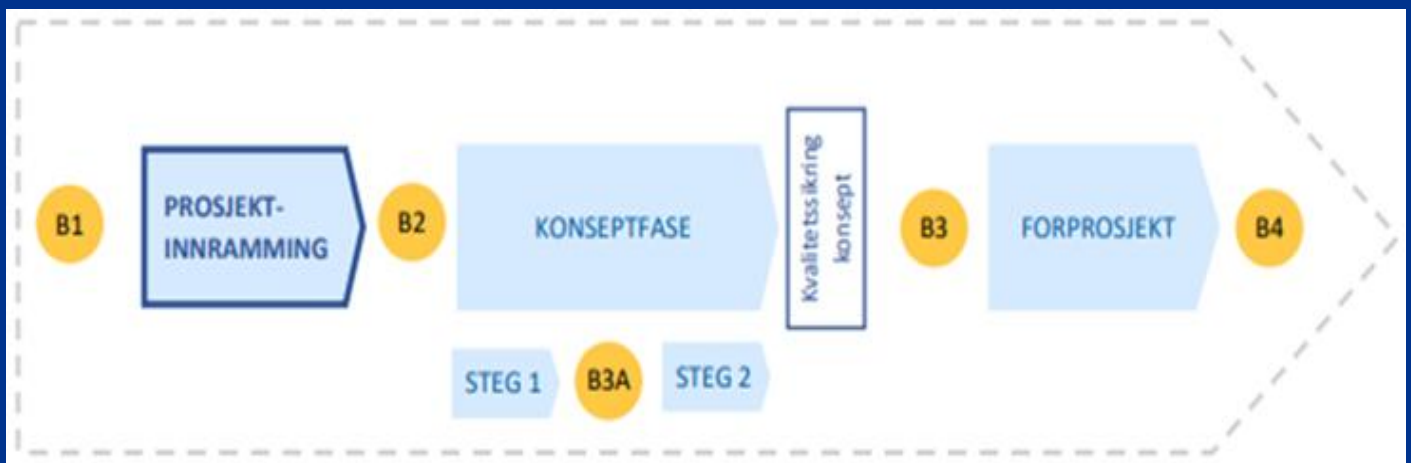


Prosjektinnrammings- rapport

Etappe 2 for Oslo universitetssykehus



Prosjekt:

Etappe 2 for Oslo universitetssykehus

Tittel:

Prosjektinnrammingsrapport

1.1	Ferdigstilt for styrebehandling	21.10,25	Nina E. Fosen m.fl.
1.0	Ferdigstilt for endelig behandling i styringsgruppen	8.10.25	Nina E. Fosen m.fl.
0.9	Utkast sendt styringsgruppen	17.9.25	Nina E. Fosen m.fl.
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dat.o.	Utarbeidet av
Kontraktor/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:
		Systemgr.:	Antall sider:
			Side 1 av 70
Prosjekt:	Opphav:	Fag:	Dok.type:
Etappe 2		Løpenr:	Rev.nr.:
			1.1
			Utgiv.kode

Innhold

1	Innledning	3
1.1	Formålet med prosjektinnramming	3
2	Mandat	3
3	Prosjektorganisering og arbeidsform	5
4	Behov og virksomhetsbeskrivelse	7
4.1	Innledning	7
4.2	Fremtidige driftskonsepter	7
4.3	Virksomhetsbehov	8
4.4	Innovasjonsområder og forventet teknologisk utvikling	22
4.5	Logistikk og beredskap	23
4.6	Framtidsrettet moderne arbeidsplass	24
4.7	Endinger i omfang som følge av avklaringer i prosjektinnrammingen	25
5	Framskrivninger	28
5.1	Metodisk grunnlag	28
5.2	Inndeling i hovedkategorier	28
5.3	Aktivitet	29
5.4	Bemanning	29
5.5	Arealbehov	30
5.6	Oppsett av alternativer	31
5.7	Kjente svakheter ved metoden inn mot konseptfase	31
6	Fysiske muligheter i eksisterende bygg og på regulerte tomter	32
6.1	Rikshospitalet og Gaustad sykehus	32
6.2	Aker	34
6.3	Radiumhospitalet	38
6.4	Andre lokalisasjoner	38
7	Forslag til kriterier for valg av alternativ	38
8	Alternativer	40
8.1	Innledning	40
8.2	Null-alternativ	40
8.3	Felles for alternativ 1, 2 og 3	41
8.4	Alternativ 1 [Nærhet]	42
8.5	Alternativ 2 [Gjenbruk]	47
8.6	Alternativ 3 [Samling]	51
9	Økonomi	56
9.1	Metode og forutsetninger	56
9.2	Investeringskostnader	56
9.3	Driftsøkonomiske effekter	57
9.4	Økonomisk bæreevne	59
9.5	Finansieringsplan	62
10	Alternativer som foreslås videreført til konseptfasen	63
10.1	Vurdering og anbefaling	63
10.2	Forslag til delprosjekter	65
10.3	Avhengigheter	66
10.4	Utkast til styringsdokument og mandat for neste fase	67
10.5	Innspill til før- og etterevaluering	67
11	Miljøprogram	68
12	Vurdering av samlet løsning for PHA inkludert DPS struktur	69
12.1	Alternativer i etappe 2 og fremtidig mulighetsrom på Gaustad	69
13	Vedlegg	70

1 Innledning

Oslo universitetssykehus HF er i gjennomføringsfasen av etappe 1 for å erstatte og fornye gamle, uhensiktsmessige bygg, øke kapasiteten og samle regionfunksjoner. I tråd med forutsetningene i vedtatte planer for denne fornyelsen skal deler av arbeidet skje i en etappe 2. Prosjektinnramming av etappe 2 er nå gjennomført og beskrives i foreliggende rapport med vedlegg.

De prosjektutløsende behovene er videreført fra etappe 1, med en ytterligere presisering av at etappe 2 skal tilrettelegge for salg av eiendommer. De prosjektutløsende behovene er:

- Tilstrekkelig behandlingsskapasitet i hovedstadsområdet
- Samlokalisering av lands- og regionsfunksjoner
- Fornyning av bygningsmassen og tilrettelegging for bedret logistikk og effektivitet
- Tilrettelegging for salg av eiendommer på Ullevål og i Bærum

Det er lagt til grunn at all sykehusrelatert virksomhet skal fraflytte tomtene på Ullevål og i Bærum.

1.1 Formålet med prosjektinnramming

Formålet med prosjektinnrammingen er å avgrense og tydeliggjøre prosjektets innhold og gjennomføring. Prosjektinnrammingen skal beskrive og avgrense minimum to hovedalternativ som skal utredes i konseptfasen, i tillegg til nullalternativet.

Foreliggende prosjektinnramming av Etappe 2 for Oslo universitetssykehus HF beskriver og avgrenser hvilke hovedfunksjoner som skal inngå i etappe 2-prosjektet, og orienterer om tre hovedalternativ som er utarbeidet, og som sikrer en relokalisering av gjenværende funksjoner ved Ullevål sykehus og Spesialsykehuset for epilepsi i tråd med mandatet gitt for arbeidet. Det er gjort en vurdering av risiko, investeringsnivå og bærekraft knyttet til de ulike alternativene, det er anbefalt en inndeling i delprosjekter og det er utarbeidet en foreløpig plan for gjennomføring.

2 Mandat

Styret i Oslo universitetssykehus behandlet i styresak 22/2024 *Prosjektinnramming etappe 2 for nye Oslo universitetssykehus* i sitt møte 19.mars 2024, med følgende vedtak:

Styret ber om at saken, med de innspill som fremkom i styremøtet, oversendes Helse Sør-Øst RHF for å få godkjent oppstart av arbeidet med en fullverdig prosjektinnramming for videre utvikling av gjenstående bygningsbehov i Oslo universitetssykehus.

Helse Sør-Øst RHF behandlet i styresak 102-2024 Oslo universitetssykehus HF – Oppstart prosjektinnramming av etappe 2 for nye Oslo universitetssykehus, med følgende enstemmige vedtak:

1. Styret godkjenner oppstart av prosjektinnramming av etappe 2 for nye Oslo universitetssykehus.
2. Styret legger til grunn at Oslo universitetssykehus HF er prosjekteier for prosjektinnrammingen, basert på godkjent mandat fra Helse Sør-Øst RHF.
3. Administrerende direktør gis fullmakt til å godkjenne mandat for prosjektinnramming av etappe 2 for nye Oslo universitetssykehus, basert på innholdet i denne styresaken.

Følgende behov, som beskrevet i Helse Sør-Øst RHF styresak 102-2024, skal inngå i løsningsalternativene for videre gjennomføring av etappe 2-prosjektet:

Flytting fra Ullevål:

- Øyeavdelingen
- Poliklinisk kreftbehandlingsaktivitet.
- Barnehabilitering
- Nasjonale og regionale kompetansesentra, inkl avdeling for smertebehandling
- Klinikknære forskningsarealer for kvinneklinikken
- Senter for rus- og avhengighetsforskning (SERAF)
- Undervisningslokaler for patologi
- Nasjonal kompetansetjeneste for prehospital akuttmedisin (NAKOS). NAKOS kan vurderes samlokalisert med klinikk for prehospitale tjenester, ref. egne saker om AMK og ambulansesenter Øst
- Simuleringssenteret (SimOslo)
- Administrative funksjoner, klinikkadministrasjoner og sentrale staber
- Nytt produksjonskjøkken med tilhørende varemottak utredes som erstatning for etablert kjøkken på Ullevål
- Sykehusapoteket Ullevål
- Oslo Myelomatosesenter
- OUS Hjemme, seksjon for medisinsk hjemmebehandling inkl. lokaler for behandlingshjelpemidler
- Prehospitale tjenester– behovet må vurderes opp imot andre pågående prosjekter som:
 - Ny akuttmedisinsk kommunikasjonssentral (AMK), jf. styresak 076-2022 Oslo universitetssykehus HF – oppstart konseptfase for etablering av arealer til akuttmedisinsk kommunikasjonssentral.
 - Nytt ambulansesenter Øst, jf. Oslo universitetssykehus styresak 118-2021 Oslo universitetssykehus HF – etablering av ambulansesenter Øst i Oslo

Flytting fra andre lokalisasjoner:

- Nye lokaler for avdeling for rettsmedisinske fag, jf. styresak Sak 009-2022 Oslo universitetssykehus HF – oppstart konseptfase for etablering av arealer til avdeling for rettsmedisinske fag. Ny løsning kan være egnet som eget byggetrinn i en trinnvis gjennomføring og vurderes i sammenheng med behov for samlokalisering av avdeling for rettsmedisin og avdeling for patologi, behov for obduksjonsfasiliteter og utvidet kapasitet på kjølerom
- Flytting og innplassering av Spesialsykehuset for epilepsi (SSE)
- Flytting av reproduksjonsmedisinsk avdeling fra Ullevål Stadion. Dagens leieavtale går ut ca. år 2037. Ny løsning kan dermed være egnet som eget byggetrinn i en trinnvis gjennomføring (delprosjekt) av etappe 2

Endringer i behandlingsskapasitet som følge av nye framskrivninger og endringer i oppgavedeling:

- Overtakelse av spesialisthelsetjeneste ansvaret for Grorud og Stovner løses i hovedsak gjennom etappe 1 (ref. styresak 093-2024 Oppgavedeling og bydelsfordeling mellom sykehusene i Oslo). Som følge av endret oppgavedeling, så vil mindre justeringer knyttet spesielt til bildediagnostikk modaliteter og poliklinikk kunne bli vurdert i forbindelse med etappe 2
- Vurdering av samlet løsning for psykisk helsevern, inkl. DPS-struktur

Andre funksjoner

- Sterilsentral
- Løsning for pasienthoteltjenester

- Stort auditorium, jf. justering av etappe 1
- Arealer til undervisning for OsloMet og Lovisenberg Diakonale Høyskole
- Familiesenter for barn med alvorlig sykdom

Ordinært vedlikehold, rokader og endringer av funksjoner som leveres i etappe 1, skal håndteres av Oslo universitetssykehus HF i egne prosesser, og disse behovene inngår ikke i prosjektinnrammingen for etappe 2-prosjektet. Det gjelder for eksempel gjenværende funksjoner, etter gjennomført etappe 1, ved Gaustad og tilpasninger av lokalene ved dagens Rikshospital. Det gjelder også interne omflytting og rokader på Aker, slik som nevrohabilitering, diagnosestasjon, bentetthetsmåler, steinknuser og dopinglaboratoriet.

Mandat ble signert 7.1.2025 (vedlegg 1) og oversendt fra Helse Sør-Øst RHF til Oslo universitetssykehus HF

3 Prosjektorganisering og arbeidsform

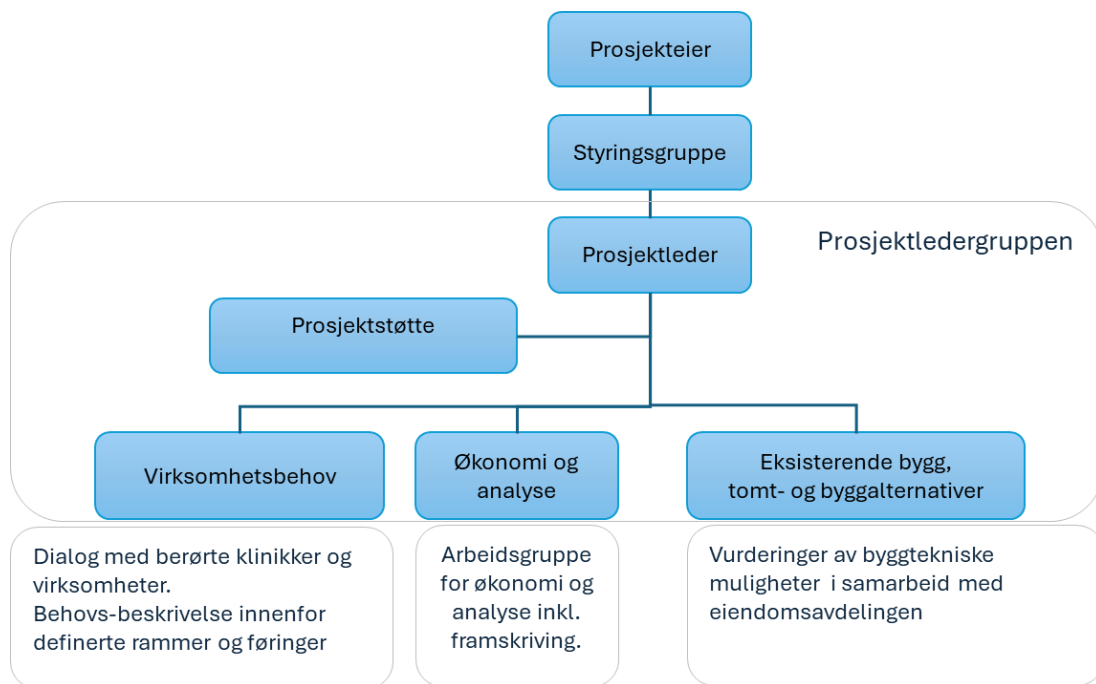
Oslo universitetssykehus HF eier prosjektet i prosjektinnrammingsfasen.

For å utarbeide prosjektinnrammingsrapporten etablerte OUS et prosjekt med administrerende direktør som prosjekteier og viseadministrerende direktør som leder av styringsgruppen. En brukerrepresentant, tre foretakstillitsvalgte, prosjekthovedverneombud, fagdirektør/avdelingsleder medisin, helsefag, pasientsikkerhet og beredskap, stabsdirektør utvikling, stabsdirektør virksomhetsstyring, direktør for Oslo Sykehuservice, en representant fra Helse Sør-Øst prosjektorganisasjon for etappe 1 og en representant fra Helse Sør-Øst RHF har utgjort prosjektets styringsgruppe.

En prosjektgruppe bestående av ressurser fra stab utvikling, stab virksomhetsstyring og eiendomsavdelingen har ledet arbeidet og utarbeidet rapporten. Prosjektet ble, som vist i figur 1, organisert i tre områder; virksomhetsbehov, økonomi og analyse og fysisk mulighetsrom (eksisterende bygg, tomt- og byggalternativer). Prosjektet har samarbeidet med Sykehusbygg i arbeidet med areal og kostnadsvurderinger.

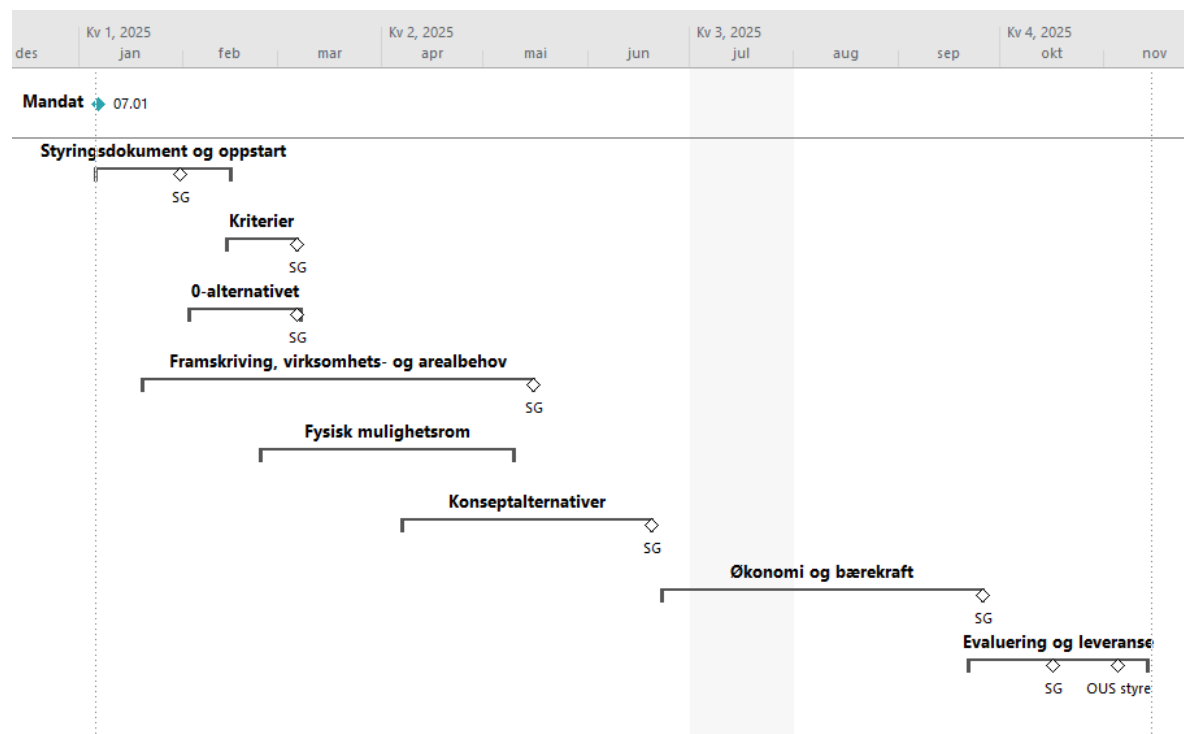
Ledelse og fagpersoner i klinikkene, brukerrepresentanter, tillitsvalgte og vernetjenesten har bidratt med innspill i to omganger. Først ved innhenting av innspill knyttet til nærhetsbehov og forventet utvikling av egen virksomhet, deretter ved tilbakemelding på første utkast til alternativer. Tilbakemeldingene ga viktige innspill til nedvalg fra fem til tre alternativer og har påvirket utformingen av disse, samt til vurdering av usikkerhet og risiko. Det er innhentet tilsvarende innspill fra Sykehusapoteket og UiO. Det er gjennomført egne møter med miljøer som har innspill, spørsmål eller tilbakemeldinger etter nedvalg.

Det har også vært dialog med OsloMet og Lovisenberg Diakonale Høyskole. Begge er invitert til å beskrive eventuelt arealbehov.



Figur 1 Prosjektorganisering Etappe 2 prosjektinnramming

Følgende overordnede gjennomføringsplan med markerte milepæler for beslutninger om veivalg i styringsgruppen (SG) er fulgt.



Figur 2 Overordnet plan for prosjektinnrammingsarbeidet

4 Behov og virksomhetsbeskrivelse

4.1 Innledning

Etappe 2 er avgjørende for å ferdigstille den planlagte og vedtatte videreutviklingen av Oslo universitetssykehus, inkludert tilrettelegging for salg av eiendommer på Ullevål og i Bærum. Dette kapitlet redegjør for en innramming av hva etappen inneholder, eventuelle avhengigheter til andre planlagte eller pågående prosjekter, samt nærhetsbehov til andre kliniske eller ikke-kliniske funksjoner i sykehuset.

Etappe 2 skal ikke omfatte kapasitet for funksjoner som allerede inngår i dimensjoneringen for etappe 1, eller påvirke gjennomføringen av etappe 1.

4.2 Fremtidige driftskonsepter

Nye driftskonsepter står sentralt for videreutvikling av Nye Oslo universitetssykehus. Det er en premiss for byggeprosjektene, en katalysator for organisasjonsutviklingsaktiviteter, og en forutsetning for effektivisering og realisering av planlagte gevinster.

