

Sunnaas sykehus byggetrinn 3

Konseptrapport steg 2



Dokumentkontroll

Revisjon:	Dato:	Revisjonen gjelder:	Saksbeh:	Kontr. av:	Godkj. av
1	14.03.2024	Versjon 1 konseptrapport	SPR	GST	
2	04.04.2024	Versjon 2 konseptrapport	MHM	SPR	
3	10.04.2024	Versjon 3 konseptrapport	MHM	SPR	
4	11.04.2024	Versjon 4 konseptrapport	MHM	SPR	GST
5	18.04.2024	For styrebehandling hos Sunnaas sykehus HF	MHM	SPR	GST

Innholdsfortegnelse

0.	Del 0 SAMMENDRAG	5
0.1.	Konklusjon og anbefaling	5
0.2.	Formål med konseptrapporten	5
0.3.	Bakgrunn	6
0.4.	Prosjektmandatet fra Helse Sør-Øst RHF	6
0.5.	Tilstandsanalyser eksisterende bygg	7
0.6.	Hovedprogram	7
0.7.	Tomtevalg og mulighetsstudier	8
0.8.	Økonomiske analyser i steg 1	8
0.9.	Vurdering og anbefaling av alternativ	8
0.10.	Oppdatert mandat fra Helse Sør-Øst RHF - utgangspunkt for steg 2	9
0.11.	Skisseprosjekt. Videreutvikling av valgt alternativ for konseptfasen	9
0.12.	Prosjektkostnader alternativ 2	10
0.13.	Finansierungsplan	10
0.14.	Gevinstanalyse	11
0.15.	Bæreevne på prosjekt- og foretaks-nivå	11
0.16.	Plan for videre arbeid	11
1.	Del I. BAKGRUNN OG INNLEDNING	13
1.1.	Langsiktig plan i tre trinn	13
1.2.	En forutsetning for kunnskapsbasert, helhetlig og fremtidsrettet behandlingstilbud	14
1.3.	Formål med rapporten	15
1.4.	Prosjektmandatet fra Helse Sør-Øst RHF	15
1.5.	Grunnlagsdokumenter	16
1.6.	Hovedaktiviteter i steg 1 og steg 2	16
1.7.	Mål, strategier og rammer	17
1.8.	Organisering av arbeidet i konseptfasen. Medvirkning	19
1.9.	Kapasitetsvurderinger	19
1.10.	Status dagens bygg	20
2.	Del II. ALTERNATIVVURDERING	22
2.1.	Alternative løsninger	22
2.2.	Hovedprogrammets programkrav	23
2.3.	Samarbeid med OsloMet (Sunnaas Rehabilitation Cluster – SRC)	28
2.4.	Alternativ plassering på sykehusområdet	29
2.5.	Kvalitetssikring av anbefalt plassering	32
2.6.	Mulighetsstudier basert på lokalisering i nord	33
2.7.	Kriterier for vurdering og valg av alternativ	33

2.8.	Rangering og vurdering av alternativene	34
2.9.	Evaluering av alle alternativer ut fra de økonomiske analysene.....	35
2.10.	Anbefalt alternativ.....	36
3.	Del III UTDYPNING AV ANBEFALT HOVEDALTERNATIV	38
3.1.	Arbeidsprosessen i steg 2. Medvirkning.....	38
3.2.	Skisseprosjekt	38
3.3.	Kalkyle - prosjektkostnad	46
3.4.	Usikkerhetsanalyse – sammendrag.....	47
3.5.	Kuttliste og tilleggsliste	49
3.6.	Anbefaling om styringsramme og kostnadsramme	50
3.7.	LCC-kostnader	50
3.8.	Finansieringsplan.....	51
3.9.	Gevinstoversikt.....	53
3.10.	Strategisk omstilling	59
3.11.	Bæreevne på prosjektnivå.....	60
3.12.	Bæreevne på HF-nivå	64
4.	DEL IV PLAN FOR VIDERE ARBEID	69
4.1.	Prosjektets gjennomføringsstrategi	69
4.2.	Prosjektets organisering og styring i forprosjekt.....	69
4.3.	Forprosjekt og forberedelse til forprosjekt	69
4.4.	Kontrahering og kontraktstrategi for byggearbeid	70
4.5.	Gjennomføring av byggefasen	71
4.6.	Ferdigstillelse og ibruktagelse	71
4.7.	Salg av eiendom	71
4.8.	Hovedtidsplan	72
5.	Vedleggsliste.....	73

0. Del 0 SAMMENDRAG

0.1. Konklusjon og anbefaling

Byggetrinn 3 (BT3) er siste trinn i en langsiktig plan for utvikling av eiendomsmassen på Sunnaas sykehus HF. Byggetrinnet skal bidra til et helsemessig godt og driftsmessig effektivt spesialisert sykehus for rehabilitering til befolkningen i Helse Sør-Øst, samt til nasjonale, avtalefestede behandlingstilbud.

I januar 2022 vedtok Helse Sør-Øst et prosjektmandat for konseptfasen, med sykehuset som prosjekteier. Prosjektledelsen konkluderer konseptfasen for BT3 med følgende anbefalinger:

- Bygge nytt sengebygg med 50 sengeplasser og kliniske støttefunksjoner
 - Nybygg plasseres i nordenden av sykehusområdet
 - Bruttoareal på ca. 5950 m²
- Samle logistikkfunksjoner (hovedinngang, varelager, kjøkken og kantine) i nybygg/bygg H
 - Bruttoareal for ombygging i bygg H er ca. 450m²
- Avvikle og selge bygg D og bygg K.
 - Salgsinntekter estimert til 145 mill. kr øremerkes prosjekt-finansiering
 - Relokalisere funksjoner i bygg D til bygg I
 - Bruttoareal til ombygging/relokalisere fraflyttede lokaler i bygg B, E og F er ca. 1150m²
- Innarbeide arealer for OsloMet i prosjektet
 - Bruttoareal 810 m² hovedsakelig i underetasje nybygg
 - Intensjonsavtale om kostnadsdekkende husleie er inngått mellom Sunnaas sykehus HF og OsloMet. Kostnadsdekkende husleie skal dekke kostnader for OsloMet sine arealer, som utgjør ca. 46 mill. kr

Nøkkeltall for BT3:

- Kostnadsestimat BT3:
 - Basisestimat 506 mill. kr inkl. ombygging og OsloMet
 - P50: 555 mill. kr (inkl. 5 mill. kr til ikke byggnær IKT)
 - P85: 640 mill. kr (inkl. 5 mill. kr til ikke byggnær IKT)
- Finansieringsplan
 - Egenkapital: 160 mill. kr. Frigjort likviditet skal øremerkes for investeringer i Sunnaas sykehus HF – byggetrinn 3
 - Resultat 2024-2025: 40 mill. kr
 - Lån fra Helse Sør-Øst: 355 mill. kr
- BT3 utløser økonomiske gevinster
 - Sannsynlig scenario i år 2030 er gevinster med verdi av ca. 20 mill. kr per år.
 - Størst gevinster knyttet til logistikk, nye arbeidsmetoder, samle klinisk aktivitet og ved å etablere observasjonsenhet

0.2. Formål med konseptrapporten

Konseptfasen for Sunnaas sykehus byggetrinn 3 skal sikre at styret i Helse Sør-Øst RHF har et tilstrekkelig godt grunnlag for å fatte beslutning om å gå videre til forprosjektfase med den valgte løsning. Konseptrapporten dokumenterer hvordan konseptfasen er gjennomført, og skal sammen med ekstern kvalitetssikring (KSK) gi grunnlag for vedtak om å gå videre til forprosjekt.

Prosjektmandatet fra Helse Sør-Øst angir overordnede rammer for prosjektet og for organiseringen av det. I henhold til mandatet er konseptfasen delt i to steg:

- Steg 1: Hovedprogram og alternativutredning. Anbefaling av alternativ for utdypning i steg 2. Ferdigstilt i 2022.
- Steg 2: Utdypning av valgt alternativ. Til behandling i Helse Sør-Øst i juni 2024.

Konseptrapporten er en sammenfatning av steg 1 og steg 2, inkludert oppdatering av økonomiske analyser og plan for videre arbeid, slik at vedlegg E i «Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter» er ivarettatt. Steg 1 rapporten er noe mer utfyllende i beskrivelse av steg 1.

Konseptrapporten er strukturert i fire hoveddeler:

- Del 1 Bakgrunn

- Del 2 Alternativvurderinger
- Del 3 Videreutvikling av anbefalt hovedalternativ
- Del 4 Plan for videre arbeid

Del 1 og 2 ble utarbeidet i konseptfasens steg 1 og var grunnlag for B3A-beslutning i Sunnaas sykehus i mai 2022, godkjent i Helse Sør-Øst i juli 2023. Del 3 og 4 presenterer arbeidet som er gjort i steg 2 og er grunnlag for B3-beslutning første halvår 2024.

Konseptrapportens del 1 beskriver mandatet, de prosjektutløsende forholdene og målhierarkiet for prosjektet. I denne delen blir organiseringen av prosjektet beskrevet i tillegg til status for dagens virksomhet og bygg samt framskrevet kapasitetsbehov. Del 1 presenterte også overordnede programkrav og arealbehov for de ulike funksjonsområdene.

Konseptrapportens del 2 beskriver mulighetsstudiet, de løsningsalternativer som ble vurdert i steg 1 og arbeidsprosessen som ledet fram til valg av hovedalternativ 2. Prosessen ble utført i samspill mellom medvirkningsgruppene, prosjekteringsgruppen og prosjektorganisasjonen.

Konseptrapportens del 3 utdyper og presenterer det valgte konseptet, alternativ 2, som er utviklet videre gjennom et skisseprosjekt i konseptfasens steg 2.

Konseptrapportens del 4 presenterer plan for videre arbeid med det valgte konsept, med hovedvekt på forprosjektfasen.

0.3. Bakgrunn

Langsiktig plan i tre trinn

Sunnaas sykehus ble åpnet i 1954. Deler av dagens bygningsmasse er fra tidlig 60-tallet og er ikke tilpasset eller tilpasningsdyktig for dagens og framtidens arbeidsmåter eller til teknologi- og digitaliseringskrav i virksomheten. I tillegg er adkomstforhold til sykehuset og logistikkflyten uhensiktsmessig og uoversiktlig. Dette svekker muligheten for effektivisering av driften, både for kliniske og ikke-medisinske funksjoner.

I 2011 vedtok styret i Helse Sør-Øst RHF en arealplan for Sunnaas sykehus som forutsatte utvikling av eiendomsmassen i tre trinn. I de første byggetrinnene (ferdigstilt 2010 og 2015) gjennomførte sykehuset nødvendig oppgradering og nyetablering av pasientrom med tilhørende kliniske funksjoner.

Det tredje byggetrinnet skal fullføre det komplette Sunnaas sykehus, slik at det i tillegg til pasientrom også rommer arealer for forskning og utvikling, samhandling, innovasjon og teknologi. Byggetrinnet er en forutsetning for kunnskapsbasert, helhetlig og fremtidsrettet behandlingstilbud.

Prosjektutløsende forhold for byggetrinn 3 er

- Bygg D og bygg K er i dårlig bygningsmessig og teknisk forfatning
- Bygningsmassen er ikke tilpasset dagens og framtidens arbeidsmåter og teknologi
- Uhensiktsmessig spredning av klinisk virksomhet
- Dårlig tilrettelagt adkomst til sykehuset
- Dårlig flyt og sammenheng mellom funksjoner som kantine, resepsjon, treningsareal og sengerom
- Dårlig flyt i logistikk, varemottak og avfallshåndtering

I 2016 utarbeidet Sunnaas sykehus en [idéfaserapport](#) for et tredje byggetrinn. Rapporten ble oppdatert i 2018 i påvente av oppstart konseptfase. Her er det foreslått at byggetrinnet skal omfatte et nytt sengebygg med pasientrom og kliniske støttefunksjoner. Videre foreslås å endre adkomstforhold, flytte logistikkfunksjoner og slå samme kantiner. Prosjektforslaget er basert på at to av de eldste bygningene, bygg D og K, blir avhendet og tatt til inntekt for investering i nybygget. Ettersom det er planlagt å avvikle driften i bygg D og bygg K har det kun vært gjennomført mindre vedlikehold i disse byggene de siste årene, i påvente av oppstart byggetrinn 3. En avvikling av driften i disse byggene vil medføre behov for ombygging for relokalisering av en del funksjoner som ikke inngår i nybygget.

0.4. Prosjektmandatet fra Helse Sør-Øst RHF

Prosjektmandatet for konseptfase steg 1 er basert på styresak 117-2021 i Helse Sør-Øst. Et viktig element i mandatet var definisjonen av de alternativene som skulle utredes og evalueres:

- **Nullalternativet** som omfatter korrigerende og forebyggende vedlikehold samt utskifting og oppgradering av deler av bygningsmassen. Nullalternativet innebærer også redusert antall senger fra 70 til 50 i bygg D og K.
- **Alternativ 1** som omfatter nybygg for 50 senger med kliniske støttefunksjoner til erstatning for bygg D og K.
- **Alternativ 2** som omfatter nybygg for 50 senger med kliniske støttefunksjoner til erstatning for bygg D og K samt areal for relokalisering av noen ikke-medisinske støttefunksjoner.

I begge alternativene inngikk ombygging for å ivareta deler av de funksjoner som flyttes ut fra bygg D og K.

0.5. Tilstandsanalyser eksisterende bygg

Den tekniske og funksjonelle tilstanden i bygg D og bygg K er avgjørende prosjektutløsende forhold for byggetrinn 3. Det er utført tilstandsanalyser – *Multimap* – med ekstern bistand. Siste analyse er fra 2020 og oppsummerer slik:

Sengebygg D har en utilfredsstillende tilstandsgrad 3,0 mens bygg K har tilstandsgrad 2,3. Dette betyr at begge er i dårlig til meget dårlig forfatning. Tilstandsgraden er ikke forenlig med krav til helse, arbeidsmiljø og sikkerhet, og det er knyttet usikkerhet til hvor lenge det vil være forsvarlig å benytte byggene til klinisk virksomhet.

0.6. Hovedprogram

Hovedprogrammet omhandler funksjoner og romprogram, teknikk, utstyr og IKT konsept.

Hovedprogram funksjon og areal

Hovedprogrammet fra steg 1 beskriver hele Sunnaas sykehus sine funksjoner slik at byggetrinn 3 kan sees i sammenheng med resten av sykehuset, inkludert funksjoner som ikke inngår i prosjektet. Romprogrammet omfatter de funksjoner som skal inngå i nybygg og/eller omfattes av behov for ombygging/relokalisering ved avvikling av bygg D og K. Romprogrammet inkluderer 50 pasientrom/sengerom.

Arealbehovet som følger av hovedprogrammets romprogram ble oppsummert slik i steg 1, basert på brutto/nettofaktor 1,8 for både nybygg og ombygging:

Tabell 1. Arealer i hovedprogram, steg 1

Nettoareal iht hovedprogrammet	Nybygg		Relokalisering fra bygg D og K		Sum	
	Netto	Brutto	Netto	Brutto	Netto	Brutto
Alternativ 1	2 322	4 180	799	1 438	3 121	5 618
Alternativ 2	3 159	5 686	799	1 438	3 958	7 124

Brutto-/nettofaktor 1,8

10.05.2022

Det er også gjort logistikkanalyser for å belyse muligheter for og konsekvenser av flytting og samling av funksjoner. Hovedprogrammet er bearbeidet videre i steg 2, og for romprogram og arealer er det følgende endringer i brutto arealer fra steg 1 til steg 2 for nybygg samt relokalisering av kontor- og møteromsfunksjoner fra bygg K til eksisterende bygg:

Tabell 2. Endringer i bruttoareal fra steg 1 til steg 2.

Beskrivelse	Bruttoareal
Nybygg (bygg J) inkl. ombygging kantine/kjøkken	6 192
Glassgang/kulvert	350
Oslo Met, leieareal økt bruttoareal	672
Relokalisering til bygg B, E og F	898
Sum inkl. OsloMet	8 112

Samlet endring på ca. 1 000 kvm fra 7124 til 8112 kvm hvorav leieareal til OsloMet og glassgang/kulvert utgjør hovedforklaringene. Programarealet til OsloMet er på 810 kvm. Det består av 672 kvm brutto avdelingsareal samt andeler av tekniske arealer og tverrgående trafikkarealer.

Hovedprogram teknikk

I 2019 utarbeidet *Sykehusbygg* et *Programdel Teknikk Sunnaas sykehus* datert 03. mai 2019. I konseptfasens steg 1 ble det påbegynt et teknisk program for byggetrinn 3. Dette er videreutviklet i steg 2 etter valg av alternativ og skal fullføres i forprosjektfasen som grunnlag for kontrahering av byggearbeid.

Miljøprogram

Det er utarbeidet et miljøprogram som omhandler bærekraftige prinsipper og miljøvennlige tiltak som kan integreres i prosjektet. Miljøprogrammet inkluderer strategier for avfallshåndtering, energieffektivitet, bruk av fornybare ressurser, vern av naturmiljøet og reduksjon av miljøpåvirkningen.

Hovedprogram utstyr

Det er utarbeidet program for utstyr som grunnlag for kalkyle. Utstyr planlegges videre i forprosjekt. Programmet for utstyr inkluderer en vurdering av mulighet for gjenbruk (medflytting) av utstyr, som er betydelig i dette tilfellet både fordi at anskaffelser i perioden fram til nybygg er innrettet med sikte på bruk i det nye bygget, og at det primært er en virksomhetsflytting fra ett bygg til et annet bygg med liten grad av «tungt, bygg- og installasjonspåvirkende utstyr».

IKT-konsept

IKT-konseptet dekker i hovedsak følgende:

- Definisjon av begreper og avgrensninger
- Avklarer programforutsetninger og skisserer hvilke IKT-leveranser som er nødvendig
- Avklarer prinsipper for hvem som skal ha ansvar for hva
- Etablerer et overordnet bilde av hva som skal utføres innen IKT i prosjektperioden
- Danner basis for et kostnadsestimat
- Definerer "ikke byggnær IKT".

0.7. Tomtevalg og mulighetsstudier

Analyser og mulighetsstudier er dokumentert i eget vedlegg som første trinn i skisseprosjektet. I steg 1 er det lagt vekt på å vurdere muligheter for en mer helhetlig logistikk for sykehuset, både eksternt (trafikk og adkomst) og internt for pasient-, personal- og vareflyt samt logistikk generelt. Sentralt her er muligheter for ny hovedadkomst og plassering av ny hovedinngang. Viktig er også ivaretagelse og utvikling av utomhusarealene.

Mulighetsstudiene og tomtevalgevalueringen viser at nybygg plassert i nord er mest hensiktsmessig og muliggjør ulike løsninger for nybyggets 50 pasientrom med støttefunksjoner. Utforming og konkret løsning av nybygget er gjort i skisseprosjektet i konseptfasens steg 2. Mulighetsstudiene viste tilstrekkelig potensial for å ivareta relokalisering fra bygg D og K i alternativ 2, mens det vil by på utfordringer i få dette til i alternativ 1.

0.8. Økonomiske analyser i steg 1

Det ble gjennomført analyse av gevinstpotensial og investeringskostnader knyttet til de ulike alternativene. Investeringskostnaden varierte fra 250 mill. kr i nullalternativet (155 i nullalternativet «baseline») til 472 mill. kr i alternativ 2 (p50, forventet kostnad). Gevinstanalysen viste fra ca. 12 mill. kr i årlig gevinst (i 2030) i nullalternativet til ca. 30 mill. kr i alternativ 2.

I dette dokumentet er resultatene av økonomiske analyser i steg 2 vektlagt. I eget vedlegg er de økonomiske analysene både for steg 1 og steg 2 samlet.

0.9. Vurdering og anbefaling av alternativ

I valg av alternativ for videreføring i steg 2 ble kvalitative gevinster veiet opp mot den økonomiske risiko og bæreevne som alternativene representerte. Alternativ 2 ble antatt å ha størst risiko både for prosjektkostnad og for gevinstrealisering, men medførte på den annen side de beste kvalitetene for både pasienter, pårørende og ansatte. Ut fra en overordnet og strategisk betraktning vil dette alternativet bidra til 'å løfte' sykehuset og sikre gode framtidsmuligheter.

Alternativ 2 ble anbefalt basert på vurderingene og analysene i konseptrapporten. Usikkerhet knyttet til prosjektkostnaden ble vurdert å kunne reduseres gjennom skisseprosjektet i steg 2, blant annet gjennom en nærmere avklaring om bruttoareal (brutto-/nettofaktor).

Alternativ 1 ble rangert som nest best. Det ble stilt spørsmål om hvorvidt alternativ 1 ville være ønskelig å gjennomføre. Dette alternativet anses som 'halvgodt' og svarer ikke på vesentlige deler av de prosjekttløsende forholdene. Med en investering i den aktuelle størrelsesorden, opp mot 500 MNOK, får ikke Sunnaas sykehus en løsning av vesentlige logistikkutfordringer som alene utgjør betydelig bidrag til gevinstrealisering.

Det ble derfor vurdert at dersom det ikke finnes rom for gjennomføring av alternativ 2 eller det anses å ha for stor risiko, vil nullalternativet være å foretrekke, slik at de akutte, prosjekttløsende forholdene kan utbedres. Utbyggingspotensialet i nord vil dermed framstå som en ressurs for framtidig utvikling.

Nullalternativets baseline-variant ble ansett som uaktuell, etter som denne løsningen ville medføre behov for ytterligere investering om få år.

Styret ved Sunnaas sykehus vedtok følgende i styresak 30/22:

Konseptfaserapport byggetrinn 3 steg 1:

Styret gir administrerende direktør fullmakt til å legge konseptfaserapport steg 1 frem for Helse Sør-Øst RHF for beslutningspunkt 3A (B3A-beslutning), med anbefaling om å videreføre alternativ 2 i konseptfase steg 2.

0.10. Oppdatert mandat fra Helse Sør-Øst RHF - utgangspunkt for steg 2

Basert på konseptfaserapporten for steg 1 ga HSØ i brev 04.07.2023 klarsignal for å gå videre i konseptfasens steg 2. Følgende føringer ble lagt til grunn for byggetrinn 3:

- Hovedprogrammet godkjennes og alternativ 2 legges til grunn for steg 2
- Foreløpig planleggingsramme settes til 472 MNOK (p50 august 2023)
- Salg av eiendom øremerkes for finansiering/rask nedbetaling av lån fra Helse Sør-Øst RHF
- Nøkterne og rimelige løsninger
- Avtale med OsloMet om kostnadsdekkende husleie dersom arealer skal innarbeides
- Dialog med Nesodden kommune om detaljreguleringsplan for eiendom som avhendes

0.11. Skisseprosjekt. Videreutvikling av valgt alternativ for konseptfasen

I konseptfasens steg 1 ble det utredet et nullalternativ basert på rehabilitering av eksisterende bygg samt to nybyggalternativ: 1) med nytt sengebygg og 2) med nytt sengebygg og ny hovedinngang, felles kantine og kjøkken samt logistikkfunksjoner.

Det ble konkludert med at alternativ 2 legges til grunn for videreutvikling i konseptfasen steg 2. Løsningen for alternativ 2 var i steg 1 basert på nytt sengebygg i nord og en ny hovedinngang sørfra mellom bygg G og I fram til et nytt og sentralt knutepunkt i sykehusområdet. Tanken var å knytte sammen alle sykehusets funksjoner på en bedre og mer oversiktlig måte. Videreutvikling av denne løsningen i steg 2 viste at dette ikke var en god løsning av forskjellige årsaker, særlig fordi dette ga en lite hensiktsmessig atkomst til det nye sengebygget og fordi atkomst mellom bygg G og I ville være svært sjenerende for pasientrom i bygg I. Det ble derfor konkludert med et nytt hovedgrep som oppsummeres slik:

- Nytt sengebygg i nord (som forutsatt i steg 1)
- Felles kjøkken og kantine dels i nytt sengebygg, dels i overgangen mellom bygg H og nybygg
- Ny hovedinngang med resepsjon og vestibyle på plan U1 mellom nybygg og eksisterende bygg H
- Utvendig glassgangforbindelse fra ny hovedinngang på plan U1 opp til plan 1 i bygg I
- Nytt varemottak i plan U1 mot nord i nybygg
- Hovedatkomst til sykehuset via Håkonskastet

Skisseprosjektet er utformet i samsvar med dette hovedgrepet. Alle hovedprogrammets arealer for nybygg er inkludert i løsningen. Videre er det inkludert arealer for relokalisering av kontorfunksjoner fra bygg K som avhendes og mulige arealer for OsloMet sitt romprogram. Funksjoner i bygg D som også avhendes, flyttes til nybygg og til øvrige kliniske arealer i eksisterende bygg.

Mål for brutto-/nettofaktor for nybygget var i steg 1 satt til 1,8. I steg 2 er det i skisseprosjektet oppnådd en brutto-/nettofaktor på 1,84. Det er tatt hensyn til korridorbredder mv. i pasientområder med mye bruk av store rullestoler. Ytterligere bearbeiding av planløsninger i forprosjekt vil redusere brutto-/nettofactoren noe.

Løsningen i skisseprosjektet legger til rette for at en i framtiden kan etablere et sentralt knutepunkt mellom bygg I og G for å skape bedre logistikk og oversikt i sykehuset som helhet, slik det ble skissert i steg 1.

Landskapsplanen må bearbeides i neste fase for å oppnå akseptabel parkeringskapasitet, sett i lys av mobilitetsplan som skal utarbeides.

I skisseprosjektet er det redegjort for miljøkravene til bygget og byggeprosessen. Prosjektet skal tilfredsstille kommunens krav i reguleringsplanen og Helse Sør-Øst sine krav til miljøprogram. Dette innebærer at skisseprosjektet legger opp til BREEAM-sertifisering på nivå *very good*. Løsning av disse kravene er tilstrekkelig ivare tatt i konseptfasen, men de skal bearbeides ytterligere i forprosjektfasen, bl.a. som grunnlag for kontrahering av totalentreprise.

0.12. Prosjektkostnader alternativ 2

Kostnadskalkyle for Sunnaas sykehus byggetrinn 3 basert på foreliggende skisseprosjekt oppsummeres slik (prisnivå august 2023):

Tabell 3. Basiskalkyle

Sunnaas sykehus BTR 3 Skisseprosjekt Konseptfase, steg 2	Nybygg (Bygg J) 50 senger Inkl. kantine/kjøkken	Kulvert/glassgang	Rundkjøring Anleggsbidrag	Relokalisering: Til bygg B, E, F 50 kontor plasser	Oslo Met merkostnad i Nybygg (Bygg J)	SUM
Bruttoareal BTA	6 192 m2	350 m2		898 m2	672 m2	8 112 m2
Hovedsammendrag	Sum kr/m2	Sum kr/m2	Sum	Sum kr/m2	Sum kr/m2	Sum kr/m2
1 Felleskostnader	49 400 000 7 978	1 700 000 4 780	-	2 900 000 3 262	2 700 000 4 092	56 700 000 6 990
2 Bygning	124 400 000 20 097	7 600 000 21 652	-	5 900 000 6 604	6 500 000 9 730	144 400 000 17 801
3 VS	42 700 000 6 890	900 000 2 450	-	4 100 000 4 600	3 400 000 5 030	51 100 000 6 299
4 Elkraft	20 400 000 3 290	500 000 1 300	-	2 600 000 2 920	1 900 000 2 850	25 400 000 3 131
5 Ekom og automatisering	21 200 000 3 420	300 000 860	-	1 800 000 2 025	1 100 000 1 690	24 400 000 3 008
6 Andre installasjoner	4 300 000 690	-	-	-	-	4 300 000 530
Sum Huskostnad (konto 1 - 6)	262 300 000 42 365	10 900 000 31 042	-	17 400 000 19 411	15 700 000 23 392	306 300 000 37 759
7 Utendørs	19 700 000 3 187	-	-	-	-	19 700 000 2 429
0 Sum Entreprensekostnad (konto 1 - 7)	282 100 000 45 551	10 900 000 31 042	-	17 400 000 19 411	15 700 000 23 392	326 100 000 40 200
8 Generelle kostnader	58 000 000 9 359	2 000 000 5 733	-	3 200 000 3 555	3 000 000 4 459	66 200 000 8 161
9 Spesielle kostnader	7 000 000 1 130	-	7 400 000	-	-	14 400 000 1 775
10 Merverdiavgift 25 %	86 800 000 14 010	3 200 000 9 194	-	5 200 000 5 742	4 700 000 6 963	99 900 000 12 315
Sum	433 800 000 70 051	16 100 000 45 968	7 400 000	25 800 000 28 708	23 400 000 34 814	506 500 000 62 438

Usikkerhetsanalyse av basiskalkylen ga følgende resultat:

- Forventet kostnad P50 inklusive 8,7 prosent forventet tillegg 550,5 mill. kr inkl. OsloMet ekskl. O-IKT
- Kostnad inklusive 15,3 prosent avsetning for usikkerhet P85 634,5 mill. kr inkl. OsloMet ekskl. O-IKT

Styringsramme i prosjektet bør derfor settes til 555 mill. kr, inkl. 5 mill. kr til ikke bygnær IKT, med 50 prosent sannsynlighet for ikke å bli overskredet. Videre bør kostnadsrammen settes til 640 mill. kr, inkl. 5 mill. kr til ikke bygnær IKT, med 85 prosent sannsynlighet for ikke å bli overskredet.

I steg 1 ble forventet kostnad estimert til 472 mill. kr. Økningen fram til dagens kostnadskalkyle skyldes i hovedsak følgende:

- Konkrete planløsninger og volumer
- En liten økning i programareal og brutto-/nettofaktor
- Glassgang/kulvert for å unngå trafikk gjennom sengeområde i bygg H
- Anleggsbidrag ved utbygging av rundkjøring
- Arealer for OsloMet inkludert

I godkjenning for steg 2 fra Helse Sør-Øst ble det lagt til grunn en foreløpig planleggingsramme på 472 MNOK (august 2023-priser).

0.13. Finansieringsplan

Foretaket planlegger å finansiere investeringen på følgende måte:

- Egenkapital: 160 mill. kr. Frigjort likviditet skal øremerkes for investeringer i Sunnaas sykehus HF – byggetrinn 3
- Resultat 2024-2025: 40 mill. kr
- Lån fra Helse Sør-Øst: 355 mill. kr

Etter planen vil foretaket finansiere ca. 36 prosent av investeringen med egne midler og låne 64 prosent fra Helse Sør-Øst RHF.

