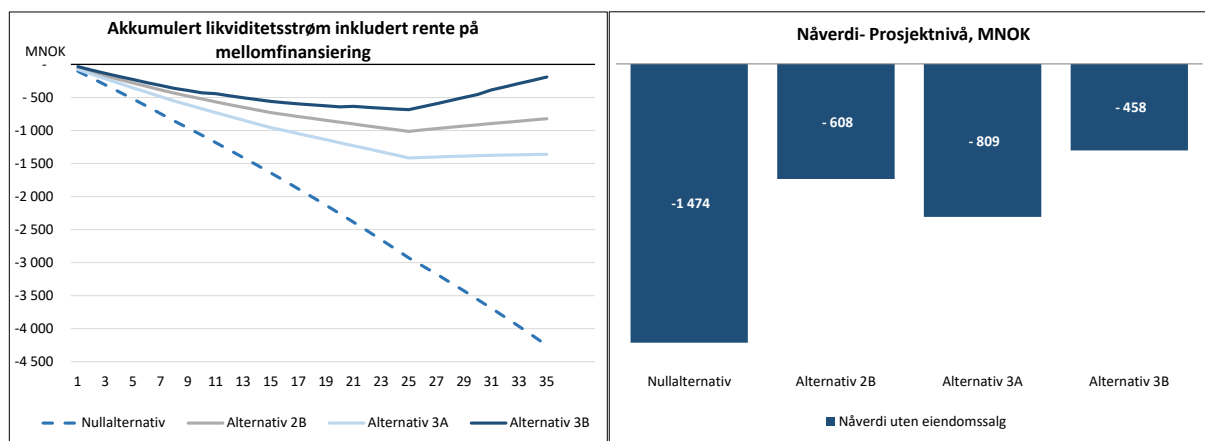
Økonomisk bæreevne

Sørlandet sykehus HF har gjort økonomiske analyser av alternativene i henhold til regionale retningslinjer *Regionale retningslinjer for driftsøkonomiske analyser og vurdering av økonomisk bæreevne i investeringsprosjekter*. Analysene av økonomisk bæreevne på prosjekt- og helseforetaksnivå oppsummeres under.

Økonomisk bæreevne på prosjektnivå

Ingen av alternativene viser økonomisk bæreevne på prosjektnivå.

Figur under oppsummerer analysene av økonomisk bæreevne i form av akkumulert likviditetsstrøm (inkludert rente på mellomfinansiering), og nåverdiberegning for alternativene. Alternativ 3B framstår som det økonomisk mest fordelaktige alternativet med en negativ nåverdi på 458 millioner kroner.

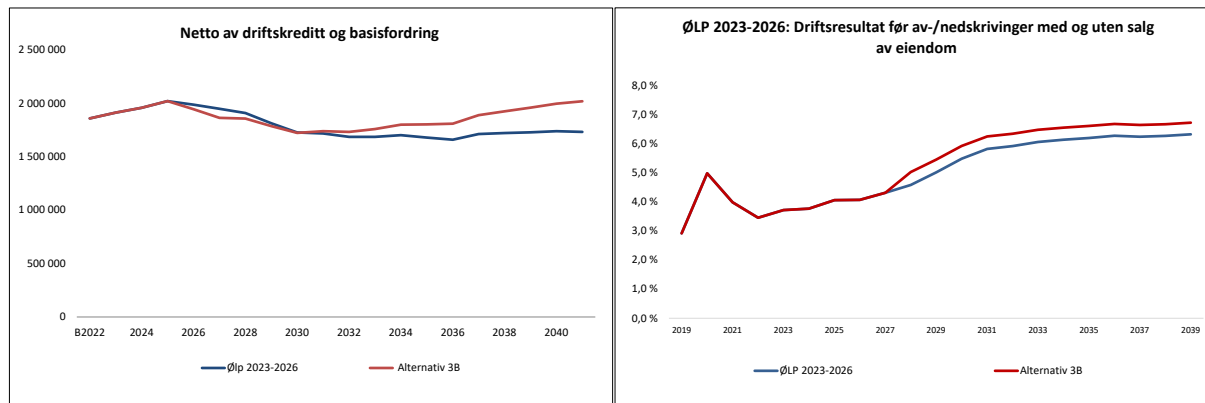


Figur 11: Viser Akkumulert likviditetsstrøm inkludert renter på mellomfinansiering til venstre, nåverdiberegning ved 4% diskonteringsrente til høyre