Byggeprosjektene i etappe 1 er planlagt med basis i bl.a. følgende sentrale løsninger:

- Helselogistikk med blant annet digitaliserte løsninger for innsjekk og betaling, tavleløsninger for oversikter over pasienter, ressursstyring, mobil arbeidsflate med meldingsvarsling og tilgang til klinisk og teknisk informasjon og rollebasert deling av informasjon i sanntid.
- Redusert lagerhold og “just in time” prinsipp for varelogistikk for alle kategorier av varer inkludert mat, tøy, legemidler m.m. Aktiv forsyning med avdelingspakke vogner fra eksternt forsyningscenter transportert ved hjelp av automatisk gående vogner (AGV), og eventuelt autonome mobile roboter (AMR). Bruk av service- og forsyningsmedarbeider for å avlaste kliniske ansatte med logistikkoppgaver
- Legemiddelforsyning fra lokale sykehusapotek med tilhørende robotisering/pakking av endoser, transport ved hjelp av rørpost/AGV/AMR, klargjøring og tilberedning i farmasitun av parenterale legemidler, og lukket legemiddelsløyfe (administrering) med elektronisk identifiserbare endoser
- Multiressursbooking/styringssystemer for optimal utnyttelse av arealer (operasjonsstuer, poliklinikker, senger) og effektiv bruk av ressurser (ansatte, utstyr m.m.)
- Konsolidering av laboratorieinformasjonssystem (LIMS) for viktige laboratoriefunksjoner som medisinsk biokjemi, mikrobiologi og farmakologi, som en forberedelse til innflytting i Livsvitenskapsbygget. Samling og etablering av nye kjernelaboratorier på Nye Aker og utvidelse av tilsvarende funksjoner på Rikshospitalet
- Prøvelogistikk i forbindelse med Klinikk for laboratoriemedisin i Livsvitenskapsbygget, som en forutsetning for kjernelaboratoriene på Nye Aker og Nye Rikshospitalet
- Integrering og samling av universitets- og kompetansefunksjoner for å øke synergier og kvalitet, samt utnytte kjernefasiliteter best mulig
- Det etableres sentrale biobankanlegg

For aktiviteter og funksjonsområder i etappe 2 legges de samme forutsetningene til grunn. Dette innebærer at det forutsettes at enhetene som flyttes som del av etappe 2 vil benytte kjernelaboratoriene som etableres i etappe 1 samt sentrale biobanker. I prosjektinnrammingen av etappe 2 planlegges derfor ikke etablering av desentrale laboratorier, fryserie eller biobanker. Det samme gjelder der det er behov for tilgang til spesialrom som etableres i de generelle polikliniske arealene i etappe 1. Prosjektinnramming beskriver virksomhetsbehov på et overordnet nivå, i konseptfasen vil tilgangen til kjernelaboratorier, biobanker og spesialrom kvalitetssikres for å få bekreftet at den samlede kapasiteten er tilstrekkelig.

4.3 Virksomhetsbehov

Prosjektet har invitert til møter med alle klinikker i forkant av at de skulle komme med innmeldinger om virksomhetsinnhold, samt hatt en rekke avklaringer med berørte enheter internt og eksternt i etterkant av innmeldingene.

Det er store forskjeller i størrelsen på funksjonene som inngår i etappe 2. I kapitlene nedenfor gjøres det rede for de enkelte klinikkens og avdelingens innmelding. De største virksomhetene er omtalt først.

Flere enheter oppga i sin innmelding av virksomhetsbehov antall pasienter/konsultasjoner, tall på antall ansatte mm. Disse kapasitetene er ikke tatt med i beskrivelsene under, men de er benyttet i arbeidet med framskriving og vurdering av arealbehov. Oversikter over framskrevne kapasiteter finnes i kapittel 5. Der klinikkene/avdelingene har oppgitt et klart ønske for lokalisering, eller de har oppgitt andre sterke synspunkter på nærhetsbehov og/eller annet de mener bør hensyntas er dette gjengitt i teksten som et direkte sitat, merket som skråstilt tekst.

4.3.1 Klinik for spesialisert medisin

4.3.1.1 Øyeavdelingen (Ullevål, bygg 36)

Nærhets-/avhengighetsbehov:

- Akuttklinikken/anestesi
- Barneklubben
- Nyfødt/barneintensiv
- Kjevekirurgisk avdeling
- Øre-Nese-Hals-avdelingen
- Plastikkirurgisk avdeling
- Nevrokirurgisk- og Nevrologisk avdeling

Avdelingen har en rekke nasjonale og flerregionale funksjoner:

Nasjonale behandlingstjenester:

- Medfødt glaukom inkl. glaukomkirurgi ned mot nyfødtalder
- Retinoblastom
- Rekonstruksjon av medfødte misdannelser i øyeregionen

Flerregional behandlingstjeneste:

- Episkleral brachyterapi (behandling av intraokulære øyetumores, sammen med Haukeland universitetssykehus)
- Kataraktkirurgi hos barn, uformell flerregional funksjon delt med Haukeland, kirurgi ideelt sett rundt 6. leveuke

Regionale funksjoner:

- All netthinnekirurgi
- Hornhinnetransplantasjoner/Norsk hornhinnebank. OUS utfører hornhinnetransplantasjoner på alle pasienter i Helse Sør-Øst og også i noe grad fra Helse Vest og Helse Nord.
- Behandlingskrevende ROP hos nyfødte
- Elektrofysiologisk ERG utredning/utredning for arvelige netthinnesykdommer

- Komplisert kirurgi og øyeskader innen alle fagområder.

Avdelingen har i dag følgende arealer til FoU, en blanding av OUS- og UiO-areal:

- Flerbruksauditorium til ca. 100 personer
- Lesesal/kursrom/smågrupperom/garderobe UiO
- Kontorer UiO + FoU seksjonen
- Norsk hornhinnebank
- Forskningsfløy + fryserom/biobank
- Wet-lab/Dry lab/Kirurgisk simulator

Med unntak av Norsk hornhinnebank som er tett knyttet til kirurgisk drift er dette areal som kan ligge i tilstøtende/nærliggende bygg. Det er ikke absolutt nødvendig å videreføre lesesalsplasser eller auditorium i ny avdeling, mens forskningsarealer og undervisningsrommene som krever spesialutstyr bør ligge i ny avdeling, eventuelt i et nærliggende bygg. Praktisk ferdighetstrening for studentene kan også vurderes helt eller delvis flyttes til UiOs ferdighetssenter.

4.3.2 Oslo sykehuservice

4.3.2.1 Sterilsentral

Ny sterilsentral ved Rikshospitalet i etappe 2

- Dagens sterilsentral på Rikshospitalet er utdatert, basert på manuelle prosesser og må fornyes
- Det må etableres en sterilenhet med tilhørende logistikk og flyt til operasjonsstuene som gjør det mulig å innføre automatiserte prosesser og prosedyrevognkonseptet for alle operasjonsstuene på Nye Rikshospitalet, ikke bare de 24 nye stuene
- Solid redundans krever to enheter som kan ta over for hverandre ved behov, og det anbefales en løsning på Rikshospitalet som har kapasitet til å betjene Rikshospitalet i sin helhet, og derved også kunne fungere som redundant løsning for prioriterte operasjoner ved Aker ved en eventuell stans i driften av sterilsentralen der.

Nærhetsbehov

- *Sterilsentralen bør etableres slik at den avlaster vare- og distribusjonssenteret*
- *Sterilsentralen må være koblet på de kliniske byggene via kulvertforbindelsen (AGV)*
- *Avstand fra sterilsentral til operasjonsstuer vil påvirke behovet for antall instrumentbrikker i omløp*

I prosjektinnrammingen for etappe 2 avsettes 4-5000 m² til en ny sterilsentral på Rikshospitalet/Gaustad. Prosjektet har innhentet erfaringstall med hensyn til dimensjonering fra Haukeland og Odense, og areal avsatt i etappe 2 er på samme nivå som i disse sykehusene.

Utfordringer knyttet til valgt løsning i etappe 1 (ref. styresak 045/2025), samt beredskap i nytt sikkerhetspolitisk verdensbilde, gjør at OUS ønsker å etablere en ny sterilsentral på Rikshospitalet så tidlig som mulig.

4.3.2.2 Produksjonskjøkken

Ved behandling av sak 96/2022, i møte 2. desember 2022, fattet styret i Oslo universitetssykehus bl.a. følgende:

“4. Produksjonskjøkken, hotell og et auditorium er tatt ut av programmet for Nye Rikshospitalet. Styret anbefaler at en endelig løsning for disse tre områdene inkluderes i prosjektets etappe 2.”

En viktig forutsetning for plassering av et produksjonskjøkken er kulverttilgang til enten Rikshospitalet eller Aker. Uavhengig av lokalisering, og uavhengig av om det etableres ett eller to produksjonskjøkken, vil det alltid være transport av mat på lastebil til eksterne lokalisasjoner; Ila, Radiumhospitalet, DPS og BUP. Plasseringen bør derfor ta hensyn til transport av varer inn og ut til kjøkkenet.

Nærhetsbehov:

- Nærhet til forskning og utdanning innen ernæring
- Pasienter med sjeldne diagnoser og stort behov for dietter og spesialkost
- Det er flere pasientgrupper med strenge dietter

Ønsket løsning

Uavhengig av et eller to produksjonskjøkken:

- Etablere varemottak i tilknytning til produksjonskjøkken
- Tørrvarer/kolonialvarer med lang holdbarhet bestilles fra forsyningssenteret på Berger

Et samlet produksjonskjøkken:

- Lavere bygge- og utstyrskostnad
- Mer pasientmat må fraktes i bil og det er en mindre redundant løsning.
- Avlastning av VDS ved lokalisasjonen der produksjonskjøkkenet etableres, dersom produksjonskjøkken etableres med eget varemottak
- Økt belastning på VDS ved lokalisasjonen der produksjonskjøkkenet ikke etableres

To produksjonskjøkken:

- Høyere bygge- og utstyrskostnader
- Får avlastet VDS ved begge lokalisasjoner
- Vil bedre kunne ivareta behovene ved både Rikshospitalet og Aker
 - psykisk helse og avhengighet er en stor pasientgruppe, mat er viktig
 - tettere på pasienter med sjeldne diagnoser, SSE med flere, grupper med strenge dietter
- Redundans internt i sykehuset
- Vil bedre beredskapssituasjonen

4.3.2.3 Transportseksjonen

De fleste sjåførere og biler er i dag stasjonert på Ullevål. Virksomheten omfatter i dag 70 biler og sjåførere og trenger:

- Garasjer
- Parkeringsplasser
- Ladestasjoner til biler og lastebiler, inkludert hurtigladdere
- Garderober
- Kontor
- Oppholdsrom

4.3.2.4 Simuleringssenteret (RegUt og simsenter)

Simuleringssenteret er i dag etablert på Ullevål, i bygg 30 og i Søsterhjemmet.

Simsenteret bruker i dag 9 simuleringsrom, 4 debriefrom, 1 ultralydrom, 9 undervisningsrom og 4 datarom. En eventuell deling av senteret vil kreve en grundig gjennomgang i

konseptfaseutredningen av hvilke funksjoner som legges til hvilken lokalisasjon samt hvilke konsekvenser dette vil få.

RegUt har i tillegg bruk for store møterom for regionale og nasjonale kurs.

4.3.2.5 Auditorium

Det vil i etappe 2 etableres et auditorium ved Rikshospitalet/Gaustad som kan romme 100 – 150 personer. Auditoriet bør lokaliseres slik at det, sammen med auditorier i eksisterende Rikshospitalet og auditoriene som etableres i etappe 1, gir en enkel tilkomst for alle avdelinger med omfattende undervisningsansvar. Endelig lokalisering vil gjøres som del av konseptfaseutredningen.

4.3.3 Klinikk for laboratoriemedisin

For at all aktivitet på Ullevål kan flyttes er Klinikk for laboratoriemedisin avhengig av at det etableres arealer for ivaretagelse av Seksjon for medisinsk immunologi (MI) som utfører analyser knyttet til autoimmunitet, allergi og inflammasjon, samt Blodbanken i Oslo med tre seksjoner: blodgivning (BG), komponentfremstilling (KF) og immunhematologi (IH) og en egen diagnostisk enhet for genomisk blodtypering. Dette er funksjoner som ikke inngår i mandatet for etappe 2, og som i forbindelse med endring av virksomhetsinnhold i etappe 1 høsten 2022, er forutsatt løst av OUS utenfor utbyggingsprosjektene.

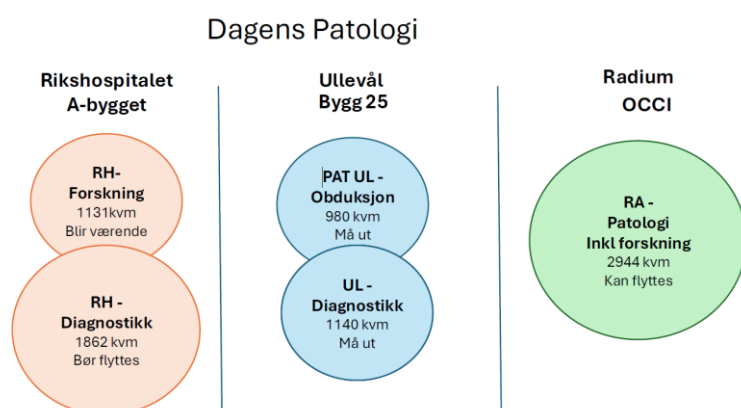
Nedenfor beskrives klinikkens funksjoner som inngår i mandatet for etappe 2.

4.3.3.1 Avdeling for patologi (Ullevål, bygg 25)

Avdelingen har i dag diagnostisk virksomhet ved Rikshospitalet (bygg A) og diagnostisk virksomhet samt obduksjonsvirksomhet ved Ullevål. Noe av aktiviteten ved Ullevål skal flyttes til Radiumhospitalet, og er ikke en del av etappe 2. Resterende virksomhet på Ullevål skal det finnes løsning for som del av etappe 2. Den diagnostiske virksomheten som flyttes fra Ullevål til Rikshospitalet bør samlokaliseres med diagnostikken som i dag er etablert ved Rikshospitalet i dag.

Oslo universitetssykehus har kjølekapasitet for oppbevaring av lik ved Rikshospitalet og Ullevål. Enheten ved Ullevål oppbevarer også personer som dør utenfor OUS, noe som er en kommunal oppgave og en oppgave sykehuset fikk da drift av sykehus var en fylkeskommunal oppgave.

I den videre prosessen må det avklares hvorvidt Oslo universitetssykehus fortsatt skal ivareta en oppgave for Oslo kommune, og hvilke konsekvenser dette vil ha.



Figur 3 Klinikkens beskrivelse av dagens lokaliseringer av patologi



Det er tidligere sett på mulighetene for å samlokalisere deler av Avdeling for patologi og Avdeling for rettsmedisinske fag, arealer knyttet til kapell, enkelte obduksjonssaler, kjøll/fryserom, støtteareal, i tillegg til infrastruktur knyttet til begravellesbyråer, politi og pårørende. En samlokalisering vil kunne gi betydelige gevinster både i forhold til investering og drift sammenlignet med en situasjon der det må etableres to separate obduksjonsfasiliteter.

Nærhetsbehov:

- Nærhet til dagens funksjoner ved Rikshospitalet (diagnostikk, i dag lokalisert i M etasjen i A bygget).
- For medisinsk obduksjon vil en samlokalisering med seksjon for rettspatologi og klinisk rettsmedisin i Avdeling for rettsmedisinske fag være hensiktsmessig for best mulig utnyttelse av kostbar og spesialisert infrastruktur (både med tanke på investering og drift).
- Nærhet til kliniske miljøer (MDT-møter, leveranse av prøver)

4.3.3.2 Avdeling for rettsmedisinske fag (Rikshospitalet, bygg A, Gaustadalléen 30, Lovisenberggata 6)

Aktiviteten ved Avdeling for rettsmedisinske fag kan deles inn i tre områder; retts toksikologi, rettsgenetikk og rettspatologi/klinisk rettsmedisin, og har i dag virksomhet ved tre ulike lokalisasjoner. Rettsgenetikk og rettspatologi er lokalisert på Rikshospitalet (bygg A) og i Gaustadalléen 30, mens Retts toksikologi holder til i Lovisenberggata 6. Begge leieavtalene er/er i ferd med å forlenges med rundt 10 år. Avdelingen mottar oppdrag og prøver fra eksterne oppdragsgivere og leverer prøvesvar og sakkyndigrapporter.

Ved behandling av OUS styresak 10/2025 ble det vedtatt at translasjonsforskningsinstituttene skal samles på Rikshospitalet i bygg A, og det forutsettes at den delen av rettsmedisin som er lokalisert hit må flyttes av sine eksisterende arealer her allerede i 2028.

Ønsket løsning

Fra RMF ledergruppes vurderinger i 2018 gjentas følgende prioriteter, begrunnelser og kommentarer:

Avdeling for rettsmedisinske fag ønsker en samlokalisering av de tre fagområdene. En lokalisering ved tre ulike lokalisasjoner, som i dag, gjør dette mer tungvint og det transporteres i dag prøver mellom lokalisasjonene. Rettsgenetikk og rettspatologi bør være samlokalisert i det daglige arbeidet. En samlokalisering vil rendyrke det rettsmedisinske fagmiljøet. En samlokalisering vil også forenkle utdanning av leger innen rettspatologi og retts toksikologi.

Rettspatologi ønsker også en samlokalisering med deler av avdeling for patologi (PAT)

Det er mange fordeler ved å samlokalisere rettspatologi med patologimiljøet (obduksjon) i avdeling for patologi. Det optimale vil være en samlokalisering av hele avdeling for rettsmedisinske fag og obduksjons- og obduksjonsnære aktiviteter i avdeling for patologi.

4.3.4 Sykehusapotek

Etappe 2 vil bidra til å realisere det totale målbildet for fremtidens legemiddelhåndtering i Oslo universitetssykehus. Etter etappe 1 gjenstår det å programmere areal for følgende virksomhet som i dag gjøres av Sykehusapoteket på Ullevål:

- Produksjon av cytostatika, ikke-steril lagerproduksjon og galenisk produksjon

- Produksjon av pasientmerkede endoser til Rikshospitalet, Radiumhospitalet og Ny sikkerhetspsykiatri
- Lagerhold av endoser, legemidler til kliniske studier og beredskaps- og mangelsituasjoner, råvarer, behandlingshjelpemidler og medisinsk forbruksmateriell
- Produksjon og forsendelser av legemidler, behandlingshjelpemidler og medisinsk forbruksmateriell til pasienter hjemme
- Arbeidsstasjoner og administrasjon

Ved beregning av areal i henhold til målbildet for fremtidens legemiddelhåndtering i Oslo universitetssykehus er følgende lagt til grunn:

- Farmasitun som det sentrale knutepunktet for legemiddelhåndteringen
- Økt bruk og forsyning av bruksklare parenterale legemidler i Oslo universitetssykehus med automatisert opptrekk fra Sykehusapoteket
- Innføring av lukket legemiddelsløyfe og generelle og pasientmerkede / pasientbundne endoser
- Digitalisering og automatisering av innkjøp, lager og forsyning

For klinikknære apotek tjenester er det beregnet et behov for 5000 m² til aktivitet som må ligge nært sykehus/pasient. Dette kommer i tillegg til apotekarealene som etableres ved Nye Aker i etappe 1 og eksisterende areal ved Radiumhospitalet, og deler av eksisterende areal på Rikshospitalet.

Endring fra sentral til lokal driftsmodell når Ullevål legges ned vil kreve at:

- Nye Aker og Nye Rikshospitalet er selvforsynte med tilstrekkelige arealer for varemottak, lagring, produksjon og distribusjon av legemidler til inneliggende pasienter og pasienter hjemme samt tilhørende areal til robotisering
- Apoteket ved Nye Rikshospitalet forsyner Radiumhospitalet, Ny sikkerhetspsykiatri og eventuelt andre eksterne lokalisasjoner

Til informasjon har Sykehusapoteket også estimert arealbehov for ikke-klinikknære apotek tjenester på 6 000 m². Dette er nødvendig areal for å sikre tilstrekkelig produksjonskapasitet og leveransesikkerhet i årene fremover, men denne produksjonsenheten vil ikke dekke behovet for sykehusnær, pasientspesifikk tilvirkning. Disse ikke-klinikknære arealene er ikke inkludert i etappe 2, og de må ikke nødvendigvis ligge nært Rikshospitalet/Gaustad.

4.3.5 Nevroklubnikken

4.3.5.1 Spesialsykehuset for epilepsi (Sandvika)

Pasientgruppene ved Spesialsykehuset for epilepsi har sammensatte problemstillinger med en vanskelig anfallssituasjon, usikkerhet rundt diagnose. Flere har kognitive vansker, nevroutviklingsforstyrrelser, psykiatrisk samsykelighet og andre medisinske sykdommer og psykososiale utfordringer.

Nærhetsbehov

Spesialsykehuset for epilepsi samarbeider med flere avdelinger på Rikshospitalet i utredning og behandling av epilepsipasienter. Flytting til Nye OUS vil lette dette samarbeidet der hvor det kreves fysiske treffpunkter, bl.a.:

- Nevrokirurgisk avdeling
- Nevroradiologisk avdeling

- Psykologbistand til barnepasienter gjennom belastende utrednings- og behandlingsprosedyrer
- Nasjonalt kompetansesenter for sjeldne epilepsirelaterte diagnoser
- Barneavdelingen
- Nevrologisk avdeling
- Nærhet til KNF seksjon innen nevrokirurgisk avdeling
- Psykosomatisk avdeling
- Avdeling for voksenhabilitering og avdeling for barnehabilitering
- Kvinnesenteret
- Endokrinologisk avdeling

Spesialfunksjoner

- Spesialsykehuset for epilepsi er det eneste spesialiserte epilepsisenter i Norge, og pasientene kommer fra hele landet og i alle aldersgrupper. Det er svært varierende grad av kompetanse innen epilepsi i Norge. Dette gjelder både for voksne og barn, hhv nevrologiske avdelinger og barneavdelinger.
- Spesiellkompetanse innen nevrologi/barnenevrologi, sjeldne epilepsiformer, utredning med EEG, utredning for epilepsikirurgi med identifikasjon av gode kandidater, samarbeid med nevreradiologisk avdeling, nevropsykologi og psykiatrisk samsykelighet (komorbiditet) blant annet. I tillegg er det spisskompetanse innen medikamentell behandling og ikke-medikamentell behandling (epilepsikirurgi, nevromodulasjon, ketogen diett), oppfølging av gravide, aktuelle differensialdiagnoser (innen somatikk og psykiatri) blant annet.
- Landsdekkende ansvar for en gruppe med komplekse behov, og kompetanse om «hvordan leve med» er dels epilepsispesifikk og dels felles for flere grupper med varig funksjonsnedsettelse.

Det er i flere styresaker vist at sengekapasiteten ved ferdigstilling av etappe 1 gir en overkapasitet. Senger for SSE, barn og voksne, inngår derfor i kapasiteten som etableres gjennom etappe 1 på Rikshospitalet. Øvrige funksjoner/rom og kontorer foreslås etablert i etappe 2 i en egen nærliggende fløy på Gustad sykehus. Den endelige plasseringen av funksjoner vil ansatte være med å påvirke for å sikre den beste pasientflyten og et sammenhengende behandlingstilbud for pasienter med kompleks epilepsi.