0.14. Gevinstanalyse

Hovedresultatene fra gevinstarbeidet framgår av tabellen nedenfor. Når sykehuset har fått full effekt av tiltakene forventes en årlig gevinst på ca. 19 millioner kr. Det er i tillegg beskrevet kvalitative gevinster.

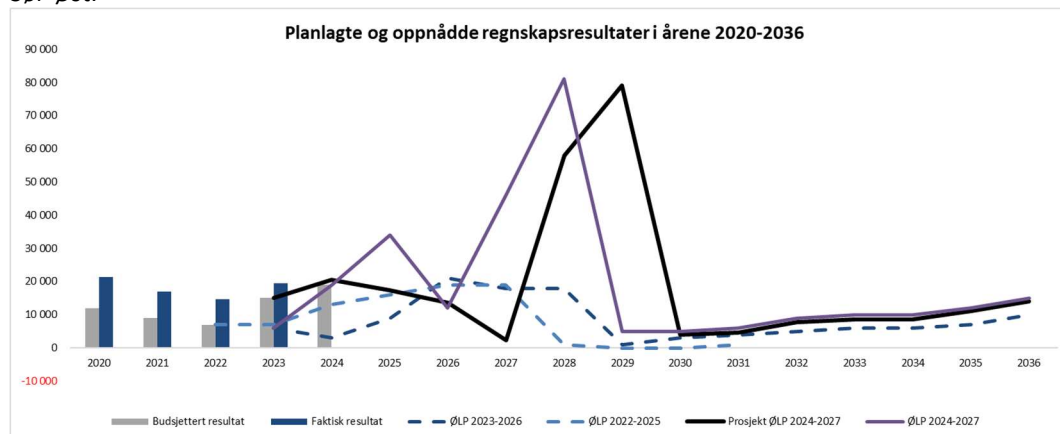
Tabell 4. Gevinster per gevinstkategori.

Gevinstkategorier	2028	2030	2040	Sum 2024-2060
⊕ Øvrige driftseffekter	5 664 807	4 846 368	754 172	29 782 762
⊕ FDV (j.f. definisjon i kap. 1.3)	515 950	515 950	515 950	17 026 336
⊕ Tap innt./merkost byggeper.	0	0	0	0
⊕ Pasienttransport	-78 450	-78 450	-78 450	-2 588 850
⊕ Medisinske støttetjenester	-1 559 680	-1 559 680	-1 559 680	-55 563 600
⊕ Øvrige service- og støttefunksjoner	-5 359 119	-6 083 619	-6 083 619	-200 759 421
⊕ Klinisk personell somatikk	-16 515 442	-16 875 903	-17 151 138	-573 396 759
Totalt	-17 331 934	-19 235 335	-23 602 766	-785 499 532

0.15. Bæreevne på prosjekt- og foretaks-nivå

Prosjektet viser positiv bæreevne i prosjektperspektivet (dvs. inklusiv prosjektrelaterte effekter og kostnader) med en internrente på ca. 3,35 prosent og en netto nåverdi på -44 mill. kr med diskonteringsrente på 4 prosent (eksklusive salg av eiendommer).

I foretaksperspektivet framkommer det også solid bæreevne bl.a. slik som vist i figuren nedenfor. Toppen i 2028-29 knytter seg til inntekter fra salg av eiendom som er planlagt benyttet til nedbetaling av lån fra Helse Sør-Øst.



Figur 1. Oppnådde og planlagt regnskapsresultater 2020-2036.

0.16. Plan for videre arbeid

Prosjektets videre gjennomføring skal skje i samsvar med Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter med sikte på at konseptfasens steg 2 godkjennes i løpet av juni 2024 og deretter oppstart av forprosjekt. Basert på dette legges det til grunn slikt tidsbilde for det videre arbeid:



Figur 2. Tidsbilde.

For å fullføre forprosjekt i løpet av 2024 er det nødvendig å gjøre noen forberedelser til forprosjekt mens godkjenning av konseptfasens steg 2 pågår. Dette gjøres uten større kostnad og uten forpliktelser om videreføring.

Nybygg og ombygging i bygg H, eventuelt også øvrig ombygging, gjennomføres i en totalentreprise med fastpris. Det tas sikte på at totalentreprisen kontraheres ved kjøp etter forhandling. Det gir mulighet for samspill med flere tilbydere i konkurransefasen før det tildeles kontrakt for videre samspill i gjennomføringsfasen. For å oppnå best mulig effekt av totalentreprenørens kompetanse for utvikling og optimalisering i prosjektet, må totalentreprenøren være på plass i god tid før forprosjektfasen avsluttes. Forberedelse til kontrahering av en- treprisen bør derfor settes i gang mens godkjenning av konseptfasen pågår.

Prosjektets organisering i konseptfasen videreføres i forprosjekt, men med justering av arbeidsgruppens sammensetning med sikte på detaljering av program og løsninger.

Bearbeiding av arealer for OsloMet må gjøres i forprosjektfasen slik at det oppnås godt samspill mellom sykehusets og OsloMet sin virksomhet.

Detaljert reguleringsplan for område BB1 som skal avhendes må være kommet så langt at usikkerhet rundt finansieringen av byggetrinn 3 er vesentlig redusert før endelig kontrakt med totalentreprenør inngås.

1. Del I. BAKGRUNN OG INNLEDNING

1.1. Langsiktig plan i tre trinn

Byggetrinn 3 ved Sunnaas sykehus HF er siste trinn i en langsiktig plan for utvikling av bygningsmassen ved sykehuset. Byggetrinnet skal sikre et helsemessig godt og driftsmessig effektivt spesialisert sykehus for rehabilitering til befolkningen i Helse Sør-Øst, samt til nasjonale, avtalefestede behandlingstilbud.

Sunnaas sykehus ble etablert i 1954. De eldste bygningene er i dag i en svært dårlig teknisk tilstand og lite egnet til klinisk virksomhet, ny teknologi og nye arbeidsmåter. Sykehusområdet er utviklet over tid, uten en helhetlig plan. Dette har medført en uhensiktsmessig spredning av klinisk virksomhet. Bygningsmassen er ikke tilpasset eller tilpasningsdyktig for dagens og framtidens arbeidsmåter eller til teknologi- og digitaliseringskrav knyttet til virksomheten. I tillegg er adkomstforhold til sykehuset og logistikkflyten uhensiktsmessig og uoversiktlig. Dette svekker muligheten for effektivisering av driften, både for kliniske og ikke-medisinske funksjoner.

Styret i Helse Sør-Øst RHF vedtok i november 2011 en arealplan for Sunnaas sykehus HF. Planen forutsatte utvikling av eiendomsmassen i tre trinn som til sammen utgjør fremtidens Sunnaas sykehus. Trinn 1 og trinn 2 i planen er gjennomført med høy grad av egenkapital (100 prosent i trinn 1 og 50 prosent i trinn 2) og med godt resultat. Arbeid med trinn 3 ble igangsatt høsten 2021 for å komplettere bygningsmassen.



Figur 3. Situasjonsbilde Sunnaas sykehus etter gjennomført byggetrinn 1 og 2

Byggetrinn 1 ble ferdigstilt i 2010 og inneholdt en omfattende rehabilitering av eksisterende bygg H, som hovedsakelig er et sengebygg med 34 sengeplasser med tilhørende kontorer og garderober. Sengerommene benyttes til pasienter med multitraume, nevrologi og brannskader. I dette byggetrinnet ble også svømmebassengene fra 70-tallet rehabilitert og helikopterlandingsplassen etablert på nåværende lokasjon.

Byggetrinn 2 med bygg I var et nybygg som tilførte Sunnaas sykehus ytterligere sengerom. Bygget ble ferdigstilt i 2015. Dette er et sengebygg med 53 sengerom og to isolater fordelt på tre etasjer og om lag 5.000 kvm. Første etasje benyttes til pasienter tilknyttet avdelingen for traumatisk hjerneskade, andre etasje huser barneavdeling og pasienter med ryggmargsskade. Underetasjen inneholder pasientrom for slagpasienter. I dette byggetrinnet ble også utearealene oppgradert og en lekeplass etablert ved enhet for barn og unge. Bygg A og deler av bygg B, på den tiden de eldste bygningene på sykehusområdet, ble revet. Som en følge av dette ble det gjort ombygging og tilpasninger i bygg B, E og G.

Byggetrinn 3 er et viktig trinn i ferdigstillingen av fremtidens sykehus for høyspesialisert rehabilitering. Utbyggingen skal erstatte to av dagens bygninger, bygg D og bygg K. Bygg D inneholder pasientrom og kontorer tilknyttet avdelinger for kognitiv rehabilitering, funksjonsvurdering og oppfølging av hjerneskade. Bygg K rommer kontorer, brukerrom og pårørendearealer tilknyttet forskning og innovasjon og TRS kompetansesenter for sjeldne diagnoser.

Fra det kliniske miljø er det meldt inn at arealene ikke tilfredsstillende behøver i dagens virksomhet eller krav til moderne sykehusdrift. Dette blir bekreftet i en overordnet kartlegging av eksisterende bygningsmasse på Sunnaas sykehus, en multimap-kartlegging fra 2020. Der fremkommer det også at byggene heller ikke har tilstrekkelig fleksibilitet i bygningsstrukturen til å kunne renoveres på en hensiktsmessig måte. I tillegg har Helse Sør-Øst gjennomført en framskriving av behov for senger samt hensyntatt føringer i regional utviklingsplan mot 2035.

Tidligfaseveileder for sykehusprosjekter til grunn for byggetrinn 3

I 2018 gjennomførte Sunnaas sykehus en revidert idéfaserapport med utgangspunkt i nasjonale føringer, Helse Sør-Øst sine føringer og oppdragsdokument samt foretaksintern strategi. Idéfaserapporten viste at behovet for nybygg var vesentlig for fremtidens rehabiliteringstilbud, både nasjonalt og regionalt. For å møte kravene og ambisjonene i sykehusets utviklingsplan for 2035 fra 2017, ble det i HF- og RHF-styrene besluttet å gå videre med planleggingen av byggetrinn 3 for å ferdigstille fremtidens rehabiliteringssykehus.

Kostnadsomfanget lå ved styrebehandlingen i 2018 under en investeringsramme på 500 MNOK, og prosjektet trengte derfor prosessuelt ikke å gjennomføres som et sykehusprosjekt i tråd med tidligfaseveilederen for sykehusprosjekter. Veilederen ble likevel lagt til grunn for arbeidet.

Idéfasen har lagt to førende momenter til grunn, og alle valg i prosjektet skulle gjennomføres i tråd med disse i den grad det lar seg gjøre. Det gjelder «innovativt og miljøvennlig». Dette innebærer at Sunnaas sykehus skal ta i bruk eksisterende og ny teknologi for å fremme all virksomhet, og miljøhensyn skal ivaretas i alle faser.

Prosjektutløsende forhold

De viktigste prosjektutløsende forholdene oppsummeres i følgende punkter:

- I alt ca. 5.600 kvm brutto av bygningsmassen er i slik bygningsmessig og teknisk forfatning at den må rives eller totalt rehabiliteres i løpet av de neste 5 år. Det vil medføre betydelig reduksjon av vedlikeholdsetterlepet.
- Bygningsmassen er ikke tilpasset eller tilpasningsdyktig ift. dagens og framtidens arbeidsmåter, teknologi og digitalisering knyttet til virksomheten.
- Dagens løsning gir uhensiktsmessig spredning av klinisk virksomhet. Pasientrommene er fordelt på flere fløyer med lang avstand imellom.
- Dagens adkomst til sykehuset er dårlig tilrettelagt, både for mottak av pasienter til ulike kliniske bygg og til poliklinikk, til vareleveranse og tøy- og avfallshåndtering. Dårlig flyt og sammenheng mellom hovedfunksjoner som kantine/resepsjon/treningsareal og sengerom. Dårlig flyt i logistikk, varemottak og avfallshåndtering.

1.2. En forutsetning for kunnskapsbasert, helhetlig og fremtidsrettet behandlingstilbud

Sykehusets virksomhet er i endring. Flere pasienter kommer tidligere fra akuttisykehusene og har mer komplekse behov, og flere har rus og psykiske tilleggsdiagnoser. Slike endringer i virksomhet medfører økt behov for kompetanse og utvikling av tverrfaglig teamarbeid. Sykehuset skal redusere antall senger fra dagens 153 til 139 og 2 treningsleiligheter og det skal gjennomføres en betydelig økning i poliklinikk og digital oppfølging i hjemmet. Tilbud til barn og ungdom skal prioriteres ved økning av døgnkapasitet i 2028, når nytt bygg er planlagt å stå klart.

Byggetrinn 3 er en forutsetning for å legge til rette for den virksomheten som Sunnaas sykehus skal drive de neste 30-40 årene.

1.3. Formål med rapporten

Høsten 2021 ble arbeidet med planlegging av byggetrinn 3 tatt opp igjen i forståelse med Helse Sør-Øst RHF. I januar 2022 vedtok Helse Sør-Øst et prosjektmandat for konseptfasen, med sykehuset som prosjekteier. Prosjektmandatet angir de overordnede rammer for prosjektet og for organiseringen av det.

I henhold til mandatet er konseptfasen delt i to steg:

- Steg 1: Hovedprogram og alternativutredning. Anbefaling av alternativ for utdypning i steg 2.
- Steg 2: Utdypning av valgt alternativ.

Steg 1 rapporten ble ferdigstilt i mai 2022.

Steg 2 rapporten inneholder nå en utdypning og videreutvikling av alternativ 2 fra steg 1 samt en oppdatering av økonomiske analyser og plan for videre arbeid.

Konseptrapporten (dette dokumentet) omfatter en oppsummering fra steg 1 og steg 2.

1.4. Prosjektmandatet fra Helse Sør-Øst RHF

Helse Sør-Øst RHF behandlet søknad om oppstart av konseptfase for byggetrinn 3 i styremøte 21. oktober 2021, sak 117-2021 Sunnaas sykehus HF – *videreføring til konseptfase for byggetrinn 3*. Styrets enstemmige vedtak lyder:

1. *Styret godkjenner at planleggingen for byggetrinn 3 ved Sunnaas sykehus HF videreføres til konseptfase.*
2. *Styret legger til grunn at Sunnaas sykehus HF er prosjekteier for konseptfasen, basert på godkjent mandat fra Helse Sør-Øst RHF.*
3. *Styret gir administrerende direktør fullmakt til å godkjenne hovedprogram og hovedalternativ etter at steg 1 av konseptfasen er fullført. Ved vesentlig endringer skal saken fremmes til styret i Helse Sør-Øst RHF for beslutning.*

Prosjektmandatet ved oppstart av steg 1 var basert på styresak 117-2021 i Helse Sør-Øst. Et viktig element i mandatet var definisjonen av de alternativene som skulle utredes og evalueres:

- **Nullalternativet** som omfatter korrigerende og forebyggende vedlikehold samt utskifting og oppgradering av deler av bygningsmassen. Nullalternativet innebærer også redusert antall senger fra 70 til 50 i bygg D.
- **Alternativ 1** som omfatter nybygg for 50 senger med kliniske støttefunksjoner til erstatning for bygg D og K.
- **Alternativ 2** som omfatter nybygg for 50 senger med kliniske støttefunksjoner til erstatning for bygg D og K samt areal for relokalisering av noen ikke-medisinske støttefunksjoner.

Styret ved Sunnaas sykehus vedtok følgende i styresak 30/22 etter gjennomført steg 1 utredning:

Konseptfaserapport byggetrinn 3 steg 1:

Styret gir administrerende direktør fullmakt til å legge konseptfaserapport steg 1 frem for Helse Sør-Øst RHF for beslutningspunkt 3A (B3A-beslutning), med anbefaling om å videreføre alternativ 2 i konseptfase steg 2.

Saken ble videre behandlet i Helse Sør-Øst, som støttet videreføring av valgt alternativ fra steg 1. Helse Sør-Øst RHF skrev følgende i brev av 04.07.2023:

1. Administrerende direktør i Helse Sør-Øst RHF godkjenner hovedprogram og hovedalternativ i tråd med innstillingen fra Sunnaas sykehus HF, som innebærer at alternativ 2 videreføres til konseptfase steg 2. Sunnaas sykehus HF skal fullføre konseptfasen med skisseprosjekt og detaljerte vurderinger av driftskonsept med beskrivelse av kvalitative og økonomiske gevinster. *Veileder for tidligfase i sykehusbyggprosjekter* skal legges til grunn for prosjektgjennomføringen, og det skal gjennomføres ekstern kvalitetssikring av konseptfasen.
2. Det legges til grunn en planleggingsramme (P50-estimat) på 472 millioner kroner. Entrepri-
sestrategi, tidspunkt for anskaffelser, og eventuelt kuttliste, skal vurderes særskilt i neste

fase, i lys av markedssituasjonen. Frigjort likviditet fra salg av eiendom skal øremerkes finansiering av Byggetrinn 3.

3. Administrerende direktør forutsetter at helseforetaket arbeider målrettet med å finne nøkterne og rimelige, og at det både for nybygg og ombygging søkes etter å etablere robuste og arealeffektive løsninger som bidrar til å redusere usikkerhet, kostnader og gjennomføringsrisiko.
4. Dersom arealer for bruk av OsloMet skal inkluderes i romprogram for byggetrinn3, eller dersom øvrige arealer ved helseforetaket stilles til disposisjon for universitetet eller andre samarbeidspartnere, forutsetter dette at det er inngått en forpliktende avtale om kostnadsdekkende husleie. Avtalen skal fremlegges for styret i Helse Sør-Øst RHF sammen med konseptrapporten og ekstern kvalitetssikring konseptfase (KSK).
5. Sunnaas sykehus HF legger til grunn delfinansiering av Byggetrinn 3 fra salg av eiendommen tilknyttet bygg D og K basert på utarbeidelse av detaljregulering for boligutvikling. Helse Sør-Øst RHF legger til grunn at helseforetaket har en løpende og tett dialog med kommunen slik at det skapes trygghet rundt en slik forutsetning i det videre utredningsarbeidet.

1.5. Grunnlagsdokumenter

Generelle grunnlagsdokumenter er definert i prosjektmandatet. I tillegg inngår noen prosjektspesifikke dokumenter:

- Utviklingsplan 2035 Sunnaas sykehus HF fra 2017
- Helse Sør-Øst, styresak 117-2021 Sunnaas sykehus HF - videreføring til konseptfase for byggetrinn 3
- Prosjektmandat fra Helse Sør-Øst datert 22.01.2022
- Konseptrapport steg 1 og brev datert 04.07.2023 fra Helse Sør-Øst

1.6. Hovedaktiviteter i steg 1 og steg 2

Hovedaktiviteter og -leveranser i konseptfasens steg 1 var:

1. Etablering av prosjektorganisasjon

Det er oppnevnt styringsgruppe og etablert prosjektledelse med støttefunksjoner.

Styringsgruppen skal ivareta prosjekteierrollen i prosjektet og er sammensatt slik at den sikrer nødvendig bredde i beslutninger med søkelys på virksomheten, brukerne og prosjektet.

Eksterne ressurser er engasjert, bl.a. programrådgiver, arkitekt og rådgivende ingeniører for skisseprosjektet.

2. Styringsdokument

Det er utarbeidet styringsdokument som beskriver rammebetingelser og hvordan prosjektet er definert og avgrenset. Styringsdokumentet skal godkjennes av prosjekteier og oppdateres ved inngangen til hver fase.

3. Utarbeidelse av hovedprogram og underliggende dokumenter
4. Driftsøkonomiske utredninger, gevinstrealisering. En første utredning som må videreutvikles i takt med utvikling av fysisk løsning
5. Utredning av tomtevalg og mulighetsstudier for nybygg og ombygging
6. Utarbeide vurderingskriterier for valg av alternativ
7. Alternativutredning som grunnlag for evaluering av alternativene i forhold til oppsatte kriterier
8. Medvirknings- og informasjonsprosesser knyttet til de ulike arbeidspakkene
9. Utarbeidelse av konseptrapport steg 1

Hovedaktiviteter og -leveranser i konseptfasens steg 2 var:

1. Tilpassing av prosjektorganisasjon fra steg 1
2. Oppdatering av styringsdokument
3. Oppdatering av hovedprogram og underliggende dokumenter, funksjonsprogram med romprogram, teknisk program, utstyrsprogram og IKT-konsept
4. Avklaring av arealbehov for utvidet samarbeid med OsloMet (SRC-initiativet) og tilhørende intensjonsavtale med OsloMet om kostnadsdekkende husleie for det aktuelle arealet
5. Utarbeidelse av skisseprosjekt med tilhørende kostnadsestimat
6. Usikkerhetsanalyse prosjektkostnad gjennomført av ekstern, uavhengig rådgiver
7. Økonomiske beregninger, bæreevne på prosjekt- og HF-nivå, driftsøkonomiske analyser, gevinstoversikt og oppdatert finansieringsplan
8. Plan for neste fase og videre gjennomføring
9. Dialog med Nesodden kommune om reguleringsplan, veg, avkjøring og parkering
10. Ekstern kvalitetssikring ved uavhengig rådgiver – KSK

1.7. Mål, strategier og rammer

Målene for prosjektet er nedfelt i prosjektmandatet fra Helse Sør-Øst. I ekstern kvalitetssikringsprosess (KSK) med gjennomgang av steg 1, kom det merknad om at målstrukturen kunne tydeliggjøres. I målbildet under er målene prioritert i rekkefølge og effektmålene definert fra eierperspektivet er løftet opp under samfunns-mål. Denne tydeliggjøringen bidrar til å redusere risiko for målkonflikter.

Samfunnsmål

Regional utviklingsplan 2035 ligger til grunn for utviklingen i Helse Sør-Øst RHF frem mot 2035 og har som mål å fremme:

- Bedre helse i befolkningen, med sammenhengende innsats fra forebygging til spesialiserte helsetjenester.
- Kvalitet i pasientrehabilitering og gode brukererfaringer.
- Godt arbeidsmiljø for ansatte, utvikling av kompetanse og mer tid til pasientrehabilitering.
- Bærekraftige helsetjenester for samfunnet.

Sunnaas sykehus utvikler seg mot 2035 som et tydeligere rehabiliteringsfaglig tyngdepunkt både nasjonalt og regionalt. Sykehuset arbeider fremtidsrettet i tråd med nasjonale helsepolitiske mål om at befolkningen skal ha et likeverdig tilbud om helse- og omsorgstjenester uavhengig av diagnose, bosted, personlig økonomi, kjønn, etnisk bakgrunn og den enkeltes livssituasjon. Målet er flest mulig gode leveår for alle, reduserte sosiale helseforskjeller i befolkningen, og samfunnsøkonomisk gevinst ved at grad av selvhjulpenhet og arbeidslivsdeltakelse økes. Sykehusets virksomhetsidéer er tuftet på disse målene og er formulert som følger i Strategisk plan 2035:

- Sunnaas sykehus tilbyr og utvikler høyspesialisert rehabilitering som pasient og samfunn har nytte av
- Sunnaas sykehus gjør andre bedre.

Fra eierperspektivet konkretiseres samfunnsmålene slik:

1. Sunnaas sykehus får løsninger som fremmer hensiktsmessig pasientflyt, god logistikk og effektive arbeidstidsordninger.
2. Bygget utgjør en god samhandlingsarena mellom spesialisthelsetjeneste, kommunale helse-tjenester og utdannings- og forskningsinstitusjoner, blant annet ved at eksisterende og ny teknologi utnyttes best mulig i samhandling med andre.
3. Anlegget er fleksibelt i forhold til framtidig behov.
4. Sunnaas sykehus er en attraktiv arbeidsplass som fremmer god rekruttering og lav turn-over.

Effektmål

Målet med byggetrinn 3 er å modernisere bygningsmassen ved Sunnaas sykehus for å bedre tilbudet til pasientene, gjennomføre prosjektet på en kostnadseffektiv måte og å gjøre driften ved sykehuset bedre og mer effektiv. Det er avgjørende at bygget legger til rette for at eksisterende og ny teknologi tas i bruk for å optimalisere pasientrehabilitering og drift. Det nye Sunnaas sykehus skal gi lavere miljøbelastning enn dagens bygningsmasse. Målstrukturen skiller mellom effekter for pasienter og effekter for ansatte. Effekter for pasienter har høyest prioritet. Innenfor hvert av områdene er effektmålene satt opp i prioritert rekkefølge.

Effekt for pasientrehabilitering (brukere av tjenestene og lokalene):

1. Den samlede løsningen med byggetrinn 3 fullført oppleves helsefremmende, trygg og effektiv.
2. Ved å legge til rette for innovasjon og å ta i bruk eksisterende og ny teknologi, skal prosjektet styrke kvaliteten på alle sykehusets virksomhetsområder (arbeidsflyt, arbeidsmåter).
3. Gode utearealer og stedlige naturverdier utnyttes slik at de motiverer til fysisk aktivitet og bidrar til psykisk velvære.
4. Løsningen av byggetrinn 3 utnytter tomtens unike plassering og utsikt.

Effekt for ansatte (brukere av lokalene):

1. De ansatte gis forutsetninger for å drive spesialisthelsetjeneste med god framtidsrettet rehabilitering, utdanning, forskning samt pasient- og pårørendeopplæring.
2. Funksjoner er konsentrert på en måte som fremmer effektivt samarbeid, bedre tilpasset ressursbruk og gir mer samlede og tydelige enheter.
3. Anlegget gir mulighet for å være en god samhandlingsarena mellom spesialisthelsetjeneste, kommunale helsetjenester og utdannings- og forskningsinstitusjoner.
4. Sunnaas sykehus befeste sin posisjon som en attraktiv arbeidsplass.
5. Anlegget legger til rette for at eksisterende og ny teknologi benyttes/tas i bruk, noe som gir grunnlag for bedre arbeidsmetoder og bedre arbeidsflyt.

Resultatmål for konseptfasen

I konseptfasen skal det utarbeides grunnlag for at Helse Sør-Øst skal kunne fatte en B3A-beslutning iht. *Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter (2017)*. Videre skal det utarbeides en samlet konseptrapport. Konseptrapporten sammen med ekstern kvalitetssikring skal gi tilstrekkelig grunnlag for styrebehandling i Helse Sør-Øst RHF. Resultatmål for gjennomføring av konseptfasen:

1. Kvalitet på konseptrapport, tilhørende delutredninger og ekstern kvalitetssikring gir grunnlag for vedtak om oppstart forprosjekt og i neste omgang utbygging.
2. En konseptrapport som viser at prosjektet kan gjennomføres innenfor helseforetakets økonomiske bæreevne.
3. Konseptrapporten er levert innen tidsfrist og innenfor budsjett for arbeidet.

Resultatmål for hele prosjektet

Resultatmålene for hele prosjektet fastlegges endelig på grunnlag av godkjent forprosjekt. I denne omgang foreligger det foreløpige mål basert på konseptfasens innhold:

1. Kostnad: Prosjektet gjennomføres innenfor styringsrammen.
2. Kvalitet: Et bygg som svarer ut de prosjektutløsende forholdene og gir grunnlag for å oppnå de definerte gevinstene, jf. effektmålene.
3. Ferdigstilt nybygg klart for idriftsetting (klinisk drift) i løpet av 2027.

1.8. Organisering av arbeidet i konseptfasen. Medvirkning

Arbeidet i konseptfasens steg 2 er gjennomført iht. prosjektets styringsdokument. Sunnaas sykehus HF er prosjekteier for konseptfasen og har etablert en prosjektorganisasjon med interne og eksterne ressurser. Sykehuset har sørget for at interne ressurser prioriteres til arbeidet, i tråd med prosjektmandatet.

Styringsdokumentet beskriver også aktuelle suksessfaktorer i prosjektet.

Et viktig element i organisering av konseptfasen er medvirkning, både fra ansatte og brukere. Dette er nærmere beskrevet i styringsdokumentet og er fulgt opp i prosjektarbeidet. For å ivareta medvirkning internt i sykehuset og fra pasienter og brukere var det i steg 1 seks arbeidsgrupper for faglig medvirkning i et tilsvarende antall *arbeidspakker*. I steg 2 har det vært fem arbeidsgrupper med tilhørende arbeidspakker.

Styringsgruppen har vært bredt sammensatt for å ivareta nødvendig helhet i arbeidet. Representanter fra brukerutvalg, vernetjeneste og tillitsvalgte, i tillegg til sykehusledelsen og fra Helse Sør-Øst RHF, har deltatt. Styringsgruppen har hatt et titalls møter i steg 2 og behandlet en rekke løsningsproblemer samt overvåket prosjektstyringen.

Prosjektet har lagt opp til omfattende kommunikasjon om byggetrinn 3 i sykehuset. En prosjektspesifikk side på intranett inneholder løpende oppdatering og alle relevante dokumenter. Videre har prosjektledelsen holdt informasjonsmøter i råd, utvalg, avdelinger og faggrupper, i tillegg til jevnlig åpne dialogmøter for alle ansatte. Både brukerutvalg, ungdomsråd, tillitsvalgte, vernetjenesten og seniorforum har hatt informasjonsmøter med prosjektledelsen. Nyheter om prosjektet blir jevnlig publisert på intranett, det sammen gjør oppsummering og videoopptak fra åpne møter.

Figuren nedenfor viser organiseringen av arbeidet i konseptfasens steg 2.



Figur 4: Organisering av arbeidet med konseptfase byggetrinn 3 steg 2

1.9. Kapasitetsvurderinger

Helse Sør-Øst RHF gjennomførte i samarbeid med Sunnaas sykehus våren 2021 et arbeid med å vurdere sykehusets kapasitetsbehov frem mot 2040. Dette arbeidet resulterte i rapporten; *“Framskrivning av sengekapasitet for utbyggingstrinn 3 ved Sunnaas sykehus”*. Tabellen nedenfor er hentet fra denne.

Sykehuset hadde 159 sengeplasser (+ 2 treningsleiligheter) da framskrivningen ble gjennomført i 2021. Det ble beregnet et kapasitetsbehov i 2040 på 139 sengeplasser og 2 treningsleiligheter med bakgrunn i demografiske trender som:

- Redusert antall trafikkuulykker, nye behandlingsformer innen hjerneslagbehandling mv.
- Generell økning av hjemmebaserte tilbud via digitale løsninger.
- Bruken av sykehusbasert rehabilitering er synkende.