Økonomisk bæreevne på helseforetaksnivå

Sørlandet sykehus HF sitt innspill til økonomisk langtidsplan 2023-2026 er oppdatert med alternativ 3B, som er alternativet med høyest investeringsestimert, som grunnlag for vurdering av helseforetakets økonomiske bæreevne. I forrige innspill til økonomisk langtidsplan 2023-2026 var nybyggprosjektet kun innarbeidet med investeringskostnader. For oppdatert økonomisk langtidsplan 2023-2026 (alternativ 3B) er det også innarbeidet driftsøkonomiske gevinster. De driftsøkonomiske effektene av prosjektet overstiger effekten av økt investering for alternativet 3B sammenlignet med helseforetakets innspill til

økonomisk langtidsplan 2023-2026. Helseforetaket har økonomisk bæreevne på helseforetaksnivå for alternativ 3B under de forutsetninger som er lagt til grunn.



Figur 12: Økonomisk bæreevne på helseforetaksnivå for alternativene. Utvikling i netto av driftskreditt og basisfordring til venstre og utvikling driftsresultat til høyre. Det er ikke planlagt med salg av eiendom for å finansiere prosjektet

I steg 2 av konseptfasen må hovedalternativet bearbeides og/eller andre tiltak iverksettes slik at helseforetaket har økonomisk bæreevne for investeringen, som anbefalt av ekstern kvalitetssikring.

Finansieringsforutsetning og økonomisk bæreevne på regionalt nivå

Sørlandet sykehus HF har lagt til grunn at 70 prosent av investeringen finansieres ved lån fra Helse og omsorgsdepartementet, og at egenfinansieringen trekker på helseforetakets oppsparte midler (basisfordring) i den regionale lånemodellen. Finansieringsplanen vil konkretiseres i steg 2 av konseptfasen.

Sørlandet sykehus HF sin oppdaterte, prosjektspesifikke økonomiske langtidsplan 2023-2026 er ikke innarbeidet i regional økonomisk langtidsplan, jamfør sak 068-2022 Økonomisk langtidsplan 2023-2026. Sammenlignet med helseforetakets opprinnelige innspill til økonomisk langtidsplan 2023-2026 har investeringsestimatet for nytt akuttbygg i alternativ 3B økt med om lag 300 millioner kroner. Med de finansieringsforutsetningene som er lagt til grunn vil dette medføre økt bruk av regional likviditet med i underkant av 100 millioner kroner. På den andre siden, vil bedret drift i Sørlandet sykehus HF gi bedret regional likviditet, alt annet likt.

Anbefalt hovedalternativ

Sørlandet sykehus HF anbefaler alternativ 3B, som best møter kapasitetsbehovet og best legger til rette for kostnadseffektiv drift og pasientflyt for klinikken. Alternativ 2B er nærmest den økonomiske planleggingsrammen, men tar ikke høyde for framskrevet behov for MIE. Med nye arealer til nyfødtintensiv i akuttbygget som inngår i alternativ 3B, men ikke alternativ 2B, åpnes en mulighet for å gi Barne- og ungdomsavdelingen og/eller Kvinneklinikken større og mer hensiktsmessige lokaler i bygg 5, hvilket er mer i tråd med faglige veiledere og forventninger i befolkningen.

Alternativ 3B er lengst fra den økonomiske planleggingsrammen for investering. I dette alternativ beholdes MIE i eksisterende bygg nær kardiologisk enhet, og dialysen flyttes til akuttbygget. MIE kan da utvides iht. framskrevet kapasitetsbehov. Denne løsningen gir også nærhet mellom alle intensiv- og intermediærfunksjonene, som gir muligheter for samdrift og fleksibilitet, og kan redusere det samlede sengebehovet. I alternativ 2B er det ingen utvidelsesmuligheter for MIE.

Alternativ 3A tar ikke høyde for framskrevet behov for MIE. Men i dette alternativet er det utvidelsesmulighet for MIE mot ekstra investeringskostnad. Plassering av MIE i egen etasje med avstand til både intensiv og kardiologisk enhet, gir vesentlige driftsulemper. Dialysen kan driftes mer kostnadseffektivt ved plassering i tilpassede lokaler i nybygget. Denne enheten har ikke det samme nærhetsbehovet som intensiv- og intermediærfunksjonene.

Alternativ 3B har noe høyere investeringskostnad enn 3A, men utgjør den beste nåverdien av alle alternativene fordi kapasitet og plassering av funksjoner gir bedre driftsøkonomi enn de andre alternativene.