4.3.5.2 Andre enheter med behov for kontorplasser

- NVR klinikkstab

4.3.6 Prehospital klinikk

Det har siden vedtak i 2022 pågått en konseptfaseutredning for å finne arealer til AMK, NAKOS og administrasjon for prehospital klinikk, jf. OUS styresak 23/2022 og HSØ styresak 076/2022. Utredningen gjøres utenfor etappe 2 i et eget prosjekt med egen styringsgruppe, men er nå godt koordinert med prosjekttinnrammingen av etappe 2 og foreslåtte alternativer.

4.3.6.1 AMK

AMK-sentralen på Ullevål er Norges største nødsentral og utgjør samfunnskritisk infrastruktur. Den har et areal på nær 1 000 m² og bemannes av rundt 140 årsverk fordelt på ca. 150 ansatte. Til tross for at det i en årrekke har vært søkt etter nye lokaler, befinner AMK seg fortsatt i bygg 2 på Ullevål i lokaler som ikke anses tilstrekkelig egnet eller sikre for denne typen virksomhet. Sentralen har behov for moderne arealer som kan ivareta forventet aktivitetsvekst, oppbemanning ved større hendelser samt oppgaver knyttet til koordinering av ambulansefly og hvite biler, fagutvikling og opplæring, jf. OUS styresak 15/2023.

4.3.6.2 Ambulansesenter

Behovet for etablering av et nytt ambulansesenter øst i Oslo er tidligere behandlet i OUS-styresak 52/2021 og HSØ-styresak 118/2021. I styresakene fremheves at kapasiteten i ambulansetjenesten er under press, at dagens stasjonsstruktur ikke er tilpasset fremtidige behov, og at etablering av ambulansesentre er en strategisk løsning for å samle virksomheten i mer hensiktsmessige og moderne lokaler.

Ambulansetjenesten har i dag lokaler i bygg 41 på Ullevål, hvor det er rundt 50 ansatte fordelt på ambulanser og hvite transportbiler. I tillegg drives virksomhet fra Brobekk stasjon og Grorud beredskapspunkt, begge i leide lokaler. Lokaliseringene er historisk betinget, men fremstår i dag som uhensiktsmessige og lite tilpasset økende aktivitetsnivå. Ved avhending av Ullevål må bygg 41 fraflyttes, og det er meldt inn behov for samling av funksjonene i et nytt ambulansesenter. Nord på Aker-tomten er vurdert som en godt egnet lokalisering, både med hensyn til nærhet til hovedfartsårer, veisystemer og offentlig kommunikasjon.

Et nytt ambulansesenter må inneholde vognhall og garasjeanlegg, garderober, oppholdsrom, kontorarealer, kurs- og undervisningsrom, samt arealer for service, vaskehall, logistikk og utstyrslager. Dette er nødvendige funksjoner for å kunne drifte en moderne ambulansetjeneste, legge til rette for effektiv ressursbruk og sikre god ivaretagelse av ansatte.

Samlet arealbehov for et nytt ambulansesenter er anslått til ca. 3 500 m² BTA¹. Etableringen vil muliggjøre avvikling av eksterne leieavtaler, herunder Brobekk, Grorud BP og øvrige spredte lokaler hvor ambulanseavdelingen i dag har deler av sin stab og ledelse.

4.3.6.3 Prehospital administrasjon

Prehospital administrasjon har i dag lokaler i bygg 2 og 30 på Ullevål, men også i eksterne leieforhold, blant annet i Kristoffer Robins vei, idet det ikke har vært ledige, egnede lokaler på Ullevål. Virksomheten omfatter Utenlandskontoret, Fellesoperativ enhet (beredskapsenheten, innsatsledere, motorsykelutrykningsenhet og legebil), bemanningspool samt øvrige støttefunksjoner. Administrasjonen har meldt inn et tydelig behov for nærhet til øvrige prehospitaltjenester, og peker på at dagens spredning mellom ulike adresser gir uhensiktsmessige avstander og utfordrende logistikk. Behovet for arealer gjelder i hovedsak kontorlokaler, med tilhørende møterom og støttefunksjoner. Det er ikke meldt inn behov for spesialrom utover dette. Samlokalisering av stab og ledelse sammen med klinikkens øvrige enheter vil bidra til bedre koordinering, samhandling og effektiv drift.

4.3.6.4 NAKOS (Ullevål, bygg 31)

Nasjonalt kompetansesenter for prehospital akuttmedisin (NAKOS) holder til i bygg 31 på Ullevål, med om lag 13 ansatte og stipendiater fordelt på rundt 375 m² areal. Virksomheten har behov for kontorlokaler og møterom. Samlokalisering med øvrige prehospitaltjenester er vurdert som hensiktsmessig for å styrke samarbeid om forskning, fagutvikling og undervisning, og for å bidra til en mer effektiv ressursutnyttelse.

¹ Felles kompetansearealer og logistikkfunksjoner beskrives i etappe 2 under Prehospital administrasjon og NAKOS, og ikke under Ambulansesenter

4.3.7 Akuttklinikken

4.3.7.1 Smerteavdelingen (Ullevål, bygg 37)

Avdelingen driver poliklinikk og samarbeid med andre avdelinger om pasienter med kompliserte smertetilstander. Avdelingen har ansvar for en nasjonal og en regional kompetansesentertjeneste

“Aktivt samarbeid har vi med barnenevrologene og S-BUP på Riksen. Dette innebærer felleskonsultasjoner på poliklinikken, samt medutredning av inneliggende pasienter. Vi har aktivt samarbeid med ARA med en del felleskonsultasjoner. Vi bruker også deres sengepost for inneliggende nedtrapping av for tung medikasjon. Øvrige avdelinger har vi kun formelt samarbeid rundt pasientløp, men ikke samtidig tilstedeværelse ved konsultasjon. Våre naturlige samarbeidspartnere i fremtiden vil sannsynligvis være barn, S-BUP, ARA, psyk, fysmed, rehab (kommunal) og KAD.”

Ønsket lokalisering

Ønsker en plassering på Nye Aker, i nybygg eller i rehabilitert gammel bygningsmasse.

4.3.7.2 Kompetansetjenester

- Nasjonalt kompetansesenter for traumatologi (sitter i dag i bygg 31 på Ullevål) 6-8 årsverk
- Nasjonal kompetansetjeneste (smerte)
- Regional kompetansetjeneste (smerte)

4.3.7.3 Andre enheter med behov for kontorplasser

- Avdeling for global Helse (bygg 2 på Ullevål)
- Avdeling for organdonasjon (bygg 4 og 15 Ullevål)
- Prestetjenesten (bygg 2 Ullevål)
- FOU inkludert fagstab (bygg 15 Ullevål)

4.3.8 Barne- og ungdomsklinikken

4.3.8.1 Seksjon for nevrohabilitering barn (Ullevål, bygg 9 og leide lokaler ved nordre Aasen)

Aktiviteten som re-etableres på Nye Rikshospitalet i etappe 2 er en samling av Seksjon for nevrohabilitering som i dag er lokalisert til Ullevål og Program for intensiv trening og habilitering som er lokalisert i leide arealer ved Nordre Aasen. Aktiviteten vil være dagbehandling.

Nærhetsbehov:

1. Barne- og ungdomssenteret
2. Gode utearealer for lek

4.3.8.2 Kompetansetjenester og særmiljøer

Bygg 31, Ullevål

- Regional kompetansetjeneste for habilitering (RKHAB)
- Norsk kvalitets- og oppfølgingsregister for cerebral parese (NorCP)
- Nasjonalt senter for sjeldne diagnoser (NSSD)
- Avdeling for sjeldne diagnoser (NKS)
 - Nasjonalt kompetansesenter for nevroutviklingsforstyrrelser og hypersomnier (NevSom)

- Norsk senter for cystisk fibrose (NSCF)
- Regional kompetansetjeneste for autisme, ADHD, Tourettes syndrom og narkolepsi

Bygg 95, Ullevål

- Nasjonal kompetansetjeneste for palliasjon til barn og unge (NKPBU):
- Barnediabetesregisteret (BDR)
- Regional kompetansetjeneste om vold og seksuelle overgrep mot barn og unge:
- Seksjon for sosialpediatri 'Barnehuset' (ser pasienter på poliklinikk og mottak i BAR, samt på Barnehuset i Oslo sentrum)

Andre lokalisasjoner (SSE)

- Nasjonalt kompetansesenter for sjeldne epilepsirelaterte diagnoser (NKSE)

4.3.8.3 Andre enheter med behov for kontorplasser

- BAR klinikkstab

4.3.9 Kreftklinikken**4.3.9.1 Seksjon for Oslo Myelomatosesenter (Ullevål,****Nærhetsbehov (f.eks. til biobank, poliklinikk, radiologi etc.)**

- Hematologisk avdeling ved Nye Rikshospitalet for å ta seg av bla CAR-T behandling som sannsynlig øker betydelig årene som kommer
- Radiologi, med CT, MR og PET
- Kardiologi
- Lungetilsyn

Ønsket løsning:

Oslo Myelomatosesenter bør ligge i nær relasjon til dagens Avdeling for Blodsykdommer

4.3.10 Klinik for radiologi og nukleærmedisin

For at klinikken skal kunne fraflytte arealene på Ullevål er de avhengig av at følgende prosjekter, som ikke er en del av etappe 2 men hvor Oslo universitetssykehus selv er ansvarlig, gjennomføres:

- Endringer i areal og virksomhetsinnhold i D1 og D2 2.etg for å få samlokalisert intervensjonslaboratoriene (eksisterende og åtte nye) inkludert støtteareal ved eksisterende Rikshospitalet og
- Redusere nukleærmedisinsk virksomhet fra tre til to lokalisasjoner ved å utvide driften på RAD og Rikshospitalet

4.3.10.1 Forsknings MR

“På Ullevål drifter KRn en forsknings-MR (NMR3) som per i dag ikke har fått ny lokalisasjon. Denne maskinen drifter mye forskning innen PHA, og vil være naturlig å innplassere på Aker, med mulighet for å plasseres i tidligere MR lab i gammel bygningsmasse (bygg2), hvor restkapasiteten kan understøtte poliklinisk drift.”



4.3.10.2 Økt antall modaliteter knyttet til Grorud og Stovner

“Klinikken har tidligere innmeldt at KRN vil ha et behov for 1 CT (CT nr. 6 ved Aker til klinisk bruk) og 1 MR (MR nr. 5 ved Aker til klinisk bruk) ved overtakelse av bydelene Grorud og Stovner.”

Endelig fagfordelingen mellom Nye Aker og Nye Rikshospitalet vil kunne påvirke behovet for modaliteter i etappe 2.

4.3.10.3 Andre enheter med behov for kontorplasser

- KRN klinikkstab

4.3.11 Kvinneklirikken

4.3.11.1 Forskningsarealer Ullevål

Klinikken har meldt inn behov for laboratoriumsfasiliteter, fryserom med behov for mye strøm/kjøling (AC), lager, undersøkelsesrom med tilhørende omkleddingsrom og toalett. I tillegg har de meldt behov for kontorer og møterom. Klinikken ønsker å ha arealene så tett på den kliniske virksomheten som mulig.

4.3.11.2 Reproduksjonsmedisinsk avdeling (Ullevål stadion)

Avdelingen flyttet inn i leide lokaler på Ullevål stadion sommeren 2024. Leieavtalen er på 10 år med mulighet til ytterlig 5 års forlengelse.

Avdelingen har flere nasjonale og regionale behandlingstjenester:

- Nasjonal behandlingstjeneste for fertilitetsbevarende behandling med eggstokkvev
- Nasjonal behandlingstjeneste for assistert befruktning ved blodsmitte
- Flerregional sædbank og tjeneste for lagring av egg ved kreftsykdom
- Flerregional tjeneste for preimplantasjonsdiagnostikk

“Pasientforløpet på RMA er ofte delt med GYN, og felles fagutvikling og forskning med det gynekologiske fagmiljøet, tilsier at det er hensiktsmessig at disse to avdelingene er samlokalisert. Samtidig har RMA flere avhengigheter til laboratoriefag, som medisinsk genetikk og basalforskning, som må ivaretas hvis avdelingen blir lokalisert på Aker.”

Spesielle behov

Arbeid med humane celler og vev stiller særskilte, tekniske krav til bygg og anlegg. Celle- og vevslaboratoriet skal til enhver tid opprettholde kontrollert luft av høy kvalitet; laboratoriet bør være inndelt i flere arbeidsområder; laboratoriet må ha tilgang til medisinske gasser, og robuste reservesystemer for gass, strøm og IKT; kritisk utstyr skal overvåkes via SD; laboratoriet må ha direkte tilgang til poliklinikk gjennom sluser; biobanken skal forsynes med flytende nitrogen.

Anlegget skal bygges etter særlige standarder for materialvalg og montering, for å kunne ha tilstrekkelig luftkvalitet. Tekniske standarder for virksomheter som tilbyr assistert befruktning blir stadig høyere, jf. pågående innføring av SoHO direktiv (substances for human origin) i EU/EØS.

4.3.11.3 Kompetansesenter/-tjenester

Nasjonal kompetansetjeneste for adenomyose og endometriose (Gynekologisk avdeling)

4.3.11.4 Andre enheter med behov for kontorplasser

- KVI klinikkstab

4.3.12 OsloMet og Lovisenberg diakonale høgskole

Begge er interessert i å være med i en konseptfaseutredning, med tydelig ønske om noe areal. Omfanget er ikke større enn at det kan innpasses i "HUB" for forskning, fag og kompetanse både på Aker og Rikshospitalet.

4.3.12.1 OsloMet

"OsloMet har behov for utdannings-/undervisningsarealer av ulike slag – herunder plenumssal/auditorier, mindre undervisningsrom og grupperom, samt eventuelle støttefunksjoner. Videre trenger vi lokaler blant annet til avansert simulering til de ulike spesialsykepleierutdanningene. Vi ønsker å drøfte mulig samarbeid og sambruk av lokaler med OUS og de øvrige UH-institusjonene i prosessen videre. Med bakgrunn i OsloMets omfattende og sammensatte aktiviteter på OUS mener vi at det er hensiktsmessig med universitetsarealer både på Aker og Rikshospitalet."

4.3.12.2 Lovisenberg diakonale høgskole

"Lovisenberg diakonale høgskole (LDH) er i vekst, med stadig flere bachelor- og masterstudenter innen sykepleie, og utvikling av nye videreutdanningstilbud sammen med helsetjenestene. Vi har også et strategisk mål om å arbeide mot søknad om PhD-program. LDH vil naturligvis fremdeles ha Lovisenberg-området som primær campus, og det foregår langsiktige utviklingsplaner for området som vi antar at i stor grad vil dekke våre grunnleggende arealbehov også for fremtiden. I tillegg har vi muligheter til å ta i bruk arealer på Cathinka Guldbergs Sykehus på Jessheim. Vi er derfor hovedsaklig interessert i arealer som kan styrke oss strategisk ved å gi nærhet til fagmiljøer og fasiliteter av særlig relevans for vår utdanning og forskning. Det dreier seg om simuleringsarealer som kan benyttes av sykepleierstudenter på ulike nivåer (bachelor, master og videreutdanning), eksempelvis for mastergradene operasjon og intensiv, samt master i sykepleie innen psykisk helse, rus og avhengighet. Vi ser mulighetene ved Aker som særlig relevante for våre behov. Det kan være aktuelt med et begrenset antall kontorplasser, gjerne i delte løsninger/clean desk-konsepter, inntil 10 stk."

4.3.13 Ortopedisk klinikk

4.3.13.1 Forskning

Ortopedisk forskningsavdeling vil i etappe 2 ha omlag 20 arbeidsplasser igjen på Ullevål sykehus, i lokaler over Kiwi, en kombinasjon av leder, forskere og forskningsassistenter med full stilling og arbeidsplasser for deltidsansatte.

4.3.14 Klinikk psykisk helse og avhengighet

4.3.14.1 Forskning og utvikling

- Forsknings- og innovasjonsavdelingen, inkludert
 - Senter for rus og avhengighetsforskning
 - Senter for presisjonspsykiatri
- Nasjonalt senter for selvmordsforebygging og –forskning

Noe av aktiviteten vil flyttes til Aker i etappe 1. Det er ikke gjort en endelig beslutning av hvilke enheter som flyttes i etappe 1 og 2.

4.3.14.2 Andre enheter med behov for kontorplasser

- PHA klinikkledelse

4.3.15 Teknologi og innovasjonsklinikken

4.3.15.1 Behandlingshjelpemidler (Ullevål, bygg 15)

Antall aktive pasienter med utstyr registrert i OUS sitt register (Medusa) er per april 2025 underkant av 10 000.

Alna bydel har ca. 3000 registrerte brukere i Medusa som vil bli overført fra Ahus til OUS. Det antas omlag tilsvarende økning når OUS overtar ansvaret for bydelene Grorud og Stovner. Samlet gir dette en aktivitetsøkning på drøyt 60%.

“Det er nærliggende å sammenlikne oss med Ahus ifh. til omfang og størrelse med overtagelsen av de tre bydelene. Ahus flytter inn i nye lokaler på 1100-1200 m2. De har 24 ansatte og er allerede som pilot over på regional forsyningsløsning på Berger. Med tillegg av OUS hjemme er det naturlig å legge til ca. 200m2.”

Uavklarte områder og prosesser som vil påvirke Behandlingshjelpemidler (BHM) sitt arealavtrykk i Nye OUS:

- Sykehusapotekets videre rolle i utlevering av forbruksmaterialet og regionalt forsyningscenter (pasientpakket logistikk)
- Resirkulering, og dens omfang
- OUS hjemme

4.3.15.2 OUS hjemme

Konseptutvikling av OUS Hjemme, herunder konkretisering av fremtidig innhold og organisering av hjemmesykehus og hjemmebehandling i OUS, er et pågående arbeid høsten 2025. I forbindelse med prosjektinnramming av etappe 2 har vi mottatt en foreløpig beskrivelse av konsept for en mulig fremtidig organisering.

OUS Hjemme skal tilby spesialistbehandling i hjemmet gjennom:

- Avanserte hjemmesykehus (AHS) med innlagte pasienter hjemme.
- Digital hjemmeoppfølging (DHO).
- Ambulante tjenester.

For å sikre effektiv drift og faglig integrasjon, foreslås en sentral hub med følgende funksjoner:

Responsssenter

- *Funksjon:* Overvåker innkomne data fra pasienter hjemme
- *Bemanning:* Sykepleiere, helsesekretærer og IKT-rådgivere som responderer på alarmer, avvik og behov for kontakt. Potensielt også ansatte i primærhelsetjenesten.
- *Teknologi:* Dashboards, meldingssystemer, videokonsultasjon, integrasjon med EPJ og kommunale systemer.
 - Pasientportaler og apper for egenrapportering og kommunikasjon
 - Monitorering (blodtrykk, oksygenmetning, temperatur, prøvetakning og analyser)
 - Videokonsultasjoner
- *Usikkerhet:* Bemanning kan komme til å rullere mellom responsssenter, medisinske avdelinger og utreiseteam. Nærhet og tilgang til kliniske fagmiljøet og behandlende lege er en forutsetning for å lykkes.

Kontorarealer

- *Funksjon:* Arbeidsplasser for tverrfaglige team, ledelse og støttefunksjoner.
- *Brukere:* Lege, sykepleier, fysioterapeut, ergoterapeut, paramedisiner, koordinator, IKT-støtte og forsyningsmedarbeidere.
- *Fleksibilitet:* Mulighet for rulling mellom klinikk og hjemmesykehus-team/responsteam for kompetansedeling og faglig nærhet.

Logistikk- og forsyningsområde

- *Funksjon:* Bestilling, mottak, lagring og klargjøring av utstyr og materiell til pasienter. Enhet for sammenstilling av utstyr og materiell ut til pasient. Effektive systemer for utstyrslevering, prøvetaking og medikamentdistribusjon
- *Flyt:* Samarbeid med sentralt forsyningscenter og apotek, med mulighet for direkte distribusjon fra regionalt forsyningscenter (Berger).
- *Innhold:*
 - Behandlingshjelpemidler
 - Forbruksmateriell
 - Legemidler
 - Prøvetakingsutstyr
 - Medisinsk utstyr, som mobile infusjonspumper og utstyr til digital hjemmeoppfølging (som ikke pasienten selv tar med fra eventuelle fysiske konsultasjoner)
- *Usikkerhet:* Om logistikk- og forsyningstjenester primært vil bli lokalt eller regionalt organisert, og hvor f.eks. mottak, lagring og klargjøring av utstyr vil skje.

Biloppstillingsplass og transportlogistikk

- *Funksjon:* Parkering og koordinering av kjøretøy for hjemmebesøk og utlevering. Koordinert transport og responstjenester
- *Brukere:* OUS Hjemme utreiseteam, helsepersonell i avanserte hjemmesykehus, Ambulansepersonell, hjemmesykepleie, logistikkansatte.
- *Effektivitet:* Sambruk av kjøretøy og felles transportplanlegging gir bærekraftig ressursutnyttelse.
- *Usikkerhet:* Om transportløsninger skal utvikles internt eller kjøpes fra eksterne. I tilfeller der helsepersonell skal reise ut er det usikkerhet om behov for sjåfør.

Et sentralt virksomhetsbehov er nærhet til kliniske fagmiljøer. Den sentrale huben må lokaliseres i tilknytning til sykehusets kliniske avdelinger for å sikre rask tilgang til medisinsk ansvarlig personell og kontinuerlig kompetansedeling. Erfaringer viser at fysisk og organisatorisk nærhet mellom

hjemmebehandling og klinikk er avgjørende for kvalitet, trygghet og effektiv samhandling. Rullering mellom klinikk og hjemmebehandling anbefales for å opprettholde faglig fellesskap og sikre helhetlige pasientforløp.

4.4 Innovasjonsområder og forventet teknologisk utvikling

Arbeidet med teknologi og innovasjon i OUS retter seg i stor grad mot effektivisering av dagens drift og mot mottak av nye sykehus i etappe 1. Etter ferdigstilling av etappe 1 i 2031, forventes det å være en konsolideringsfase frem mot 2035.