Tabell 5. Kapasitetsbehov

Framskriving nasjonal funksjon og regionale funksjoner for pasienter fra Helse Sør-Øst				
Enhet	Liggedøgn 2019	Liggedøgn 2040 etter demografi	Liggedøgn etter omstilling	Senger 2040
Hjerneslagavdeling	5 171	6 281	5 740	19
Kognitiv rehabiliteringsavdeling	4 700	5 300	5 300	17
Multitraume, nevrologi og brannskadeavdeling	5 410	6 036	6 036	19
Oppfølgingsavdeling	2 596	3 079	3 079	15
Ryggmarksskade med enhet for barn og unge avdeling	6 543	7 852	7 852	25
Traumatisk hjerneslakeavdeling	5 261	6 376	6 376	21
Vurderingsavdeling	6 058	6 835	5 120	25
Total	35 739	41 759	39 503	141

Helse Sør-Øst konkluderte med at prosjektet videreføres til konseptfasen med en dimensjonering på 50 sengeplasser i nybygg knyttet til byggetrinn 3. Det samlede sengetallet blir da 139 sengeplasser (+ to treningsleiligheter).

Sykehuset har per i dag (2024) redusert fra 159 til 153 sengeplasser. I perioden frem til ferdigstillelse av byggetrinn 3 skal tallet reduseres ytterligere til 139 sengeplasser (+ 2 treningsleiligheter).

Det er forutsatt en økning i poliklinisk behandling, både i lokalene på Nesodden og på Aker og ved økt oppfølging av polikliniske pasienter via telefon og digitale tjenester. Innovasjon i arbeidsmåter og teknologibruk skal bidra til økt kapasitet i poliklinisk behandling.

1.10. Status dagens bygg

Sunnaas sykehus har gjennomgått flere utbyggingstrinn og består i dag av bygninger fra 1961, 1966, 1975/76 (rehabilitert i 2010) og 2015.

Behandlingsarealene er i hovedsak lagt til bygg F og G. Pasientrom og oppholdsarealer er lokalisert i byggene I, H og D. Avstanden mellom områdene med pasientrom gir utfordringer med å få til effektiv drift.

Kantinene er plassert i bygg F og bygg H. Varemottak er plassert i bygg E.



Figur 5: Bilde 1: Behandlingsbyggene F og G i front mot Oslofjorden. Bilde 2: Bygg I fra 2015 (byggetrinn 2) med bro til sengebygg I.



Figur 6: Bilde 3: Oversiktsfoto Sunnaas sykehus HF på Nesodden. Bygg D og K vises til høyre i bildet

Det er spesielt sengebygg D som har en utilfredsstillende tilstandsgrad. Tilstandsgrader klassifiseres etter norsk standard *NS 3424 Tilstandsanalyse av byggverk*. TG3 betyr dårlig/meget dårlig tilstand. En tilstandsgrad for bygg D på 3,0 og for bygg K på 2,3 tilsier at byggene er i dårlig forfatning. Tilstandsgraden er ikke forenlig med dagens krav til helse, arbeidsmiljø og sikkerhet, og det er knyttet usikkerhet til hvor lenge det vil være forsvarlig å benytte byggene til klinisk virksomhet.

Tabell 6. Teknisk tilstand for bygningsmassen ved Sunnaas sykehus HF (2020)

Bygg	Byggeår	Areal BTA	Total tilstandsgrad	Tilstandsgrad komponentnivå					
				Bygg	VVS	Elkraft	Tele og auto	Andre innst.	Utendørs
Bygg B	1961	1 120	1,2	1,1	1,1	1,2	1,0	3,0	1,5
Bygg D	1961	3 636	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0
Bygg E	1966	456	2,1	2,1	2,4	1,6	2,0	1,0	2,0
Bygg F	1966	4 443	2,0	1,7	2,5	1,9	2,0	3,0	1,5
Bygg G	1975	6 333	1,4	1,4	0,7	1,5	1,0	2,0	2,0
Bygg H	1976	3 794	1,5	1,6	1,2	1,4	1,3	1,8	1,5
Bygg K	1961	2 015	2,3	2,4	1,9	2,5	2,1	2,0	2,0
Bygg I	2015	5 998	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Sunnaas sykehus har gjort en kost-/nyttevurdering som konkluderer med at rehabilitering av byggene vil være uforholdsmessig kostbart. Dette skyldes blant annet at sengerom med bad og nye forskriftskrav vil medføre mindre effektiv arealbruk og gjøre rehabiliteringen av byggene kostbar.

Sunnaas sykehus har i sin utviklingsplan 2035 pekt på at det er vanskelige adkomstforhold til sykehusområdet for pasienter og for leveranser av varer. Videre pekes det på at det er dårlige fysiske forbindelser mellom de ulike funksjonene i sykehuset pga. avstand og høydeforskjeller i området.

2. Del II. ALTERNATIVVURDERING

2.1. Alternative løsninger

Prosjektmandatet definerer hvilke alternativer som skal utredes og evalueres. Alternativene er i hovedsak knyttet til ulike fysiske løsninger, med ulike areal- og nybyggbehov, knyttet til en definert virksomhet med noe redusert sengetall og økt poliklinisk virksomhet basert på innovasjon i arbeidsmåter og bruk av teknologi.

De aktuelle alternativene definert i prosjektmandatet redegjøres for nedenfor.

Nullalternativet

Det skal i tråd med veilederen utredes et nullalternativ som skal framstilles sammenlignbart med øvrige alternativer. Nullalternativet skal ta utgangspunkt i dagens situasjon og framtidig behovstilfredsstillelse/dekningsgrad og skal ikke være dårligere enn på beslutningspunktet. Det vil si at ordinært, korrigerende og forebyggende vedlikehold skal inkluderes. Videre inngår utskiftninger og nødvendig oppgraderinger og fornyelse for å kunne fungere i den tidsperioden som forutsettes i analysen, samt at det tas hensyn til andre vedtatte tiltak som er i gang eller har fått bevilgning.

Nullalternativet innebærer opprettholdelse av byggene D og K med i alt 5.600 kvm bruttoareal, men med betydelig oppgradering og med levetid som for nybygg, jf. tilstandsbeskrivelse.

Alternativ 1

Alternativ 1 innebærer at byggene D og K erstattes med et nytt bygg med plass til 50 døgnplasser med tilhørende behandlingsarealer, støttefunksjoner og kontorer. Estimert arealbehov for nybygg utgjorde ca. 4.900 kvm bruttoareal.

Kontorer som fraflyttes i bygg D og K, og som ikke er knyttet direkte til døgnplassene, omplasseres med rokkering og ombygging i eksisterende bygg. Ombyggingsbehov knyttet til dette er ca. 1.438 kvm bruttoareal.

Alternativ 2

Alternativ 2 innebærer at byggene D og K erstattes med et nytt bygg med plass til 50 døgnplasser med tilhørende behandlingsarealer, støttefunksjoner og kontorer samt varemottak, lager, kjøkken/kantine og hovedinngang.

Kontorer og andre arbeidsplasser som fraflyttes i bygg D og K, og som ikke er knyttet direkte til døgnplassene, innplasseres med rokkering og ombygging i eksisterende bygg.

Forskjellen mellom alternativ 1 og 2

Forskjellen mellom alternativ 1 og 2 var primært knyttet til arealbehov for ikke-medisinske støttefunksjoner i nybygg, målt mot rokade- og ombyggingskostnader, for å forbedre dagens uhensiktsmessige logistikk-løsninger. I praksis var bl.a. flytting av varemottak, hovedinngang og kantine med i alternativ 2. Areal frigjort pga. flytting av funksjoner kan omdisponeres til arealer for bl.a. kontor og møterom som i dag finnes i bygg D og bygg K.

Nullalternativet – definisjon og nærmere beskrivelse

I *Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter* er nullalternativ definert. Et nullalternativ skal utredes og framstilles sammenlignbart med øvrige alternativer. Et nullalternativ forstås i denne sammenheng som referansen som de øvrige tiltakene skal sammenlignes med. Hensikten med nullalternativet er å sikre et best mulig beslutningsunderlag. Det foreligger også en veileder til nullalternativet utarbeidet av Finansdepartementet. Disse veilederne er lagt til grunn for beskrivelse av nullalternativene nedenfor.

To mulige nullalternativer for byggetrinn 3

For byggetrinn 3 er det vurdert to tilnærminger til nullalternativet, i tråd med veiledningene:

1. Nullalternativ 0+

Nullalternativ 0+ innebærer å opprettholde byggene D og K. Byggene vil bli betydelig utbedret og oppgradert, jf. tilstandsbeskrivelsen, inkludert bad knyttet til hvert pasientrom.

Nullalternativ 0+ har samme tidshorisont som øvrige alternativ i prosjektet og er derfor sammenlignbart med disse. Nullalternativ 0+ tar utgangspunkt i dagens situasjon og framtidig behov for ordinært, korrigerende og

forebyggende vedlikehold slik at tilstanden ikke blir dårligere enn på beslutningstidspunktet. Videre inngår utskiftninger og nødvendige oppgraderinger, fornyelse for å kunne fungere i den tidsperioden som forutsettes i analysen, samt at det er tatt hensyn til andre, vedtatte tiltak som er i gang eller har fått bevilgning.

2. Utsettelsesalternativ (baseline)

Utsettelsesalternativet innebærer å utsette nybygginvesteringen i 3-10 år. I denne perioden vil nødvendig vedlikehold bli gjennomført i bygg D og K. Også dette alternativet tar utgangspunkt i dagens situasjon og framtidig behovstilfredsstillelse/dekningsgrad begrenset til dette alternativets levetidsperspektiv.

I begge disse to tilnærmingene til nullalternativ skal antall sengerom i bygg D reduseres fra 70 til 50.

Beskrivelse av nullalternativ 0+ - tidsperspektiv som for nybyggalternativene

Dette alternativet beskriver en rehabilitering og ombygging av byggene D og K. Alternativet reduserer antall sengerom med 20 rom fra 70 til 50. Det blir bad/WC på alle pasientrom og nye føringsveier for VVS. Alternativet vil sikre pasientinformasjonssikkerhet på linje med nye bygg.

Alternativet vil imøtekomme flere av de byggetekniske kravene som er nødvendig for drift av sykehuset. Rehabiliteringen av bygg D og K vil være omfattende og funksjonelt og bygningsmessig på linje med et nybygg.

Beskrivelse av baseline-alternativet – utsettelse 3-10 år

En utsettelse av byggetrinn 3 vil utløse et umiddelbart behov for utbedringer. Fortsatt drift i byggene i ytterligere 3-10 år vil kreve mye oppgradering for å ivareta arbeidsmiljøkrav, universell utforming og pasientinformasjonssikkerhet.

Bygg D og K har lav funksjonell egnethet. Dette kommer frem i *Multimap* fra 2020. Byggene har tilstandsgrad 3, noe som betyr at alle bygningsdeler har en alder som er utover antatt levetid eller at de har funksjonsbrudd. Ved en beslutning om utsettelse er det avgjørende å gjennomføre tiltak for å tilfredsstille lover og bygningsmessige forskriftskrav, sikre universell utforming og ivareta pasientinformasjonssikkerhet.

Kostnaden for gjennomføring av baseline-alternativet anses som høy sammenlignet med de andre alternativene som også bidrar til funksjonelle forbedringer. I dette alternativet vil 20 pasientrom bli stående ubrukt. I kostnadsestimatet er det ikke lagt inn kostnader for bl.a. å forbedre lydskjerming av pasientrom og kontorer, eller kostnader for ombygging av pasientrom til andre formål. Dette alternativet vil heller ikke endre WC og dusjfasiliteter for pasienter og ansatte.

Ved baseline-alternativet vil det frigjøres areal på ca. 30 prosent av bygg D sitt areal. Det er ikke estimert kostnader for ombygging av arealene slik at de kan omdisponeres til andre formål.

Vurdering av nullalternativene

Utsettelsesalternativet (baseline) for 3-10 år anses som et ikke realistisk alternativ. Tiltakene som må iverksettes for å sikre videre drift i bygg D og bygg K vil gi høye investeringskostnader og lite effekt. Selv betydelige investeringer vil ikke bedre pasientbehandlingen eller innfri lov og forskriftskrav. I tillegg vil det føre til tap av gevinstrealisering i perioden og pasienter vil, i likhet med øvrig nullalternativ, ha behov for å benytte andre lokaler i perioden med byggearbeid.

I videre omtale av *nullalternativene* er det 'nullalternativ 0+' som ligger til grunn.

2.2. Hovedprogrammets programkrav

Programkrav og arealdimensjonering er beskrevet i det *reviderte hovedprogrammet*, ref. vedlegg 2. Programmet har følgende hovedelementer:

- Funksjonsbeskrivelse
- Teknikk
- Utstyr
- IKT-konsept
- Rom og areal

Hovedprogram funksjon bygger på forutsetninger og vedtak gitt i styrevedtak, både i foretaket og i regionforetakets beslutninger om å gå videre med planlegging av byggetrinn 3. Hovedprogrammet omfatter 50 senger i henhold til vedtak i Helse Sør-Øst RHF i sak 117-2021.

Hovedprogrammet gir en samlet oversikt over funksjonene i sykehuset. Hensikten er å ivareta en helhetlig betraktning av sykehusets virksomhet relatert til den aktuelle utbyggingen. Hovedprogrammets *romprogram* omfatter derimot kun de arealer som er gjenstand for utbygging, relokalisering og ombygging.

Hovedprogrammets romprogram omfatter derfor sengeområder med 50 senger og tilhørende støtterom. For å understøtte tverrfaglig samarbeid er det i tilknytning til sengeområdene programmert areal for trening, simulering, samtale, møter mv. Arealstandard per seng er 40 kvm. netto når de nevnte støttefunksjoner inkluderes.

I det valgte alternativ 2 fra steg 1 inngår også ikke-medisinske støttefunksjoner og ny felles kantine/kjøkken samt relokalisering av funksjoner fra bygg D og K til eksisterende bygninger.

Arbeidet med hovedprogrammet i steg 1 har foregått i perioden oktober 2021 til april 2022. I steg 2 ble det gjort en videre oppdatering og konkretisering i alternativ 2, se rapportens del 3 hvor dette omtales.

Hovedprogrammet trekker opp prinsipper og retningslinjer for en rekke funksjoner i sykehuset, og det vises til programmet for samlet oversikt. Noen funksjoner er sentrale i byggetrinn 3 og omtales nærmere nedenfor.

Sengeområder

Alle sengerom er programmert med et areal på 18 kvm netto og utstyres med nødvendig infrastruktur.

Sengeområdet er en felles ressurs for all behandling. For best mulig utnyttelse av personalressurser planlegges sengeenheter med 16-17 senger, og minimum 16-17 senger skal være samlet på ett plan. Videre forutsettes enheter samlokalisert for å kunne driftes med felles personell på kveld, natt, helg og høytid.

Sengeområdene skal legge til rette for:

- oversiktlige miljøer
- undersøkelse og behandling i sengerommet
- pasientopphold over lengre tid med fokus på design av helsefremmende omgivelser
- mulighet for oppbevaring av private eiendeler
- pasientaktivitet og egenmestring, trening på pasientrommet, i korridorer og aktivitetsrom
- trygg trening med rullestol (plass, fendring osv.)
- skjermede spiseplasser for pasienter som i en periode har behov for dette
- pårørendes naturlige tilstedeværelse
- kortest mulig gangavstand for personale til kliniske støtterom og arbeidsplasser
- tverrfaglig arbeidsmodell, dokumentasjon og konfidensielt arbeid for personalet

Poliklinikk

Det forutsettes en økning i poliklinisk behandling, både i lokalene på Nesodden og på Aker og ved økt oppfølging av polikliniske pasienter via telefon og digitale tjenester. En slik 'digital poliklinikk' i tillegg til eksisterende poliklinikk med fysisk pasientoppmøte, krever skjermede arbeidsplasser for pasientoppfølging samt en IKT-infrastruktur som muliggjør innovative løsninger i den kliniske virksomheten.

Ikke-medisinsk service

Funksjonen omfatter avfallshåndtering, medisinsk teknikk, behandlingshjelpemidler, IKT-drift, FDVU (eendom), renhold, sengehåndtering, kantine og kjøkken, sentrallager og varemottak, sikkerhet, tøyhåndtering. Det er behov for bedre logistikk, herunder vareflyt, avfallshåndtering, matforsyning og renholdstjenester. Dette kan løses i sammenheng med nybygg i alternativ 2. Basert på en tidlig gjennomgang av virksomhetsbehov er det avsatt vel 800 kvm programareal for videre bearbeiding av logistikkfunksjonene.

Det er utarbeidet en logistikkanalyse med bistand fra firmaet *Myloc AB*. Rapporten er uttrykt vedlegg til hovedprogrammet og konkluderer med følgende:

8.1 Rekommendation av framtida plassering av servicefunksjoner

Mot bakgrunn ovan gjorda analys och resultat är vår övertygelse att servicefunksjoner bör placeras nära den kliniska verksamheten och därmed i byggnad H.

Vår rekommendation är därför att man projekterar och bygger enligt alternativ 2 med flytt av servicefunksjonerna varumottag, lager, kök/kantin samt huvudingang.

Vår rekommendation är också att man flytter och centrerar funksjoner for klädhandtering såsom klådförråd och garderober till byggnad H. Viktig är också att man ser over rutiner for utlämning och inlämning av kläder for att minimera dagens kostnader for svinnet av kläder.

8.2. Motivering av val utifrån økonomisk perspektiv

Vi har i hovudsak i rapporten fokusert på minskede personalkostnader for færre og kortare transporter samt även mindre personalkostnader som en central kantine innebar. Vi har även i samband med studie av flödet for klädhantering identifiserat ytterligare besparingar om man kan minska svinnet av kläder.

Rapporten anslår en økonomisk gevinst på 7,5 MNOK per år for alternativ 2 sammenlignet med alternativ 1.

Undervisning, forskning

Omfatter forskningslaboratorium, teknologisk intervensjonssenter, klinisk-fysiologisk laboratorium, bevegelseslaboratorium samt undervisning av studenter og internundervisning for ansatte. Arealbehov for disse funksjonene er beskrevet.

Utomhus

Utomhus omfatter hage/parkanlegg, veier og atkomst, parkering og landingsplass for helikopter. Utomhusarealene er viktige ressurser for den kliniske virksomheten, men inngår ikke i programmert funksjonsareal. Utomhusforholdene omtales nærmere i skisseprosjektrapporten, jf. vedlegg.

Arealbehov og romprogram steg 1

Romprogrammet beskriver behovene knyttet til etablering av 50 senger i nybygget, med støtterom og noen tilleggsrom som er nødvendig for daglig drift, i alt 2.322 kvm netto funksjonsareal i alternativ 1.

Plassering av nybygg nord på tomten påvirker logistikken for hele Sunnaas sykehus. Det vil være nødvendig å etablere ny hovedinngang, nytt varemottak, arealer for avfallshåndtering og renhold, og en eventuell utvidelse og ombygging av kantine i bygg H. Om disse funksjonene inkluderes, summeres programarealet for nødvendige funksjoner i nybygget til totalt 3.159 kvm netto areal i alternativ 2.

Arealbehovet beskrevet i hovedprogrammet oppsummeres slik:

Tabell 7. Programareal per alternativ (i steg 1)

Nettoareal iht hovedprogrammet	Nybygg		Relokalisering fra bygg D og K		Sum	
	Netto	Brutto	Netto	Brutto	Netto	Brutto
Alternativ 1	2 322	4 180	799	1 438	3 121	5 618
Alternativ 2	3 159	5 686	799	1 438	3 958	7 124

Brutto-/nettofaktor 1,8

10.05.2022

Nettoarealet er altså definert i romprogrammet. Ved beregning av bruttoarealet er det lagt til grunn en brutto-/nettofaktor på 1,8 i samsvar med prosjektledelsens dokumenterte erfaringer.

Arealbehov og romprogram steg 2

Det valgte alternativet omfatter nybygg med 50 døgnplasser med tilhørende behandlingsarealer og støttefunksjoner, som gir et totalt sengeantall på 139 og 2 treningsleiligheter. I tillegg inngår nytt inngangsparti med vestibule, samt ny kjøkken/kantine, lager og nytt varemottak.

Det nye bygget skal gi tilbud til pasienter med mange ulike behov. Bygget skal legge til rette for god tverrfaglig behandling, gi pasienten mulighet for et sosialt liv med andre pasienter og besøkende, og samtidig sikre retten til et privatliv. Det skal gis rom for at pasientene kan delta eller trekke seg tilbake etter behov. Sengeområdet

skal gi trygghet og sikkerhet for pasient, medpasient og personale, og skal fremme inkludering av nære pårørende i pasientens rehabiliteringsforløp. Bygget skal understøtte et helsefremmende miljø som gir positive opplevelser og reduserer stress. Pasienten skal oppleve kontroll, ha lett tilgjengelig kontakt med personale og kontakt med natur og andre støttende elementer (f.eks. kunst).

Pasientene ved Sunnaas sykehus har behov for mange og ofte store hjelpemidler. Gjennom programmeringen er arealstandarden for senger satt til 40 kvm. netto per seng, inkludert støttefunksjoner. Det er korrigert for møterom og kontor i sengeområdene som kunne vært plassert utenfor selve sengeområdene.

Plassering av nybygget nord på tomten gjør at tyngdepunktet for virksomheten blir samlet i nord. Dette påvirker logistikken, som har vært en utfordring slik løsningene er nå. Derfor etableres ny hovedinngang, nytt vare-mottak, arealer for avfallshåndtering og renhold, samt en utvidelse og ombygging av kantinen i bygg H. Når disse funksjonene inkluderes, summeres programarealet i nybygget til totalt 3.295 kvm. netto.

Bearbeidingen fra steg 1 har gitt noen konkretiseringer og endringer. Romprogrammet viser følgende endringer i arealer brutto fra steg 1 til steg 2:

Tabell 8. Bruttoarealendring fra steg 1 til steg 2.

Beskrivelse	Bruttoareal
Nybygg (bygg J) inkl. ombygging kantine/kjøkken	6 192
Glassgang/kulvert	350
Oslo Met, leieareal økt bruttoareal	672
Relokalisering til bygg B, E og F	898
Sum inkl. OsloMet	8 112

Samlet endring på ca. 1.000 kvm fra 7.124 til 8.112 kvm hvorav leieareal til OsloMet og glassgang/kulvert utgjør hovedforklaringene. Programarealet til OsloMet er på 810 kvm. Det består av 672 kvm brutto avdelingsareal samt andeler av tekniske arealer og tverrgående trafikkarealer.

Hovedprogram teknikk

I 2019 utarbeidet *Sykehusbygg* et *Programdel Teknikk Sunnaas Sykehus* datert 03. mai 2019. I konseptfasens steg 1 ble det påbegynt et teknisk program for byggetrinn 3. Dette er videreutviklet i steg 2 etter valg av alternativ og skal fullføres i forprosjektfasen som grunnlag for kontrahering av byggearbeid.

Det var ingen forhold i overordnede tekniske spørsmål som hadde betydning for evaluering og valg av alternativ, og heller ikke noe som hadde spesiell effekt på kostnadsestimatene.

Bearbeidingen fra steg 1 har gitt konkretiseringer og endringer. I steg 2 er det utarbeidet et teknisk program som gir ytterligere retningslinjer og spesifikasjoner for arkitektfag og tekniske fag, inkludert landskap. Programmet er utformet for å sikre at alle tekniske aspekter av prosjektet blir grundig vurdert og planlagt for å oppnå ønskede resultater.

Miljøprogram

I tillegg til teknisk program er det også utarbeidet et miljøprogram som fokuserer på bærekraftige prinsipper og miljøvennlige tiltak som kan integreres i prosjektet. Miljøprogrammet inkluderer strategier for avfallshåndtering, energieffektivitet, bruk av fornybare ressurser, vern av naturmiljøet og reduksjon av miljøpåvirkningen.

Det legges opp til BREEAM-sertifisering på nivå *very good*. Dette tilfredsstiller kravene til miljøprogram som gjelder for sykehusprosjekter.

Miljøkravene i skisseprosjektet er tilstrekkelig ivarettatt i skisseprosjektet, men de må ytterligere bearbeides i forprosjektfasen, bl.a. som grunnlag for kontrahering av totalentreprise.

Hovedprogram utstyr

Det er utarbeidet et delprogram for utstyr som grunnlag for kalkyle. Utstyr planlegges videre i forprosjekt og inkluderer en vurdering av mulighet for gjenbruk av utstyr. Mulighet for gjenbruk (medflytting) av utstyr vurderes som betydelig i dette tilfellet både fordi anskaffelser i perioden fram til nybygg er innrettet med sikte på

bruk i det nye bygget, og fordi det primært er en virksomhetsflytting fra ett bygg til et annet med liten grad av «tungt, bygg- og installasjonspåvirkende utstyr».

Med utstyr menes funksjonsutstyr som er knyttet til funksjonen i rommet og som ikke «hører til» bygget.

Byggutstyr (som hører til bygget) inngår ikke i hovedprogram utstyr og planlegges i prosjekteringen for å inngå totalentreprisen. Dette er utstyr som er fastmontert i bygget og/eller som inngår i byggets infrastruktur.

Bearbeiding fra steg 1 har gitt konkretisering og endringer til steg 2, og disse er tatt med i kalkylen for utstyr. Utstyrsalkylen/utstyrskostnad per funksjon/kvm netto er hentet fra erfaringstall.

Brutto utstyrsalkyle for nybygg beregnes til ca. 19 mill. kr eks. mva. før medflyttbart utstyr er fratrasket, og 5 mill. kr når det er tatt hensyn til medflytting, se tabell under. Grunnen til den høye medflyttingsandelen er to forhold: Sengetallet reduseres sammenlignet med i dag slik at noe av det eldste utstyret kan utgå. Derneft gjøres det løpende utskifting nå med sikte på bruk i nybygget. Det er lagt opp til gjenbruk av utstyr på 80prosent.

Tabell 9. Brutto utstyrsalkyle nybygg

Hovedfunksjon	Delfunksjon	Funksjoner	Kvm netto	Ustyrskostnad/kvm netto	Brutto utstyrsalkyle
Opphold somatikk	Habilitering/rehabilitering	Sengerom med støtterom	1 729	5 000	8 645 000
Undersøkelse og behandling, somatikk	Kliniske støttefunksjoner	Kontor, samtale	306	3 000	918 000
Administrasjon	Kliniske støttefunksjoner	Møter og kontor	150	3 000	450 000
Undervisning og forskning	Simuleringsenhet	Ferdighetsrom prosedyrer	60	23 000	1 380 000
Undersøkelse og behandling, somatikk	Ergo- og fysioterapi	Behandling, treningskjøkken	150	24 800	3 720 000
Ikke-medisinsk service	Avfallshåndtering	Avfall, lager, renhold	531	4 000	2 124 000
Personalservice	Kantine	Kjøkken, kantine, buffet	185	4 500	832 500
Pasientservice	Pasientinformasjon	Vestibyle, ekspedisjon, bagasje	121	3 000	363 000
Kliniske spesiallaboratorium	Undersøkelse og behandling	Laboratorium naturlige funksjoner	63	16 000	1 008 000
SUM			3 295		19 440 500

Tabell 10. Netto utstyrsalkyle nybygg

Netto kostnadsoverslag	Kostnad
Brutto utstyrskostnad eks mva (før gjenbruk)	19 181 800
Administrasjon (10% av brutto utstyrskostnad)	1 918 180
Brutto utstyrskostnad inkl. adm.	21 099 980
Fratrekk gjenbruk av eksisterende utstyr 80%	16 879 984
Netto utstyrskostnad eks. mva. (etter gjenbruk)	4 219 996
25% merverdiavgift	1 054 999
Netto kostnadsoverslag inkl. mva	5 274 995

Samlet utstyrsalkyle for ombygging beregnes til ca. 1,7 millioner kroner. For funksjonene i ombyggingsdelen er det ikke beregnet gjenbruk av utstyr. For kjøkken og kantine må beløpet ses i sammenheng med nybyggdelen (arealet er dels i nybygg og dels i ombygde arealer).

Tabell 11. Ustyrsalkyle ombygging

Hovedfunksjon	Delfunksjon	Funksjoner	Kvm netto	Ustyrskostnad/kvm netto	Brutto utstyrsalkyle
Personalservice	Kantine	Kjøkken, kantine, buffet	175	4 000	700 000
Opphold somatikk	Habilitering/ rehabilitering	Trening barn	30	5 000	150 000
Medisinsk service	Apotek	Farmasitun	38	6 600	250 800
Kliniske spesiallaboratorium	Undersøkelse og behandling	Laboratorium klinisk kjemisk, flytting	20	5 000	100 000
Til sammen			263		1 200 800

Tabell 12. Netto utstyrsalkyle ombygging

Netto kostnadsoverslag funksjonsutstyr	Kroner
Brutto utstyrskostnad eks. mva. (før gjenbruk)	1 200 800
Administrasjon (10% av brutto utstyrskostnad)	120 080
Brutto utstyrskostnad inkl. adm.	1 320 880
Fratrekk gjenbruk av eksisterende utstyr	0
Netto utstyrskostnad eks. mva. (etter gjenbruk)	1 320 880
25% merverdiavgift	330 220
Netto kostnadsoverslag inkl. mva.	1 651 100

Dette er funksjoner med relativt lavt gjenbrukspotensial sammenlignet med funksjoner i nybygget.

IKT-konsept

IKT-infrastruktur, utstyr og applikasjoner vil være viktig i prosjektet med sikte på innovasjon, nye arbeidsmåter og tjenesteutvikling, særlig med tanke på polikliniske tjenester basert på internettbaserte løsninger.

IKT-konseptet dekker i hovedsak følgende:

- Definisjon av begreper og avgrensninger
- Avklarer programforutsetninger og skisserer hvilke IKT-leveranser som er nødvendige
- Avklarer prinsipper ift. hvem som skal ha ansvar for hva
- Etablerer et overordnet bilde av hva som skal utføres innen IKT i prosjektperioden
- Danner basis for et kostnadsestimat
- Definerer ikke bygnær IKT.

2.3. Samarbeid med OsloMet (Sunnaas Rehabilitation Cluster – SRC)

Oppgaven

Sunnaas sykehus HF og OsloMet har i lengre tid planlagt et utvidet samarbeid knyttet til utdanning og forskning. En arbeidsgruppe fra Fakultet for helsevitenskap har i 2022-23 utarbeidet et dokument som oppsummer ønsker, planer og muligheter som ligger i samarbeidet mellom OsloMet og Sunnaas sykehus knyttet til en mulig etablering av Sunnaas Rehabilitation Cluster (SRC). Med dette som utgangspunkt ble det i mandatet fra Helse Sør-Øst for steg 2 av konseptfasen for byggetrinn 3 tatt med følgende formulering:

4. Dersom arealer for bruk av OsloMet skal inkluderes i romprogram for byggetrinn 3, eller dersom øvrige arealer ved helseforetaket stilles til disposisjon for universitetet eller andre samarbeidspartnere, forutsetter dette at det er inngått en forpliktende avtale om kostnadsdekkende husleie. Avtalen skal fremlegges for styret i Helse Sør-Øst RHF sammen med konseptrapporten og ekstern kvalitetssikring konseptfase (KSK).