Alle alternativene har felles ambulansemottak og nærhet mellom legevakt og akuttmottak. Dette er gunstig for pasientlogistikk og tilgang til bildediagnostikk og laboratorietjenester. Alle alternativene har omtrent det samme fotavtrykket, og alle gir tilstrekkelig høyde for helikopterlandingsplass (forutsatt en kommunal etasje i 2B).

I steg 2 av konseptfasen må det arbeides videre med mulighetene for nærmere samarbeid og evt. integrasjon mellom nytt akuttbygg og nytt kommunalt helsehus. Gevinstpotensialet ved en eventuell integrasjon må utredes.

På bakgrunn av de utredningene som er gjennomført, vurderes alternativ 3B å være det beste alternativet samlet sett, og vurderes å være det som best oppfyller effekt- og samfunnsmålene for prosjektet.

Videre arbeid

Det er igangsatt en utredning av en helhetlig løsning for den tekniske infrastrukturen på sykehusområdet på Eg. I denne prosessen er det identifisert flere anlegg som foreløpig kan ivaretas i eksisterende sentraler, samt at etableringen av nye tekniske anlegg med fordel kan ses i sammenheng med senere byggetrinn.

Det er opprettet dialog med Kristiansand kommune for å se på arealutnyttelse og identifisere samarbeidsområder og muligheter for besparelse for akuttbyggprosjektet. Alle kostnader for mulig felles infrastruktur inngår per i dag i kalkylene for akuttbyggprosjektet. Dersom det blir et samarbeid med Kristiansand kommune, kan det være aktuelt med en kostnadsdeling på enkelte områder, og avstanden til planleggingsrammen kan bli noe mindre enn de nåværende kalkylene viser.

3. Administrerende direktørs anbefaling

Administrerende direktør anser at utredningen i steg 1 av konseptfasen er i tråd med føringene gitt i styresak 142-2021 *Sørlandet sykehus HF – videreføring til konseptfase for akuttbygg Kristiansand*.

I steg 1 er det utarbeidet et hovedprogram som beskriver virksomhetsinnhold, dimensjoneringsgrunnlag og overordnede funksjonelle og tekniske krav til bygg, utstyr og infrastruktur med alternative løsninger og konsepter. Arbeidet med hovedprogrammet er utført med medvirkning fra brukere, ansatte, tillitsvalgte og vernetjenesten, samt ledelsen ved Sørlandet sykehuset HF.

Administrerende direktør viser til at Sørlandet sykehuset HF anbefaler alternativ 3B ut fra en samlet vurdering av både prissatte og ikke-prissatte kriterier, og peker på at alternativet både driftsmessig og økonomisk er det beste av de alternativene som er utredet. Alternativ 3B omfatter funksjonene medisinsk intermediær og nyfødtintensiv i tillegg til mottaks- og intensivfunksjoner og operasjonsstuer i nybygg. Administrerende direktør anbefaler at styret godkjenner videreføring av konseptfasen til steg 2, og at alternativ 3B legges til grunn for det videre arbeidet i steg 2 av konseptfasen.

I steg 1 av konseptfasen er det gjennomført kalkyleberegninger som viser et foreløpig investeringsnivå for alternativ 3B på 1 360 millioner kroner (2022-kroner). Administrerende direktør understreker at Sørlandet sykehus HF må arbeide videre med kostnadstilpasning og prioritering. Endelig styringsramme fastsettes ved godkjenning av konseptfasen.

Administrerende direktør tilrår at det utarbeides en plan for samarbeid og eventuell integrasjon mellom nytt akuttbygg og nytt kommunalt helsehus. Planen fremlegges for styret sammen med behandling av steg 2 av konseptfasen.

Trykte vedlegg:

- Vedlegg 1 Foreløpig protokoll fra styremøte i Sørlandet sykehus HF, 9. november 2022
- Vedlegg 2 Sørlandet sykehus HF styresak 078-2022 *Sak – Akuttbygg Kristiansand – valg av alternativ for videre arbeid i konseptfasens steg 2*
- Vedlegg 3 Utkast til intensjonsavtale mellom Sørlandet sykehus HF og Kristiansand kommune og Akuttbygg og Helsehus på Eg.

Utrykte vedlegg:

Vedlegg til Sørlandet sykehus HF styresak 078-2022, lenker:

- o [Akuttbygg Kristiansand Konseptrapport Steg 1](#)
- o [Akuttbygg Kristiansand, Konseptfase Hovedprogram steg 1](#)
- o [Akuttbygg Kristiansand Utvidet steg 1 mulighetsstudie](#)
- o [Akuttbygg Kristiansand Mulighetsstudie Utvidet Steg 1](#)