Utviklingsplan 2040 og Helse Sør-Øst RHF delstrategi for teknologiutvikling beskriver en virksomhet der blant annet bruken av kunstig intelligens (KI) er betydelig mer fremtredende, og der det utvikles mer persontilpasset pasientbehandling, med enklere metoder for oppfølging av pasienter diagnostisk hjemme og med mer støtte i KI.

Etter dialog med Teknologi og innovasjonsklinikken i OUS beskrives det følgende forventning til utvikling relatert til funksjoner i etappe 2:

- De store kliniske systemene man har i dag opprettholdes
- Bildediagnostikk effektiviseres gjennom betydelig redusert produksjonstid med nytt utstyr og KI. (Eksempel fra Radiumhospitalet: Behandling av brystkreftpasienter redusert med 4 kvarter på ny MR). KI bildestøtte må forventes påvirke dagens gransking og behov for personell.
- Patologi er digitalisert og har KI-støtte. Dette gjelder også gentester. Patologi trenger fremdeles laboratorier for fysiske prøver, men mer av virksomheten forventes å skje på kontorarbeidsplasser. Det pågår et regionalt prosjekt for digitalisering av patologi, og løsningen er under implementering i OUS.
- Tilsvarende digitalisering forventes innen rettsmedisin.
- Øye forventes også å være mer teknologistøttet enn virksomheten er i dag.
- Pasientbehandling understøttes av teknologi som bidrar til å nå OUS ambisjon om 30% hjemmebehandling.
- Logistikkflyter og «just-in-time-logistics» understøttes av sporing, automatisert lager- og transportløsninger, samt varsling. Kodespråklig samhandling på tvers av systemer er avgjørende for effektiv ressursbruk.
- OUS driver moderne forvaltning, drift og vedlikehold ved hjelp av digital informasjon/-verktøy som blant annet understøtter effektiv energibruk og ressursutnyttelse
- Simulering, opplæring og undervisning er mer digitalisert og benytter KI. Dette gjelder også for oppfølging av trening, mestring og habilitering, inkludert hjemmehabilitering både innen somatikk og psykisk helse og avhengighetsbehandling.
- SSE er en virksomhet der det forventes stor teknologisk og medisinsk utvikling i løpet av de neste 10 år. Dette gjelder for kirurgi, bruk av KI, persontilpasset behandling og digital oppfølging og helhetlig omsorg inkludert økt bruk av hjemmebasert EEG, digital poliklinikk og psykologisk støtte.

Oppsummert pekes det på fire områder der det forventes stor utvikling med konsekvens for areal- og utstyrsbehov:

- Samhandling med kommunen og teknologiutvikling på områdene prehospitalet og hjemmesykehus (se omtale av konsept i kap. 4.3).
- Ressursstyring og logistikk: En videreutvikling av OUS kontrolltårnkonsept på flere områder enn operasjon, eksempelvis legemiddel-/sterillogistikk og multiressurshåndtering med fokus på felles kodespråk og samhandling på tvers av systemer.

- Videreutvikling og utnyttelse av digitalisert patologi. Her er det et potensiale for bruk av KI med ytterligere effekt for diagnostikk, pasientbehandling, samhandling og ressursbruk.
- Øye: Medisinsk og teknologisk utvikling som blant annet åpner for nye behandlingsmetoder, satellittvirksomhet og eventuelt justert ansvarsdeling mellom sykehus og optikere

På disse fire områdene anbefales det å vurdere strategiske samarbeidsavtaler for utvikling av teknologi med store leverandører. OUS ønsker økt næringslivssamarbeid om innovasjon, og innovasjonsarenaen Health2b, der OUS er partner, pekes på som en egnet arena for et slikt samarbeid. I forbindelse med etappe 2 anbefales det også å se innovasjon og næringslivssamarbeid i sammenheng med Sim-Senteret. En slik kombinasjon vil bidra positivt til mulighet for testing og simulering av nytt utstyr og teknologi.

4.5 Logistikk og beredskap

OUS Utviklingsplan 2040 peker på at de nye byggene og tilhørende investeringer i infrastruktur, digitalisering og nytt utstyr vil være den sterkeste driveren for sykehusets utviklingsarbeid frem mot 2040. Den planlagte effektiviseringen av logistikkflyt på sykehuset fordrer at samspillet mellom de fysiske og digitale løsningene (nye og eksisterende) fungerer så optimalt som mulig. Strukturerte data på standardiserte prosedyrer og sortiment er en forutsetning for effektive systemer og i neste omgang gevinstrealisering.

For virksomheten som inngår i etappe 2 legges det til grunn de samme logistikk-konseptene som for etappe 1, og at disse er realisert. Nye lokalisasjoner for matproduksjon, sterilproduksjon og produksjonsarealer for sykehusapoteket endrer ikke prinsippene i logistikk-konseptene for henholdsvis mat, steril og legemidler, men vil støtte bedre opp under de som er valgt, herunder farmasitun og prosedyrevogner til operasjon. Det må etableres forsyningskulverter til nye bygg med pasientbehandling og/eller produksjonslokaler. Produksjon av varer som skal tilpasses av sykehuset for pasientene legges på sykehusområdet (mat, legemidler og steril). Varer som uten behov for tilpasning tiltransporteres, og mottas i VDS (f.eks. tøy og varer fra forsyningssettet).

Videre er det viktig, i dagens verdenssituasjon, at løsningene bygger opp under sykehusene i et beredskapsperspektiv. Forsyningssikkerhet er avgjørende når det gjelder steril og legemidler. Det er derfor identifisert alternativer som sikrer lokal produksjon og kort transportvei inn i sykehusene for legemidler og steril på både nye Aker og nye Rikshospitalet i etappe 2.

Mulighet for automatisert og effektiv forsyningsdistribusjon av varer, legemidler, sterilt utstyr og mat er av stor betydning. Plassering av produksjonsarealene i bygg og på tomtene er vesentlig å vurdere med hensyn til logistikk og flyt. Samlet plassering av disse lokalene ansees som fordelaktig.

Reproduksjonsmedisin (RMA) er avhengig av sikker og trygg forsyning av nitrogengass til biobanker. En utvendig tank for flytende nitrogen med direkte tilkobling til avdelingens interne lagringstanker for biologisk materiale må etableres med egnede leveringsveier for forsyning av gass-sentralene, plass for lastebiler og trygge transportkorridorer. Ved konkretisering av lokaler for RMA på Aker må logistikk inkluderes i en helhetlig vurdering, slik at det tas høyde for både forsyning og sikker drift.

På to områder er det hensiktsmessig å gå i dialog med Oslo kommune for å avklare ansvar og grensesnitt, samt eventuelt vurdere en mulig samordnet løsning:

- Konsepter knyttet til logistikk for døde/mors er ikke belyst i forbindelse med etappe 1, og må utredes uavhengig av hvor rettsmedisin og patologi obduksjonslokaler lokaliseres.
- Det pågår arbeid med logistikk-konsepter knyttet til hjemmebehandling (OUS-hjemme) som involverer Forsyningssenteret, Sykehusapoteket og OUS. Dette arbeidet videreutvikles uavhengig av etappe 2, men vil påvirke utforming av løsning og arealer.

OUS-hjemme og ambulansesenter kan med fordel samlokaliseres. Videre er samlokalisering av ambulansesenter og transportseksjonen positivt med hensyn til å utnytte funksjoner som tilrettelegges for bilparken.

Etappe 2 omfatter både nye og eksisterende bygg. På Aker og på Gaustad er det vesentlig å sikre effektiv flyt og logistikk-løsninger/transportveier mellom gamle og nye bygg. På Aker gjelder dette spesielt kulvertforbindelsen mellom nye Aker til eksisterende Aker. På Rikshospitalet må kulvertforbindelse til nybygg på Q, R og S² etableres. Kulvertforbindelser mellom dagens Rikshospital og eksisterende bygg på Gaustad sykehus kan eventuelt vurderes etablert for tørrskodd forbindelse slik omtalt i reguleringsplanen³.

Flere av funksjonene som inngår i etappe 2 krever effektiv, automatisert logistikk og stor leveringssikkerhet. Videre inngår bygg for øyeavdelingen, som har betydelige pasientvolum. Det anbefales derfor å etablere en logistikkmodell for simulering av flyt tidlig i konseptfasen Steg 1. Det må også gjøres en helhetlig trafikkanalyse på Gaustad/Rikshospitalet og Aker, inkludert transport mellom sykehusene i OUS.

4.6 Framtidsrettet moderne arbeidsplass

I framtiden vil det bli mer utfordrende for helsevesenet å tiltrekke seg de beste ressursene i arbeidsmarkedet. Ressursutfordringen pekes på av flere: Helsepersonellkommissjonen: «Tid for handling» NOU 2023:4, Perspektivmeldingen 2024 og Sykehustalen 2025.

Gode bygg kan være et viktig bidrag til å gjøre Oslo Universitetssykehus til en konkurransedyktig arbeidsgiver som beholder sine medarbeidere og tiltrekker seg nye. Utforming av en framtidsrettet og moderne arbeidsplass er også et viktig ledd i å understøtte sykehusets kjernefunksjon; pasientbehandling.

I forbindelse med etappe 1 er det utarbeidet et konsept for velferdsarealer NSA og NRH (HSØ-PO og OUS, ARH-0000-A-SP-0002). Her beskrives fire prinsipper:

1. Det skal være god tilgang på sosiale soner og hvilesoner
2. Garderober skal ha en attraktiv utforming
3. Rom skal kunne ha fleksibel bruk til glede for de ansatte og ha modernitet i sin utforming
4. Utearealer utformes slik at de kan gi mulighet for trening og rekreasjon for de ansatte

De fire prinsippene skal inkluderes for utvikling av etappe 2.

Videre er det i konsept for velferdsarealer konkret foreslått etablering av treningsarealer i bygg 14 på Gaustad, og i eksisterende bygg på Aker. Det foreslås også utendørs «Tuftepark» både på Aker og Rikshospitalet. Treningsarealer og gymsal er etablert i bygg 14 på Gaustad, og beholdes til dette i alle alternativene planlagt for etappe 2.

Dersom det i konseptfasen prioriteres og konkretiseres velferdsarealer knyttet til trening i etappe 2 bør disse utformes i samarbeid med for eksempel Aktiv mot kreft/pusterommet eller tilsvarende pasientrettede organisasjoner, og legges opp til felles benyttelse.

Etappe 2 må etablere bygg tilpasset moderne arbeidsformer. Det gjelder også for utforming av kontorplasser. Det pågår for tiden en utredning av kontorkonsept i OUS. Denne er planlagt ferdigstilt våren 2026, og forventes skal legges til grunn for utforming av kontorarealer i etappe 2.

For å sikre tilstrekkelig areal til å utvikle en framtidsrettet moderne arbeidsplass, før dette er konkretisert eller tegnet ut mer spesifikt, foreslås det å legge inn en %-andel til personalrettet areal. %-andelen indikeres i prosjekttinnrammingen som rettesnor for neste fase, og bearbeides videre i

² I alternativer der S-tomten bygges ut.

³ [reguleringsbestemmelser.pdf](#), Bestemmelser til bestemmelsesområder #16 og #17

samarbeid med Sykehusbygg i neste fase. Basert på prosjektets dialog med Sykehusbygg anbefales et nivå på mellom 1 og 2%. Dette er lagt inn i arealestimatene.

W-tomten sør-vest i planområdet Rikshospitalet/Gaustad benyttes ikke i noen av alternativene, og kan i henhold til reguleringsbestemmelsene ikke inneholde kritiske sykehusfunksjoner eller pasientovernatting. I arbeidet med prosjektinnramming av etappe 2 er det vurdert hensiktsmessig at W-tomten utnyttes til familiehus (se kap 4.7), barnehage, butikk og/eller treningsarealer. Etappe 2 vil imidlertid ikke inkludere etablering av kommersielle arealer. Eventuell avtale om leie og tilhørende utbygging av tomten med eksterne må håndteres i ordinær linje av OUS.

4.7 Endinger i omfang som følge av avklaringer i prosjektinnrammingen

Nedenfor listes virksomheter som i mandatet er inkludert i prosjektets omfang, men som etter gjennomført prosjektinnramming anbefales å holde utenfor:

4.7.1 Familiehus

Barnekreftforeningen har fått midler til etablering av Familiehus gjennom TV-aksjonen i 2024. Det er ønsket etablert et Familiehus på Rikshospitalet. Familiehuset vil planlegges av Barnekreftforeningen og finansieres av midlene fra TV-aksjonen.

W-tomten sør-vest i planområdet Rikshospitalet/Gaustad benyttes ikke i noen av alternativene utarbeidet for etappe 2, og kan i henhold til reguleringsbestemmelsene ikke inneholde kritiske sykehusfunksjoner eller pasientovernatting.

Eiendomsavdelingen i OUS og prosjektleder for etappe 2 har i møte med Barnekreftforeningen diskutert muligheten for Familiehus på w-tomten. Barnekreftforeningen stiller seg positive til foreslått plassering til tross for at tomten ikke frigjøres før bygging av etappe 1 er ferdigstilt. Det pågår dialog med kommunen for avklaring om et familiehus er akseptabelt i lys av reguleringsbestemmelsene.

Barnekreftforeningen mener at familiehuset tilfredsstiller både intensjonen og kravene i reguleringsplanen, tilfører et dokumentert allmennyttig tilbud til pasientenes familier og kan realiseres uten konflikt med OUS' videre utbygging.

- *Familiehuset vil ikke romme pasientbehandling eller medisinsk pleie; det er et tilbud til foreldre og søsken som i en krevende livssituasjon kan samle familien i umiddelbar nærhet til det syke barnet som er under behandling på Rikshospitalet. Oppholdet er midlertidig, selvhjelpsbasert og uten krav til helse- eller omsorgstjenester på stedet. Slik bruk vil derfor kunne vurderes som "virksomhet med allmennyttig formål" som reguleringsplanen åpner for, samtidig som det ikke utløser de begrensningene som er satt for pasientrom eller omsorgsboliger.*
- *I tillegg — basert på Menon Economics' samfunnsøkonomiske analyse av familiehuskonseptet — gir etableringen dokumenterte gevinster for både helsetjenesten og familiene (reduert hotellbruk, færre reiser, bedre psykososialt miljø og økt skole/arbeidsdeltakelse for de familiene som er rammet). Dette understreker at prosjektet oppfyller kommunens krav til samfunnsnytte og bærekraftig arealbruk.*

Styringsgruppen for etappe 2 har i møte 25.6.25 anbefalt at OUS viderefører dialog med Barnekreftforeningen og Oslo kommune om familiehus på W-tomten. Videre dialog og avtale legges med dette til OUS linje, og inkluderes ikke i det videre arbeidet med etappe 2.

4.7.2 Kreftvirksomhet

Med unntak av stråle vil det ikke være kreftvirksomhet igjen på Ullevål etter ferdigstilling av etappe 1. Strålevirksomheten bortfaller når kapasitet er bygget opp på andre sykehus i Helse Sør-Øst. Etappe 2 omfatter derfor ikke tiltak for kreftvirksomhet på Radiumhospitalet.

4.7.3 Pasientsenger SSE

Sengebehovet for SSE er i 2040 fremskrevet til å være 21 senger for barn og unge, og 44 senger for voksne i 2040 (se kapittel 5). Det vurderes både mulig og hensiktsmessig å benytte kapasitet som etableres ved Rikshospitalet i etappe1 til pasientgruppen. Senge for barn og ungdom vil fysisk legges til Barne- og ungdomssenteret (bygg M&N). Fysisk plassering av senger for voksne avklares i dialog mellom klinikken og etappe 1.

Nye Aker og Nye Rikshospitalet Voksne normalsenger	Liggedøgn			Senger	
	2023	2032	2040	2032	2040
Liggedøgn ved Aker og Ullevål	+167 260	+187 545	+205 938	+605	+664
Liggedøgn fra Groruddalen	+43 839	+47 967	+53 996	+155	+174
Øyeavdelingen ved Ullevål	-4 273	-4 701	-5 000	-15	-16
Overføring av prostata og bryst til RAD	-1 537	-1 720	-1 944	-6	-6
Overføring barnesenger, eksisterende RH				-107	-107
Rivning av fløy C1 ved eksisterende RH				+28	+28
SUM døgn/senger	205 289	229 091	252 990	660	737
Planlagt kapasitet				769	769

Tabell 11 Framskrevet behov og planlagt kapasitet for normalsenger voksne ved Nye Aker og Nye Rikshospitalet

Barnesenter Barn og unge - senger	Liggedøgn			Senger	
	2023	2032	2040	2032	2040
Liggedøgn ved Ullevål	+11 202	+11 211	+11 218	+41	+41
Liggedøgn ved eksisterende RH	+19 749	+19 263	+19 477	+70	+71
Avansert hjemmesykehus for barn	-3 781	-3 734	-3 751	-14	-14
Liggedøgn barneintensiv fra Ullevål og RH	+2 728	+2 725	+2 834	+10	+10
Liggedøgn fra Groruddalen	+2 005	+1 934	+2 174	+7	+8
SUM døgn/senger	31 903	31 399	31 952	115	117
Planlagt kapasitet				158	158

Tabell 12 Framskrevet behov og planlagt kapasitet for senger ved Barnesenteret

Figur 4 Planlagt kapasitet versus ny framskrivning av behov. Kilde: rapport-oppgavedeling-og-bydelsfordeling-mellom-sykehusene-i-oslo.pdf

Ledelsen i Nevroklinikken ga følgende tilbakemeldinger på tilsendt utkast til fem alternativer:

«Ledelsen i NVR anbefaler at SSE innlemmes i fase 1, alternativ A utfra en helhetlig tilnærming hvor pasienttilbudet og de faglige synergier kan ivaretas på en god måte. Ledelsen har tidligere besluttet en felles fagstrategi i klinikken og ser at det er faglige-, og forskningsmessige gevinster av å bestå samlet i nye bygg. Samlet betyr nærhet til ulike funksjoner og fagdisipliner som vil ha gevinster ved tettere samarbeid. Det er viktig å ivareta funksjonene ved SSE, det tverrfaglige samarbeidet som er etablert, og sikre videreutvikling av den nasjonale funksjonen.

Den nasjonale funksjonen for kompleks epilepsi vil være sentral i videre utvikling av gode helhetlige pasientforløp, med nærhet til de andre fagområdene i Nevroklinikken. Dette vil også kunne bidra til en mer robust organisasjon hvor sårbarhet på kompetanse vil reduseres.»

Basert på innmeldingen fra Nevroklinikken, og etterfølgende dialog, legger etappe 2 prosjektinnramming til grunn at senger for SSE-pasienter etableres som del av kapasiteten i etappe 1, og at etappe 2 avgrenses til å omfatte kontorarealer og andre støttefunksjoner for pasientbehandling, fagutvikling og forskning (blant annet observasjon, undervisning/opplæring,

kompetansetjenester og digital oppfølging). Disse arealene foreslås i alle alternativer etablert i eksisterende bygg på Gaustad med kort avstand til Barne- og ungdomssenteret og sengepostene.

Tidspunkt for flytting av SSE fra Sandvika til Rikshospitalet/Gaustad må avstemmes med når det samlede arealet for virksomheten kan være klart.

Det bemerkes at det er usikkerhet knyttet til beregninger og vurdering av sengekapasiteten. Fagfordeling mellom Rikshospitalet og Aker kan også påvirke situasjonen. Utviklingen må følges. Det pekes også på at det kan være behov for noe tilpasning/ombygging av arealene på Rikshospitalet, blant annet knyttet til klinisk nevrofysiologi (KNF). Dette avklares og avstemmes i forbindelse med etappe 1 og konseptfase for etappe 2.

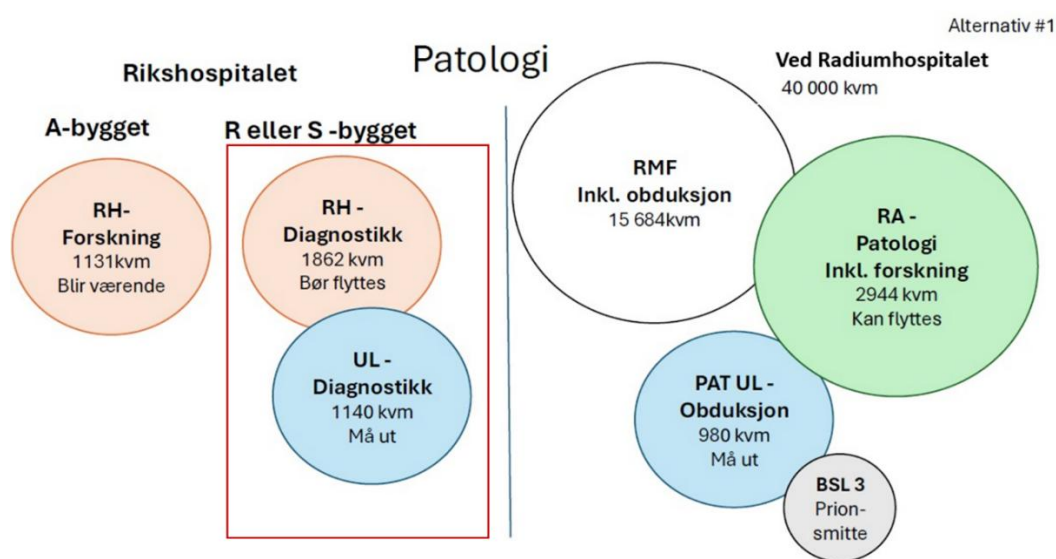
4.7.4 Rettsmedisin og patologi

Utredning av nye lokaler for avdeling for rettsmedisinske fag pågår, jf. styresak Sak 009-2022 Oslo universitetssykehus HF – oppstart konseptfase for etablering av arealer til avdeling for rettsmedisinske fag.