Høsten 2023 har derfor en felles arbeidsgruppe fra OsloMet og Sunnaas sykehus utarbeidet en konkretisering av funksjoner og arealbehov for videreutvikling av samarbeidet mellom de to institusjonene.

Funksjoner

Funksjonene knytter seg til klinikknær forskning, innovasjon og utdanning. I tillegg til allerede eksisterende samarbeid er det lagt vekt på å styrke innsatsen bl.a. på følgende områder:

- Nevropsykologi/nevrofysiologi, simulering/ferdighetstrening.
- Bruk av treningsleilighet. Veiledning og undervisning opp mot klinisk arbeid. Felles arena for klinisk forskning.
- Utvidet mulighet til bruk av undervisningsrom for studenter.
- Arbeidsplasser til forskere og studenter.

Arealbehov

Basert på de aktuelle funksjonene som planlegges styrket er det foreslått følgende romprogram:

Tabell 13. Romprogram SRC – behov for leieareal OsloMet

Rom-kategori	Rom	Funksjon	m2	Antall	Areal-behov
Kliniske fasiliteter som kan benyttes i undervisningssammenheng - Sambruk med klinikk					
	Treningsleilighet		40	1	40
	Kombinert lydtett flerbruksrom til; 1) Nevropsykologisk/nevrofysiologisk lab 2) Simulering/ferdighetstrening	Lydtett. 1) Mobilt utstyr som EEG, EMG, nevrografi, eye-tracking 2) Digital (helse) kommunikasjon for studenter/klinkere	24	1	24
Undervisnings- og forskningslokaler - Sambruk med klinikk, andre universiteter m.fl.					
	Undervisningsrom	60 plasser, Active Learning classroom (ALC), delbart til to mindre rom	90	1	90
	Lab til varierende bruk/idelab		40	1	40
	Grupperom	8 plasser, åpen booking	16	2	32
Arbeidsplasser - Egne lokaler - men kan deles og deles med Sunnaas					
	Kontor	Arbeidsplass i landskap, clean desk	6	15	90
	Møte/pause	Møtepauserom for ansatte	20	1	20
	Stillerom		5	1	5
	Lager	Forbruksmateriell	10	1	10
	Lager	Utstyr	15	2	30
	Kopierom	Kopimaskin og printere	5	1	5
	Minikjøkken		5	1	5
Felles (sambruk av støttefunksjoner)					
	Kantine		2	25	38
	Toaletter		4	2	8
	Garderobe	Fullt tøyskifte	1	15	14
Sum arealbehov netto					450
Sum arealbehov brutto					810

I tillegg til dette samarbeides det, slik som i dag, i øvrige arealer i sykehuset, uten at dette er inkludert i et formelt leieforhold. Plassering av arealer i hhv. eksisterende bygg og i nybygg løses som en del av den videre planprosessen.

Intensjonsavtale

Partene er enige om å etablere en intensjonsavtale med en kostnadsdekkende husleie i tråd med kravene i mandatet fra Helse Sør-Øst. Intensjonsavtalen følger vedlagt.

Oppsummering og anbefaling

OsloMet har i samarbeid med representanter for Sunnaas sykehus kommet fram til at man vil styrke samarbeidet mellom de to institusjonene med hovedvekt på forskning, innovasjon og utdanning. Ett sentralt virkemiddel i dette bildet er at OsloMet får bedret tilgang på klinikknære arealer på Sunnaas. Det anbefales derfor at det etableres et tilleggsareal på ca. 800 kvm BTA i tilknytning til byggetrinn 3. og at det i første omgang inngås en intensjonsavtale mellom partene om dette. Når forprosjekt for byggetrinn 3 foreligger, erstattes intensjonsavtalen med en konkret husleieavtale.

Arealer for OsloMet er inkludert i kostnadsestimatet. Mulig plassering av arealene er illustrert i skisseprosjekt.

2.4. Alternativ plassering på sykehusområdet

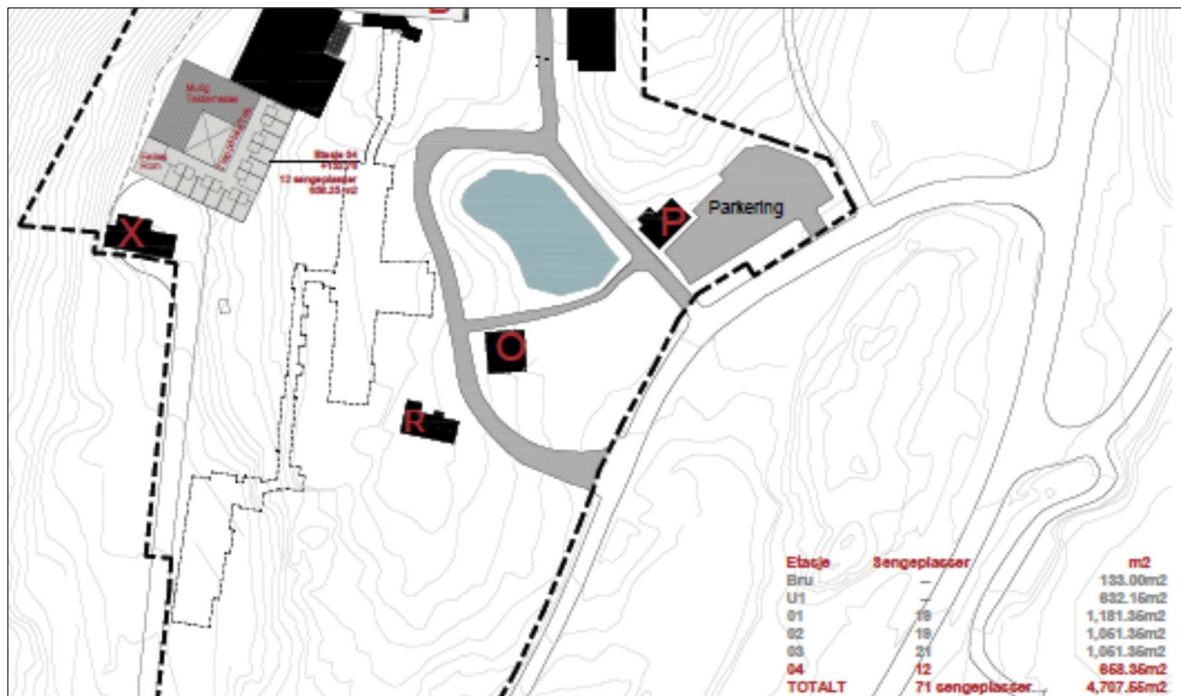
Nedenfor beskrives mulighetsstudier fra 2019 gjennomført av CF Møller arkitekter basert på programgrunnlag fra idéfasen. Det ble studert ulike muligheter for lokalisering av utvidelsen knyttet til byggetrinn 3:

- I sør – sør for dagens kantine/bygg F
- I nord – nord for bygg H
- Andre plasseringer

Andre plasseringer er i praksis på østsiden av dagens anlegg fordi vestsiden er uaktuell. I øst vil det ikke være plass øst for dagens bygg I og H, bortsett fra lengst mot nord.

Sør

Nedenfor er det vist en mulig plassering av utbygging i sør.



Figur 7: Mulig plassering i sør

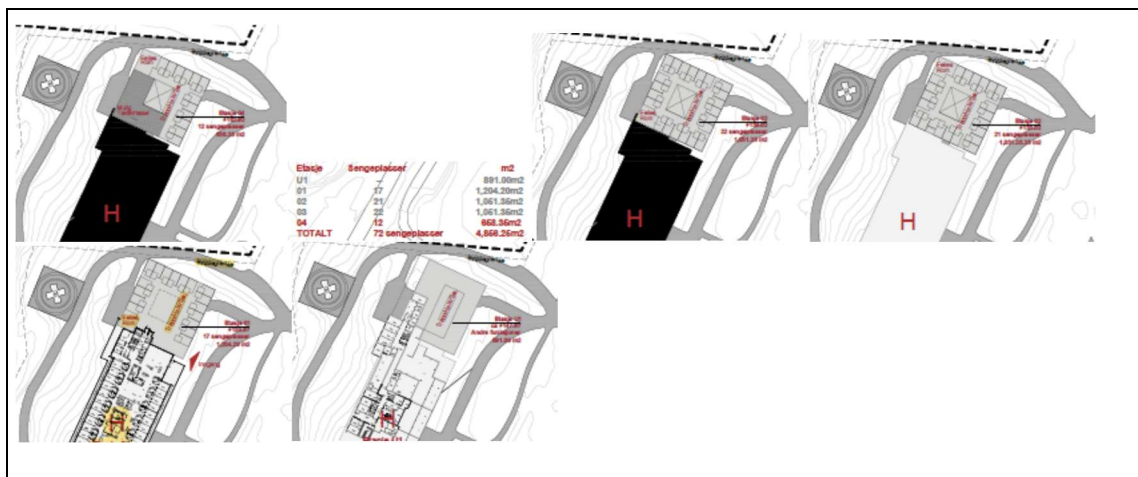


Figur 8: Fra venstre er det vist 4. etasje, deretter 3 etasje og ned til U1 lengst til høyre.

Illustrasjonene viser en utbygging på til sammen ca. 4.700 kvm brutto basert på programforutsetninger fra idéfasen.

Nord

Nedenfor er det vist en mulig plassering av utbygging i nord.



Figur 9: Mulig plassering av utbygging i nord

Evaluering av plasseringsalternativene

De to plasseringene på området ble evaluert gjennom et gruppearbeid ved Sunnaas sykehus i 2019. Evalueringen var basert på kriteriene som er listet opp nedenfor. Kriteriene ble sett i sammenheng med målstrukturen, men er ikke fullt ut utledet rett fra målene. De byggregrelerte kriteriene er mer spesifisert enn det man finner i målstrukturen og basert på «god praksis for tomteanalyse». De virksomhetsmessige kriteriene er direkte utledet av effektmålene.

Byggregrelerte kriterier:

- Funksjonell egnethet
- Tilgjengelighet (eksternt)
- Miljømessig og teknisk egnethet
- Eierforhold og alternativ bruk
- Planstatus
- Økonomi og tid
- Landskap
- Stedsutvikling

Virksomhetsrelaterte kriterier:

- Nærhet (internt)
- Den aktive pasienten
- Fleksibilitet
- Holistisk
- Helbredende arkitektur
- Effektivitet og intern samhandling
- Helhetlige pasientforløp
- Relevans og levedyktighet

I gruppeprosessen ble alternativenes styrke og svakheter vurdert ut fra disse kriteriene vurdert og skåret på en skala fra 1 til 5. De to hovedkriteriene ble vektet likt (50 prosent) hver, og innenfor disse hovedkriteriene ble det gjort en nyansering i vektning av delkriteriene, jf. tabellene nedenfor.

Nedenfor oppsummeres resultatene i en tabell for hver plassering. Hovedkonklusjonen i idéfasen var at nord kommer klart bedre ut enn sør. Det gjaldt både bygningsmessig og i virksomhetsperspektiv. Bygningsmessig er dette blitt ytterligere forsterket i ettertid ved at programarealet nå er noe høyere enn det var i grunnlaget fra idéfasen, og en av utfordringene i sør var å få plassert tilstrekkelig areal inn på det tilgjengelige og anvendelige tomtearealet. På dette grunnlaget ble konklusjonen at videre utvikling av byggetrinn 3 bør baseres på plassering i nordenden av dagens bebyggelse.

Tabell 14. Evaluering av plassering i sør

Sør						
HOVEDKRITERIE	DELKRITERIER - STIKKORD	STYRKE	SVAKHET	Vekt (HK)	Karakter (1-5)	Sum VxK
Byggrelaterte kriterier				0,50		1,4
	Funksjonell egnethet	Nærhet til dammen som er et godt uteområde, god sol/ettermiddagssol	Mer helling og utvidelsesmuligheter dårlig	0,054	3	0,16
	Tilgjengelighet (ekstern)		Uoversiktlig tilgjengelighet til resepsjon/ inngang og lange ganger	0,054	2	0,11
	Miljømessig og teknisk egnethet	Enkelere VAV	Mer grunnarbeid, vanskeligere med fjernvarme, mye støv og støy fra bygging nabotomt med sykehus i drift. Krevende situasjon i forhold til byggbarhet	0,054	2	0,11
	Eierforhold og alternativ bruk		Risiko for reduksjon av pris på tomt	0,054	4	0,22
	Planstatus			0,054	5	0,27
	Økonomi og tid		Rivekostnad og ekstra grunnkostnader. Krevende rigg og drift av sykehus og byggeplass. Hensyn til eks. drift av sykehus kan forlenge driftsperiode	0,120	2	0,24
	Landskap			0,054	4	0,22
	Stedsutvikling		Nærhet til boligutvikling på nabotomt	0,054	2	0,11
Virksomhetsrelaterte kriterier				0,50		1,5
	Nærhet (internt)	Nærhet til kantine, eks. hovedinngang, eks. lager og varelevering	Avstand til eks. sengeområde	0,120	4	0,48
	Den aktive pasienten			0,043	5	0,22
	Flexibilitet			0,043	3	0,13
	Holistisk		Delt sykehus i forhold til pasientopphold	0,043	2	0,09
	Helbredende arkitektur			0,043	4	0,17
	Effektivitet og intern samhandling		Delt sengeområder og vanskeligere å drifte effektivt	0,120	2	0,24
	Helhetlige pasientforløp			0,043	2	0,09
	Relevans og levedyktighet		Må erstatte 500m2 som rives	0,043	3	0,13
SUM				1,0		2,98

Tabell 15. Evaluering av plassering i nord

Nord						
HOVEDKRITERIE	DELKRITERIER - STIKKORD	STYRKE	SVAKHET	Vekt (HK)	Karakter (1-5)	Sum VxK
Byggrelaterte kriterier				0,50		2,2
	Funksjonell egnethet	Gode solforhold og utsikt, Gode utvidelsesmuligheter mot øst		0,06	5	0,31
	Tilgjengelighet (ekstern)	Reetablerer hovedinngang - nærhet til besøkende, parkering og helikopterlandingsplass	Må ha nytt varemottak, varelager og hovedinngang.	0,06	4	0,25
	Miljømessig og teknisk egnethet	Enklere med Fjernvarme og god byggbarhet		0,06	5	0,31
	Eierforhold og alternativ bruk			0,06	5	0,31
	Planstatus			0,06	5	0,31
	Økonomi og tid			0,06	4	0,25
	Landskap			0,06	4	0,25
	Stedsutvikling	God kontakt med bygging av offentlig tjeneste på nabotomt		0,06	3	0,19
Virksomhetsrelaterte kriterier				0,50		1,9
	Nærhet (internt)	Nærhet til eks. sengeområde	Avstand til kantine, eks. hovedinngang, eks. lager og varelevering	0,06	2	0,13
	Den aktive pasienten			0,06	5	0,31
	Flexibilitet	Legger til rette for fleksibel drift mellom eks. og nytt sengeområde		0,06	5	0,31
	Holistisk	Samlet pasientoppholdsdelen		0,06	4	0,25
	Helbredende arkitektur			0,06	4	0,25
	Effektivitet og intern samhandling	Samle sengeområder og drifte effektivt	Drift og varelev må relokaliseres (kostnader)	0,06	4	0,25
	Helhetlige pasientforløp	Nærhet mellom pasienter på forskjellige faser i pasientforløpet og pasient/kliniker		0,06	4	0,25
	Relevans og levedyktighet		Gjøre noe med ny hovedinngang og kantine	0,06	3	0,19
SUM				1,0		4,13

2.5. Kvalitetssikring av anbefalt plassering

I arbeidet med konseptfasens steg 1 er det engasjert arkitekt og rådgivende ingeniører for utarbeidelse av skiseprosjekt. Deres første oppgave har vært å foreta en revisjon og kvalitetssikring i spørsmålet om plassering slik det er redegjort for i avsnitt 2.3. Kvalitetssikringen kan oppsummeres slik, basert på tilbakemelding fra skiseprosjektets arkitekt:

De vurderinger som ble gjort i idéfasen stemmer godt overens med de vurderinger som prosjekteringsgruppen for konseptfase byggetrinn 3 har gjort. Gruppen peker særlig på følgende forhold:

- En plassering i nord gir sammenhengende kommunikasjon på plan 1 mellom alle sengeposter og reduserer dermed en del av dagens logistikkproblemer knyttet til ulike etasjenivåer og avhengighet av heis/trapp for internkommunikasjon.
- Som en del av arbeidet med oppstarten av konseptfasen er det sett på ulike bygningsmessige utfordringer av bygget. Alternativ nord styrker seg i denne gjennomgangen, da denne plasseringen gir større frihetsgrad ved utforming av bygget. Tilgjengelig tomt er vesentlig større enn i sør-alternativet og gir mulighet for å bygge flere senger på samme plan og derigjennom gi direkte utgang til parkanlegget for flere pasienter.
- Konseptfasen skal vurdere to alternativer i tillegg til nullalternativet. Alternativ 2 inneholder i tillegg til nye sengeposter også nytt varemottak, ny hovedinngang og felles kantine. Tomtens størrelse, terrengfall og atkomstsituasjon medvirker til at dette kan løses på en bedre måte i alternativ nord enn i sør.
- Ved en utbygging mot nord samles sengene geografisk og behovet for gjennomgang gjennom bygg G og F reduseres. Det er grunn til å anta at dette gir en større frihet og redusert kompleksitet knyttet til ombygging/omdisponering av lokaler i disse byggene.
- Plassering i nord åpner muligheten for et stort parkområde i tilknytning til sengeområdene. Eksisterende parkeringsplass kan fjernes og omgjøres til en park som omslutter tjernet øst for bygg I.
- Plassering i nord vil gi lettere adkomst fra sengeområdene til eksisterende bussholdeplass. Det kan også vurderes å få etablert en busstopp nærmere sykehuset i videre bearbeiding.

2.6. Mulighetsstudier basert på lokalisering i nord

For konseptfasen er det engasjert arkitekt og rådgivende ingeniører fra *Link Arkitektur*, *Nordic Office of Architecture* og *Multiconsult*. I konseptfasen steg 1 har denne gruppen, hovedsakelig ved arkitekt, analysert sykehusområdets utfordringer, muligheter og begrensninger med hensyn til byggetrinn 3.

Siden prosjekttuløsende forhold både gjelder utfordringer i eksisterende bygg D og K samt utfordringer i hele sykehusanleggets interne og eksterne logistikk, så har arkitektenes analyser prioritert overordnede og helhetlige løsninger for hele sykehusanlegget. Hovedadkomst til sykehuset og trafikk inne i sykehuset har vært hovedtema. Også sykehusets bruk av utomhusarealer som ledd i den kliniske virksomheten er blitt vektlagt.

På denne måten er det i steg 1 belyst hvordan en utbygging i nord kan knyttes sammen med resten av sykehuset på en hensiktsmessig måte, enten gjennom byggetrinn 3 eller ved tiltak som kan gjennomføres senere. Mulighetsstudiene viste ulike måter å løse dette på. Valg av et overordnet 'hovedgrep' lar seg av økonomiske grunner ikke løses i byggetrinn 3, men skisseprosjektet legger opp til at dette byggetrinnet ikke er til hinder for en framtidig tilnærming til et bedre 'hovedgrep'.

Så langt viser mulighetsstudiene for øvrig at byggetrinn 3 kan løses på godt egnede måter på den valgte plassering i nord. Til grunn for denne vurderingen ligger ulike modeller for utforming av et sengebygg tilpasset det aktuelle romprogrammet, der spesielle behov for sykehusets pasienter skal ivaretas.

Mulighetsstudiene i steg 1 viser også hvilke eksisterende arealer som egner seg for ombygging med sikte på relokalisering av funksjoner i bygg K og at disse arealene er tilstrekkelige for det aktuelle romprogrammet.

Arkitektenes arbeid med analyser og mulighetsstudier har skjedd i nært samarbeid med prosjektledelsen og med to medvirkningsgrupper der også pasientrepresentanter har deltatt. Styringsgruppen er orientert underveis. Det gjenstår dog noe medvirkning i utforming av arealer for relokalisering og for OsloMet.

2.7. Kriterier for vurdering og valg av alternativ

I konseptfasen skal det ifølge prosjektmandatet foretas en sammenligning av foreliggende alternativ, inklusive nullalternativet, som skal gi grunnlag for prosjektets anbefaling av hvilket alternativ som videreføres til steg 2. En dokumentert og sporbar sammenligning må baseres på et sett *kriterier* som benyttes ved sammenligningen.

Grunnlag for vurdering og valg av alternativ går igjen under flere tema i konseptfasens steg 1. Blant annet er det under avsnitt 2.6 om driftsøkonomi og gevinster sammenlignet kvalitative gevinster i alternativene. Dette er viktig for ikke å se de økonomiske gevinstene isolert.

Som grunnlag for en samlet og helhetlig vurdering av alternativene er det fastlagt et sett kriterier for sammenligningen. Disse tar utgangspunkt i de tre eierperspektivene som hovedkriterier med underkriterier:

Virksomhetsperspektiv – vektall 1

- Innovativt og miljøvennlig
- Funksjonell egnethet for klinisk virksomhet, forskning og undervisning mv.
- Funksjonell egnethet for digitalisering av arbeidsprosesser og rehabiliteringstjenester
- Funksjonell egnethet for medisinsk og ikke medisinsk service
- Overordnet ekstern og intern logistikk
- Faglig og tverrfaglig utvikling, samarbeid, rekruttering
- Økonomi: gevinstrealisering og bæreevne

Brukerperspektiv – vektall 2

- Behandling og pleie
- Atkomst og intern logistikk
- Pasientrom og øvrige pasientarealer
- Nærhet til uteareal, lys, utsikt
- Tilgang til og bruk av utearealer
- Forhold for pårørende

Bygg- og prosjektperspektiv – vektall 1

- Fleksibilitet for endret bruk. Potensial for videre utvikling av bygningsmassen
- Teknikk, drift, energi og miljø

Helse, arbeidsmiljø og sikkerhet fysisk

- Gjennomføring. Byggeplass og klinisk drift. Tid
- Prosjektkostnad
- Risiko og usikkerhet
- Myndighetsforhold. Plan og bygningsloven. Arbeidsmiljøloven

2.8. Rangering og vurdering av alternativene

Alternativene er evaluert ut fra de til sammen ca. 20 delkriteriene som er definert i avsnitt 2.11. Evalueringen er gjort i flere omganger med representanter for bl.a. intern byggherregruppe og prosjektledelsen. I tillegg er kriteriene under *brukerperspektiv* evaluert med bistand fra brukerrepresentanter.

Resultatet av evalueringen er oppsummert i to dokumenter: a) selve begrunnelsen for evalueringen på hvert enkelt kriterium og b) poengtildeling i henhold til evalueringen. Disse to dokumentene følger som uttrykt vedlegg til konseptrapporten.

Evalueringens poengtildeling er som følger:

Tabell 16. Evalueringens poengtildeling.

Kriterienes perspektivområder:	Nullalternativ	Alternativ 1	Alternativ 2
Virksomhet	9	25	35
Bruker	32	46	60
Bygg og prosjekt	21	19	14
Sum poeng	62	90	109

Evalueringen av kvalitetskriteriene kan oppsummeres slik:

- Nullalternativet
Nullalternativet løser i all hovedsak den primære utfordringen med den dårlige funksjonelle og tekniske tilstanden i bygg D og K. De rehabiliterte byggene kan få en bygningsmessig standard langt på linje med nybygg og vil gi akseptable forhold mht. helse, miljø og sikkerhet for pasienter og ansatte, herunder sengerom med bad. Det kan bli nødvendig å akseptere noen avvik fra nybyggstandard av kostnadmessige årsaker og fordi eksisterende bygg skaper eventuelle hindringer for ønskede tiltak.

Rehabiliterte bygg gir bedre forhold mht. miljø, energibruk osv. Gjenbruk av bygg kan være miljøriktig.

Nedtrapping av sengetallet i bygg D vil frigjøre areal for andre formål og kan dermed bidra til bedre funksjonalitet for andre funksjoner enn selve sengerommene.

Nullalternativet gir ikke noe bidrag til løsning av øvrige utfordringer som gjelder intern og ekstern logistikk. Dette er et vesentlig moment som taler mot nullalternativet.

Byggrehabiliteringen medfører en kostnadskrevende utflytting av pasienter og annen virksomhet i byggeperioden. På den annen side gir dette en byggeplass der arbeidene kan gjennomføres effektivt og med best mulig framdrift.

Nullalternativet innebærer stor usikkerhet mht. myndighetskrav og kostnader.

- Alternativ 1 og 2

Nybyggene løser fullt ut den primære utfordringen med den dårlige funksjonelle og tekniske tilstanden i bygg D og K. Nybygg vil gi maksimale forhold mht. helse, miljø og sikkerhet for pasienter og ansatte. Nybygg kan designes med sikte på helsefremmende omgivelser og universell utforming, og løsningene kan tilrettelegges for maksimal bruk av utomhusareal, lys og utsikt.

Nybygg gir det beste grunnlag for miljøriktig bygg og byggeprosess.

Nybygg samler pasientområdene, noe som gir bedre intern logistikk og bedre grunnlag for tverrfaglig samarbeid, forskning og undervisning og dermed bedre rehabiliteringstilbud. Tilrettelegging i planløsninger og i IKT infrastruktur muliggjør innovasjon i tjenesteutviklingen.

I tillegg gir alternativ 2 vesentlig bedre løsning for ikke medisinske støttefunksjoner, intern og ekstern logistikk. Dette innebærer et betydelig bidrag til gevinstrealiseringen. Bedre atkomstforhold gir bedre forhold for pasienter, pårørende og ansatte.

Begge nybyggalternativ medfører ombyggingsarbeid som innebærer de samme usikkerheter og ulemper som for nullalternativet. Ombyggingen vil bli krevende overfor sykehusets kliniske virksomhet i lengre perioder.

2.9. Evaluerings av alle alternativer ut fra de økonomiske analysene

Det er tre alternativer samt baseline skal vurderes når det gjelder økonomisk bærekraft.

Baseline gjennomfører 67 prosent av totalrenovering som ligger i alternativ 0 og det koster 155 millioner. Dersom en velger dette som en midlertidig løsning i påvente av at får bygge nytt, så er det en svært kostbar midlertidig løsning som svekker økonomisk bæreevne betydelig for et eventuelt nybygg senere. Dersom en velger baseline som en varig løsning, så vil de siste 33 prosent av totalrenovering måtte gjennomføres etter 10-15 år. Da ender baseline opp som alternativ 0, men som må utføres i to omganger, hvilket er uhensiktsmessig og dyrt.

Konklusjon: Baseline utgår fordi hvis man velger baseline, så må man velge alternativ 0 ved neste beslutningspunkt. Da står en overfor valget om å fullføre baseline til 75 -100 mill. eller bygge nytt til 451 mill. eller 568 mill.

Økonomisk bærekraft alt 0, 1 og 2:

Alternativene er alle økonomisk bærekraftige, dersom lykkes med sparetiltakene som er lagt inn, samt at det ikke blir økning i estimert prosjektkostnad.

Selv om alle har tilstrekkelig økonomisk bærekraft på foretaksnivå, så har de ulik økonomisk risikoprofil. Størrelse på investering og medfølgende størrelse på sparebehov og reduksjon av månedsverk, har stor betydning for vurdering av risiko.

Alt 0 har lav risiko og beholder store tomteverdier, alt 1 har høy risiko. Alt 2 har meget høy risiko.

Foretaket kan også selge eiendom, for å styrke finansiering av alt 0. Parkeringsplassen ved portnerboligen kan selges og kanskje tomteområder i nord, som det da ikke vil bli bygd på. Alternativ 0 ville da fremstått som det alternativet som har best økonomisk bærekraft.

Tabellen nedenfor viser hvilke kriterier som det er lagt vekt på for å vurdere økonomisk bærekraft.

Tabell 17. Evaluering økonomisk bærekraft på HF-nivå

	Alternativ 0	Alternativ 1	Alternativ2
Likviditetsutvikling	Ikke bra, må spare 3 MNOK mer	Bra minus	Bra pluss
Driftsresultat før avskrivning (EBITDA)	Bra	Meget bra	Meget bra
Resultatutvikling	Snitt resultatmargin på 0,7% er litt lavt	Snitt resultatmargin på 1% er greit	Snitt resultatmargin på 1,1% er greit
Egenkapitalandel	54% er meget bra	38% er bra	30% er nok
Størrelse investering	250 MNOK er lavt	411 MNOK er høyt	518 MNOK er meget høyt
Størrelse sparebehov	20 MNOK er overkommelig	27 MNOK er mye	33 MNOK er mye
Reduksjon i antall månedsværk	22 er overkommelig	29 er mange	34 er mange
Risiko totalt	Lav	Høy	Meget høy
Verdiforringelse eiendom/tomter	Ingen	Selger x kvm regulert eiendom	Selger x kvm regulert eiendom
Nåverdiregning	Svak	Bra	Meget bra

2.10. Anbefalt alternativ

Evalueringen viser tydelig at nullalternativet skårer dårligst og alternativ 2 best ut fra de gitte kriterier. I kriteriene er imidlertid *økonomi* likestilt med flere andre kriterier, der økonomi omfatter gevinstrealisering, økonomisk bæreevne og prosjektkostnader. Ved anbefaling av alternativ må det derfor legges til grunn at foretrukket alternativ må være realistisk og gjennomførbart med hensyn til økonomi. I så henseende oppsummeres alternativenes status i forhold til økonomi og usikkerhet knyttet til dette:

- Alternativ 2 viser solid bidrag til gevinstrealisering og er bare av den grunn å foretrekke som det mest 'lønnsomme' – 'den beste investeringen'.

Gevinstrealiseringen er imidlertid beheftet med usikkerhet og vil kreve effektiv gjennomføring av innovative tiltak og organisasjons- og tjenesteutvikling.

- Alle alternativene anses som økonomisk bærekraftige, forutsatt at gevinstrealiseringen gjennomføres og det ikke blir vesentlig økninger i estimert prosjektkostnad. Selv om alternativene har tilstrekkelig økonomisk bærekraft på foretaksnivå, så har de ganske ulik økonomisk risikoprofil.

Nullalternativet har lav risiko og beholder store tomteverdier. Alternativ 1 har høy risiko mens alternativ 2 har meget høy risiko.

- Prosjektkostnadene har relativt sett stor usikkerhet for alle tre alternativ. I absolutte tall er imidlertid usikkerheten størst – og stor – for alternativ 2. Den store usikkerheten er dominert av markedsusikkerhet, og det vil derfor være en hensiktsmessig strategi å arbeide videre med dette alternativet for å se om markedsusikkerheten blir nærmere avklart de nærmeste måneder, eventuelt avvente hvordan offentlige byggeprosjekter generelt skal håndtere markedsusikkerheten.
- Usikkerheten i prosjektkostnad for alternativ 1 og 2 er også preget av modenhet i prosjektet, særlig vurdering av brutto-/nettofaktor. Dette tilsier at det bør arbeides videre med nybyggalternativ for å avklare bruttoarealet nærmere i skisseprosjekt. Det ligger et betydelig potensial for reduksjon av usikkerhet i dette forholdet. (I løpet av skisseprosjektet er dette usikkerhetselementet betydelig redusert.)
- Endelig peker usikkerheten i alternativene 1 og 2 på gjennomføringsevne, særlig knyttet til den forestående behandlings- og godkjenningssprosess. Prosjektet er nå i 'god flyt' med alle viktige ressurser på plass for en effektiv videreføring i fase 2. Særlig gjelder det videreføring av skisseprosjektarbeidet som vil gi svar på en rekke usikkerheter og utfordringer.

For å velge alternativ for videreføring i steg 2, så måtte de kvalitative gevinstene veies opp mot den økonomiske risiko og bæreevne som alternativene representerer. Alternativ 2 antas å ha størst risiko både for prosjektkostnad og for gevinstrealisering, men medfører på den annen side de beste kvalitetene for både pasienter, pårørende og ansatte. Ut fra en overordnet og strategisk betraktning vil dette alternativet bidra til 'å løfte' sykehuset og sikre gode framtidsmuligheter.

Ut fra vurderingene og analysene i konseptrapporten så ble derfor at alternativ 2 anbefalt videreført i konseptfasens steg 2. Usikkerhet knyttet til prosjektkostnaden vil kunne reduseres gjennom skisseprosjektet i steg 2, blant annet gjennom en nærmere avklaring om bruttoareal (brutto-/nettofaktor).

Det var spørsmål om hvorvidt alternativ 1 rangert som 'nest best' var ønskelig å gjennomføre. Dette alternativet anses som 'halvgodt' og svarer ikke på vesentlige deler av de prosjektløsende forholdene. Med en investering i den aktuelle størrelsesorden 400 - 500 MNOK, får vi ikke en løsning av vesentlige logistikkutfordringer som alene vil kunne utgjøre betydelig bidrag til gevinstrealisering.

Dersom det ikke skulle finnes rom for gjennomføring av alternativ 2 eller det anses å ha for stor risiko, vil det være å foretrekke at nullalternativet gjennomføres, slik at de akutte, prosjektløsende forholdene kan utbedres. Utbyggingspotensialet i nord vil dermed framstå som en ressurs for framtidig utvikling.

Nullalternativets baseline-variant anses som uaktuell, etter som denne løsningen vil medføre behov for ytterligere investering om få år.

Basert på den samlede evalueringen ble alternativ 2 anbefalt ført videre og utdypet som hovedalternativ. Dette fikk tilslutning fra styret ved Sunnaas sykehus og Helse Sør-Øst, jf. kapittel 1.4 og brev av 04.07.2023 som er referert tidligere i rapporten.

3. Del III UTDYPNING AV ANBEFALT HOVEDALTERNATIV

3.1. Arbeidsprosessen i steg 2. Medvirkning

Planlegging og utredning i steg 2 er gjennomført dels ved egne ressurser i sykehuset, dels med ekstern bistand. Prosjektarbeidet har vært organisert omtrent som i steg 1 med en styringsgruppe, fem arbeidsgrupper og en prosjektgruppe. Pasienter og ansatte er representert i styringsgruppe og arbeidsgrupper.

Styringsgruppen har også representant for Helse Sør-Øst og gruppen vil ha 8 møter fram til første forslag til konseptrapport. I styringsgruppen er det lagt fram konkrete saker til diskusjon og beslutning, og det er behandlet rapportering og styringsopplegg i prosjektet.

Arbeidsgruppene har hatt 4-5 møter innenfor områdene gevinstrealisering, teknikk, planløsninger, logistikk og utomhus samt OsloMet/SRC. OsloMet er representert i sist nevnte. Arbeidsgruppene er rådgivende og har hatt vesentlig innflytelse på løsninger og utredninger.

En prosjektgruppe er prosjektets "utøvende organ" har bestått av interne fagressurser, koordinatorene og prosjektledelse. Gruppen har ukentlige møter og bistår prosjektleder med utredning, saksforberedelse og avklaring om arbeidsprosesser. Som ekstern prosjektleder og -rådgiver er engasjert Metier AS.

Prosjektet har investert mye i informasjon og medvirkning gjennom egen informasjonsplan, åpne allmøter, klinikk-møter og web-basert dialog mellom ansatte og prosjektet. Prosjektledelsen har deltatt i møter med bruker- og pasientorganisasjoner.

3.2. Skisseprosjekt

Prosjekteringen utføres av arkitekter fra *LINK Arkitektur*, *Nordic Office of Architecture* og rådgivende ingeniører fra *Multiconsult*. Kostnadsestimater er utført av *Bygganalyse*. Skisseprosjektet er dokumentert i egen rapport som vedlegges konseptrapporten.

Løsningene er videreutviklet og konkretisert fra idéfasen og konseptfasen steg 1 da det ble konkludert med et nybygg mot nord i forlengelsen av eksisterende bygg H. Det ble vurdert ny hovedinngang mellom bygg I og G og et «knutepunkt» mellom byggene for å forbedre den samlede logistikken i sykehuset.

Denne løsningen ble forlatt i steg 2 av tre grunner: En atkomst fra sør mellom bygg I og G ble oppfattet som å komme inn fra «baksiden» i forhold til nybygg i nord og ga lang atkomstveg som nå fra hovedparkering og bussholdeplass. Videre ble atkomst mellom bygg I og G alt for «påtrengende» for pasientrommene på bakkeplan i bygg I. Endelig ville en slik atkomst fra sør kunne redusere utnyttelsesmulighetene og dermed salgsverdien for det området som skal avhendes.

Det ble derfor besluttet å satse på en ny hovedinngang på østsiden av eksisterende bygg H eller i tilknytning til nybygg. Det ble vurdert en løsning der ny kantine og kjøkken ble plassert ved ombygging i bygg H og et sengeområde flyttet fra bygg H til nybygg. Dette vil gi en logistisk meget god løsning, men den var ikke akseptabel på grunn av merkostnaden ved å flytte eksisterende senger til nybygg.

Den løsningen som konseptfasen nå anbefaler, kan sammenfattes slik:

- Bilatkomst fra ny rundkjøring i krysset mellom fylkesvei 157 Vardebakken og kommunal veg Håkonskastet. Utbedring av Håkonskastet for bedre trafiksikkerhet forbi barnehage. Dette er i samsvar med gjeldende reguleringsplan. Eventuelt kreves en mindre reguleringsendring for utbedring av kommunal veg. Avklaringene om trafikk og atkomst har skjedd i god dialog med kommunen.
- Nybygg på to plan og delvis underetasje i nord som avklart i tidligere faser, med 50 senger og kliniske funksjoner
- Ny hovedinngang på plan U1 i nybygg, som gir god atkomst fra bilveg Håkonskastet, fra bussholdeplass og fra parkering.
- Nytt varemottak i nybygg i plan U1 mot nordvestre hjørne.
- En glassgang for pasienter, personale og varer langs østsiden av bygg H for å forbinde nybygg og eksisterende bygg. Denne kan få dagslys og kan også være en fasilitet for trening av pasienter.
- Nytt kjøkken og kantine, dels i nybygg, dels ved utvidelse av kjøkken i eksisterende bygg H.

Videre er følgende belyst:

- Arealer for relokalisering fra bygg K ombygges i fraflyttede arealer (i bygg B, E og F)
- Lokalisering av arealer for OsloMet.

Skisseprosjektet viser et alternativ for relokalisering fra bygg K med ombygging og fortetting av kontorer i bygg G plan 1 og 2. Dette ville gitt en funksjonelt god løsning og det ville gitt mulighet for å benytte fraflyttede og meget attraktive arealer i bl.a. bygg F til f.eks. pasientrettede funksjoner. Ombygging i bygg G innebærer imidlertid en betydelig kostnad og er ikke realiserbar i byggetrinn 3.

I tillegg til planløsninger, snitt og fasader redegjør skisseprosjektet også for de overordnede grep for tekniske løsninger og kvaliteter. Det er lagt vekt på ikke å spesifisere løsninger mer enn høyst nødvendig slik at det gis spillerom for videreutvikling og optimalisering i samarbeid med totalentreprenør.

Skisseprosjektet omfatter landskapsplan som viser atkomstforhold, parkering og bearbeiding av terrenget på østsiden av eksisterende bygg H. Det legges vekt på å gjøre dette landskapsrommet mer attraktivt enn i dag for å ivareta sykehusets 'nye ansikt utad' på en god måte og for å gjøre atkomsten mest mulig tilgjengelig.

I dette landskapsrommet ivaretas også hensyn til en salamanderdam.

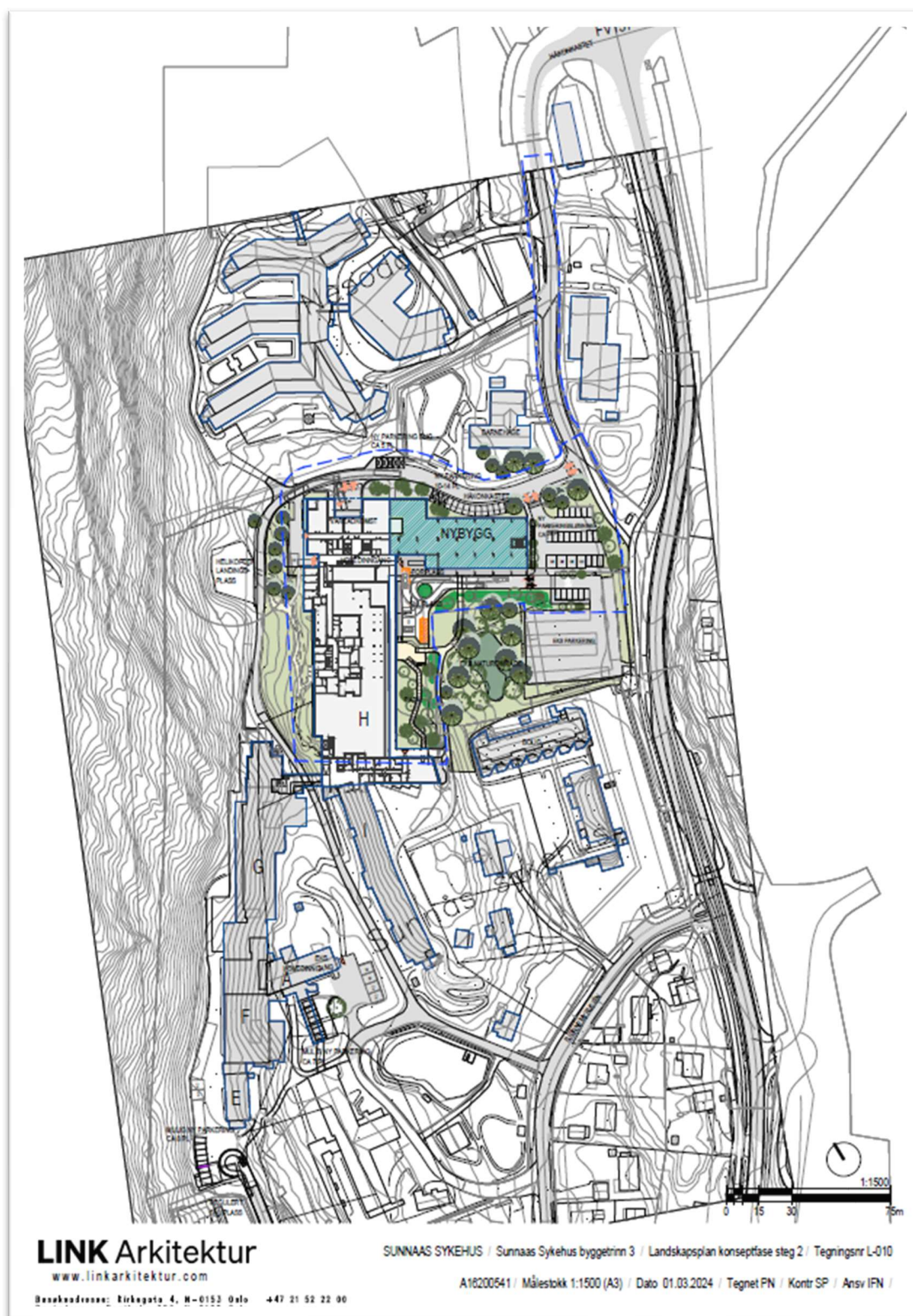
Landskapsplanen viser løsning av parkeringsbehov. Kommunens og reguleringsplanens normer og krav må avklares i forhold til sykehusets behov for parkeringsplasser. Det skal i den forbindelse utarbeides en *mobilitetsplan* som viser hvordan det kan tilrettelegges for at pasienter, ansatte og besøkende i økende grad benytter kollektive transportmidler samt sykkel og gange. Parkeringsløsning bearbeides videre i forprosjektet.

Følgende hovedmål for miljø gjelder for prosjekt «Sunnaas sykehus byggetrinn 3»

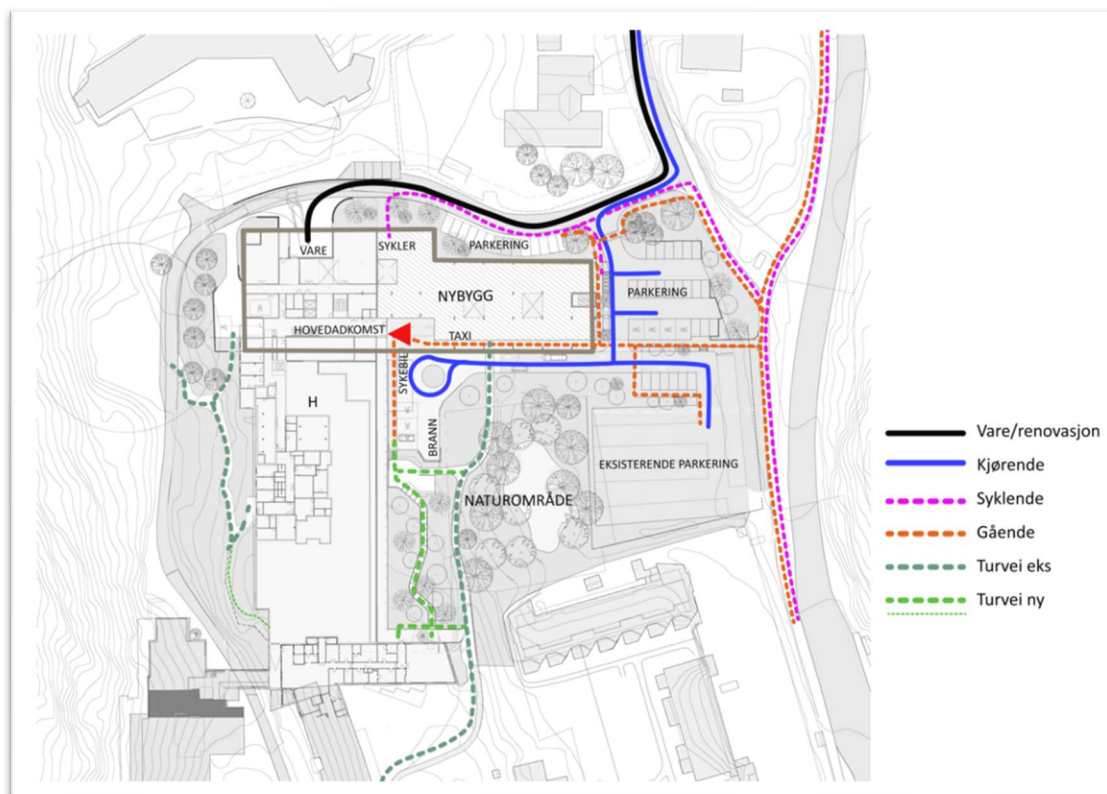
- CO₂-utslipp fra materialer per bygget kvadratmeter nybygg skal reduseres med 40 prosent (fra referanseverdi 451 kg CO₂-ekvivalenter/m² BTA).
- Fossilfri/utslippsfri byggeplass. Det skal legges til rette for fossilfrie og så langt praktisk mulig utslippsfrie byggeplasser.
- Miljøstandard: Nybygg og hovedombygging skal gjennomføres til en miljøstandard som minimum tilsvare BREEAM NOR «Very good».
- Avfall fra nybygg skal reduseres, og ikke overstige 25 kg per bygget kvadratmeter og minimum 90prosent skal kildesorteres.
- Energibehov for eksisterende bygg skal reduseres med 20 prosent av 2019 forbruk i løpet av 2030
- Energibehov for nybygg skal tilsvare passivhusnivå.

Det er planlagt med salg av området der bygg D og K står i dag. Dette begrenser elastisiteten for framtidig videreutvikling etter at byggetrinn 3 er ferdigstilt. Videre bygningsmessig utvikling av Sunnaas sykehus etter at byggetrinn 3 er på plass baseres primært på tre tilnærminger: Ombygging (gjenbruk og fornyelse) av eksisterende bygningsmasse supplert med mulighet for påbygg og tilbygg. Hovedvekten vil være knyttet til fornyelse av eksisterende bygningsmasse.

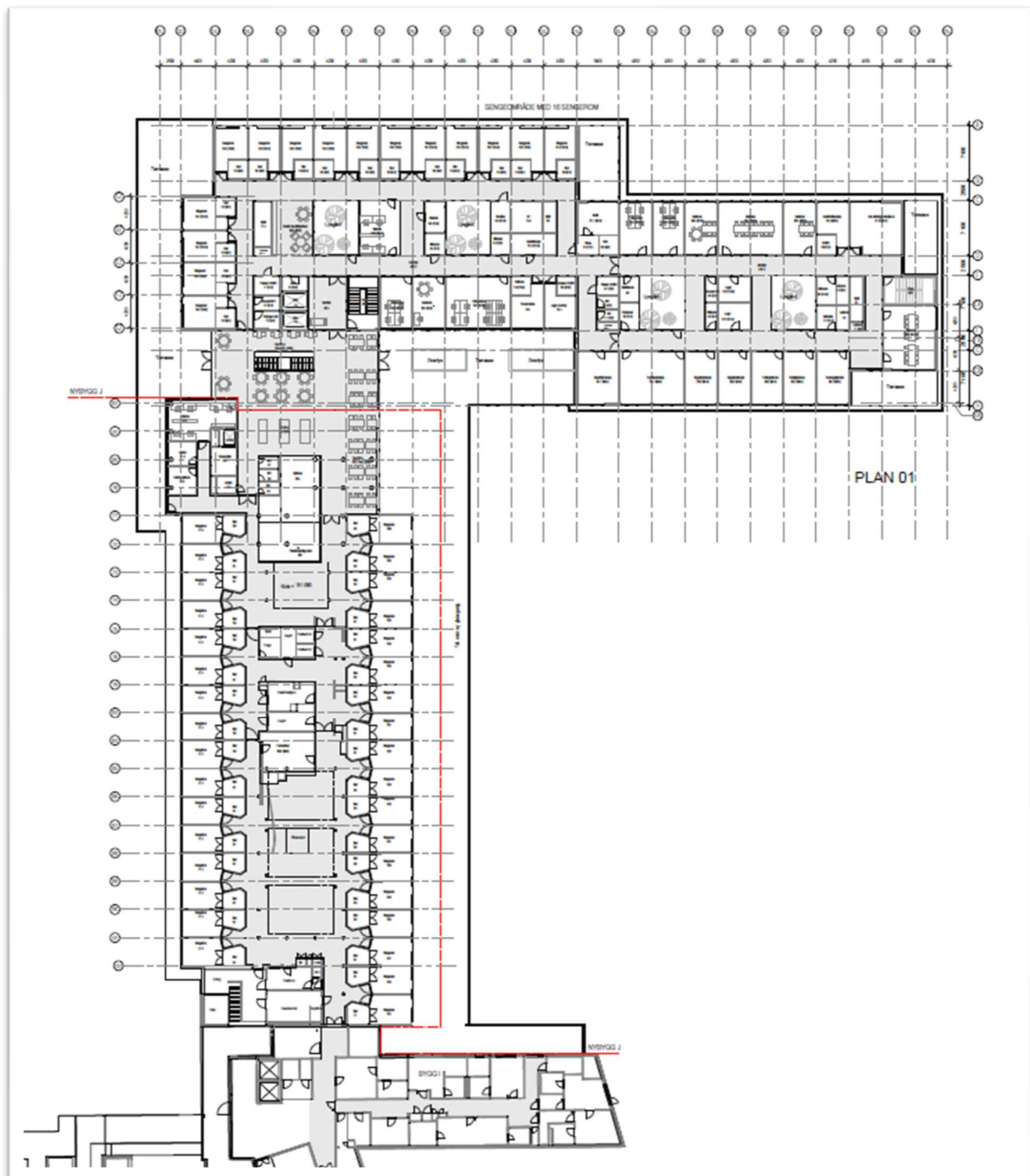
Fra skisseprosjektrapporten vises følgende utdrag av planløsninger:



Figur 10. Landskapsplan



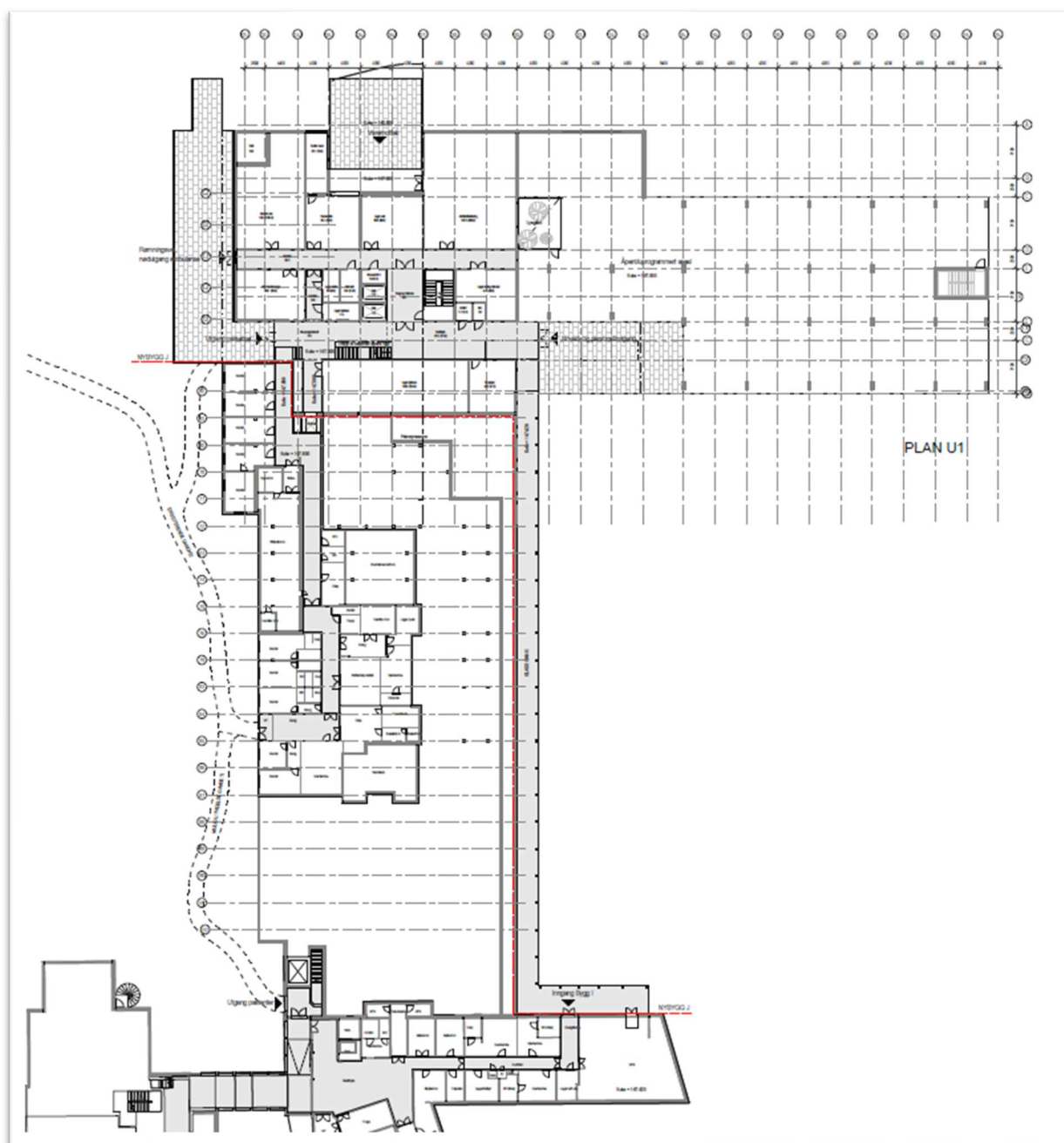
Figur 11. Atkomst og trafikkmønster (LINK Arkitektur)



Figur 12. Løsning plan 1



Figur 13. Løsning plan 2



Figur 14. Løsning plan U1



Figur 15. Løsning plan U1 – OsloMet.



Figur 16. Relokalisering. Bygg F planløsning U1.



Figur 17. Relokalisering. Bygg F planløsning U4.

3.3. Kalkyle - prosjektkostnad

Med bistand fra arkitekt og rådgivende ingeniører samt *Bygganalyse AS* er det utarbeidet kalkyle for basiskostnad. Følgende underlag er lagt til grunn for kalkylen:

- Skisseprosjekt – tegningsmateriale fra prosjekteringsgruppa.
- Bruttoareal som angitt for nybygget inklusiv begrenset ombygging i bygg H: 5 952 m² (plan U1, 01, 02) + 240 m² teknisk rom på tak (i sum 6192 m² BTA samt glassgang på ca. 350 m²).
- OsloMet merkostnad i nybygg (bygg J): 672 m² (samlet nybygg dermed 6864 m²).
- Relokalisering til bygg B, E og F, 50 kontorplasser: 898 m².
- Supplerende opplysninger gitt i møter og per e-post.

Kalkylen er strukturert etter NS3451-53. Prisnivå: august 2023. Kalkylen er delt opp i følgende delprosjekter:

- Nybygg, 50 senger, inkl. kantine/kjøkken og farmasitun (ombygging i bygg H) og utendørsarbeider
- Ny kulvert/glassgang
- Rundkjøring i fylkesveg (rekkefølgetiltak)
- Relokalisering til bygg B, E, F, 50 kontorplasser
- OsloMet merkostnad i nybygg (bygg J)

Det er ikke inkludert kostnader som er medgått i idé- og konseptfasen. Dvs. prosjektering mv. som er medregnet gjelder for forprosjekt og byggefase.

Konto 9 inneholder brukerutstyr samt rekkefølgetiltak/anleggsbidrag knyttet til rundkjøring i fylkesveg.

Kalkylene er dels utført på detaljert nivå med mengdeuttak fra tegninger for bygningsmessige arbeider og utendørsarbeid. For kalkulasjon av tekniske fagdisipliner er det regnet med erfaringsmessige kostnader (kr/m² BTA) per bygningsdel på 2-sifternivå.

Det er ikke tatt med spesiell avsetning for uspesifisert påslag i detaljkalkylene på bygg, men fanget opp som «tillegg for detaljering». For utendørskalkylen, som baserer seg på mengdeoppsett fra landskapsarkitekt, er det forutsatt 10 prosent tillegg for uspesifisert pr. bygningsdel (2-siffer). Det er ikke lagt til uspesifisert påslag på benyttede erfaringstall/kvadratmeterpriser for tekniske fag (konto 3 – 6).

Tabell 18. Basiskalkyle nybygg, prisenivå august 2023

Sunnaas sykehus BTR 3 Skisseprosjekt Konseptfase, steg 2	Nybygg (Bygg J) 50 senger Inkl. kantine/kjøkken	Kulvert/glassgang	Rundkjøring Anleggsbidrag	Relokalisering: Til bygg B, E, F 50 kontorplasser	Oslo Met merkostnad i Nybygg (Bygg J)	SUM
Bruttoareal BTA	6 192 m²	350 m²		898 m²	672 m²	8 112 m²
Hovedsammendrag	Sum kr/m²	Sum kr/m²	Sum	Sum kr/m²	Sum kr/m²	Sum kr/m²
1 Felleskostnader	49 400 000 7 978	1 700 000 4 780	-	2 900 000 3 262	2 700 000 4 092	56 700 000 6 990
2 Bygning	124 400 000 20 097	7 600 000 21 652	-	5 900 000 6 604	6 500 000 9 730	144 400 000 17 801
3 VVS	42 700 000 6 890	900 000 2 450	-	4 100 000 4 600	3 400 000 5 030	51 100 000 6 299
4 Elkraft	20 400 000 3 290	500 000 1 300	-	2 600 000 2 920	1 900 000 2 850	25 400 000 3 131
5 Ekorn og automatisering	21 200 000 3 420	300 000 860	-	1 800 000 2 025	1 100 000 1 690	24 400 000 3 008
6 Andre installasjoner	4 300 000 690	-	-	-	-	4 300 000 530
Sum Huskostnad (konto 1 - 6)	262 300 000 42 365	10 900 000 31 042	-	17 400 000 19 411	15 700 000 23 392	306 300 000 37 759
7 Utendørs	19 700 000 3 187	-	-	-	-	19 700 000 2 429
0 Sum Entreprenørkostnad (konto 1 - 7)	282 100 000 45 551	10 900 000 31 042	-	17 400 000 19 411	15 700 000 23 392	326 100 000 40 200
8 Generelle kostnader	58 000 000 9 359	2 000 000 5 733	-	3 200 000 3 555	3 000 000 4 459	66 200 000 8 161
9 Spesielle kostnader	7 000 000 1 130	-	7 400 000	-	-	14 400 000 1 775
10 Merverdiavgift 25 %	86 800 000 14 010	3 200 000 9 194	-	5 200 000 5 742	4 700 000 6 963	99 900 000 12 315
Sum	433 800 000 70 051	16 100 000 45 968	7 400 000	25 800 000 28 708	23 400 000 34 814	506 500 000 62 438

Basiskalkylen på 506,5 mill. kr inneholder nybygget inkludert en begrenset ombygging i tilstøtende bygg H knyttet til kjøkken, kantine og farmasitun. I tillegg inngår OsloMet leieareal (brutto avdelingsareal) og relokalisering til B, E og F.