Mandatet for etappe 2 beskriver at «*Ny løsning kan være egnet som eget byggetrinn i en trinnvis gjennomføring og vurderes i sammenheng med behov for samlokalisering av avdeling for rettsmedisin og avdeling for patologi, behov for obduksjonsfasiliteter og utvidet kapasitet på kjølerom.*»

Utvikling av området rundt Radiumhospitalet vurderes som aktuelt for lokalisering av en samlet løsning for rettsmedisin sammen med obduksjonsvirksomheten til patologi. OUS er, i parallell med prosjektinnramming av etappe 2, i dialog med eksterne utbyggere for å finne en realiserbar løsning, som kan etableres raskt nok for utflytting av rettsmedisin fra A-blokken slik at translasjonsforskning kan samlokaliseres som planlagt (jf. OUS styresak 10/2025).

Etappe 2 inkluderer arealer til patologi diagnostikk fra Ullevål, samlokalisert med tilsvarende virksomhet som i dag holder til på Rikshospitalet, slik illustrert i nedenfor med rød innrammet firkant i mottatt innspill (alternativ #1) fra klinikken.



Figur 5 Fremtidig mulig lokalisering av funksjoner innen patologi og rettsmedisin. Rød ramme viser omfang inkludert i etappe 2 - prosjektet

Basert på status i pågående prosess/dialog med ekstern utbygger forutsettes det i alle alternativer for etappe 2 at det finnes en løsning utenfor Aker og Rikshospitalet/Gaustad for høyre siden av figuren over. Det forutsettes videre at en slik ekstern løsning etableres med eksterne midler og betales av OUS gjennom leie. Etappe 2 inkluderer derfor ikke investeringsbehov for denne virksomheten, men har leiekostnader med i vurderinger av økonomisk bæreevne.

Avklaring forventes i løpet av 2025.

4.7.5 Pasienthotell

Pasienthotellet på Rikshospitalet (Gaustad hotell) er revet og erstattet av avtaler med nærliggende hotell. OUS/OSS vurderer det ikke aktuelt å etablere et nytt pasienthotell i egen regi. Foreslåtte alternativer i etappe 2 omfatter derfor ikke pasienthotell.

Til informasjon har eier av tomt på oversiden av Gaustad, «Bygg 18, Villa Derma» formidlet ønske om å bygge hotell her. Det krever endret regulering. OUS har i møte signalisert at man stiller seg positive til en slik utvikling, men uten å forplikte seg til eventuelt kjøp av tjenester.

5 Framskrivinger

5.1 Metodisk grunnlag

Framskrivning av aktivitet og bemanning er basert på tallgrunnlag innhentet fra Sykehusbygg HF, hvor nasjonal modell for framskrivning er benyttet på data fra Norsk pasientregister (NPR).

For bemanning er det benyttet en modell utviklet av Sykehusbygg HF, som også har vært i bruk i konseptfasearbeidet for Sykehuset Innlandet HF:

<https://kunnskapsbanken.sykehusbygg.no/temasider/prinsipper-for-planlegging-av-funksjonsomrader/framskriving-av-aktivitet-og-beregning-av-kapasitet/i/JH48k/framskriving-av-aktivitet-bemanning>

Modellen kobler aktivitet, bemanning og areal og gir grunnlag for framskrivning av:

- pasientnært funksjonsareal,
- støttearealer som kontor, møterom, kantine og garderober,
- bemanning fordelt på stillingsgrupper.

Datasettet som er etablert for Etappe 2 er robust ved at det knytter HR-data, aktivitetsdata og areal til samme koststedsstruktur. Dette gjør det mulig å følge en konsistent linje fra aktivitet til bemanning, areal og kostnader, og vil være et viktig grunnlag for videre arbeid i konseptfasen.

5.2 Inndeling i hovedkategorier

Framskrivningene er gjort med ulike metodikk avhengig av type virksomhet:

- **Enheter med pasientaktivitet**
Framskrives med grunnlag i enhetens egen aktivitet og bemanningsmodell.
- **Medisinske servicefunksjoner**
Framskrives med utgangspunkt i sykehusets samlede aktivitetsvekst. Det er lagt til grunn 1,4 % årlig aktivitetsvekst og 1,0 % årlig effektivisering.

- **Administrasjon / øvrig**

Framskrives på samme måte som medisinske servicefunksjoner (1,4 % årlig vekst, 1,0 % årlig effektivisering).

5.3 Aktivitet

Spesialitet/funksjon	Datagrunnlag basisår 2023						Framskrevet aktivitet 2040 (fra nasjonal modell)						Endring i % ffra basis til framskrevet år			
	Avdelings opphold	Liggedøgn	Dag- opphold	Polikliniske besøk	Operasjoner	Vektete opphold	Vektete liggedager	Avdelings opphold	Liggedøgn	Dag- opphold	Polikliniske besøk	Operasjoner	Vektete opphold	Vektete liggedager	Vektete opphold	Vektete liggedager
Øyeavdeling	2 003	4 223		76 361	9 073	8 366	42 404	2 480	4 942		136 923	12 697	13 890	73 404	66,0%	73,1%
Barnehabilitering			600	5 207		634	3 804			691	5 505		689	4 135	8,7%	8,7%
Myelomatosesenter				2 265		189	1 133				4 079		340	2 040	80,1%	80,1%
Epilepsisykehuset	3 078	20 415		2 152		3 257	21 491	3 051	19 725		2 272		3 240	20 861	-0,5%	-2,9%
- herav barn	1 225	6 830		724		1 285	7 192	1 167	6 326		717		1 227	6 685	-4,6%	-7,1%
- herav voksne	1 853	13 585		1 428		1 972	14 299	1 883	13 399		1 554		2 013	14 176	2,1%	-0,9%
Smertebehandling				7 389		616	3 695				8 549		712	4 275	15,7%	15,7%
Reproduksjonsmedisin				17 849	1 662	1 487	8 925				19 027	1 711	1 586	9 514	6,6%	6,6%
Sykehuset i alt	5 081	24 638	600	111 223	10 735	14 550	81 450	5 530	24 667	691	176 354	14 408	20 457	114 226	40,6%	40,2%

Tabell 1: Vektet framskriving pr omsorgsnivå 2023 – 2024. Merk at summen av avdelingsopphold og liggedøgn i tabellen inkluderer SSE aktivitet som inngår i kapasitet som etableres i forbindelse med etappe 1.

En del av virksomheten berørt av etappe 2 utfører pasientaktivitet. I Tabell 1 over er aktiviteten utført i 2023 og framskrevet til 2040 angitt for parameterne:

- **Avdelingsopphold:** Antall døgnopphold avdelingsnivå
- **Liggedøgn:** Antall liggedøgn avdelingsnivå
- **Dagopphold:** Antall dagopphold avdelingsnivå
- **Polikliniske besøk:** Antall polikliniske konsultasjoner
- **Operasjoner:** Antall operasjoner

Det er beregnet vektete opphold, som benyttes i bemanningsframskriving. Vektingen er som følger:

- $Vektete\ opphold = Avdelingsopphold + \frac{Dagopphold}{3} + \frac{Polikliniske\ besøk}{12}$
- $Vektete\ liggedager = Liggedøgn + Dagopphold \times 2 + \frac{Polikliniske\ besøk}{2}$

Aktivitetsnivå og framskriving er fremskaffet av Sykehusbygg med utvalgsskriterier som beskrives i vedlegg 2.

For Grorud Stovner er det ikke angitt et aktivitetsnivå da prosjektet baseres seg på rombehov definert i Rapport fra Helse Sør-Øst RHF: Bydels- og oppgavefordeling Oslo Rapport av 08. mai 2024.

5.4 Bemanning

Det er hentet inn netto årsverk for 2023 som grunnlag for analysen og det er benyttet etablert bemanningsmodell for framskriving av bemanning.

Spesialitet/funksjon	Bemanning basisår (netto årsverk) 2023					Vektete aktiviteter framskrevet år 2040							Total netto bemanning 2040	Vekt 2023 - 2040
	Leger & psykologer	Pleiepersonell	Administrativt personell	Øvrig personell	Total netto bemanning 2023	Vektete opphold	Vektete liggedager	Leger & psykologer	Pleiepersonell	Administrativt personell	Øvrig personell	Total netto bemanning 2040		
Enheter med pasientaktivitet	158	325	104	73	661	20 457	114 226	183	360	119	86	749	13 %	
Medisinsk servicefunksjoner	62	107	205	566	941	0	0	65	112	215	593	986	5 %	
Administrasjon / øvrig	59	47	200	106	413	0	0	62	49	210	111	452	10 %	
Total	280	479	509	746	2 015	20 457	114 226	310	522	544	791	2 187	9 %	

Tabell 2: Framskrevet netto årsverk basert på framskriving av vektet aktivitet

For Enheter med pasientaktivitet er det benyttet vekst som fremkommer av framskrevet aktivitet, mens for Medisinske servicefunksjoner og Administrasjon/øvrig er benytte forventet vekst for hele Oslo universitetssykehus HF. Grunnen til det er disse funksjonene i hovedsak understøtter hele sykehuset og ikke bare aktivitet berørt av Etappe 2.

5.5 Arealbehov

Spesialitet/funksjon	Bemanning basisår (netto årsverk) 2023	Vektete aktiviteter framskrevet år 2040		Bemanning framskrevet 2040		Arealbehov netto 2040 (beregnet)				Fra andre kilder		
	Total netto-bemanning 2023	Vektete opphold	Vektete liggedager	Total netto-bemanning 2040	Vekt 2023 - 2040	Funksjons-areal	Kontor	Møterom	Sum netto	Netto	Brutto	Gjeldende vurdering netto kvm
Enheter med pasientaktivitet	661	20 457	114 226	749	13 %	10 936	1 349	312	12 596	3 868	0	13 124
Medisinsk servicefunksjoner	941	0	0	986	5 %	0	1 774	585	2 359	23 458	38 684	23 689
Administrasjon / øvrig	413	0	0	452	10 %	0	2 441	537	2 978	2 950	5 900	5 873
Total	2 015	20 457	114 226	2 187	9 %	10 936	5 564	1 434	17 933	30 276	44 584	42 686

Andre forhold												
Parkering	0	0	0	0	0 %	0	0	0	0	9 625	0	9 625
Komp. Senter og undervisning SSE	0	0	0	0	0 %	0	0	0	0	548	0	548
Representasjon og møtesenter	0	0	0	0	0 %	0	0	0	0	3 200	0	3 200
Kantine	0	0	0	0	0 %	0	0	0	483	0	0	483
Garderobes	0	0	0	0	0 %	0	0	0	1 648	0	0	1 648
Kulvert RH	0	0	0	0	0 %	0	0	0	0	350	0	350
Kulvert Aker	0	0	0	0	0 %	0	0	0	0	50	0	50
												15 904

Tabell 3 Forventet arealbehov 2040

En av hovedutfordringen til Etappe 2 er omfanget og avveining av detaljeringsbehov for fasen prosjektinnramming. Siden det ikke skal etableres nye fullverdige sykehus må arealbehov vurderes både ut fra type aktivitet og om det plasseres i oppussede eksisterende bygg, nye bygg eller i leide lokaler. Vi har av den grunn valgt å beregne arealet etter netto arealbehov for så å konvertere det til brutto arealbehov som er avhengig av hvor virksomheten plasseres.

Til dette nettoarealet gjøres det en individuell vurdering av brutto/netto-faktor avhengig av plassering.

5.6 Oppsett av alternativer

Etter å ha gjennomført trinnene er behov for nettoareal klart for hvert delelement. For å systematisere alle alternativene i flatfil (database) har vi satt opp en struktur hvor vi knytter funksjon til et areal for så vurdere denne kombinasjonen for brutto/nettofaktor. F.eks. vil samme funksjon kunne vurderes forskjellig avhengig om den blir plassert i nytt bygg eller i arealer som pusses opp. Vurdering av brutto nettofaktor ble gjort i samarbeidsmøter med Sykehusbygg HF.

kortnavn_2	kortkode	alternativ	bygg	faktor	fremtid	netto_kvm	brutto_kvm
Øyeavdeling	ØYEAVL	Alternativ 1	S	2,4	0,015	3 542	8 554
Øyeavdeling	ØYEAVL	Alternativ 1	G19	2,5	0,015	1 530	3 848
Representasjon og møtesenter	REPMØT	Alternativ 1	G4	1	0,015	3 200	3 248
Komp. Senter og undervisning SSE	SSEKOM	Alternativ 1	G3	2	0,015	548	1 104
Epilepsisykehuset	SSEBAR	Alternativ 1	G3	3	0,015	223	672
Sykehusapotek	APOUVL	Alternativ 1	R	2,2	0,015	2 500	5 538
Administrasjon	ADMCLI	Alternativ 1	G12	2	0,015	351	707
Administrasjon	ADMCLI	Alternativ 1	G8	2	0,015	351	707
Sterilsentral	STERIL	Alternativ 1	Q	2	0,015	2 250	4 534
Smertebehandling	SMEBEH	Alternativ 1	G21	2,5	0,015	278	699
Simuleringssenter	SIMOSL	Alternativ 1	G17	2	0,015	1 000	2 015
Simuleringssenter	SIMOSL	Alternativ 1	F2	2	0,015	1 000	2 015
Reproduksjonsmedisin	REPMED	Alternativ 1	F1B	2,4	0,015	694	1 676
Produksjonskjøkken	KJØKVL	Alternativ 1	Q	2,4	0,015	1 860	4 492
Produksjonskjøkken	KJØKVL	Alternativ 1	F2	2,4	0,015	1 860	4 492

Tabell 4: Eksempel på oppsett av alternativ – her vist et utdrag av alternativ 1 med ulike brutto/netto faktor avhengig av funksjon, nytt eller gammelt bygg. I tillegg vises påslag 1,5% for fremtidsrettet moderne arbeidsplass (ref. kap. 4.6).

På denne måten er det etablert et solid datamateriale over alle tre alternativer som også kan brukes til videre analyser og beregninger.

5.7 Kjente svakheter ved metoden inn mot konseptfase

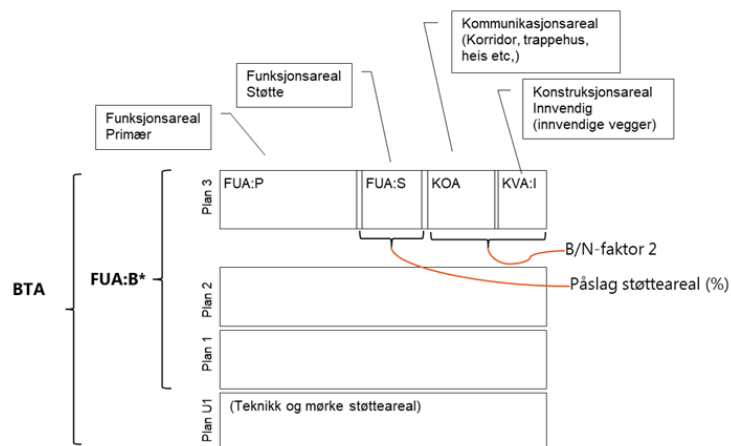
Metoden og modellen som er etablert strekker seg lengre i detaljeringsgrad enn tidligere innrammingsprosjekter. Dette vil gi en god start til en konseptfase siden modellen er laget slik at den kan leve videre i prosjektførløpet. Det er allikevel noen kjente svakheter ved metoden og modellen:

5.7.1 Vurdering av brutto/nettofaktor

Etappe 2 består av både nybygg og oppussing av gamle bygg hvor hele eller deler av gammelt bygg skal benyttes. I hovedsak så er nettoareal omtalt i dette arbeidet rent «funksjonsareal primær» og «funksjonsareal støtte» i figuren under.

Vurdering av brutto/nettofaktor for å komme fram til estimert brutto arealbehov er blitt gjort med informasjon og innsikt i hvilke funksjoner som er plassert i hvilken type bygg. Dette er en grov, men god nok tilnærming i innrammingsfase, men i konseptfase steg bør det gjøres en mer grundig gjennomgang av alle kombinasjoner av funksjonsplassering og type bygg.

OMBYGG



Figur 6: Skisse over arealinndeling brutto – netto. Kilde Sykehusbygg

6 Fysiske muligheter i eksisterende bygg og på regulerte tomter

6.1 Rikshospitalet og Gaustad sykehus

Prosjektet har kartlagt hvilket areal som er tilgjengelig og aktuelt for etappe 2, og brukt dette som underlag i forslagene til fordeling av funksjoner (alternativer). Vedlegg 3a gir mer detaljert beskrivelse av samtlige bygg og tomter som er vurdert som aktuelle for etappe 2.

Funksjonsplassering og bruk av Rikshospitalets eksisterende bygningsmasse må sees i sammenheng med etappe 1, og inngår derfor ikke i det fysiske mulighetsrommet for etappe 2. Dette gjelder med unntak av sengekapasitet for SSE som inkluderes i kapasiteter som etableres i etappe 1 (ref. kap. 4.7). Etablering, fag- og funksjonsplassering i etappe 1 skjer i egne prosesser utenfor etappe 2.

Det fysiske mulighetsrommet for etappe 2 som beskrives i dette kapittelet består derfor av bygningsmassen på gamle Gaustad og ubebygde tomter angitt i reguleringsplanen for området⁴

⁴ «Statlig reguleringsplan Gaustad sykehusområde»; <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/innsikt/statlig-reguleringsplan-for-nye-oslo-universitetssykehus-pa-gaustad-og-aker/reguleringsplan-gaustad-sykehusomrade/id2962720/> (2023)



Figur 7 Fysisk mulighetsrom på Gaustad. Etappe 1 utbygging er vist i svart, tomter regulert for videre utbygging er vist i blått, og aktuelle bygg for etappe 2 på Gaustad sykehus er vist nummerert.

6.1.1 Beskrivelse av fysisk mulighetsrom – gamle Gaustad

Den eksisterende bygningsmassen på gamle Gaustad sykehus som er vurdert som aktuell for etappe 2 består av 14 bygg. 12 av disse ble oppført mellom 1855 og 1927. Øvrige bygg i området, som ikke vurderes som aktuelle for funksjoner i etappe 2, er eksempelvis stall, gartneri og museum. I enkelte av byggene er det virksomhet som videreføres som den er, og hvor det per nå ikke anses nødvendig eller hensiktsmessig å flytte denne for å frigjøre plass til funksjoner etappe 2.

De eldste byggene i området utgjorde Gaustad asyl som ble innviet i 1855. Med unntak av bygg 17 (verneklasse 2) er byggene som er vurdert for etappe 2 fredet. En mulighetsstudie, utført i 2018, har sett på fremtidig mulig bruk av byggene, og foreslår blant annet studieområder, bibliotek, kafe, administrasjon og kontorer (se vedlegg 3c).

Det drives i dag behandling av inneliggende pasienter i enkelte av byggene (bygg 8, 17, 19, 21 og 23). Med unntak av bygg 17 er dette små sengeposter, og postene er lite egnet for istandsettelse til samme funksjon i fremtiden. Det er ikke hensiktsmessig å ta disse byggene i bruk for fremtidig utstyrskreven og/eller inneliggende pasientbehandling, hvor behovet er en fleksibel og moderne bygningsmasse, universell utforming samt automatiserte forsyningsløsninger for effektiv drift.

Det resterende arealet i byggene som er vurdert består i hovedsak av rom brukt til poliklinikk-konsultasjoner og kontor.

Flere av byggene er tilkoplede eksisterende kulvert. Denne er per nå ikke egnet for automatiserte transportløsninger eller pasienttransport. Det kan være en mulighet for å etablere kulvert/forsyningsløsning fra bygg 1 på Gaustad til nye Rikshospitalet, men dette er ikke lagt inn som del av løsningen i etappe 2.

Arealet til bygg 14 på Gaustad er ikke inkludert i tilgjengelige kvadratmeter som er tatt med i underlaget for plassering av funksjoner, men bygget inneholder gymsal/treningsrom som, også i fremtiden, både kan benyttes i pasientbehandling og som velferdsareal for ansatte.

6.1.2 Beskrivelse av fysisk mulighetsrom - nye bygg

Reguleringsplanen åpner for nybygg på tomtene Q, R, S, W, DM og V (se figur 7).

Tomt Q har en plassering som gjør den egnet for bygg for funksjoner med behov for omfattende logistikkflyt til og fra sykehuset, slik som sterilforsyning, legemidler eller kjøkken/mat. Det er i etappe 1 lagt til rette for å etablere forsyningskulvert mellom tomt Q og sykehuset for øvrig. Et fremtidig bygg på Q-tomta kan være inntil 8200 m² BRA. Eventuell kjeller kommer i tillegg.

Reguleringsplanen åpner for bygg på inntil 17000 m² BRA fordelt på bygg R og S. Norconsult har foretatt en gjennomgang av tilgjengelig informasjon om grunnforhold i området (se vedlegg 3b). Det antas å være mulig med forsyningskulvert fra tomt Q til både R og S. Det anbefales ytterligere grunnundersøkelser langs mulig kulvertplassering nå denne er mer bestemt.

Tomtene er egnet for relativt autonome funksjoner med lite avhengighet til sykehuset for øvrig, spesielt for tomt S. På W-tomten (Felt 1 i reguleringsplan) tillates ikke samfunnskritiske funksjoner, pasientrom med overnatting eller omsorgsboliger innenfor feltet. Annen offentlig tjenesteyting som bevertning, virksomhet med allmennyttig formål og poliklinisk virksomhet tillates.

På grunn av bekk og høydeforskjell er det ikke mulig å etablere kulvertforbindelse fra w-tomten til resten av sykehuset. Arealet kan utvikles med støttefunksjoner tilknyttet sykehuset, universitets-/forskningsrelatert virksomhet eller annen offentlig tjenesteyting (totalt inntil 6200m² BRA). Slik beskrevet i kap. 4.6 og 4.7 pekes tomtene på som egnet for blant annet familiehus og velferdsarealer.

Den eldste delen av Domus Medica-bygget må rives dersom det skal bygges nytt på tomt markert som DM. Gjennomføring avhenger av erstatningsareal for UiO-funksjoner som i dag benytter bygget. Nybygg på DM vurderes å være krevende både med hensyn til omfang, tid og kostnad. Erstatningsarealer for UiO må etableres før bygget kan rives, og det er uklart hvor mye og hvilke funksjoner UiO selv vil ha i nytt bygg. DM er på grunn av nevnte kompleksitet, tid og kostnad ikke inkludert i noen alternativer til tross for at plasseringen, samt mulighet for å koble på kulvertsystem gjør dette arealet egnet for funksjoner med nærhetsbehov til sykehusets kliniske drift.

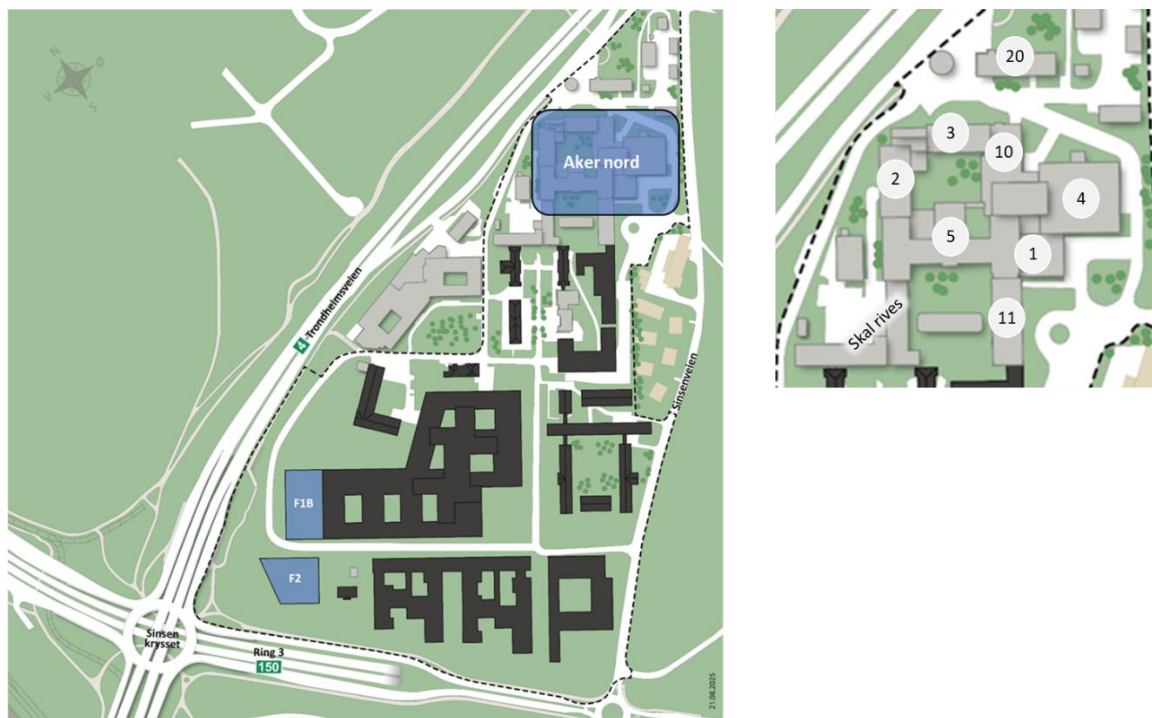
På tomt V er det i dag parkeringshus med rundt 1500 plasser for besøkende til sykehuset og ansatte. Det vurderes som lite ønskelig å bygge om dette i forbindelse med etappe 2 fordi det per i dag ikke er gode erstatnings-alternativ for parkering, verken i ombygingsperioden eller på sikt. Tomt V kan ikke benyttes til pasientrom med overnatting eller omsorgsboliger i henhold til reguleringsbestemmelsene.

Tomtene DM og V vil fortsatt representere utviklingsmuligheter for sykehuset på lengre sikt.

6.2 Aker

Det fysiske mulighetsrommet for etappe 2 som beskrives i dette kapittelet består av eksisterende tilgjengelige bygg på dagens Aker sykehus, og mulighetene i ubebygde tomter angitt i reguleringsplanen for området⁵

⁵ «Statlig reguleringsplan Gaustad sykehusområde»; <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/innsikt/statlig-reguleringsplan-for-nye-oslo-universitetssykehus-pa-gaustad-og-aker/reguleringsplan-gaustad-sykehusomrade/id2962720/> (2023)



Figur 8: Fysisk mulighetsrom på Aker. Etappe 1 utbygging er vist i svart på bildet til venstre, tomter regulert for videre utbygging er vist i blått, og aktuelle eksisterende bygg for etappe 2 nord på Aker er vist nummerert i bildet til høyre.

6.2.1 Beskrivelse av fysisk mulighetsrom i eksisterende bygg

Byggene som er vurdert for etappe 2 er bygg 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, og 20, som alle er i bruk i dag til ulike funksjoner for sykehuset. I deler av disse byggene er det per i dag funksjoner som er tenkt videreført, og kun etasjer/kvm som vil bli tilgjengelig for etappe 2 er tatt med i underlaget (se vedlegg 3a). Flere av byggene ligger tett med omfattende intern forbindelse. Deler av bygg 4 og bygg 10 er tilrettelagt for operasjonsvirksomhet med 10 operasjonsstuer samt område for PO/intensiv.

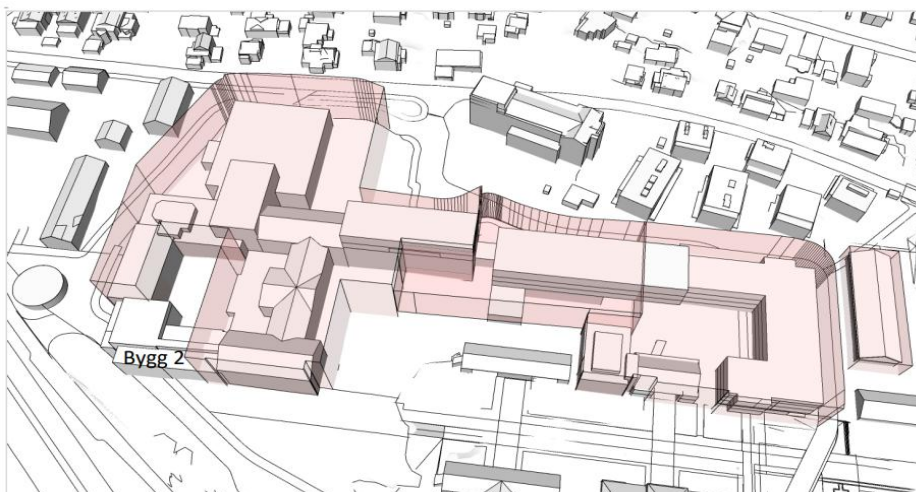
Ledig kapasitet i bygg 5 og bygg 11 (etter 2031) består av sengeposter og poliklinikk-arealer, samt ekspedisjon og noe kontor i tillegg til en etasje med radiologilaboratorier. Bygg 3 og bygg 5 er kommunalt listeført (men ikke en del av landsverneplanen for helse) og bygg 20 har status som bevaringsverdig. Med den planlagte rivingen av bygg 6 gjenopprettes den historiske alléen og paviljongmiljøet sentralt i planområdet, som del av den planlagte Akerløperen.

Forsyningsveien fra planlagt vare- og distribusjonssentral på nye Aker sykehus til nordre del av eksisterende Aker sykehus er lang, men det vurderes mulig å reetablere kulvert via Legevakten i bygg 40, og kjellerareal i bygg 5, når bygg 6 er revet. Dette vil muliggjøre kulvert-tilknytning i bygg 1, 2, 3, 4, 5, 10 og 11. I denne forbindelse må man være oppmerksom på høydeforskjell med bygg 40 og bygg 5, som i dag løses med heis.

Reguleringsplanen⁶ åpner for en mulig fremtidig utvidelse av bygningsmassen rundt byggene nevnt over (se bilde) med påbygg på inntil 10 000m²/12 000m² BRA. Fra planbeskrivelse: «Felt 6B angir noe rom for utvidelse, men med en begrenset total utnyttelse av feltet med den hensikt at feltets bebyggelse vil være mindre enn den regulerede byggegrensen indikerer. Årsaken til dette er usikkerhet knyttet til Oslo universitetssykehus framtidige behov for rehabilitering, ombygging og nybygging i

⁶ «Statlig reguleringsplan nye Aker sykehus»: <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/innsikt/statlig-reguleringsplan-for-nye-oslo-universitetssykehus-pa-gaustad-og-aker/reguleringsplan-nye-aker-sykehus/id2962721/> (2023)

tilknytning til Helsearena Aker.» Det opplyses også om at det på sikt kan komme krav om riving av bygg 2 i forbindelse med mulig ombygging av Trondheimsveien, men dette er ikke lagt inn i gjeldende plan.



Figur 14 viser rammene av reguleringsplanen for felt 6B Helsearena Aker.

Figur 9 Illustrasjon hentet fra reguleringsplanen for felt 6B på Aker

Når det gjelder den eksisterende bygningsmassen på Aker må det påregnes endring og oppgradering, avhengig av hvilke funksjoner som innplasseres i etappe 2. I tiden frem til ibruktagelse av etappe 2-funksjoner vil det være ordinært vedlikeholdsbehov som OUS har ansvar for.

Prosjektet har kartlagt aktuelle bygg og arealer i eksisterende Aker, inkludert planer for utflytting/omrokering både før og i forbindelse med etappe 1. Arealunderlaget fra eksisterende Aker til etappe 2 baserer seg i hovedsak på mulig oppstart av ombygging når areal fristilles ved innflytting i nybygg i 2031. Unntaket er mulig areal for AMK og prehospital administrasjon. Hastegraden for nye arealer til AMK er stor, og dersom Aker velges som lokalisasjon er det vesentlig at egnet ledig areal i bygg 5 prioriteres til denne funksjonen allerede fra 2026. Dette er avklart mulig og legges til grunn.

6.2.2 Beskrivelse av fysisk mulighetsrom - nye bygg

På Aker er det muligheter for videre utbygging av to tomter i sør, i tilknytning til nye Aker sykehus som bygges i etappe (se figur 8).

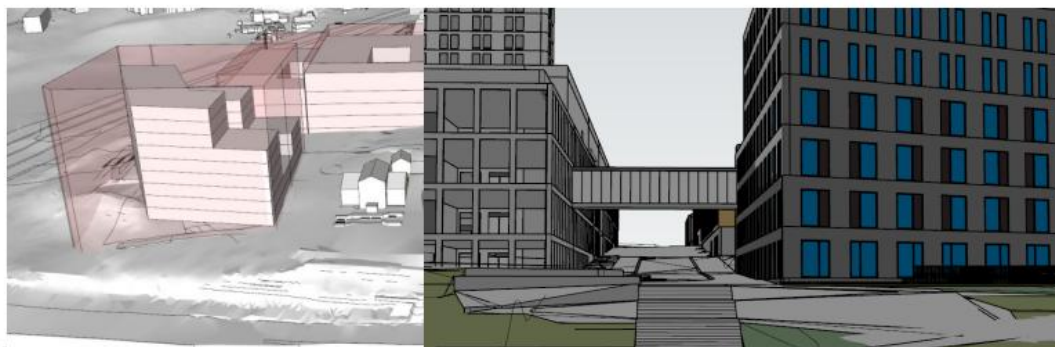


Figur 10: Felt 1B og felt 2 markert i kart i reguleringsplanen for Nye Aker sykehus.

I henhold til reguleringsplanen⁷ kan somatikkbygget (felt 1A) utvides med et bygg på felt 1B. Det tillates maksimal utnyttelse av felt 1B på 8 000 kvm BRA. Plasseringen gjør bygget spesielt egnet for funksjoner som har nytte av nærhet til andre funksjoner i basebygget på Nye Aker sykehus (somatikk). Det forventes at bygget kan kobles på kulvert/logistikksystem som er planlagt for etappe 1, på tilsvarende måte som det etableres kulvert mellom nye Aker sykehus og Legevakten.

Felt 2 i reguleringsplanen åpner for maksimal utnyttelse på 17 000 kvm BRA, med mulighet for tørrskodd forbindelse til felt 1b via glassbro og kulvert i bakken.

Sinsenaksen skiller felt 1B og felt 2. Bebyggelsen i felt 2 skal plasseres som en skjerm for støy fra Sinsenkrysset og fremstå som et arkitektonisk landemerke som markerer sykehuset sammen med høyhuset i felt 1A.



Figur 8 Bilde 1 viser rammene av reguleringsplanen, bilde 2 viser eksempelillustrasjon på hvordan en glassbroforbindelse mellom felt 1B og felt 2 kan løses

Figur 11: Illustrasjon hentet fra reguleringsplanen for felt 1B og 2 på Aker

Reguleringsplanen angir totalt 753 parkeringsplasser for Aker, inkludert både bakkeplan og parkeringshus. Opprinnelig var det planlagt 450 plasser i parkeringshuset som bygges som en del av etappe 1, men dette antallet er redusert med 30 plasser av byggt tekniske årsaker. Det er mulighet for noe parkering på bakkeplan.

⁷ [Statlig reguleringsplan Nye Aker sykehus - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/statlig-reguleringsplan-nye-aker-sykehus)

Det anses mulig å bygge underjordisk garasje i forbindelse med utbygging av felt 1b og felt 2, men kun for et begrenset antall parkeringsplasser da det vil være uhensiktsmessig å tiltrekke høy trafikk til dette hjørnet av området. For å finne plass til ytterligere og nødvendig antall parkeringsplasser innenfor rammen satt av reguleringsplanen vurderes følgende:

- Bygge underjordisk parkering der bygg 6 står i dag
- Rive bygg 4 og sette opp et parkeringshus i kombinasjon med andre funksjoner som skal etableres i dette området.

6.3 Radiumhospitalet

Radiumhospitalet vurderes ikke som aktuell lokalisasjon for annen virksomhet i etappe 2, og er derfor ikke beskrevet ytterligere.

Det pågår utvikling av området rundt Radiumhospitalet. Som beskrevet i kapittel 4.7 vurderes dette området som aktuelt for lokalisering av en samlet løsning for rettsmedisin sammen med obduksjonsvirksomheten til patologi. OUS er i dialog med eksterne utbyggere for å finne en realiserbar løsning, som kan etableres raskt nok for utflytting av rettsmedisin fra Rikshospitalet slik at translasjonsforskning kan samlokaliseres som planlagt (jf. OUS styresak 10/2025).

6.4 Andre lokalisasjoner

6.4.1 Storgata 40

I parallell med arbeidet med prosjekttinnramming av etappe 2 pågår det dialog med Oslo kommune om Storgata 40 for etablering av funksjoner tilhørende Prehospital klinikk.

6.4.2 Forskningsveien 2 A-D

Leie og bruk av Forskningsveien 2 A-D forutsettes i alle alternativer videreført på tilsvarende måte som i dag.

6.4.3 Sognsvannsveien 53 - 61

OUS' arealer i Sognsvannsveien 53-61 fraflyttes av nåværende virksomhet (Barne- og ungdomspsykiatri) når etappe 1 på Aker står ferdig i 2031. Tomten er imidlertid ikke ansett som aktuell lokasjon for virksomhet som inngår i etappe 2.

7 Forslag til kriterier for valg av alternativ

Basert på utviklingsmål for virksomheten, og prosjektets effektmål er det utarbeidet forslag til kriterier for valg av alternativer. Foreslåtte kriterier er også sammenlignet med tilsvarende kriterier i andre prosjekter i Helse Sør-Øst. De foreslåtte kriteriene vurderes å samsvare med god praksis, samtidig som egenarten for etappe 2 er ivarettatt. Sistnevnte gjelder vektlegging av logistikk og flyt, og kriterie knyttet til forskning.

Evalueringskriteriene er benyttet i forbindelse med utarbeidelse, grovsortering og nedvalg av alternativer i prosjekttinnrammingsfasen, og vil benyttes ved utvelgelse av konseptalternativ i neste fase.

Det forutsettes at realistiske alternativer innebærer tilstrekkelig kapasitet. Dette er derfor ikke lagt inn som et eget evalueringskriterie.

Evalueringskriteriene har tre elementer:

- Kvalitative kriterier
- Gjennomførbarhet/risiko
- Økonomi

De kvalitative kriteriene er vist relatert til effektmålene i tabellen under (lyseste blå del).

Effektmål	Evalueringskriterier
Oslo universitetssykehus HF skal innfri befolkningens behov for sykehustjenester med god kvalitet på en kostnadseffektiv måte	Kvalitet i pasientbehandlingen Helhetlige forløp, ivareta kvalitet og pasientsikkerhet og nødvendig nærhet til felles- og akutfunksjoner. Tilrettelagt for effektiv logistikk og konseptene som ligger til grunn for etappe 1 Måloppnåelse jfr. Utviklingsplanen til OUS
Oslo universitetssykehus HF skal ha en ledende rolle innen forskning og utdanning	Robust forskningsmiljø og gode læringsarenaer Skape miljø for fremtidsrettet forskning, utdanning og innovasjon Måloppnåelse jfr strategier og handlingsplaner for forskning og utdanning
Oslo universitetssykehus HF skal være tilrettelagt for effektive arbeidsprosesser og gode arbeidsforhold	Robuste fagmiljøer med godt arbeidsmiljø Tilrettelagt for fagutvikling, utdanning og rekruttering Godt fysisk arbeidsmiljø, tverrfaglig samarbeid og optimal benyttelse av personellressurser Måloppnåelse jfr. Utviklingsplanen til OUS
Oslo universitetssykehus HF skal ha en god og tilpasningsdyktig bygningsmasse	Byggets kvalitet, fleksibilitet og elastisitet Fleksible arealløsninger som understøtter god ressursutnyttelse og skaper minimalt behov for dupliseringer av tilbud Muligheter for fremtidig utvidelse og god estetikk
Nye bygg skal være mest mulig klimanøytralt i utbygging og drift, i tråd med «standard for klima og miljø i sykehusprosjekter»	Ivaretar Bærekraft i form av ytre miljø, energibehov, CO2 utslipp Ref. miljøprogram
Gjennomførbarhet inkludert risiko	Evaluering av gjennomførbarhet og risiko Samtidighet med, og risiko for å påvirke etappe 1 og eventuelle OUS-prosjekter
Økonomi	Muliggjør salg av tomtene på Ullevål og i Bærum Frigjør tomtene fullt ut og tidligst mulig Økonomisk bærekraft og finansielt handlingsrom

Tabell 5 Foreslåtte evalueringskriterier sett i sammenheng med effektmål som gjelder for både etappe 1 og etappe 2

8 Alternativer

8.1 Innledning

Prosjektet for utvikling av Oslo universitetssykehus HF gjennomføres i to etapper. Gjennom Etappe 2 vil sykehusets virksomhet samles og eiendommer frigjøres i tråd med tidligere styrevedtak.

Gjennom arbeidet med prosjekttinnrammingen har prosjektet sammenstilt flere forslag til alternativer, hentet inn tilbakemeldinger, justert, risikovurdert og evaluert i henhold til evalueringskriteriene. For alle alternativer, foruten null-alternativet, er det lagt til grunn at all sykehusrelatert virksomhet på Ullevål-tomten og i Bærum skal flyttes. Omfanget varierer derfor ikke i alternativene, men alternativene som beskrives nedenfor innebærer ulike grep for virksomheten og ulike bygningsmessige tiltak. Alle de tre alternativene vurderes relevante, gjennomførbare og levedyktige.

I modellene benyttes "HUB" som en beskrivelse av samling av følgende funksjoner:

- Forskningsarealer
- Undervisningsarealer
- Arealer for kompetansesenterfunksjoner
- Møtesenter
- Simuleringssenter (Sim-senter)
- Administrative funksjoner

Alle bygg er gjennomgått med tanke på disponible arealer og det er kvalitetssikret at alle innmeldte funksjoner får plass.

8.2 Null-alternativ

I mandatet for prosjekttinnrammingen er nullalternativet definert som det alternativet som blir gjeldende dersom tiltaket ikke gjennomføres. Nullalternativet beskrives som et rent referanse- og utsettelsesalternativ, der virksomheten videreføres i dagens lokaler på Ullevål og på SSE i Sandvika, uten investeringer i nybygg eller større ombygginger. Det skal i analysen benyttes som sammenligningsgrunnlag for å belyse konsekvensene av å utsette eller avstå fra investeringene i Etappe 2.

På Ullevål er det ikke realistisk å legge til grunn at driften kan videreføres innenfor de lokalene som i dag brukes av funksjonene i Etappe 2. Bygningsmassen består av sammenhengende og funksjonelt avhengige bygg, og en fragmentert drift vil skape betydelige utfordringer. En samlet vurdering viser at det i et nullalternativ må driftes om lag 125 000 m² BTA for å opprettholde forsvarlig drift uten større investeringer.

Flere sentrale funksjoner er bundet til sine eksisterende lokaler og kan ikke flyttes uten omfattende ombygginger. Dette gjelder blant annet AMK og Sim Oslo i bygg 2, Sykehusapoteket i bygg 1, barnehabilitering i bygg 9, Øyeavdelingen i bygg 36, ambulansestasjonen i bygg 41, smerteklinikken i bygg 37, produksjonskjøkkenet i bygg 12, samt Patologi i bygg 25.

I enkelte bygg vil det være hensiktsmessig å fylle opp arealer med funksjoner som ikke krever spesialtilpassede lokaler. Det vurderes aktuelt å relokalisere Myelomatosesenteret (bygg 20), NAKOS (bygg 31), samt ulike kompetansetjenester, forsknings- og kontorfunksjoner og driftsenheter som i dag er spredt. Likevel vil ikke dette være tilstrekkelig til å utnytte hele kapasiteten i byggene som må

beholdes. Nullalternativet innebærer derfor at et samlet større areal må holdes i drift enn det de enkelte funksjonene isolert sett krever.

I vurderingen er det lagt til grunn at arealer som står tomme eller delvis tomme vil gi et noe redusert behov for renhold og energibruk, men disse arealene må likevel holdes i drift for å opprettholde nødvendig funksjonalitet. Drift på SSE forutsettes videreført som i dag.

En nærmere beskrivelse av de økonomiske konsekvensene av nullalternativet, herunder vurderinger av vedlikeholdsetterslep, fremgår av økonomivedlegget til rapporten (vedlegg 4) .

8.3 Felles for alternativ 1, 2 og 3

Alle alternativer er utformet med tanke på god samhandling og kvalitet i pasientbehandlingen, robuste fag- og forskningsmiljøer samt gode læringsarenaer.