Finanskostnader (byggelånrenter) og kostnader knyttet til ikke-byggnær IKT (O-IKT) er med i bæreevnebergningene men inngår ikke i kalkylen for selve byggeobjektet.

3.4. Usikkerhetsanalyse – sammendrag

For å kvalitetssikre at kostnadsrammen ligger innenfor helseforetakets finansielle handlingsrom, skal det gjennomføres usikkerhetsanalyser som viser forventet prosjektkostnad (P50), og behov for avsetning for å oppnå en sannsynlighet på 85prosent for å kunne gjennomføre prosjektet innenfor rammen (P85).

Prosjektet har gjennomført en usikkerhetsanalyse i regi av Advansia for å identifisere, kvantifisere og analysere kostnadsusikkerhet i prosjektet. Rapport med dokumentert usikkerhetsanalyse følger som vedlegg til konseptfaserapporten. Rapporten oppsummerer slik:

Tabell 19. Hovedresultater fra usikkerhetsanalysen, prisenivå august 2023

Beskrivelse	MNOK
Basisestimat	506,5
Forventet tillegg (8,7 % av basiskostnad)	44,0
P(50)	550,5
Usikkerhetsavsetning (15,3 % av P50)	84,0
P(85)	634,5

Det er 50 prosent sannsynlig at prosjektkostnaden blir 506,5 MNOK eller lavere. Det er 85 prosent sannsynlig at prosjektkostnaden blir 634,5 MNOK eller lavere.

Prosessleders kommentar:

Advansia har gjennomført en usikkerhetsanalyse for prosjekt Sunnas sykehus, byggetrinn 3 etter ferdig skisseprosjekt.

I konseptfaserapport trinn 1 inkluderte det valgte alternativet også ombygning for relokalisering fra bygninger som avhendes. I den første gruppesamlingen ble det besluttet at ombygning øvrige arealer ikke skulle inngå i denne analysen, men behandles kvalitativt med to mulige scenarioer. Det var avsatt åpne arealer i nybygget til videre bruk av Oslo MET eller senere utvidelser. Det ble senere besluttet at tillegg for relokalisering til bygg B, E og F skulle inngå i prosjektomfanget. Kostnadene for arealene for Oslo MET i nybygget ble også besluttet å inkluderes i sin helhet, og ikke bare kostnadene for råbygget. Denne rapporten er oppdatert med utvidet prosjektomfang.

Bygganalyse har utarbeidet basiskalkylen basert på malprosjekt sykehjem, og tilpasset kalkylen etter byggets utforming og geometri. Kalkylen er dels utført på detaljert nivå med mengdeuttak fra tegninger

for bygningsmessige arbeider og utomhusarbeider. For tekniske fag er det regnet med erfaringstall på kr/BTA. Kalkylen har høy modenhet til å være i skisseprosjektfasen, og estimatusikkerheten er vurdert å være symmetrisk for de fleste kostnadspostene. Generelle kostnader omfatter all prosjektering samt byggherrekostnader, men ikke påløpte kostnader i konseptfasen. For brukerutstyr er det forutsatt mest mulig gjenbruk av senger, møbler og annet utstyr som har restlevetid.

De største usikkerhetene i prosjektet er markedsusikkerheten ved kontrahering av entreprenør, videre modning av valgte løsninger, og prosjektorganisasjonen med sannsynlighet for endringer prosjektorganisasjonen i større eller mindre grad.

Prosjektet har et noe lavt forventet tillegg sammenlignet med andre prosjekter i denne fasen. Dette skyldes muligheter for å få inn gode tilbud i dagens marked som har mindre konkurranse fra private prosjekter, og prosjektets størrelse og kompleksitet gjør det attraktivt for både mellomstore og store entreprenører. Det er også vurdert å være muligheter for å finne gode og mer kostnadseffektive løsninger sammen med totalentreprenør i en samspillsfase.

Standardavviket er på et nivå man kan forvente av prosjekter i skissefasen.

Den første store gruppesamlingen ble gjennomført fysisk på Sunnaas sykehus. Etter utvidelse av prosjektomfanget ble det gjennomført mindre justeringer med prosjektledelsen.

Det har vært god dialog med Bygghanalyse og prosjektledelsen underveis i prosessen.

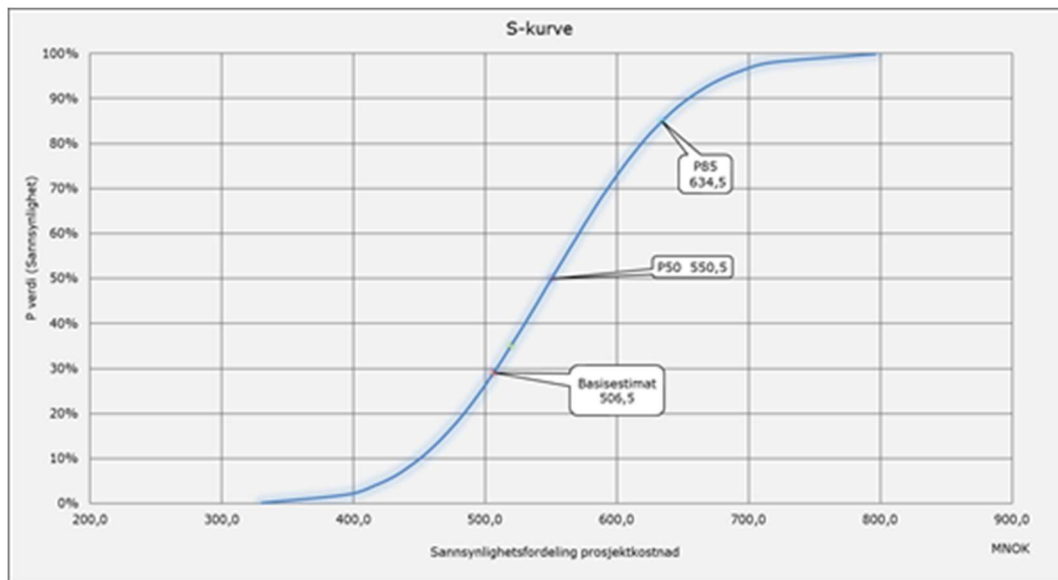
Om markedsusikkerhet sies det også:

Markedsusikkerhet omfatter usikkerhet rundt markedsutviklingen frem til kontrahering finner sted. I markedsusikkerhet inngår både den generelle markedsutviklingen og den makroøkonomiske situasjonen og hvordan markedet oppfatter dette konkrete prosjektet. Jo lengre tid til kontrahering, jo større markedsusikkerhet.

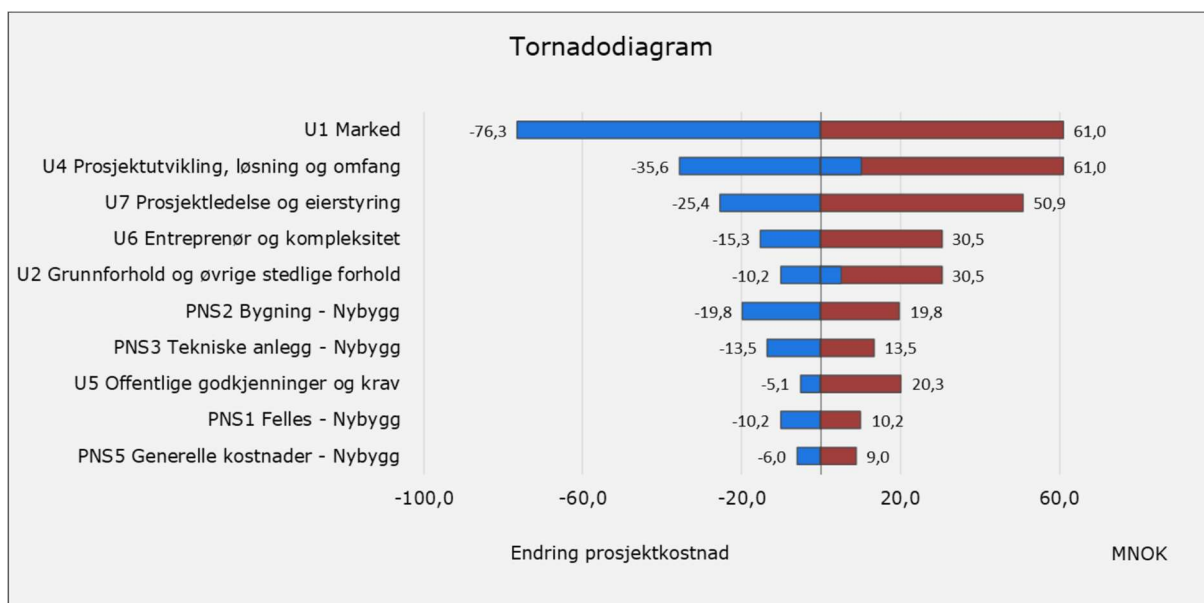
Dette prosjektet planlegger med å kontrahere totalentreprenør med kjøp etter forhandling i 2024, forutsatt godkjenning i HSØ. Prosjektet vurderes å være attraktivt for både større og mellomstore entreprenører, spesielt nå som aktiviteten er lav hos private utbyggere. Det er ikke krav om erfaring fra sykehusprosjekter, da dette nybygget er mer som et sykehjem i kompleksitet. Samtidig med Nye Rikshospitalet og Nye Aker sykehus er dermed mindre kritisk. Markedet kan bli strammere når fastpris/målpris skal fastsettes med entreprenør.

Markedsusikkerheten er samlet sett vurdert å være noe mer optimistisk enn pessimistisk i dagens marked med venstreskjev usikkerhet. Det har de siste årene vært en uvanlig stor prisvekst i prosjekter på grunn av økte materialkostnader og stor usikkerhet rundt leveranser, behov for smittetiltak og karantene for utenlandske arbeidere. Lav rente stimulerte likevel til investeringer. Nå er markedssituasjonen en helt annen, høye renter har bidratt til bråstopp i privatmarkedet for mange prosjekter og den høye prisveksten er i ferd med å avta. Entreprenørmarkedet er mer sulten på å sikre seg prosjekter for å unngå permisjoner og konkurser, og trenger ikke prise inn like mye usikkerhet som de siste årene. Det er derfor ventet at mulighetene for god priskonkurranse i dagens marked er større enn det som har vært vanlig vurdering i usikkerhetsanalyser i perioden 2020-2023.

Markedsusikkerheten vurderes å ikke påvirkes av utvidelsen av prosjektomfanget.



Figur 18. S-kurve. Tall oppgitt i MNOK



Figur 19. Tornadodiagram. Viser de største usikkerhetene i prosjektet. Blå viser muligheter for besparelser, mens rød viser risiko for merkostnader.

3.5. Kuttliste og tilleggsliste

Kuttliste vil bli konkretisert, prioritert og tidsbestemt med utløpsdatoer per tiltak i forprosjektfasen. Forholdet mellom effekt i form av kostnadsreduksjon og konsekvens for grad av måloppnåelse avklares. Kuttlisten skal styrke mulighet til å gjennomføre prosjektet innenfor styringsrammen. Følgende er eksempler på tiltak som er vurdert men ikke konkludert i konseptfasen:

- Reduserer programareal for kliniske funksjoner utenom sengetall.
- Videre bearbeiding av planløsninger med sikte på mer «kompakt» løsning for nybygget.
- Redusere omfang av «udisponert volum» på plan U1 i nybygg.
- Redusere omfang av utendørsarbeid. Kun etablere et absolutt minimum for å ivareta lovpålagte krav og funksjon. Øvrig utendørsarbeid gjennomføres på et senere tidspunkt ved hjelp av midler utenfor prosjektet i årene etter at nybygg står klart.
- Redusere omfang av terrasser. Uheldig for pasientmiljøet
- Erstatte terrasse utenfor kantinen mot vest med takterrasse på nybygg/bygg H/bygg eller bygg G.
- Fjerne eller redusere lysgårder.

- Generell revurdering av kvaliteter som er lagt til grunn for kostnadskalkylen.

Tilleggsliste utgjør muligheten for å ta inn opsjoner som ikke er med i prosjektomfanget vil også bli konkretisert i forprosjektfasen. Det gjelder særlig kvalitet og omfang på ombyggingsarealer.

3.6. Anbefaling om styringsramme og kostnadsramme

Basert på resultatene fra usikkerhetsanalysen utarbeides anbefaling om styringsramme (basert på p50-estimatet), avsetning for usikkerhet og tilhørende kostnadsramme (basert på p85-estimatet).

I steg 1 var forventet kostnad beregnet til 472 MNOK. Gjennom arbeidet i steg 2 er det identifisert noen tilleggskostnader:

- Konkrete planløsninger og volumer
- En liten økning i programareal og brutto-/nettofaktor
- Glass/kulvert for å unngå trafikk gjennom sengeområde i bygg H
- Anleggsbidrag ved utbygging av rundkjøring
- Tilleggsareal for utleie til OsloMet

Med utgangspunkt i mandatet for steg 2 anbefales følgende:

- **Styringsrammen** basert på p50-estimatet fra usikkerhetsanalysen settes til **555 mill. kr** (august 2023), inkl. 5 mill. kr til ikke byggnær IKT.
- **Kostnadsrammen** basert på p85-estimatet settes til **640 mill. kr** (august 2023), inkl. 5 mill. kr til ikke byggnær IKT.

Ikke byggnær IKT er analysert konkret ift. situasjonen ved Sunnaas sykehus og ut fra det vurdert til et omfang på ca. 5 mill. kr, jf. nærmere beskrivelse i hovedprogram, overordnet IKT-konsept.

3.7. LCC-kostnader

Beregning av forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) FDV-kostnader foreligger i rapport fra *Bygganalyse AS*. Rapporten følger som uttrykt vedlegg *Sunnaas sykehus BTR 3 – FDV-kostnader* datert 03.04.2024. Kalkylen er basert på kalkylen for nybygget, og er ikke avstemt mot dagens drift av eksisterende bygningsmasse ved Sunnaas sykehus. Rapporten viser følgende:

Tabell 20. Årskostnader FDV, konto 2-6, NS3454:2013. Sum og kr/m2

#	Konto iht. NS 3454:2013	Årskostnad	
		[Kr]	[Kr/m2 BTA]
1	Investerings-/prosjektkostnader	-	-
2	Forvaltningskostnader	900 000	125
3	Drift-og vedlikeholdskostnader	2 140 000	297
4	Utsifting- og utviklingskostnader	4 680 000	649
5	Forsyningskostnader	2 350 000	326
6	Renholdskostnader	2 450 000	340
7	Service-/støttekostnad til kjernevirksomheten	-	-
8	Virksomhetsspesifikke kostnader	-	-
9	Verdi- og inntektselementer	-	-
	SUM KONTOPLAN (60 år)	12 520 000	1 737

Forutsetninger for FDV-kalkylen

FDV-kostnadene er utarbeidet etter NS3454:2013. LCC-kalkylen er utarbeidet i kalkyleverktøyet ISY Calcus.

Bruttoareal (BTA) er beregnet til 7214 m2 for sengebygg, inklusive tilleggsareal for OsloMet og ny kulvert/glassgang.

Kalkylen baserer seg på byggets geometri som vist i tegninger. Beregningene hensyntar gitte forutsetninger/opplysninger om materialvalg. Det er lagt til grunn yttervegger isolert til passivhusnivå med utvendig vedlikeholdsvennlig plateledning. Tak er isolert til passivhusnivå og membrantekket. Deler av takflatene utføres om takterrasser. Det er normale tekniske anlegg med vannbåren oppvarming og fullsprinkling. Kantinekjøkken.

Levetider og vedlikeholdsintervaller i ISY Calcus baserer seg på Sintef/Byggforsk levetidstabeller, blad 700.320. Noen eksempler på typiske levetider:

- vinylbelegg og systemhimlinger: 25 år
- dørautomatikk: 15 år
- sanitæranlegg: 20 år for armaturer, øvrig 60 år. Vedlikehold hvert 5. år
- ventilasjonsanlegg: 30 år for aggregater/utstyr i tekn. rom, øvrig 60 år
- automatiseringskomponenter: 15 år
- heis: 30 år

Øvrige forutsetninger for FDV-kalkylen

- Analyseperiode 60 år
- Kalkulasjonsrente 4,0 prosent (iht. Finansdepartementets retningslinjer)
- Kostnader er oppgitt inkl. mva.
- Prisnivå august 2023
- Alle utskiftninger gjøres ved oppnådd teknisk levetid

Ikke inkludert

- Konto 1 Årlige kapitalkostnader
- Eiendomsskatt
- Konto 7, 8 og 9 iht. NS3454:2013: 7 Service-/støttekostnad til kjernevirksomheten, 8 Virksomhets-spesifikke kostnader, 9 Verdi- og inntektselementer

3.8. Finansieringsplan

Foretaket har tilstrekkelig med likviditet, gode resultater og høy bokført egenkapitalandel (63% pr 31.12.23) og fremstår dermed som et solid foretak. Årsaken til den solide økonomien, er gode resultater over flere år og noe salg av eiendom. Foretaket har fortsatt eiendommer som kan selges, som vil benyttes til nedbetaling av gjeld til Helse Sør-Øst RHF. Foretaket har et godt utgangspunkt forfinansiering av Byggetrinn 3.

Styringsrammen på 555 millioner består av nybygg og ombygging for relokalisering, samt merkostnader knyttet til universitetslokaler til Oslo Met. Merkostnader Oslo Met, med tillegg av arealer som brukes felles (til sammen 45 millioner), finansieres løpende av kostnadsdekkende husleie.

Tabellen under viser hvordan prosjektkostnaden p 50 på 555 millioner inklusive ikke-byggnær IKT, planlegges finansiert kortsiktig:

Tabell 21. Kortsiktig finansiering av prosjektet.

Finansiering	Nybygg 7214 kvm	
Investering	MNOK	Andel
P50-vurdering byggekostkalkyle	550	99,1 %
Ikke-byggnær IKT	5	0,9 %
Prosjektkostnad P 50	555	100 %

Finansiering	MNOK	Andel
Lån HOD	0	0 %
Sum lånefinansiering	0	0 %
Avhending av eiendom		
Lån/Basisfordring mot HSØ	355	64 %
Egenkapital/Sparing av overskudd	200	36 %
Sum egenfinansiering	555	36 %
Sum finansiering	555	100 %

Kortsiktig har foretaket behov for mellomfinansiering fra Helse Sør-Øst RHF på 355 millioner, som ytes som såkalt basisfordring. Som vist i tabellen over utgjør lånet/basisfordringen 64 % av investeringen i 2028. Egenkapital/Sparing av overskudd utgjør 36 %.

I konseptrapporten er det planlagt med salg av eiendommer for 145 millioner i årene 2028 og 2029. I forprosjektet vil foretaket vurdere å fremskynde salget av tomten bygg D og K står på i dag. En fremskynding av salget vil bidra til å redusere risiko til finansiering og redusere behovet for mellomfinansiering fra Helse Sør-Øst RHF.

Salgsproveny vil i sin helhet øremerkes nedbetaling av gjeld/basisfordring til Helse Sør-Øst RHF.

Etter nedbetaling av gjeld/basisfordring til Helse Sør-Øst RHF med 145 millioner i 2028/2029, gjenstår det et langsiktig lån/basisfordring mot Helse Sør-Øst RHF på 210 millioner.

Langsiktig finansieringsplan er vist i tabell under:

Tabell 22. Langsiktig finansiering av prosjektet.

Finansiering	Nybygg 7214 kvm	
Investering	MNOK	Andel
P50-vurdering byggekostkalkyle	550	99,1 %
Ikke-byggnær IKT	5	0,9 %
Prosjektkostnad P 50	555	100 %

Finansiering	MNOK	Andel
Lån HOD	0	0 %
Sum lånefinansiering	0	0 %
Avhending av eiendom	145	26 %
Lån/Basisfordring mot HSØ	210	38 %
Egenkapital/Sparing av overskudd	200	36 %
Sum egenfinansiering	555	100 %
Sum finansiering	555	100 %

Avsetning for usikkerhet har finansiell dekning basert på samlet konsernavsetning i Helse Sør-Øst RHF.

Salg av eiendom

Foretaket har eiendommer som kan selges. Den viktigste eiendommen er tomten som bygg D og K står på i dag. Foretaket eier også noen mindre eiendommer som kan selges; Portnerboligen, parkeringsplassen ved portnerboligen og noen garasjer.

I Prosjekt ØLP 2024-2043, er det lagt inn salg av de mindre tomtene i 2028. Det er antatt at salget innbringer totalt 19 millioner, som tilsvarer takst av mai 2022.

Etter at Byggetrinn 3 står ferdig og pasienter og ansatte er på plass, planlegger foretaket å selge tomten bygg D og K står på i dag. Det er lagt inn i oppdatert Økonomisk langtidsplan 2024-2043 at tomten selges tilnærmet ferdig detaljregulert i 2028 og 2029 og at salget innbringer drøye 125 millioner, i tråd med verdivurdering av mars 2023 (fratrasket kostnader til detaljregulering og salgsomkostninger). I Prosjekt ØLP 2024-2043 er det lagt inn at midlene fra salg av eiendommer kan frigjøres umiddelbart til nedbetaling av gjeld/basisfordring til Helse Sør Øst RHF.

Frigjort likviditet skal øremerkes for investeringer i Sunnaas sykehus HF – byggetrinn 3.

3.9. Gevinstoversikt

I konseptfase steg 2 skal det gjennomføres en analyse av gevinstpotensialet for prosjektet. Med utgangspunkt i arbeidet i konseptfase steg 1 er det gjort ytterligere beregninger og kvalitetssikring. Arbeidet med gevinster fra konseptfase steg 1 er forankret hos gevinsteiere med undeliggende avdelinger. Gevinstutredning er et modningsarbeid hvor foretaket, i løpet av konseptfase steg 2 har kommet en god vei videre.

En arbeidsgruppe, med bred representasjon i foretaket, har vurdert gevinstområdene (kalt tiltak) for fremtidig drift. Arbeidsgruppen har lagt til grunn foretakets strategi med underliggende dokumenter. Videre er økonomisk gevinst av tiltakene beregnet t.o.m. år 2066. Tiltakene med forutsetninger er beskrevet i vedlegg til dette dokumentet; *Beskrivelse av tiltak – gevinstrealisering BT3 konseptfase steg 2*.

Vurderingen av gevinster omfatter to hovedgrupper av gevinster:

1. Økonomiske kvantitative gevinster
2. Kvalitative gevinster – gevinster som vanskelig lar seg kvantifisere økonomisk

Hovedfokus, i dette skrevet er økonomisk kvantifiserbare gevinster, driftsøkonomiske effekter som kan knyttes til bæreevne for byggeprosjektet. Gevinstanalysen knyttes til effekter av nybygg i nord samt noe ombygging av eksisterende bygningsmasse.

Prosjektet innebærer en samling av døgnvirksomheten i nord, og flytting av støttefunksjoner som lager, logistikk, kjøkken, kantine og nytt inngangsparti i tilknytning til nytt bygg i nord.

Kvantitative gevinster

Denne gevinstanalysen omfatter både gevinster og tap, det vil si økte- og reduserte kostnader og inntekter. Gevinstområdene som er beregnet er knyttet til både gevinstområder som påvirkes av byggeprosjektet og som foretaket må gjennomføre uavhengig av byggeprosjektet.

Det er tatt utgangspunkt i Regionale retningslinjer for driftsøkonomiske analyser og vurdering av økonomisk bæreevne i investeringsprosjekter, kap. 3.4.2 *Fokusområder for inndeling i hovedgevinstområder med tilhørende delleveranser/tiltak*:

- FDV
- Klinisk personell
- Medisinske støttetjenester
- Pasienttransport
- Øvrige driftseffekter
- Øvrige service – og støttefunksjoner

Metode

Det er utarbeidet en Excelmodell der et gitt antall gevinster/tiltak beregnes. Hvert tiltak er kategorisert i hovedgevinstområdene som beskrevet i avsnittet over. I tillegg er de kategorisert i «kjernedriftsgevinster» og «direkte prosjekterrelaterte gevinster».

Prinsippet for modellen er at gevinstpotensialet beregnes, for hvert enkelt tiltak med hensyn til endring i kostnader, inntekter og månedsverk. Videre vurderes sansynligheten for å hente ut gevinstene i et «Base case scenario», «Best case scenario» og «Worst case scenario». Dette gjøres pr. gevinst pr. år for de tre ulike scenarioer. Det er på denne måten modellen tar hensyn til hvilket år gevinsten forventes.

Videre kan modellen hente ut resultater i kroner og månedsverk pr år pr scenarioer på de ulike gevinstområdene. Ved utarbeidelse av modellen er det lagt opp til å hente ut resultater pr stillingsgruppe.

Resultat av gevinstberegninger

Det er usikkerhet knyttet til gevinstberegninger i byggeprosjektet. Tiltak som innebærer å ta i bruk ny teknologi, endre klinisk tilbud fra sengebasert til økt grad av ikke sengebasert (poliklinikk, digitale konsultasjoner mm), endring av pasientpopulasjonen i det sengebaserte og endring av arbeidsprosesser er omfattende. Det forutsetter at sykehuset gjennomfører større omstillingsprosesser i tiden frem til byggetrinn 3 står ferdig for å ta ut gevinstene som presenteres i denne analysen. I «base scenario» som benyttes i bærekraftsanalysene, er 53 prosent av gevinstpotensialet fra «best case scenario» benyttet. Hvis innteksttap for ISF-poeng ekskluderes, er det 64 prosent. Oppsummering av resultat innen hovedgevinstområdene følger nedenfor (se tabeller under).

Tabell 23. Gevinstoversikt per gevinstkategori, kroner

Gevinster i kroner pr. gevinstkategori

Gevinstkategorier	2028	2030	2040	Sum 2024-2060
⊕ Øvrige driftseffekter	5 664 807	4 846 368	754 172	29 782 762
⊕ FDV (jf. definisjon i kap. 1.3)	515 950	515 950	515 950	17 026 336
⊕ Tap innt./merkost byggeper.	0	0	0	0
⊕ Pasienttransport	-78 450	-78 450	-78 450	-2 588 850
⊕ Medisinske støttetjenester	-1 559 680	-1 559 680	-1 559 680	-55 563 600
⊕ Øvrige service- og støttefunksjoner	-5 359 119	-6 083 619	-6 083 619	-200 759 421
⊕ Klinisk personell somatikk	-16 515 442	-16 875 903	-17 151 138	-573 396 759
Totalt	-17 331 934	-19 235 335	-23 602 766	-785 499 532

Tabell 24. Gevinstoversikt per gevinstkategori, årsverk

Gevinster i årsverk pr. gevinstkategori

Gevinstkategorier	2028	2030	2040	Sum 2024-2060
⊕ FDV (jf. definisjon i kap. 1.3)	0	0	0	0
⊕ Klinisk personell somatikk	-14	-15	-15	-514
⊕ Medisinske støttetjenester	-2	-2	-2	-80
⊕ Pasienttransport	0	0	0	-7
⊕ Tap innt./merkost byggeper.	0	0	0	0
⊕ Øvrige driftseffekter	-1	-1	-1	-44
⊕ Øvrige service- og støttefunksjoner	-1	-2	-2	-74
Totalt	-20	-21	-21	-719

Endringer i gevinstarbeidet for konseptfase steg 1 til konseptfase steg 2

Tiltakene i gevinstarbeidet er i liten grad endret fra konseptfase steg 1 til konseptfase steg 2. Det som er gjort er:

- Kvalitetssikre porteføljen med tiltak fra 2022
- Videreutviklet malverket for gevinstberegning med forbedret sårbarhetsanalyse
- Tverrfaglig arbeidsgruppe

- Involvert gevinsteiere
- Gevinstarbeidet er «modnet» i forhold til å se sammenheng med vedtatt strategi og pågående omstillingsarbeid

Sykehuset har i konseptfase steg 2, i liten grad utforsket områder utover porteføljen som ble kartlagt i 2022. Dette vil bli gjort i forprosjektet der sykehuset blant annet skal kartlegge gevinster ved farmasitun.

Tiltakenes effekt innen hovdegevinstområdene

Det er valgt å ta utgangspunkt i år 2030. Da vil organisasjonen ha oppnådd en stabil drift i det nye og ombygde sykehuset siden planlagt ferdigstillelse i desember 2027 med innflytting januar 2028. Tiltakenes effekt innen hovdegevinstområdene måles i følgende tretrinns skala:

- Mindre grad (0-20 prosent effekt)
- Noen grad (20-60 prosent effekt)
- Sterk grad (60-100 prosent effekt)

Tabell 25. Beskrivelse per gevinstområde

Gevinstområder	Beskrivelse av resultat – utgangspunkt er «base case scenario»	Alternativ 2 Frem mot 2030 vil gevinstene få følgende effekt:	Tiltak nr
FDV	LCC-analysen viser kostnader beregnet for nybygget. Merkostnaden som framgår i gevinstanalysen baseres på samlet FDV-kostnadseffekt når byggene D og K er faset ut og byggetrinn 3 er satt i drift.	Mindre grad	
Klinisk personell	Her er det lagt inn 14 tiltak. Oppsummert omhandler tiltakene tre hovedområder: Ta i bruk og nyttiggjøre ny teknologi Endre arbeidsprosesser Bedret logistikk knyttet til pasientbehandling Effektene av tiltakene øker for hvert av alternativene.	Sterk grad	2 5-7 10 14 18-20 25-26 28-29
Medisinske støttetjenester	Her er det lagt inn 1 tiltak; <i>sporing</i> og <i>veifinning</i> <i>Sporing</i> gjør det mulig å se hvor på sykehuset forskjellige typer utstyr er (medisinteknisk utstyr, spesial- madrasser/puter, div utstyr brukt i pasientbehandling). Tjenesten vil på sikt utvides med <i>reservasjonsfunksjonalitet</i> <i>Veifinning</i> hjelper pasienter, pårørende og besøkende å finne fram på sykehuset	Sterk grad	12
Pasienttransport	Her er det lagt inn 1 tiltak – <i>automatisert innsjekk og sentralbord</i> . Ved å flytte hovedinngang med resepsjon i nytt bygg vil all effekt kunne realiseres. Tiltaket forutsetter helautomatisert innsjekking for pasienter og andre besøkende som kommer til sykehuset.	Sterk grad	3
Øvrige driftseffekter	Her er det lagt inn 1 tiltak – <i>reduert møtetid</i> Endret trend fra fysiske møter til en høy andel digitale møter forutsettes at reduserer	Sterk grad	1

	kostnadene uavhengig av valgt byggalternativ.		
Øvrige service – og støttefunksjoner	Her er det lagt inn 5 tiltak – <i>avfallshåndtering, prosessplattform, matomsorg, kjøkken og kantine, varemottak, logistikk og servicefunksjoner, arbeidstøy og garderobe</i> Her skiller det mye mellom nullalternativet, og alt 1 sammenlignet med alt 2. når det gjelder gevinsteffekt. Kun ved å flytte lager, logostikk, kjøkken og kantine til det nye bygget vil en få full effekt av tiltakene. Se egen rapport fra Myloc	Sterk grad	8 9 23 31 32

Følsomhetsanalyse (se tabeller under)

Det er generelt usikkerhet knyttet til gevinstberegninger og omstillingsarbeid som skal gjennomføres for å ta ut gevinstene. Tiltak som innebærer å ta i bruk ny teknologi, endre klinisk tilbud fra sengebasert til økt grad av ikke sengebasert (poliklinikk, digitale konsultasjoner mm), endring av pasientpopulasjonen i det sengebaserte og endring av arbeidsprosesser er omfattende. Det forutsetter at sykehuset gjennomfører større omstillingsprosesser i tiden frem til byggetrinn 3 står ferdig for å ta ut gevinstene som presenteres i denne analysen. Jfr 3.10 Strategisk omstilling.