Noen funksjoner er i alle alternativer foreslått lokalisert enten til Rikshospitalet/Gaustad eller Aker. For noen av funksjonene er lokaliseringen i etappe 2 en naturlig konsekvens av etappe 1. Eksempelvis er det besluttet at psykisk helse og avhengighet skal samles på Aker⁸, dette gir føringer for klinikkens funksjoner som inngår i etappe2. Videre er avdeling for blodsykdommer lokalisert til Rikshospitalet, dette gir føringer for lokalisering av Myelomatosesenteret osv.

I parallell med arbeidet med prosjekttinnramming av etappe 2 pågår det dialog med eksterne utbyggere av området rundt Radiumhospitalet. Dette vurderes i alle alternativer som aktuelt for lokalisering av en samlet løsning for rettsmedisin sammen med obduksjonsvirksomheten til patologi.

Det vil i alle alternativene kreves midlertidige lokaler for poliklinisk- og bildediagnostisk virksomhet for Grorud og Stovner ved Aker fra 2031. Alternativene vil variere noe med hensyn til hvor lang tid den midlertidige fasen vil være, som igjen avhenger av om kapasitetene etableres i nybygg eller i etablerte bygg.

Funksjoner som i alle alternativer er foreslått lokalisert til Aker:

- Administrasjon og forskning i Klinikk for psykisk helse og avhengighet som det ikke bygges for i etappe 1
- Reproduksjonsmedisin og forskning i Kvinneklubben
- Ambulansesenter
- Kapasitet innen poliklinikk og bilde som følge av overtakelse av bydelene Grorud og Stovner
- Kompetansesenter for funksjoner som er etablert/etableres ved Aker

Funksjoner som i alle alternativer er foreslått lokalisert til Rikshospitalet/Gaustad:

- Sterilsentral - foreslås i alle alternativ etablert i nordområdet på tomt med mulig kulvertforbindelse (Q-tomten)
- Produksjonsarealer for Sykehusapoteket
- Øyeavdelingens nasjonale og regionale funksjoner og funksjoner med avhengighet til barn og kirurgiske fag på Rikshospitalet
- Aktivitet knyttet til Myelomatosesenteret
- Spesialsykehuset for epilepsi (SSE) – funksjoner som inngår i etappe 2
- Barnehabilitering/nevrohabilitering

⁸ Med unntak funksjoner innen sikkerhetspsykiatri som etableres i nybygg på Nedre Ila.

- Nasjonale- og regionale kompetansesenter for fag/funksjoner som er etablert/etableres ved Rikshospitalet

I alle de tre alternativene er Barnehabilitering lagt til hensiktsmessige lokaler tett på den øvrige barnevirksomheten i M/N-blokken, og SSE-funksjoner inkludert i etappe 2 er samlet i bygg med nærhet til sengeposter, barnevirksomheten på Rikshospitalet og andre samarbeidende fag/funksjoner.

Tiltaks-alternativene er også like når det gjelder forskning og utdanning. Det planlegges tydelige miljøer for kompetanse og forskning både på Aker og Gaustad. SimSenter foreslås i alle alternativer etablert begge steder, til tross for at SimSenteret har pekt på deling som lite ønskelig. Deling er valgt idet klinikkene som brukere av SimSenteret peker på dette som en vesentlig fordel eller helt nødvendig.

Det må, uavhengig av alternativ, sikres mulighet for tidlig utbygging for sterilforsyning på Q-tomten. Dette er vesentlig for forsyningssikkerhet og beredskap, for innføring av konsept med prosedyrevogner for operasjonsvirksomheten på Rikshospitalet i sin helhet, og påvirker tidspunkt for ombygging for ambulansesenter på Aker, som igjen får konsekvenser for tidspunkt for mulig salg av Ullevål.

Riving av bygg 6 på eksisterende Aker er formulert som rekkefølgekrav i reguleringsplanen. I alle alternativ forutsettes det at bygg 6 rives for etablering av parkeringskjeller.

8.4 Alternativ 1 [Nærhet]

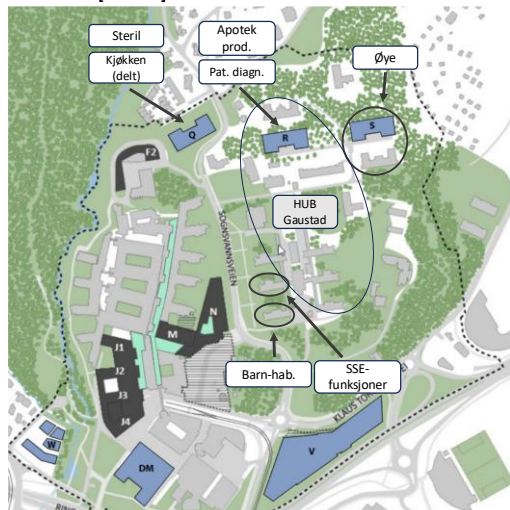
Alternativet er utarbeidet med tanke på å ivareta nærhetsbehov både med hensyn til pasientbehandling, forskning og faglig samhandling.

8.4.1 Beskrivelse/karakteristika

Særtrekk ved alternativet:

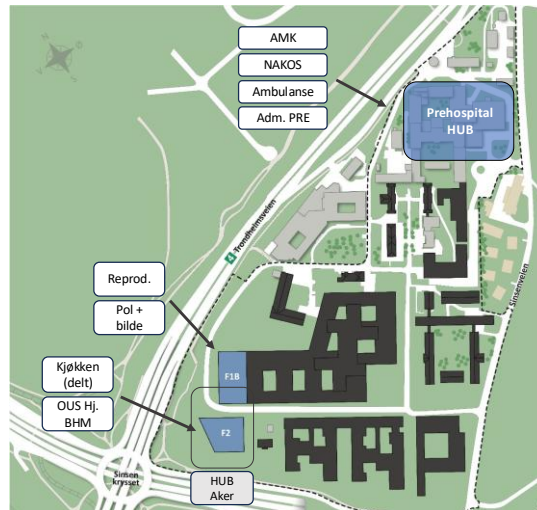
- Apotekproduksjon og patologi-diagnostikk etableres i nybygg (R)
- Produksjonskjøkken etableres ved begge lokalisasjoner (Felt 2 og Q)
- Øye etableres samlet i nybygg på Gaustad (S) med kontorfunksjoner i nærliggende bygg (19)
- Prehospital "HUB" på Aker (AMK, administrasjon, NAKOS og ambulansesenter)
- Alle tomter nord på Gaustad fullt utbygget innenfor gjeldende reguleringsplan

Alternativ 1 [Nærhet]



Nye Rikshospitalet 2031

1



Nye Aker 2031

HUB Gaustad og Aker: Samling av forskning, kompetansemiljøer, SIM-senter, opplæring og undervisning, administrasjon

Ekstern lokasjon:
Samlet rettsmed. og patologi

Figur 12 Illustrasjon av alternativ 1 [Nærhet]

Tabell 6 Funksjoner i nybygg og ombygde arealer i alternativ 1

Bygg/tomt	Alt. 1 [Nærhet]
Nybygg Rikshospitalet/G	Q: Produksjonskjøkken (delt) og Steril R: Apotekproduksjon og patologi-diagnostikk S: Øye – kliniske arealer
Ombygg Gaustad	Øye - kontorfunksjoner (bygg 19) HUB: Kontorer til adm., forskning, kompetansesentre, myelomatosesenteret, smerteklinikken, undervisning og Sim Oslo (delt) Poliklinikk SSE (ekskl. senger) Barnehabilitering
Nybygg Aker	F1B: Grorud/ Stovner poliklinikk og bilde, Reproduksjon F2: Produksjonskjøkken (delt), OUS hjemme, BHM og HUB: Kontorer til adm, forskning, kompetansesentre, undervisning, SimSenter (delt)
Ombygg eksisterende Aker	Prehospital HUB: AMK, PRE adm, NAKOS, Ambulansesenter
Leie	Samlet rettsmedisin og patologi (Oslo Science Hub vurderes aktuell)
Forutsatt inkl. i kapasitet på Rikshospitalet ifm etappe 1	Senger for SSE voksne og barn

nedenfor som også viser plassering av funksjoner i tilrettelagte bygg. I Alternativ 1 vil øvre del av Ullevål, der blant annet Øye ligger, kunne fraflyttes i 2034.



Figur 14 Kart over Ullevål med bygningsnummer og funksjoner som inngår i etappe 2 med fargekode for indikert fraflyttingsår i alternativ 1.

8.4.3 Vurdering av usikkerhet og risiko

Det ble 16.6.2025 gjennomført en risikovurdering av de tre alternativene, slik de forelå på dette tidspunktet. Styringsgruppen, prosjektets arbeidsgruppe, samt representanter fra eiendomsavdelingen, teknologi og innovasjonsklinikken og program for logistikkutvikling deltok. Det ble tatt utgangspunkt i fordeler og ulemper beskrevet blant annet i innspill mottatt fra klinikker og interessenter i forkant. De viktigste risikoområdene for alternativ 1 vises nedenfor. Risikonivå vises med farge, og hvor usikker fargen er vises med tekst: Lav, moderat, stor.

Det vurderes å være én rød risiko. Denne knytter seg til etablering av en samlet steriltforsyning som underbygger automatisering og forsyningskonsept for alle operasjonsstuene på Rikshospitalet. Dette er vesentlig for operasjonsvirkomheten på Rikshospitalet. Det har også betydning for tilgang til arealer nord på Aker, og påvirker tidspunkt for ombygging for blant annet ambulansesetser, som igjen får konsekvenser for tidspunkt for utflytting og mulig salg av Ullevål-tomten. Det må derfor sikres mulighet for tidlig utbygging på Q-tomten.

Det er flere risikoforhold knyttet til trafikk- og logistiksituasjonen nord på Gaustad. Det må derfor gjennomføres en logistikk- og trafikkanalyse tidlig i steg 1 av konseptfasen.

I Alternativ 1 er volumet av øyepasienter som skal behandles nord på Gaustad stort og dette bidrar til risiko med hensyn til trafikkbelastning. Som risikoreducerende tiltak kan det være aktuelt å etablere injeksjonspoliklinikk og dagbehandling for store pasientvolumer på Aker. Tilsvarende som beskrevet for alternativ 2.

Alternativ 1

Beskrivelse av risiko	Risikonivå	Usikkerhet	Forslag tiltak	Sted
Simsenteret ønsker samlokalisering	Grønn	Lav	Vurdering av delingsmodell ut fra behov for utstyr og plass på Aker og RH.	Begge
Produksjonsapotek nedenfor bygg 17 forutsetter at psykoseenheten er overført til Aker. Kan derfor begynne først fra 2031. Produksjonsapotek lokalt er viktig for Sykehusapoteket og for driften på RH. Kommer i 2034/35 avhengig av tid det tar å bygge	Orange	Lav	Sykehusapoteket må sørge for leveranser fra Ullevål inntil nytt bygg står klart på Gaustad.	RH
Plassering av Øyeavdelingen i S uten planlagt kulvert lenger enn til R. Stort volum av varer og pakker til operasjon. Dobbeltordning for steril og transport av gods som bryter med logistikk-konseptet.	Orange	Moderat	Undersøke om kulvert kan gå til S. Etablering av rørpost.	RH
Plassering av Øye nord på Gaustad. Svært stort antall pasienter gir krevende logistikk.	Orange	Stor	Trafikksituasjonen til nord når det gjelder Øye må vurderes nøye. Se på muligheter for adkomst øst på Gaustad-tomten. (For gående kunne man tenke seg gangvei på tomten, ev. bilvei enda lenger øst v/Sogn Arena.)	Aker
Logistikk i kulvert QR (øye, kjøkken, apotek og steril) ut og inn er heller ikke inne i nåværende plan. VDS vil ha presset kapasitet.	Orange	Lav	Å ha et vare- og distribusjonssenter for kjøkken og steril nord på RH vil gi redundans hvis det andre varemottaket skulle bli utilgjengelig på grunn av en uønsket hendelse.	Begge
Dersom forsert utbygging på Q-tomten ikke kan skje, vil sterilforsyning til RH fra 2031 være krevende og gjøre det nødvendig å investere i sammenstillingsareal på Aker. Dagens sterilsentral på Aker ligger i området der ambulansesenteret er planlagt. Sen utbygging for ambulanse forsinkes også utflytting fra Ullevål.	Rød	Stor	Annet rigg-/hensettings-område benyttes i slutt etappe 1 + Syklotron. Avklares med HSØ.	RH
Logistikk PRE / ambulanse Aker nord. De fleste utrykninger skjer ikke fra stasjonen. God adkomst til Rv4 nordgående.	Grønn	Lav		Aker
Pol/bilde Grorud/Stovner på Aker: Ikke vurdert om overkapasitet på Aker/RH som dimensjonerer for vekst kan dekke dette behovet fra start. Men hvis endret fagfordeling går ut over overkapasiteten på Aker har vi en større risiko. Det antas behov for å flytte noe døgnkapasitet fra Aker til RH.	Grønn	Moderat	Gjennomgang i forbindelse med fagfordeling. Sikre at egnede arealer i eksisterende bygg på Aker gjøres tilgjengelig for poliklinikk/bilediagnostikk frem til nytt bygg står klart.	Aker
Behandlingshjelpemidler - nærhet til poliklinikker og sykehusapotek positivt for pasienter og kliniske avdelinger, noe bekymring for lite areal ved å ligge inne på sykehusområdet.	Grønn	Lav		Aker

Figur 15 Resultat av risikovurdering 16. juni for Alternativ 1

I etterkant av risikovurderingen er Norconsult engasjert for å gjennomgå tilgjengelig informasjon om grunnforhold i området nord på Gaustad. Dette for å kunne vurdere om det er mulig å etablere kulvert fra Q-tomten til S. Resultatet viser at det generelt sett er gode grunnforhold for etablering av kulvert, men at det er begrenset med underlagsdata i området mot øst. Det gjøres oppmerksom på at deler av Q-tomten er innenfor aktomhetsområde for kvikkleire, at sprenging må påregnes i deler av traséen og at det er vannledninger i området (se vedlegg 3b). Det anbefales ytterligere undersøkelser når prosjektet er utviklet videre. I prosjektinnrammingen er kostnad per m2 kulvert lagt på om lag samme nivå som i etappe 1; 40 000 kr/m2.

Det anbefales å gå i dialog med planmyndighetene for å diskutere muligheten for å etablere veiforbindelse til S-tomten på østsiden av Gaustad. Her er det allerede en vei godt opp i området, men siste stykket vil kreve omregulering. En slik vei vil kunne avlaste trafikken i Sognsvannsveien.

Midlertidige arealer/kapasiteter for å kunne inkludere Grorud og Stovner poliklinikk og bildediagnostikk fra 2031 må sikres. Dette forventes å kunne løses ved bruk av fristilte arealer, for eksempel i bygg 11, dagens arealer for bildediagnostikk på Aker, og ved innstallering av en ny MR i nye Aker der dette allerede er forberedt for ved forsterket dekke.

Det påpekes at det vil være usikkerhet knyttet til faktisk utforming av løsninger i eksisterende bygg frem til disse er utredet og tegnet ut noe mer i detalj. Dette gjelder spesielt for foreslått bruk av eksisterende bygg på Gaustad og for ambulansesenter på Aker. Usikkerheten gjelder alle alternativer.

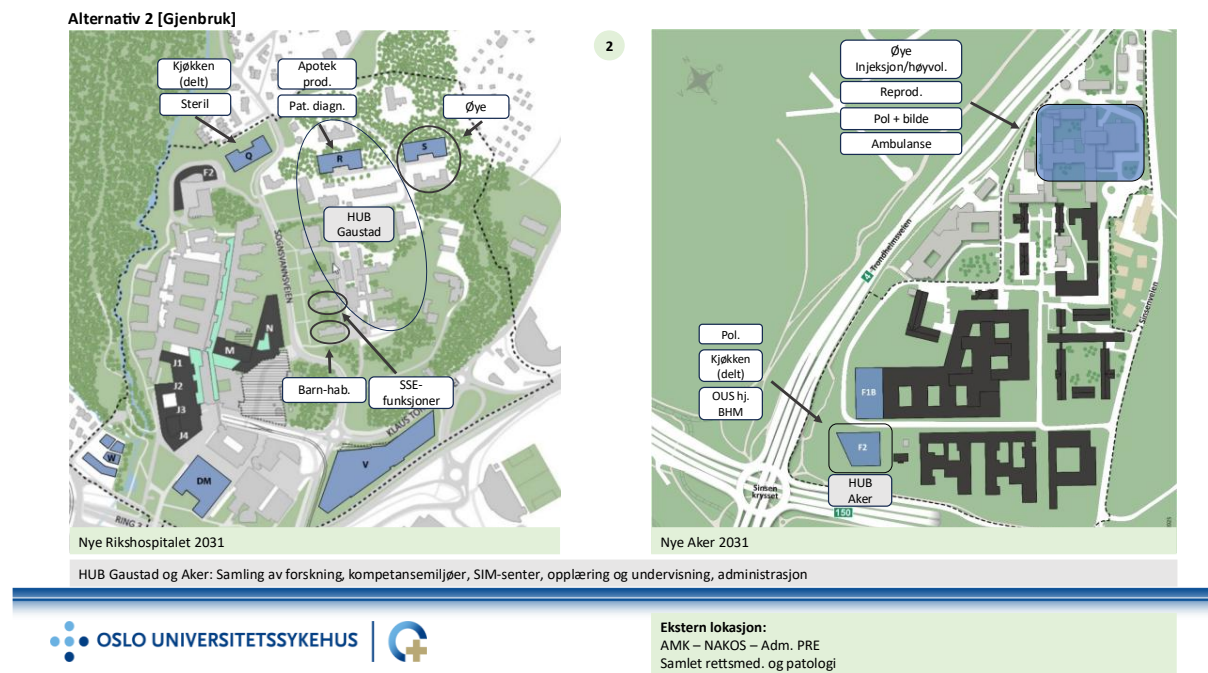
8.5 Alternativ 2 [Gjenbruk]

Alternativet legger vekt på mest mulig gjenbruk av egnede arealer i eksisterende bygg.

8.5.1 Beskrivelse/karakteristika

Særtrekk ved alternativet:

- Apotekproduksjon og patologi-diagnostikk etableres i nybygg (R), likt med alternativ 1
- Produksjonskjøkken etableres ved begge lokalisasjoner (Felt 2 og Q), likt med alternativ 1
- Alternativet legger etablering av Prehospital HUB i Storgata 40 til grunn. Det pågår dialog med Oslo kommune om dette, uavhengig av etappe 2.
- Øyeavdelingen: Alternativet er i løpet av august og i dialog med øyeavdelingen justert fra opprinnelig forslag der hele øyeavdelingen var plassert på Aker. Det justerte alternativet innebærer en oppsplitting av aktiviteten ved øyeavdelingen der det etableres en satellitt for høyvolumsbehandling (eksempelvis injeksjoner og standardisert dagbehandling av store pasientgrupper) i eksisterende bygg nord på Aker, mens øvrig aktivitet som nasjonale og regionale funksjoner og funksjoner med avhengighet til barn og kirurgiske fag etableres i nybygg på Gaustad (S) med kontorfunksjoner i nærliggende bygg (19)
- Alle tomter nord på Gaustad fullt utbygget innenfor gjeldende reguleringsplan



Figur 16 Illustrasjon av alternativ 2 [Gjenbruk]

Fordeler

- Trafikkbelastning nord på Gaustad er redusert ved at store volum av øyepasienter vil få sin behandling på Aker
- Delt produksjonskjøkken gir mindre behov for transport på bil, bedre beredskap og avlaster vare- og distribusjonssentrene (VDS) ved begge lokalisasjoner
- Unngår å bygge på en av de ubebygde, regulerte tomtene på Aker (F1B), dette gir rom for fremtidig utvidelse
- Lavere miljøpåvirkning ved mindre nybygg enn i alt. 1 og 3, og mindre transportbehov enn i alt. 3

Ulemper:

- Bildedagnostikk og poliklinisk kapasitet etableres spredt på Aker
- Deler fagmiljø for øyeavdelingen

Tabell 7 Funksjoner i nybygg og ombygde arealer i alternativ 2

Bygg/tomt	Alt. 2 [Gjenbruk]
Nybygg Rikshospitalet/G	Q: Produksjonskjøkken (delt) og Steril R: Apotekproduksjon og patologi-diagnostikk S: Øye - kliniske arealer (eksklusiv injeksjon/høyvolumbehandling)
Ombygg Gaustad	HUB: Kontorer til adm., forskning, kompetansesentre, myelomatosesenteret, undervisning og Sim Oslo (delt) SSE (ekskl. senger) Barnehabilitering Poliklinikk

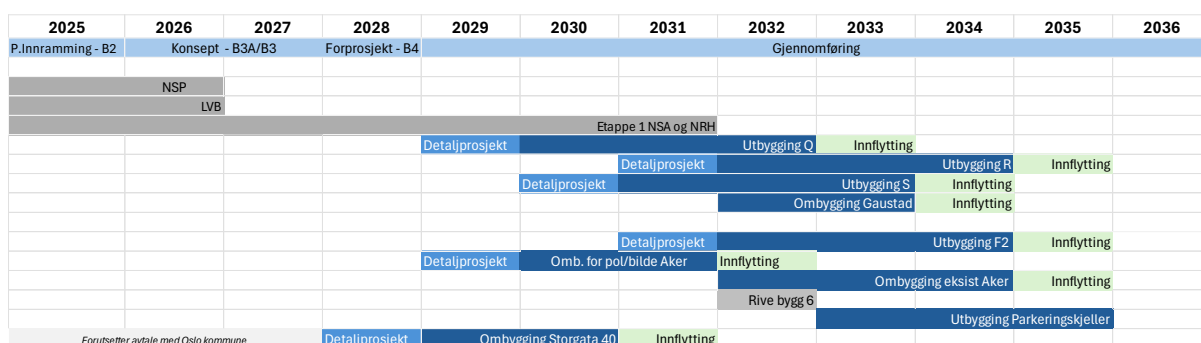
Bygg/tomt	Alt. 2 [Gjenbruk]
Nybygg Aker	F2: Produksjonskjøkken (delt), OUS hjemme, BHM og HUB: Kontorer til adm, forskning, kompetansesentre, undervisning, SimSenter (delt) og noe poliklinikkareal, blant annet for Smerteklinikken.
Ombygg eksisterende Aker	Øye – injeksjons/høyvolumbehandling Grorud/ Stovner poliklinikk og bilde, Reproduksjon, Ambulansesenter
Ekstern	Samlet rettsmedisin og patologi (Oslo Science Hub vurderes aktuell) AMK, PRE adm og NAKOS (Storgata 40 vurderes aktuell)
Forutsatt inkl. i kapasitet på Rikshospitalet ifm etappe 1	Senger for SSE voksne og barn

8.5.2 Mulig tidslinje

Også dette alternativet innebærer at alle sykehusfunksjoner er flyttet ut fra Ullevål i løpet av 2035, og forsert oppstart av Q-bygget anbefales som for alternativ 1.