Hovedgevinstområdene gir resultater i hhv. kroner og årsverk med et «Base case scenario» som utgjør beregninger som benyttes i bærekraftsanalysen. Dette viser ca. 60-80 prosent av gevinstpotensialet i beregningsmodellen. Det er videre beregnet et «Best case scenario» der foretaket klarer å hente en større andel gevinster enn benyttet i bærekraftanalysen. Dette viser ca. 80-100 prosent av gevinstpotensialet i beregningsmodellen. Et «Worst case scenario» viser ca. 50-60 prosent av gevinstpotensialet i beregningsmodellen. Tabellene under viser resultatene målt i kroner og årsverk.

Tabell 26. Følsomhetsanalyse målt i kroner

Gevinster i kroner – Best

Gevinstgruppering Sunnaas	2028	2030	2040	Sum 2024-2060
⊕ Kjernerdriftsgevinster	-14 131 980	-14 931 035	-14 931 035	-523 693 308
⊕ Direkte prosjekterelaterte driftseffekter	-16 686 142	-18 349 772	-22 992 438	-745 809 217
Totalt	-30 818 122	-33 280 806	-37 923 472	-1 269 502 525

Gevinster i kroner – Base

Gevinstgruppering Sunnaas	2028	2030	2040	Sum 2024-2060
⊕ Kjernerdriftsgevinster	-8 116 227	-8 925 953	-8 925 953	-313 181 247
⊕ Direkte prosjekterelaterte driftseffekter	-9 215 707	-10 309 381	-14 676 812	-472 318 285
Totalt	-17 331 934	-19 235 335	-23 602 766	-785 499 532

Gevinster i kroner – Worst

Gevinstgruppering Sunnaas	2028	2030	2040	Sum 2024-2060
⊕ Direkte prosjekterelaterte driftseffekter	-3 416 574	-4 235 014	-8 327 210	-251 290 547
⊕ Kjernerdriftsgevinster	-7 333 877	-7 877 252	-7 877 252	-276 467 755
Totalt	-10 750 451	-12 112 265	-16 204 462	-527 758 302

Tabell 27. Følsomhetsanalyse målt i årsverk

Gevinster i årsverk - Best

Gevinstgruppering Sunnaas	2028	2030	2040	Sum 2024-2060
⊕ Direkte prosjektrelaterte driftseffekter	-15	-17	-17	-577
⊕ Kjernedriftsgevinster	-14	-15	-15	-518
Totalt	-29	-32	-32	-1 095

Gevinster i årsverk - Base

Gevinstgruppering Sunnaas	2028	2030	2040	Sum 2024-2060
⊕ Direkte prosjektrelaterte driftseffekter	-10	-10	-11	-360
⊕ Kjernedriftsgevinster	-9	-10	-10	-359
Totalt	-20	-21	-21	-719

Gevinster i årsverk - Worst

Gevinstgruppering Sunnaas	2028	2030	2040	Sum 2024-2060
⊕ Direkte prosjektrelaterte driftseffekter	-5	-5	-5	-151
⊕ Kjernedriftsgevinster	-8	-9	-9	-317
Totalt	-13	-14	-14	-468

Gevinstrealiseringsarbeidet viser at det valgte alternativet vil kunne utløse gevinster. Flere av gevinstene med samlokalisering vil hentes umiddelbart etter innflytting. Foreksempel vil en kantine istedet for to og observasjonsrommene som samler pasienter som har behov for "en til en" bemanning i dagens drift gi umiddelbar gevinst. Alternativ 2 muliggjør å flytte viktige støttefunksjoner som lager, logistikk og nytt inngangsparti nærmere den kliniske driften. Dette utløser en betydelig mulighet for effektivisering av driften.

Kvalitative gevinster

Hensikten med byggeprosjektet er primært å løse prosjekttuløsende forhold som beskrevet i konseptrapporten. Når prosjektet gjennomføres vil det være ønskelig også å oppnå tilleggsgevinster som gir et forbedret grunnlag for god og effektiv pasientrehabilitering.

- Rehabiliteringskapasitet og øvrig virksomhet i bygg D og K oppfyller ikke dagens krav til helse-, miljø og sikkerhet. Disse funksjonene skal opprettholdes i nytt bygg og til dels i eksisterende arealer som ivaretar HMS-krav.
- Etablere en moderne bygningsmasse tilpasset dagens og fremtidens arbeidsmåter, teknologi- og digitaliseringskrav.
- Legge til rette for effektiv logistikk og drift i bygget.
- En mer samlande hovedinngang og resepsjon.
- Bedre forhold for ansatte; skape en attraktiv arbeidsplass.
- Tettere integrasjon av klinikk og forskning.

Pasient – og ansattperspektiv

Byggetrinn 3 med nytt sengebygg i nordenden vil generelt gi et betydelig bedre tilbud til pasientene, og gi betraktelig bedre arbeidsforhold for de ansatte.

Alternativ 2 svarer på både de utløsende prosjektfaktorer og tilleggsgevinstene i målbildet. I tillegg til ovennevnte faktorer vil det valgte alternativet gi et mer fortettet sykehus hvor klinikken oppnår nærhet til kantine og nytt inngangsparti samt at forsyning inn og avfall ut får en vesentlig bedre logistikk-løsning med kortere logistikklinjer til de store forbruksområdene.

Inneliggende pasienter vil oppleve moderne, trygge og helsefremmende omgivelser med fasiliteter som forventes i et moderne sykehus. Byggetrinn 3 med valgte alternativ vil styrke kvaliteten på alle sykehusets virksomhetsområder, noe som vil komme pasienter og pårørende til gode. Ny hovedinngang med kort vei til offentlig kommunikasjon og parkering, lett tilgang til ny felles kantine og alle sengeområder vil tilrettelegge for betydelig økt tilgjengelighet for alle som besøker sykehuset. Prosjektet vil utnytte sykehustomtens unike

plassering med utsikt til sjø og utsyn til grønne omgivelser. Det satses på nærhet til gode uteområder og stedlige naturverdier som motiverer til fysisk aktivitet og bidrar til psykisk velvære.

Ansatte vil få et bedre arbeidsmiljø som er tilrettelagt for bedre arbeidsprosesser, som reduserer fysiske belastninger gjennom økt bruk av teknologi og en fortettet bygningsmasse som korter ned på avstander. Sunnaas sykehus vil fremstå som en mer attraktiv arbeidsplass som rekrutterer og beholder viktig kompetanse.

Digitalisering – kvalitative gevinster

Nye tjenester

Flere nye digitale tjenester planlegges innført i Sunnaas sykehus HF de nærmeste årene. Dette gjelder områdene intern og ekstern samhandling, mobilitet, sporing, logistikk og KI som alle danner en viktig del av grunnlaget både for vurderingen av de kvantitative og kvalitative gevinstene. Disse kommer uavhengig av utviklingen av byggetrinn 3, men flere vil kunne ha et større utnyttingspotensial i en fornyet bygningsmasse.

Gvinster

Her har en valgt to sentrale perspektiver; pasient (P) og kliniker (K). Oppstillingen er ikke uttømmende, men peker på noen sentrale gevinstområder. For å synliggjøre mulig omfang og effekt er det tatt inn egne kolonner hvor dette er vurdert.

Tabell 28. Kvalitative gevinster

Verdielement	Gevinst for	Vurdering av omfang	Vurdering av verdi
Økt pasientsikkerhet			
Enklere og raskere dokumentasjon på grunn av integrasjoner reduserer muligheten for feil i dokumentasjon	P/K	A	+++
Enklere tilgang til pasientopplysninger reduserer muligheten for feil i behandling	P/K	B	+++
Nye digitale tjenester øker personvern og informasjonssikkerhet	P/K	A	+++
Økt kvalitet dokumentasjon			
Strukturerte data, færre mellomledd i dokumentasjonen med integrerte løsninger	P	A	+++
Strukturerte data med større mulighet for datafangst til eks. kvalitetsregister	P/K	B	++
Bedre pasientbehandling gjennom tettere (tverrfaglig) samarbeid mellom helsepersonell	P	B	+++
Forbedret arbeidsmiljø			
Redusert fysisk belastning i arbeidet gjennom redusert gangdistanse i arbeidsdagen	K	C	++
Roboter bistår med de tunge løftene	K	B	++
Redusert sårbarhet			
Uegnede verktøy erstattes med spesialdesignede løsninger	K	B	+++
Økt bruk av digitale verktøy gir redusert personavhengighet	K	A	+++
Økt tilgjengelighet			
Større tilgjengelig på arbeidsverktøy og informasjon uavhengig av lokasjon på sykehuset	K	B	++
Økt fleksibilitet			
Alle relevante tjenester på mobile enheter gir muligheter for å kunne kommunisere og arbeide uavhengig av sted.	K	B	+++
Enklere tilgang til egen informasjon			

Gjennom flere tjenester på helsenorge.no integrert med helse-foretakets nettsider forbedres pasientenes tilgang til egen helseinformasjon	P	A	+++
Større tilgjengelighet til helsetjenestene uavhengig av geografi			
Pasienten føler seg tryggere og bedre ivaretatt når personalet kan bli hos pasienten mens de søker hjelp gjennom chat og alarmtjenester	P	B	++
Tjenestene på helsenorge.no som kommuniserer med sykehusets systemer gir pasientene tilgang til helsetjenester uavhengig av bosted	P	A	+++
Større grad av innflytelse over egen behandlingssituasjon og behov			
Tilgang til journalinformasjon og annen relevant helseinformasjon gir pasientene større innsikt i egen helse, og gir større grad av påvirkning på egen behandling.	P	A	+++
Mulige negative effekter			
Digitalt utenforskap	P	B	---
Tilgjengelighet til helsepersonell - behov for skjerming	K	C	-
Redusert fysisk pasientkontakt	P/K	B	--

Tabell 29. Definisjon av verdiene

Definisjon av verdiene	Verdi
+	Vurdert å ha noe nytteverdi
++	Vurdert å ha en del nytteverdi
+++	Vurdert å ha stor nytteverdi
Nøytral	
-	Vurdert å ha noe negativ nytteverdi
--	Vurdert å ha en del negativ nytteverdi
---	Vurdert å ha stor negativ nytteverdi
Definisjon av verdiene	Omfang
A	Stort omfang
B	"Middels" omfang
C	Begrenset omfang

3.10. Strategisk omstilling

For at Sunnaas sykehus skal nå sine strategiske mål og videreutvikle sin status som landets ledende fagmiljø innen spesialisert rehabilitering samtidig som sykehuset skal ivareta lovpålagte oppgaver og oppdrag fra eier, må sykehuset bruke ressursene på den mest hensiktsmessige måten. Det vil bli mangel på helsepersonell i årene som kommer, og det vil ikke bli tilført spesialisthelsetjenesten økte rammer. Det innebærer at hvis sykehuset skal utvikle pasienttilbudet med nye behandlingsmetoder/ny teknologi må noe annet fases ut samtidig som vi endrer arbeidsprosesser.

Omstillingsarbeidet vil være avgjørende for å nå målet om økt poliklinisk aktivitet, arenafleksible løsninger herunder digitale pasienttilbud, utvikling av spesiallaboratorier, forbedret og økt tilbud til barn og unge, samt

unngå unødig variasjon i tilbudet. Hvordan skal vi organisere oss for å løse oppdraget med de ressursene vi har?

Følgende prioriterte innsatsområder er av ledelsen vedtatt i «plan for strategisk omstilling» med utgangspunkt i forslag og forarbeid gjennomført av dialoggruppen for strategisk omstilling:

1. Prioriteringer
2. Oppgavedeling
3. Arbeidstid og arbeidsforhold
4. Kompetanse og utdanning
5. Organisering
6. Digitalisering og teknologi

Videre prosess

- Omstillingsarbeidet sees i relasjon til pågående byggprosjekt med tilhørende OU-aktiviteter
- Omstillingsarbeidet danner grunnlag for tilpasning av OU-klinikk som slutføres før innflytting i nytt bygg
- Det etableres parallelle arbeidspakker/arbeidsgrupper, og det er per mars 2024 tre pågående arbeidspakker innen delprosjekt 1. prioriteringer
- Allerede pågående omstillinger vil inngå i planen, herunder prosjekt Oppgavedeling og prosjekt Kompetansepakker
- Digitalisering og teknologi skal være førende i alle prosesser

3.11. Bæreevne på prosjektnivå

Som grunnlag for vurdering av økonomisk bæreevne på prosjektnivå, er beregningsmodellen til Helse Sør-Øst RHF benyttet. Modellen beregner bl.a. internrenter, nåverdier og økonomisk bæreevne. Oppdaterte data/tall fra alternativ 2, er lagt inn i modellen. Analysen fokuserer på økonomisk bæreevne til alternativ 2. Alle vesentlige kontantstrømmer i hele analyseperioden er lagt inn, både positive og negative.

Nybygget planlegges å stå ferdig i slutten av 2027. Vektet levetid for bygg og utstyr (samlet investering) er beregnet til å være 33 år. Analyseperioden går fra oppstart i 2024 og ut vektet levetid. I dette tilfelle blir da analyseperioden f.o.m. 2024 t.o.m. 2060, i alt 37 år.

Prosjektkostnaden p50 er beregnet til 550 millioner, med tillegg av 5 millioner i ikke-byggnær IKT. I alt 555 millioner er lagt inn i modellen, med et årlig investerings-/likviditetspådrag i tråd med gjennomføringsplan for byggeprosjektet. Nybygget er planlagt å stå ferdig desember 2027, og ombygging finner sted i 2028, samt betaling sluttoppgjør til entreprenører nybygg.



Figur 20. Planlagt pådrag per år for byggetrinn 3

Grafen over viser hvordan det årlige investerings-/likviditetspådraget er planlagt (2 prosent i 2024, 10 prosent i 2025, 38 prosent i 2026, 32 prosent i 2027 og 18 prosent i 2028).

Oppdaterte kontantstrømmer fra direkte prosjektrelaterte driftseffekter og kjernegevinster fra gevinstarbeider for alternativ 2 er lagt inn. Det er benyttet tall og beregninger fra «Base case scenario». Det er tatt med kontantstrøm fra gevinstarbeidet på i alt 785 millioner fordelt på alle årene i analyseperioden f.o.m. 2024 t.o.m. 2060. I tillegg er det lagt inn –5 millioner som skal dekke mottakskostnader i forbindelse med flytting av ansatte og utstyr fra Bygg D og K til nye og eksisterende lokaler. Dette er kostnader knyttet til flytting og ekstravakter knyttet til merarbeid i denne perioden. Det er lagt inn kostnadsdekkende husleie fra Oslo Met som skal dekke kapitalkostnader og felleskostnader.

Det er også beregnet og lagt inn en såkalt “prosjektuavhengig kontantstrøm fra drift” (korrigert EBITDA). Det er opprettholdt likviditet/kontantstrøm som følger aktivitet som flyttes over i nybygget fra de eldre byggene som fraflyttes. Beregningen er gjort i Prosjekt ØLP 2024-2043 som nå er oppdatert med vesentlige endringer siden august 2023. Det er lagt inn til sammen 74 millioner i “prosjektuavhengig kontantstrøm fra drift” f.o.m. året nybygget tas i bruk (2028) og ut analyseperioden t.o.m. 2060.

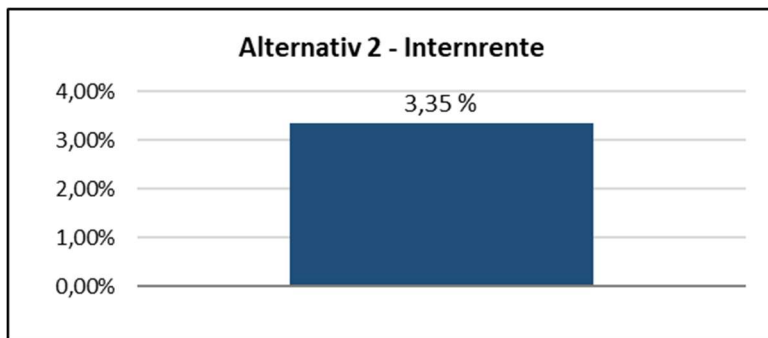
Det er lagt inn salg av eiendommer i modellen, som stort sett ikke er med i tall og grafer. Det vil bli oppgitt de ganger salg av eiendom er tatt med. Det dreier seg om salg av eiendommen som bygg D og K i dag står på med markedsvurdering på 125 millioner, fratrasket bl.a. kostnader til detaljregulering.

Tabell 30. Forutsetninger i beregningsmodellen

Generelle forutsetninger	Alternativ 0	Alternativ 2
Navn	Renovering bygg D, K	Nybygg 7214 kvm
Rente i byggeperiode (snitt)	2,6 %	3,4 %
Lånerente avdragsperiode (snitt)	1,7 %	1,8 %
Avdragstid lån	33	33
Låneandel HOD-lån	0 %	0 %
Inkludere byggelånsrenter?	Ja	Ja
Diskonteringsrente	4 %	4 %
Beslutningstidspunkt år	2024	2024
Beslutningstidspunkt måned	6	6
Byggestart	2026	2024
Byggestopp	2027	2027
Start avdrag samme år som byggestopp?	Nei	Nei
Ibruktakelse	2028	2028
Økonomisk levetid	33	33
Analyseperiode	37	37
Kroneverdi	2023	2023
Analyseperiode slutt år	2060	2060

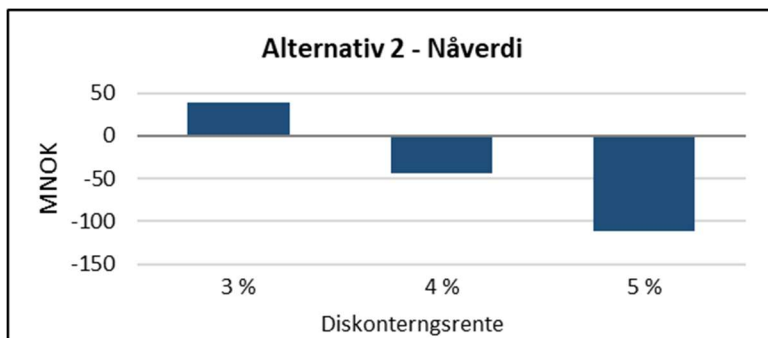
Rentebaner fra ØLP 2024-2043 gitt av Helse Sør-Øst i 2023, er lagt inn.

Modellen beregner bl.a. internrenter og nåverdier basert på alle kontantstrømmer som er lagt inn. Helse Sør-Øst RHF benytter en diskonteringsrente på 4 prosent som standard.



Figur 21. Internrente

Som det fremgår av tabellen over har Alternativ 2 en internrente på 3,35 prosent. Internrenten ligger noe under Helse Sør-Øst sin diskonteringsrente på 4 prosent.



Figur 22. Nåverdi ved diskonteringsrente 3, 4 og 5 prosent

Figuren over viser nåverdier eksklusive salg av eiendommer ved ulike diskonteringsrenter.

- Diskonteringsrente 3 prosent gir nåverdi +39 millioner
- Diskonteringsrente 4 prosent gir nåverdi på -44 millioner
- Diskonteringsrente 5 prosent gir nåverdi på -111 millioner

Sammenlikner en Alternativ 2 med Alternativ 0, fremstår Alternativ 2 langt bedre både med og uten salg av eiendommer. Det er benyttet diskonteringsrente 4 prosent i sammenlikningen.

Nåverdi prosjektnivå	Alternativ 0	Alternativ 2
Nåverdi uten eiendomssalg	-201	-44
Nåverdi eiendomssalg	-	105
Nåverdi med eiendomssalg	-201	60

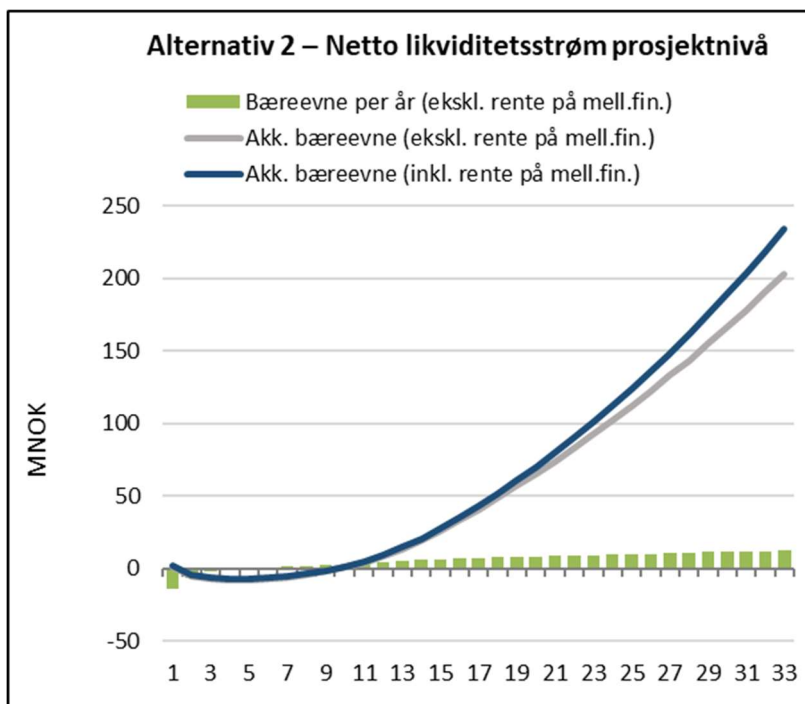
Internrente	Alternativ 0	Alternativ 2
Internrente uten eiendomssalg	-4,11 %	3,35 %
Internrente med eiendomssalg	-4,11 %	5,00 %

Figur 23. Nåverdi og internrente i prosjektperspektivet

Tabellen over viser at Alternativ 0 har en internrente på -4,11 % og en negativ nåverdi på -201 millioner uten salg av eiendommer. Det er ikke mulig å selge eiendommen hvor bygg D og K står i dag i alternativ 0.

Alternativ 2 har anledning til å selge eiendommen som bygg D og K står på (markedsvurdering 125 millioner), da all aktivitet i disse byggene skal flyttes til nybygget og eksisterende bygningsmasse. Internrenten øker fra +3,35 prosent til +5,0 prosent når salg av eiendommer for i alt 125 millioner tas med i beregningen. Nåverdien øker fra -44 millioner til +60 millioner.

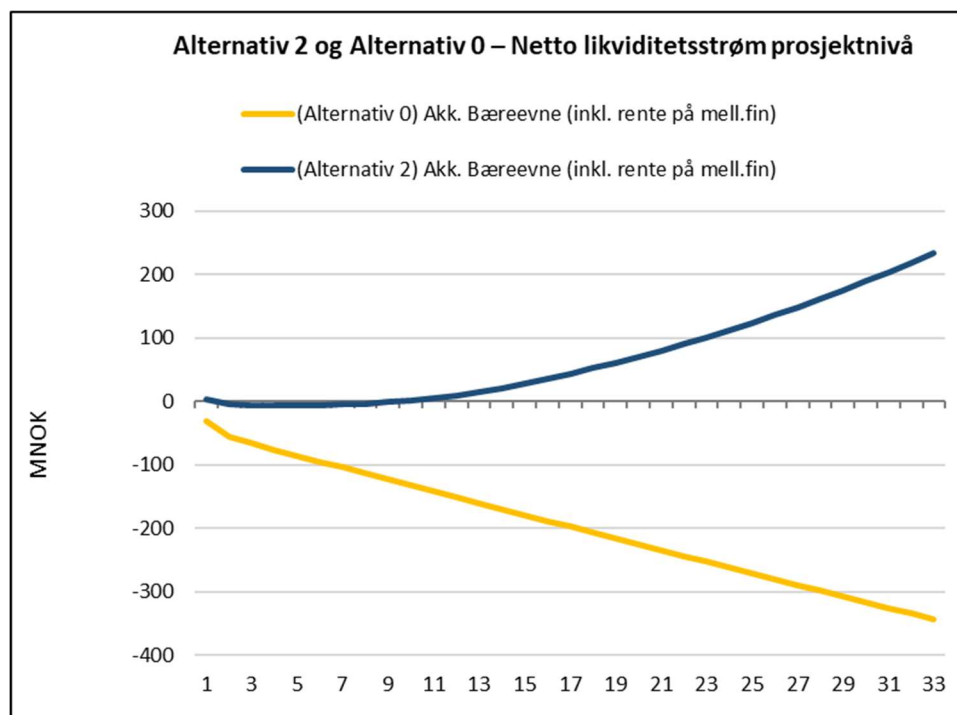
Modellen beregner også økonomisk bæreevne per år og akkumulert bæreevne. Bæreevne i denne sammenheng er netto likviditetsstrøm på prosjektnivå, se grafer nedenfor.



Figur 24. Netto likviditetsstrøm på i prosjektperspektivet per år og akkumulert

Tall 1 i grafen over er år 2028 og tall 33 er år 2060. Grønne stolper i grafen over viser bæreevne per år (ekskl. rente på mellomfinansiering). Den grå linjen viser det samme, men med akkumulert bæreevne som summeres til 203 millioner i år 2060. Den mørkeblå linjen viser akkumulert bæreevne inkl. rente på mellomfinansiering. Den mørkeblå linjen ligger etter hvert merkbart over den grå linjen, da grunnlaget for renteberegning blir mer og mer positivt. I 2060 er akkumulert bæreevne (inkl. Rente på mellomfinansiering) 235 millioner. Årlige likviditetsstrømmer stiger oppover fra -14 millioner i 2028 til å ligge på +10 millioner årlig mot slutten.

Grafen under sammenlikner Netto likviditetsstrøm på prosjektnivå mellom Alternativ 2 og Alternativ 0.



Figur 25. Netto likviditetsstrøm på prosjektnivå mellom alternativ 2 og 0.

Alternativ 2 har en akkumulert Bæreevne inkl. rente på mellomfinansiering på + 235 millioner i år 2060. Alternativ 0 har en akkumulert Bæreevne inkl. rente på mellomfinansiering på -343 millioner i år 2060.

Oppsummering økonomisk bæreevneanalyse i prosjektperspektivet

Alternativ 2 Byggetrinn 3 fremstår med god økonomisk bæreevne i prosjektperspektivet. Internrenten på 3,35 prosent uten salg av eiendommer, er i nærheten av diskonteringsrenten på 4 prosent som Helse Sør-Øst RHF benytter. Nåverdien er negativ med -44 millioner med diskonteringsrente 4prosent. Akkumulert bæreevne både med og uten rente på mellomværende finansiering, er positiv i alle år fra 2035-2060.

Alternativ 0 kommer som vist langt dårligere ut, både når det gjelder akkumulert bæreevne inkl. rente på mellomfinansiering, nåverdier og internrenter

Det er laget sensitivitetsberegninger for endringer i tre viktige parametere for Alternativ 2;

- Investeringskostnaden
- Oppnådde gevinster
- Lånerenten

De tre neste tabellene viser endringer i Akkumulert bæreevne i 2060, nåverdier og internrenter, gitt scenariene det testes på.

Tabell 31. Tabellen angir hva som skjer med de utvalgte nøkkeltall, dersom P-50 kostnaden reduseres eller øker med 15,3 prosent. 15,3 prosent opp tilsvarer P85.

Investering			
Alternativ 2	-15,3 %	Base case P-50	15,3 %
Investering	466	550	635
Akk. Bæreevne 2060	383	235	84
Nåverdi	33	-44	-122
Internrente (IRR)	4,5 %	3,3 %	2,4 %

Tabell 32. Tabellen angir hva som skjer med de utvalgte nøkkeltall, dersom det er 'Best case' eller 'Worst case', hentet fra gevinstarbeidet, som slår inn når gevinstene etter hvert skal tas ut.

Prosjektrelaterte- og kjernedriftsgevinster			
Alternativ 2	Best case	Base Case	Worst case
Gvinster analyseperioden	1 270	785	527
Akk. Bæreevne 2060	853	235	7
Nåverdi	196	-44	-177
Internrente (IRR)	6,6 %	3,3 %	1,3 %

Tabell 33. Tabellen angir hva som skjer med de utvalgte nøkkeltall, dersom renten reduseres eller stiger med et prosentpoeng, sammenliknet med hva som er forutsatt.

Lånerente			
Alternativ 2	-1pp	Base Case	1pp
Akk. Bæreevne 2060	373	235	91
Nåverdi	-44	-44	-44
Internrente (IRR)	3,3 %	3,3 %	3,3 %

Sensitivitetene i de tre tabellene over, viser at prosjektet som forventet er følsomt for merkbare endringer i viktige forutsetninger som er lagt til grunn - både på godt og vondt. Foretaket mener at forutsetningene i 'Base case' er de mest sannsynlige.

3.12. Bæreevne på HF-nivå

Malverket knyttet til analysene i økonomisk langtidsplan 2024-2043 (ØLP) er benyttet ved vurdering av økonomisk bæreevne på foretaksnivå. Alternativ 2 er lagt inn i malverket med det datagrunnlaget og de forutsetninger som nå gjelder for byggetrinn 3. Det er foretatt en oppdatering av ØLP 2024-2043 som ble sendt Helse Sør-Øst HF i august 2023, som i dette dokumentet heter Prosjekt ØLP 2024-2043. Alle priser er i 2023 kroner.

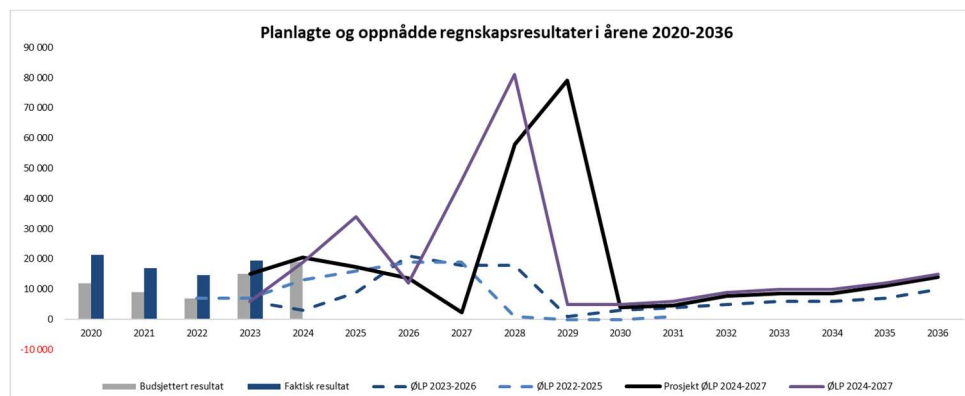
Foretaket er tilstrekkelig likvid og har en høy bokført egenkapitalandel (63 % pr 31.12.23). Foretaket har i tillegg eiendommer som kan selges. Foretaket har et godt grunnlag når det skal beregnes økonomisk bæreevne på foretaksnivå for gjennomføring av byggetrinn 3.

Forutsetninger og nøkkeltall:

- Styringsramme (P-50): 555 millioner (inkl. 5 millioner til ikke byggnær-IKT)
- Salg eiendommer år 2028-2029: 145 millioner
- Byggeperiode: 2026-2028
- Gevinstarbeidet som er gjort i forbindelse med byggetrinn 3 er lagt inn med 'Base Case'
- Resultatmargin snitt 2024-2043 eks. salgsgevinster: 1,7 prosent
- Resultatmargin snitt 2024-2043 inkludert salgsgevinster: 2,7 prosent
- Utgående beholdning bank 2043: 81 millioner
- Egenkapital/Sparing av overskudd til byggetrinn3: 200 millioner
- Egenkapitalandel byggetrinn 3 eks. universitetsarealer: 36 prosent
- Lån fra Helse Sør-Øst RHF: 330 millioner til sykehusbygg + 25 millioner til universitetsarealer
- Gjeldsandel byggetrinn3 prosjektet eks. universitetsarealer: 64 prosent

Oppnådde og planlagte regnskapsresultater

Foretaket har jobbet langsiktig og systematisk for å ha så gode resultater at foretaket innfrir de økonomiske kravene Helse Sør-Øst RHF stiller for at et foretak skal få bygge nytt. I Prosjekt ØLP 2024-2043, har foretaket positive resultater i alle år. I årene 2028 og 2029 er det lagt inn at salg av eiendom finner sted, derfor svært høye og avvikende årsresultater. Se graf nedenfor:

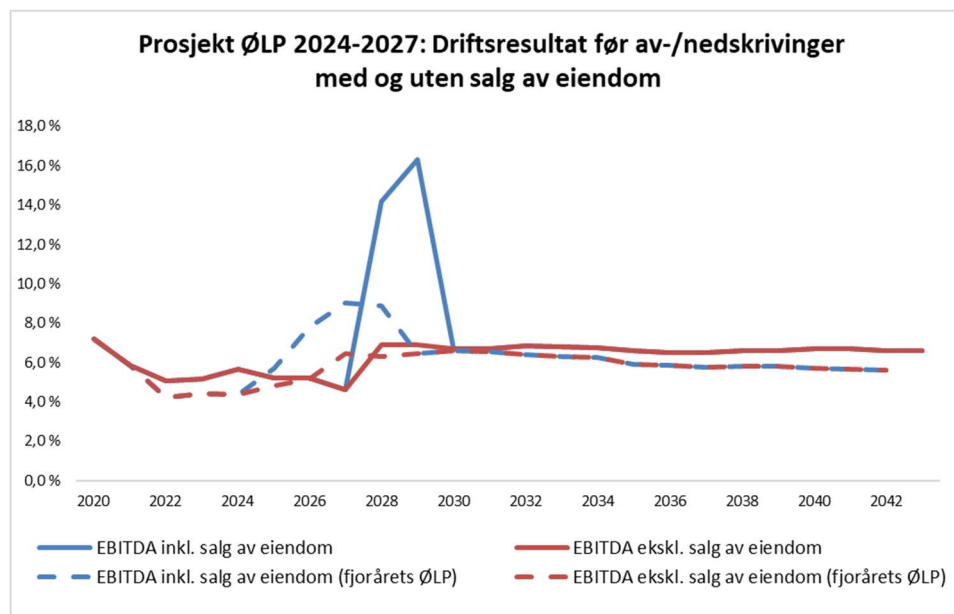


Figur 26. Planlagte og oppnådde regnskapsresultater 2020-2036

Resultatmargin er i 1,7 prosent i snitt i perioden 2024-2043 eksklusiv salgsgevinster. Det er bra tatt i betraktning at foretaket bygget ferdig byggetrinn 2 i 2015. Resultatene er som forventet svakere på slutten av byggetiden og de første årene etter at bygget/ombygging er ferdig (sett bort fra salgsgevinster eiendom). Fra 2029 forbedrer resultatene seg gradvis. Resultatmarginen er 2,7 prosent i snitt perioden 2024-2043 inklusive salgsgevinster.

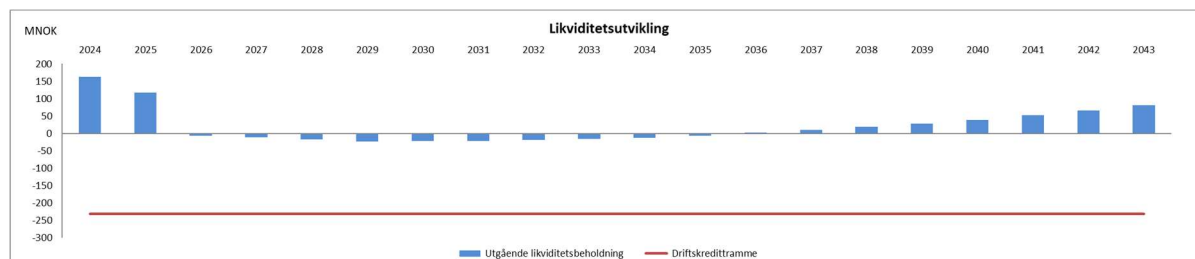
God kontantstrøm også uten salg av eiendom

Foretaket ligger stabilt på en EBITDA margin rundt 6 % eksklusive salg av eiendom (se rød heltrukken strek i grafen under). Dette fører til at bankbeholdningen øker jevnt. Den blå heltrukne linjen viser EBITDA margin inklusive salg eiendom.



Figur 27. Driftsresultat før av/nedskrivninger med og uten salg av eiendom

I figuren nedenfor vises den beregnede likviditetsutviklingen i perioden 2023-2043:



Figur 28. Likviditetsutvikling 2023-2043

Som det fremkommer av grafen over, vil foretaket trekke noe på innvilget driftskredittramme fra 2027 til 2034 i oppdatert ØLP. I 2043 forventes bankbeholdningen å være 81 millioner.

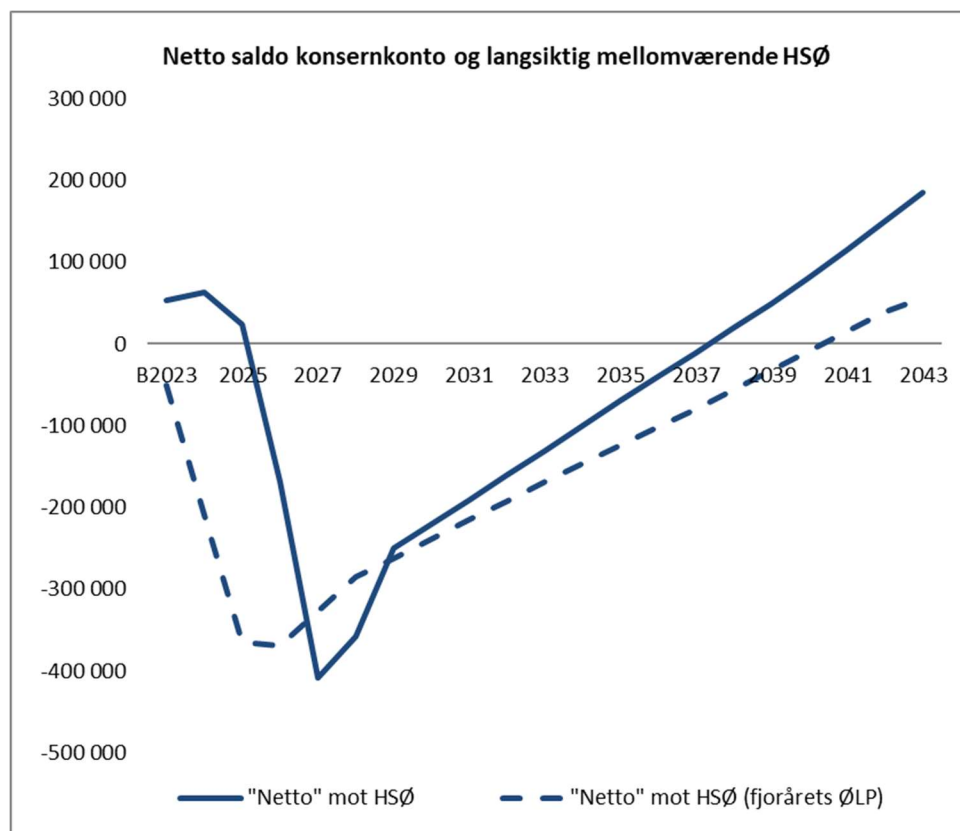
I årene 2024-2028 er det et kostnadspådrag på i alt 555 millioner fra byggetrinn3. Investeringen finansieres av inngående bankbeholdning på 161 millioner, gode resultater, 330 millioner i lån fra Helse Sør-Øst RHF. Salg av eiendommer i 2028 og 2029 vurdert til 145 millioner, vil benyttes til å nedbetale mellomfinansiering fra Helse Sør-Øst RHF.

I dette Prosjekt ØLP er midler fra salg eiendom gått til nedbetaling av gjeld til HSØ, mens i ØLP 2024-2043 (sendt HSØ 21.8.23) ble midler fra salg eiendom lagt til foretakets egen bankkonto. Denne oppdaterte ØLP har da 145 millioner mindre på konto hvert år fra 2028/2029, men til gjengjeld har dette oppdaterte ØLP også 145 millioner lavere gjeld til Helse Sør-Øst RHF hvert år. Endringen påvirker andre nøkkeltall lite; Resultatmarginen er som før/litt bedre, EBITDA marginen er som før/litt bedre. Egenkapitalandelen øker, da sum egenkapital og gjeld blir lavere.

Foretaket har en trekkadgang på driftskreditten på inntil 230 millioner, markert med en rød strek nederst i grafen over. De siste 12 årene har foretaket klart seg uten å trekke på driftskreditten.

I Prosjekt ØLP 2024-2043 anslås det at foretaket vil ha en netto gjeld mot Helse Sør-Øst på rundt 408 millioner i utgangen av 2027, da er det medregnet at hele nybygget er betalt. Deretter vil salg av eiendommer i 2028 og 2029 føre til en rask og ekstraordinær nedbetaling av deler av gjelden til Helse Sør-Øst RHF med anslagsvis 145

millioner. Etter hvert vil også gode resultater øke årlige positive kontantstrømmer, og foretaket antas at innestående på konsernkontoen tilsvarer gjeld til Helse Sør-Øst i år 2038. Se figur under hvor Netto mot HSØ, passerer 0-punktet i 2038.



Figur 29. Netto av saldo konsernkonto og langsiktig mellomværende mot Helse Sør-Øst RHF

Usikkerhet og sensitiviteter

Risiko vurderes bl.a. etter hvor stort prosjektet er i kroner (prosjektkostnad), løpende likviditetsbeholdning, lånerenter, hvor store sparetiltak som må til og oppnåelsesgrad av sparetiltak identifisert for alternativet. I byggetrinn 3 spiller også salg av eiendom en stor rolle.

Prosjektkostnaden p-50 er beregnet til 555 millioner. Den kan bli både høyere og lavere. Dersom det oppstår indikasjoner på at prosjektkostnader overstiger styringsrammen, iverksettes bruk av kuttliste, for så langt som mulig å styre kostnadene innenfor styringsrammen.

Det er gjort en forenklet beregning av hva som skjer med økonomien i Prosjekt ØLP 2024-2043 dersom Byggetrinn 3 skulle ende med en kostnad på p85 635 millioner. Det er lagt inn 635 millioner som totalkostnad byggetrinn 3 og holdt alt annet likt i ØLP, med unntak av finanskostnader. I virkeligheten vil mange tiltak slå inn, det er ikke tatt hensyn til. Netto gjeld mot HSØ øker ved utgangen av 2027 med 83 millioner fra 408 millioner til 491 millioner. Årene det tar før Netto mot HSØ er lik 0,- forlenges fra år 2037 til år 2041. Det er håndterbart for foretaket, men ikke en ønskelig situasjon og krever flere sparetiltak.

Det er lagt til grunn inntekter fra salg av eiendom, jf. tidligere beskrivelse. Utviklingen i eiendomspriser er imidlertid usikker, så det er risiko for at foretaket ikke oppnår de salgssummer som er lagt til grunn, alternativt at salgsgevinsten blir større enn forutsatt. Økonomien er så robust, at foretaket tåler en reduksjon av salgssum eiendommer. Egenkapitalandelen i byggetrinn 3 er beregnet til 36 prosent, noe som er godt over minimumskravet fra Helse Sør-Øst på minst 30 prosent. Det trekkes lite på driftskreditrammen i løpet av årene og det antas at bankbeholdningen vil være 81 millioner i 2043.

Prosjekt ØLP er en oppdatering av ØLP 2024-2043 som ble levert HSØ 21.8.23. Det er oppdatert med det vesentligste; økt investeringsbeløp Byggetrinn 3, Oslo Met er tatt med, ny profil kostnadspådrag, ny profil salg av eiendommer, netto finans, oppdatering av gevinstarbeidet og tilhørende pasientinntekter.

Se for øvrig sensitiviteter utarbeidet i kapittel 3.11 Bæreevne på prosjektnivå.

Konklusjon Prosjekt ØLP 2024-2043

Foretaket fremstår som meget solid, med høy egenkapitalandel og tilstrekkelig god likviditet. Resultatene er positive for alle år i analyseperioden og resultat- og EBITDA- marginen er god. Bankbeholdningen er negativ noen år, for deretter å jobbe seg opp til 81 millioner i 2043. Netto av innestående på konsernkontoen og rentebærende gjeld til Helse Sør-Øst RHF vil være 0,- i 2038, det vil si at foretaket kunne blitt gjeldfritt dersom overførte alt innestående til HSØ.

4. DEL IV PLAN FOR VIDERE ARBEID

4.1. Prosjektets gjennomføringsstrategi

Prosjektets videre gjennomføring skal skje i samsvar med ved *Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter* (sept./okt. 2017). Det innebærer at

- Konseptfaserapport steg 1 er godkjent av HSØ i brev datert 04.07.2023
- Konseptfaserapport steg 2 avsluttes 1. kvartal 2024 og oversendes til HSØ for godkjenning i beslutningspunkt B3.
- Beslutning B3 i HSØ fastlegger den endelig rammer for videre gjennomføring av prosjektet i en forprosjektfase.

Formålet med forprosjektfasen er å bearbeide det valgte konseptet til et nivå som gjør at beslutning om gjennomføring kan tas på riktig grunnlag, med tilstrekkelig kvalitet, akseptabel usikkerhet og med endelige rammer for prosjektet. Forprosjektfasen er nærmere beskrevet nedenfor, herunder forberedelser til forprosjektfasen.

Strategi for gjennomføring i byggefase er også nærmere beskrevet nedenfor.

4.2. Prosjektets organisering og styring i forprosjekt

Prosjektets styringsdokument fra konseptfasen bearbeides og tilpasses forprosjektfasen. Det legges opp til å ha en styringsgruppe med tilsvarende representasjon som i konseptfasen, med sikte på at denne delen av organisasjonen ytterligere bearbeides etter godkjent forprosjekt. For byggefase vil det være behov for mindre representasjon av sykehusets faglige ressurser og behov for økt kompetanse på prosjektstyring og bygging.

Prosjektgruppas sammensetning vurderes fortløpende og fortsetter i hovedsak som i konseptfasen. Det engasjeres fortsatt eksternt bistand til prosjektledelse og -rådgivning i nødvendig omfang i tillegg til sykehusets egne ressurser som øremerkes for formålet.

Det vil fortsatt være behov for og rasjonelt med betydelig brukermedvirkning, både fra sykehusets faglige ressurser og fra pasienter. Arbeidsgruppene som ivaretar dette videreføres og eventuelt suppleres for spesielle tema. Informasjonsaktiviteter planlegges og gjennomføres internt og eksternt.

4.3. Forprosjekt og forberedelse til forprosjekt

Iht. veilederen skal forprosjektfasen omfatte følgende som prosjektet derfor legger opp til:

- Romfunksjonsprogram
- Utstyrprogram, brutto og netto
- Tegninger på romnivå (funksjonsprosjekt) med tekniske løsninger
- Overordnet IKT-program
- Mandat for neste fase
- Kostnads kalkyle med usikkerhetsanalyse
- Plan for gjennomføring, ferdigstilling, overlevering og idriftsetting

I tillegg til utarbeides:

- Forprosjektrapport som grunnlag for godkjenning fram til beslutning B3
- 'Teknisk forprosjektrapport' med beskrivelse av bygget, plantegninger, fasader, landskapsplan, 3D-illustrasjoner, utvalgte interiører
- Teknisk program
- Konkretisering og videre bearbeiding av miljøprogram
- Hovedtidsplan
- Økonomi, gevinstrealisering
- Avklaring om arealer for relokalisering og for OsloMet

Så langt som mulig tilstrebes å klargjøre for *søknad om rammetillatelse*, slik at den kan sendes inn straks godkjenning av forprosjekt foreligger. Videre må reguleringsplan for BB1 videreutvikles som forberedelse til salg av

eiendom med bygningene D og K. Det tas sikte på avklaringer om planens innhold før endelig kontrakt om byggearbeid, slik at usikkerhet knyttet til finansiering reduseres.

For å oppnå en god kontinuitet i prosjektarbeidet og ta vare på nøkkelressurser som er innarbeidet i prosjektet, legges det opp til en *forberedelse til forprosjekt*. I tillegg har denne forberedelsen som hovedformål å klargjøre for konkurranse om og kontrahering av totalentreprise, der hensikten er å skape mulighet for å benytte totalentreprenørens kompetanse på prosjektoptimalisering i samspill allerede i forprosjektfasen.

Denne forberedelsen til forprosjekt gjennomføres mens behandling og godkjenning av konseptfasens steg 2 pågår og gjøres med en begrenset ressursinnsats inntil formell beslutning B3 foreligger (tentativt juni 2024). Hovedaktivitetene i forberedelse til forprosjekt vil være:

- Revidere styringsdokument. Budsjett og tidsplan for forprosjektfasen.
- Arbeid med usikre forhold i kjølvannet av usikkerhetsanalyse prosjektkostnad.
- Orientering til og oppsummering i arbeidsgrupper.
- Bearbeiding av eventuelle utfordringer fra KSK.
- Utarbeide grunnlag for kunngjøring om konkurranse om totalentreprise.
- Engasjere rådgiver og initiere arbeid med reguleringsplan BB1. Dialog med kommunen.
- Dialog med kommunen om uavklarte forhold: Utbedring veg, teknisk infrastruktur.

4.4. Kontrahering og kontraktstrategi for byggearbeid

Prosjektet har gjennomført en analyse av aktuelle entrepriseformer og kontraktstrategi ut fra prosjektets spesifikke egenskaper. Analysen er gjort i en mal utarbeidet av *Sykehusbygg HF*. Analysen publiseres ikke av hensyn til aktuelle vurderinger som er gjort om forventninger om utvikling i markedet for byggebransjen.

Det skal gjennomføres dialog med byggebransjen, men følgende legges foreløpig til grunn:

- Nybygg og tilhørende ombygging i bygg H gjennomføres som totalentreprise med samspill.
- Dette begrunnes med en forventning om at dette er mest attraktivt i markedet for et bygg av denne størrelse og kompleksitet og at dette vil tiltrekke seg oppmerksomhet fra relevante deler av bransjen.
- Videre begrunnes det med at dette passer bra for byggherrens organisasjon, som har mye erfaring og kapasitet for dette, men som i andre entrepriseformer må utvides betydelig.
- Denne entrepriseformen innebærer at totalentreprenøren har ansvaret for prosjekteringen etter forprosjekt, eventuelt også for forprosjektet.
- Det legges til grunn at byggherrens prosjekteringsgruppe fullfører forprosjekt og deretter tiltransporteres til totalentreprenøren. Eventuelt vil totalentreprenøren stå fritt til å velge prosjekterende.
- I totalentreprisen skal det inngås fastprisavtale for byggefasen. Det legges opp til samspill i forprosjektfasen ved kjøp etter forhandling fram til tildelt kontrakt, og at det videreføres samspill etter at kontrakt er inngått. Totalentreprenøren kontraheres slik:
 - Prekvalifisering av 3-5 firmaer som inviteres til tilbudskonkurranse og kjøp etter forhandling. Håndtering av prosjektets miljøkrav vil være et element i prekvalifisering.
 - I første tilbudsrunde inviteres tilbyderne til komplettering og optimalisering av tilbudsgrunnlagets løsninger, herunder valg av materialer og konstruksjoner.
 - Etter første tilbudsrunde bearbeider tilbyderne sitt prosjektforslag som legges til grunn for tildeling og intensjonsavtale med den valgte entreprenør.
 - Deretter forhandles i samspill med den valgte entreprenør fram til endelig forprosjekt som legges til grunn for søknad om godkjenning B3 og som grunnlag for endelig kontrakt.
- Byggefasen gjennomføres som totalentreprise med fast pris. Forprosjektet inngår som vedlegg til kontrakten og danner grunnlaget for videre samspill i gjennomføringsfasen. For å oppnå et godt samspill i forprosjektfasen med sikte på optimalisering av prosjektet, kreves to ting: 1) et konkurransegrunnlag som i begrenset grad beskriver bygningsmessige og tekniske løsninger utover de funksjonelle planløsningene og 2) tilbyderne må inn i forprosjektarbeidet tidligst mulig.
- Utendørsarbeidene legges i utgangspunktet til totalentreprisen, men det kan, etter dialog med bransjen, bli aktuelt å skille dette ut som sidestilt entreprise.
- Ombyggingsarbeid for relokalisering, utenom bygg H, legges til en general- eller hovedentreprise som kan kontraheres senere enn totalentreprisen, eventuelt legges inn i totalentreprisen som opsjon.

- Begrunnelsen for dette er at det innebærer mye usikkerhet knyttet til ombyggingsarbeidene og at det kan styres bedre gjennom en entreprise der byggherren har ansvar for prosjekteringen. Byggherrens prosjekteringsgruppe fortsetter i byggefasen. General- eller hovedentreprisen skal ha fastpris som kontraktsform, men det legges opp til definisjon av typiske enhetspriser som kan benyttes for avregning etter hvert som omfang av arbeidene avklares underveis. Dette krever sterk endringshåndtering. Entreprisen kontraheres gjennom åpen eller lukket anbudskonkurranse

4.5. Gjennomføring av byggefasen

Gjennomføring av selve byggearbeidet blir tema under tilbudskonkurranse om oppdraget og i dialog og samspill med tilbyderne og den entreprenør som blir valgt.

Viktige spørsmål å avklare med entreprenøren blir rigg og drift av byggeplass på en byggetomt som er trang med tanke på atkomst, produksjon, lagring og personalfasiliteter. Videre må omgivelsene sterkt hensyntas: naboer, barnehage, pasienter, besøkende, personale, parkering. Beskyttede/vernedede naturforekomster må hensyntas (salamander). Kommunikasjon med ambulansehelikopter må etableres. SHA-plan iht. kravene i *Byggherreforskriften* blir hjelpemiddel for å ivareta slike hensyn.

Byggefasen gjennomføres med nybygg først og deretter tilpasning til og ombygging i bygg H. Framdrift av utendørsarbeidene tilpasses nybyggarbeidene, men de kan først fullføres når nybygg er ferdig. Deler av utendørsanlegget fullføres på sommerføre etter at nybygg er ferdig.

Av økonomiske og HMS-relaterte årsaker er det et mål å få demobilisert rigg for nybygget så snart nybygget er ferdig framfor å ha disse installasjonene stående for å ivareta ombyggingsarbeid.

Ombygging for relokalisering gjennomføres når nybygg er ferdig og tatt i bruk. Dette muliggjør tilgang til fraflyttede arealer i bygg B, E og F.

4.6. Ferdigstillelse og ibruktagelse

Erfaringsmessig er ferdigstillelse av et byggearbeid kritisk, særlig med hensyn til kvalitet og framdrift, idet alle systemer skal fungere sammen. Målet er at nybygg, ombygde arealer og utendørsarealer skal kunne tas i bruk til planlagt tid med planlagt kvalitet i alle systemer. Det er særlig viktig i et sykehusprosjekt, der avvik, feil og mangler kan være en trussel for kapasitet og sikkerhet i virksomheten.

Mottoet skal være at *Bygget er ferdig når vi sier at det er ferdig!*

Med en totalentreprenør for nybygg med tilhørende ombygging er ansvaret for dette tydelig plassert for så vidt gjelder arbeider som er definert i entreprisekontrakten. Byggherrens prosjekt må imidlertid bidra gjennom tydelig grensesnitt mot aktiviteter som ikke inngår i entreprisen, herunder byggherrens egne leveranser og grensesnittet mot eksisterende bygg som blir berørt.

Ferdigstillelsesfasen vil bli lagt i samsvar med veileder for *Systematisk ferdigstillelse* (BA 2015) så langt det passer, og byggherren vil være aktiv i å følge opp entreprenørens kvalitetssystemer og vil delta i kontrollaktiviteter underveis og i slutfasen.

Plan- og bygningslovens krav om uavhengig kontroll på ulike områder vil bli vektlagt.

Fordi Sunnaas sykehus hovedsakelig har elektiv virksomhet kan overflytting til og ibruktagelse av nye og ombygde lokaler skje planmessig og under god kontroll, med akseptable ulemper for pasienter, pårørende og personale.

4.7. Salg av eiendom

Eksisterende bygg D og K lengst sør i sykehusområdet inneholder sengeområder som erstattes av nybygg samt kontorer som flyttes til eksisterende bygg ved fortetting og ombygging. Disse byggene ligger på sykehusets eiendom og skal i det valgte alternativ avhendes. Salgsgevinsten utgjør et betydelig bidrag til finansiering av byg-

getrinn 3. Frigjøring av bygningene D og K kan skje når nybygg i byggetrinn 3 er ferdigstilt og tatt i bruk. Bygningene ligger i område BB1 i reguleringsplanen fra 2018, og reguleringsplanens bestemmelser stiller krav om detaljreguleringsplan:

4.1 Detaljreguleringsplaner

Det skal utarbeides detaljreguleringsplaner før det kan søkes om byggetillatelse for nye boliger, forretninger eller kontorer innenfor felt BB1-BB4 og BFK. For den delen av BB1 som ev. Vil utgjøre institusjon kreves ikke utarbeidet detaljreguleringsplan.

Området innenfor planens BB1 er regulert for bolig og institusjon, og det stilles krav om detaljregulering for andre formål enn institusjon. I dialog med Nesodden kommune er det derfor tatt initiativ til utarbeidelse av privat detaljreguleringsplan. Den har som mål å legge til rette for best mulig gevinst ved salg av eiendom med tilhørende bygninger. Dialogen med kommunen er konstruktiv med tanke på god framdrift og godt innhold i reguleringsplanarbeidet. Det tas sikte på at nødvendig avklaring om planen skjer før endelig kontrakt om byggearbeid i byggetrinn 3, slik at usikkerhet knyttet til finansiering blir redusert.

Utvikling av reguleringsplanen vil skje med bistand fra relevant planleggingskompetanse og med støtte fra kompetanse på eiendomsutvikling. Engasjement av aktuelle ressurser pågår.

Tidspunkt for eiendomssalg må vurderes ut fra hva som gir best mulig gevinst på den ene side og hva som gir raskest avklaring på usikkerhet knyttet til salgsgevinsten. I løpet av forprosjektet bør det avklares om når eiendommen legges ut for salg.

4.8. Hovedtidsplan

Hovedtidsplan for prosjektet og framdriftsplaner for bl.a. byggearbeidene utarbeides i forprosjektfasen i samspill med totalentreprenør.

Framdriftsforutsetningene som ble lagt til grunn i konseptfasens steg 1 er endret som følge av utsatt beslutning om steg 2. I tillegg vurderes nybyggarbeidet å ta noe lengre tid enn antatt i steg 1 for å kunne ivareta en sikker byggeplass på en trang tomt og for å redusere ulemper for klinisk drift.

Tidsbildet som legges til grunn i konseptfasens steg 2 er slik:



Figur 30. Tidsbilde

Dette tidsbildet forutsetter at det startes forberedelser til forprosjektfasen umiddelbart etter avsluttet konseptrapport, herunder at det gjøres forberedelser til kontrahering av totalentreprise. Det legges også til grunn at detaljreguleringsplanens innhold er tilstrekkelig avklart med hensyn til usikkerhet om finansieringen av byggetrinn 3, slik at kontrakt med totalentreprenør kan inngås.

5. Vedleggsliste

1. Prosjektmandat for byggetrinn 3 Sunnaas sykehus HF datert 22.01.2022
2. Revidert hovedprogram Byggetrinn 3 Sunnaas Sykehus inklusiv miljøprogram datert 16.04.2024
3. Skisseprosjektrapport datert 05.04.2024
4. Økonomiske analyser datert 18.04.2024
5. Usikkerhetsanalyse datert 08.04.2024
6. Kalkylenotat fra Bygghanalyse datert 03.04.2024 (uttrykket vedlegg)
7. Intensjonsavtale med OsloMet datert 08.04.2024
8. Rapport leieareal Sunnaas – OsloMet datert 11.04.2024

(KSK-rapport, men dette er eget dokument sidestilt med konseptrapport)