Det bemerkes at alternativ 2 skisserer mulighet for en tidligere varig løsning for poliklinikk og bilde for Grorud og Stovner.

Alternativet legger til grunn at arealer for AMK, NAKOS og prehospital ledelse og stab etableres i Storgata 40. Det forutsettes at man kommer til enighet om en avtale med Oslo kommune innen ferdigstilling av konseptfasen for etappe 2. Gitt dette, anbefales det å iverksette gjennomføring av ombygging av Storgata 40 så snart konseptfasealternativ for etappe 2 er valgt og tilsagn om lån er gitt. Ombygging av Storgata 40 foreslås gjennomført som eget delprosjekt (se kap. 10.2)



Figur 17: Skissert tidslinje Alternativ 2 [Gjenbruk]

Også dette alternativet innebærer en relativt samlet utflytting fra Ullevål i 2034-35, med mulighet for tidligere avhending av øvre del av tomten der blant annet Øye ligger i dag. Også området ved bygg 25 (lab-bygget) frigjøres i 2034.



Figur 18 Kart over Ullevål med bygningsnummer og funksjoner som inngår i etappe 2 med fargekode for indikert fraflyttingsår i Alternativ 2.

8.5.3 Vurdering av usikkerhet og risiko

De viktigste risikoområdene for alternativ 2, slik de fremstod etter risikovurderingen 16.6.2025, vises nedenfor. Risikonivå vises med farge og hvor usikker fargen er vises med tekst: Lav, moderat, stor.

Alternativ 2

Beskrivelse av risiko	Risikonivå	Usikkerhet	Forslag tiltak	Sted
Simsenteret ønsker samlokalisering	Grønn	Lav	Vurdering av delingsmodell ut fra behov for utstyr og plass på Aker og RH.	Begge
Dersom prehospital ikke kan plasseres i Storgt, må disse plasseres på et litt mindre egnet, men fortsatt akseptabelt sted. Mister da samlokaliseringen, men begge er på Aker.	Gul	Moderat	Etablering av AMK, Prehospital adm og NAKOS i F2 på Aker.	Aker
Nærhetsbehov til pasienter i f.eks. Nyfødtintensiv dekkes ikke når Øyeavdelingen plasseres på Aker.	Orange	Moderat	Kompenserende tiltak må finnes for å sikre god pasientbehandling.	Aker
Parkeringsplasser for Øye poliklinikk er viktig.	Grønn	Lav	Det må sikres parkeringsplasser nord på Aker i etappe 2.	Aker
Logistikk for å levere varer og sterilt utstyr til Øye er krevende. Plasseringen av Øye kan kreve at det etableres sterilsentral lokalt.	Orange	Moderat	Kulvert må få kapasitet til varetransport, dette kan etableres når høyblokken er revet. Trafikk og logistikkanalyse må gjennomføres.	Aker
Logistikk i kulvert QR (kjøkken, apotek og steril) ut og inn er heller ikke inne i nåværende plan. VDS vil ha presset kapasitet.	Gul	Lav	Å ha et vare- og distribusjonssenter for kjøkken og steril nord på RH vil gi redundans hvis det andre varemottaket skulle bli utilgjengelig på grunn av en uønsket hendelse.	RH



Alternativ 2

Beskrivelse av risiko	Risikonivå	Usikkerhet	Forslag tiltak	Sted
Dersom forsert utbygging på Q-tomten ikke kan skje, vil sterilforsyning til RH fra 2031 være krevende og gjøre det nødvendig å investere i sammenstillingsareal på Aker. Dagens sterilsentral på Aker ligger i området der Øye og ambulansesenteret er planlagt. Den mest sannsynlige løsningen for sterilsentral ved NSA, med sampakking i eksisterende sterilsentral, bortfaller. NSA (og da også implisitt også NRH) står da uten sampakkingsareal for ferdigstillelse av prosedyrevogner. Sen utbygging for Øye og ambulansesenter forsinket utflytting fra Ullevål.	Rød	Stor	Annet rigg-/hensettings-område benyttes i slutt etappe 1 + Syklotron. Avklares med HSØ.	RH
Behandlingshjelpemidler - nærhet til poliklinikker og sykehusapotek positivt for pasienter og kliniske avdelinger, noe bekymring for lite areal ved å ligge inne på sykehusområdet.	Grønn	Lav		Aker

Figur 19 Resultat av risikovurdering 16.juni for Alternativ 2 (før justering)

Som for alternativ 1 er det knyttet risiko til tidlig nok utbygging av sterilforsyning på Rikshospitalet.

I alternativ 2 ble det i juni også pekt på risiko knyttet til pasientbehandling ved plassering av hele øyeavdelingen på Aker. Gjennom oppfølgende diskusjoner og dialog i etterkant er alternativet justert. Funksjoner i øyeavdelingen med nærhetsbehov til pasientbehandling på Rikshospitalet (barn, traume og andre samarbeidende regionale- og nasjonale fag) er i det justerte alternativet lagt til Rikshospitalet/Gaustad. Injeksjonspoliklinikk og dagbehandling av store pasientgrupper er holdt på Aker. Dette reduserer risikoen både når det gjelder samhandling og kvalitet i pasientbehandlingen, og når det gjelder trafikk- og logistikkbelastning nord på Gaustad.

Justeringen gjør også alternativet mer robust dersom Storgata 40 ikke skulle bli aktuell. Det vil være tilgjengelig areal nord på Aker og mulig å etablere en Prehospital hub.

8.6 Alternativ 3 [Samling]

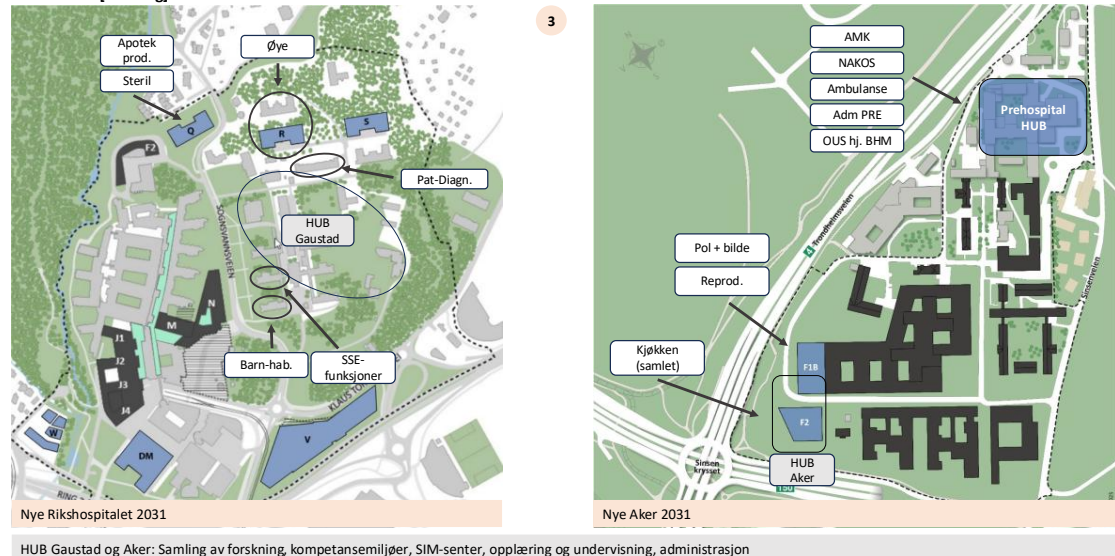
8.6.1 Beskrivelse/karakteristika

Alternativet fokuserer på mest mulig driftseffektiv samling av funksjoner.

Særtrekk ved alternativet:

- Apotekproduksjon etableres i nybygg (Q) sammen med sterilsentral
- Samlet produksjonskjøkken i nybygg sør på Aker (Felt 2)
- Øye etableres samlet i nybygg på Gaustad (R) i kombinasjon med nærliggende bygg 17
- Prehospital "HUB" på Aker, det meste i nybygg, men også noe bruk av eksisterende arealer
- Det forutsettes mulig å etablere patologi diagnostikk i eksisterende bygg på Gaustad (20)

Alternativ 3 [Samling]



Figur 20 Illustrasjon av alternativ 3 [Samling]

Fordeler

- Prehospital "HUB" bidrar til å bygge opp om identiteten til Nye Aker som et stort akuttssykehus
- Ubenyttet tomt ved Rikshospitalet/Gaustad (S)

Ulemper:

- Trafikksituasjonen nord på Rikshospitalet/Gaustad kan bli utfordrende
- Krevende logistikk- og trafikkbelastning på Aker ved samlet kjøkken i sør. Kan være utfordrende for VDS ved begge lokalisasjoner

Dette alternativet er utarbeidet med tanke på mest mulig driftseffektiv samling, og inkluderer en samlet kjøkkenløsning i nybygg sør på Aker (F2). Delt kjøkkenløsning er foretrukket av flere på grunn av blant annet logistikk, trafikk og beredskap, men samlet løsning er også aktuelt og inkluderes derfor i dette alternativet. Øvrige deler av nybygg F2 inneholder HUB Aker, mens reproduksjon og arealer for poliklinikk og bilde er lagt som en forlengelse av basebygget i F1B.

Samlet kjøkkenløsning på Aker åpner for å plassere Øye på Gaustad i bygg R, en opplevd gunstigere beliggenhet med tanke på forsyningslogistikk.

Prehospital HUB etableres nord på Aker, tilsvarende som i alternativ 1, men i dette alternativet rives bygg 4 og bygges opp for formålet. Det gir en mer arealeffektiv og samlet løsning. I alternativ 3 plasseres også OUS hjemme og behandlingshjelpemidler (BHM) sammen med Prehospital.

Alternativ 3 medfører at tomt S på Gaustad ikke bebygges i etappe 2. Dette forutsatt at eksisterende bygg på Gaustad kan bygges om for patologi-diagnostikk på en hensiktsmessig måte. Bygget (bygg 20) er fredet med hensyn til eksteriør, og ombygging for nødvendig infrastruktur kan være krevende.

Bygg/tomt	Alt. 3 [Samling]
Nybygg Rikshospitalet/G	Q: Steril og Apotekproduksjon R: Øye
Ombygg Gaustad	Kontorfunksjoner Øye (bygg 17) HUB: Kontorer til adm., forskning, kompetansesentre, myelomatosesenteret, undervisning og Sim Oslo (delt) SSE (ekskl. senger) Barnehabilitering Poliklinikk Patologi diagnostikk
Nybygg Aker	F1B: Grorud/ Stovner poliklinikk og bilde, Reproduksjon, F2: Produksjonskjøkken (samlet), og HUB: Kontorer til adm, forskning, kompetansesentre, smerteklinikken, undervisning, SimSenter (delt). Nytt bygg 4: Nybygg for PREhospital HUB: AMK, PRE adm, NAKOS, Ambulansesenter
Ombygg eksisterende Aker	OUS hjemme, BHM og noen funksjoner for Ambulansesenter
Ekstern	Samlet rettsmedisin og patologi (Oslo Science Hub vurderes aktuell)
Forutsatt inkl. i kapasitet på Rikshospitalet ifm etappe 1	Senger for SSE voksne og barn

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
P.Innramming - B2	Konsept - B3A/B3	Forprosjekt - B4	Gjennomføring								
	NSP										
	LVB										
	Etappe 1 NSA og NRH										
				Detaljprosjekt			Utbygging Q	Innflytting			
						Detaljprosjekt		Utbygging R		Innflytting	
							Ombygging Gaustad	Innflytting			
	Forprosjekt	Detaljprosjekt	Ombygging bygg 5	Innflytting AMK							
						Detaljprosjekt	Utbygging F2 og F1B			Innflytting	
						Detaljprosjekt	Ombygging eksist Aker	Innflytting			
							Rive bygg 4		Nytt bygg 4 (F 6B)	Innflytting	
							Rive bygg 6				
							Utbygging Parkeringskieller				

Side 53 av 70

Alternativet innebærer at kun enkelte bygg frigjøres frem til 2034. Det meste av Ullevål-tomten kan fraflyttes i 2035. Unntaket er ambulansestasjonen i sør-øst (bygg 41) som ikke vil fraflyttes før i 2036.



Figur 22 Kart over Ullevål med bygningsnummer og funksjoner som inngår i etappe 2 med fargekode for indikert fraflyttingsår i Alternativ 2.

8.6.3 Vurdering av usikkerhet og risiko

De viktigste risikoområdene for alternativ 3, slik de fremstod etter risikovurderingen 16.6.2025, vises nedenfor. Risikonivå vises med farge og hvor usikker fargen er vises med tekst: Lav, moderat, stor.

Alternativ 3

Beskrivelse av risiko	Risikonivå	Usikkerhet	Forslag tiltak	Sted
Simsenteret ønsker samlokalisering	Grønn	Lav	Vurdering av delingsmodell ut fra behov for utstyr og plass på Aker og RH.	Begge
Samlet kjøkken på Aker vil legge stort press på VDS og trafikk i kulverter. Når kapasitet i varemottak og kulvert er for liten, kan transport måtte skje på bakkeplan, med den belastning og risiko dette medfører for myke trafikanter og PHA-pasienter i sør. Trafikk og logistikk må modelleres før det kan tas stilling til løsningen. Ved to kjøkken har man beredskapsmessig bedre robusthet og kortere leveransetider for RH og Aker, enn ved samlet kjøkken.	Rød	Stor	Vurdere om samlet kjøkken kan lokaliseres annet sted dersom det gir driftsmessige fordeler og kan gi forsvarlig logistikk, eventuelt samlokaliseres med andre servicefunksjoner (tekstil er største volum, kjøkken nest størst). Vurdere å forlenge eller permanent bevare kjøkken på Ullevål.	Aker
Plassering av Øye nord på Gaustad. Svært stort antall pasienter gir krevende logistikk.	Orange	Stor	Trafikksituasjonen til nord når det gjelder Øye må vurderes nøye. Se på muligheter for adkomst øst på Gaustad-tomten. (For gående kunne man tenke seg gangvei på tomten, ev. bilvei enda lenger øst v/Sogn Arena.)	RH



Alternativ 3

Beskrivelse av risiko	Risikonivå	Usikkerhet	Forslag tiltak	Sted
Simsenteret ønsker samlokalisering	Grønn	Lav	Vurdering av delingsmodell ut fra behov for utstyr og plass på Aker og RH.	Begge
Dersom forsert utbygging på Q-tomten ikke kan skje, vil sterilforsyning til RH fra 2031 være krevende og gjøre det nødvendig å investere i sammenstillingsareal på Aker. Dagens sterilsentral på Aker ligger i området der ambulansesenteret er planlagt. Sen utbygging for ambulanse forsinkes også utflytting fra Ullevål.	Rød	Stor	Annet rigg-/hensettings-område benyttes i slutt etappe 1 + Syklotron. Avklares med HSØ.	RH
Logistikk i kulvert QR (øye, apotek og steril) ut og inn er heller ikke inne i nåværende plan. VDS vil ha presset kapasitet.	Gul	Moderat	Trafikk og logistikkanalyse må gjennomføres. Må innarbeides i planene	Aker
Logistikk PRE / ambulanse Aker nord. De fleste utrykninger skjer ikke fra stasjonen. God adkomst til Rv4 nordgående.	Grønn	Lav		Aker
Pol/bilde Grorud/Stovner på Aker: Ikke vurdert om overkapasitet på Aker/RH som dimensjonerer for vekst kan dekke dette behovet fra start. Men hvis endret fagfordeling går ut over overkapasiteten på Aker har vi en større risiko. Det antas behov for å flytte noe døgnkapasitet fra Aker til RH.	Gul	Moderat	Gjennomgang i forbindelse med fagfordeling.	Aker
Behandlingshjelpemidler - større avstand for pasienter til poliklinikker og sykehusapotek - Alternativ 1 og 2 mer praktisk for pasientene.	Gul	Lav		Aker

Figur 23 Resultat av risikovurdering 16. juni for Alternativ 1

Som for alternativ 1 og 2 er det knyttet risiko til tidlig nok utbygging av sterilforsyning på Rikshospitalet.

I dette alternativet er risikoen knyttet til logistikk- og trafikkforhold større enn i de andre alternativene, men denne gang knyttet til Aker. Etablering av en samlet kjøkkenløsning sør på Aker (i F2) er mer arealeffektiv, og understøtter driftseffektivitet i produksjonskjøkkenet, men kan være krevende når det gjelder transport av mat til- og fra varemottaket på Aker, og internt i kulverter på Aker. En trafikk- og logistikkanalyse tidlig i konseptfasen vil kunne avdekke hvorvidt det er riktig å planlegge med en samlet kjøkkenløsning sør på Aker for dette alternativet, eller om et samlet kjøkken for OUS anbefales lokalisert ett annet sted. En eventuell etablering av prehospital hub i Storgata 40 vil åpne for muligheten for å etablere kjøkken nord på Aker. Det vil være gunstigere trafikkmessig.

Ut over risiko for trafikkbelastning pekes det også på sårbarhet i matforsyning ved samlet produksjonskjøkken. Delt kjøkken gir bedre redundans dersom det skulle oppstå situasjoner med smitte eller andre forhold som medfører stenging av kjøkkenet.

Som nevnt under kapittel 8.6.1 er det usikkert om det reelt sett er mulig å etablere funksjonelle arealer for patologi diagnostikk i eksisterende bygg 20 på Gaustad. Bygget er fredet med hensyn på eksteriør. Dersom funksjonen ikke lar seg etablere i eksisterende bygg er det en alternativ løsning å bygge nytt for funksjonen på S-tomten. I så fall vil også dette alternativet innebære at alle regulerte tomter nord på Gaustad er bygget ut.

Midlertidige arealer/kapasiteter for å kunne inkludere Grorud og Stovner poliklinikk og bildediagnostikk fra 2031 må sikres. Dette forventes å kunne løses ved bruk av fristilte arealer, for eksempel i bygg 11, dagens arealer for bildediagnostikk på Aker og ved innstallering av en ny MR i nye Aker der dette allerede er forberedt for ved forsterket dekke.

9 Økonomi

Nedenfor beskrives et sammendrag av økonomirapporten vedlagt (vedlegg 4)

9.1 Metode og forutsetninger

Analysen bygger på kravene i «Regionale retningslinjer for driftsøkonomiske analyser og gevinstrealisering i investeringsprosjekter» og «Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter».

Investeringskostnadene er beregnet på et overordnet nivå basert på kvadratmeterpriser og erfaringstall fra sammenlignbare prosjekter, supplert med et standardisert tillegg for usikkerhet på 25 prosent (anslått P50-estimat). Ikke-byggnær IKT er inkludert i investeringskalkylen med påslag på 4 prosent. Kostnadene er oppgitt i 2025-kroner (juni) og er inkludert merverdiavgift. For nullalternativet er det lagt inn et anslag for å innhente vedlikeholdsetterslep, basert på tilstandsanalyser fra 2020 og oppdateringer i 2025, som synliggjør behovet for betydelige investeringer for å opprettholde funksjonell drift i eksisterende bygningsmasse. For nullalternativet er det i tillegg gjennomført en vurdering uten det generelle påslaget på 25 prosent, etter avklaring fra Helse Sør-Øst RHF om at kostnadsanslagene fra Multimap 2020 allerede inkluderer forventede tillegg. Begge nivåer vises i analysen, men hovedkonklusjonene er uendret.

Driftsøkonomiske effekter er beregnet basert på etablerte forutsetninger for verdibevarende vedlikehold, forvaltnings- og driftskostnader, samt gevinster. Kostnader til verdibevarende vedlikehold er lagt til grunn med et nivå på 400 kroner per m² per år, i tråd med forventningene fra Helse Sør-Øst RHF. For nybygg er det lagt inn en gradvis opptopping i de første driftsårene, mens det for ombygde arealer er forutsatt fullt nivå fra første år. Forvaltnings- og driftskostnader er beregnet ved å anvende enhetskostnader per kvadratmeter, hentet fra analyser i etappe 1 og oppdatert til 2025-kroner, på arealene i de ulike alternativene. Beregningene skiller mellom nybygg, ombygging og eksterne lokasjoner for å reflektere forskjeller i kostnadsnivå. Gevinster fra effektivisering og samlokalisering er beregnet ved å anvende beløp fra etappe 1 på de funksjonene som inngår i etappe 2, justert for forskjeller i bemanning og funksjonstyper.

Vurderingen av bæreevne på prosjektnivå bygger på at investeringene er forutsatt 100 prosent lånefinansiert med serielån over 32 år. I kontantstrømsanalysen inngår både investeringene, lånefinansieringen og de varige driftsøkonomiske effektene. Gevinstuttaket er lagt inn med gradvis innfasing over fire år etter innflytting. Nåverdiberegningene er gjennomført separat med en diskonteringsrente på 4 prosent, i tråd med de regionale retningslinjene.

9.2 Investeringskostnader

Alternativene 1 til 3 kombinerer nybygg og ombygging på Aker og Rikshospitalet/Gaustad. Forskjellene i investeringskostnader skyldes i hovedsak ulik fordeling mellom nybygg og ombygging, samt variasjoner i arealomfang. Alternativ 2 har en større grad av ombygging enn alternativ 1 og 3, og får dermed lavere kostnadsnivå. Nybygg er gjennomgående mer kostbart per kvadratmeter enn ombygging.

Nullalternativet innebærer videreføring av drift på Ullevål og SSE, med betydelige kostnader knyttet til vedlikeholdsetterslep. For å sikre funksjonell drift må om lag 125 000 m² BTA på Ullevål videreføres, og det må gjennomføres tiltak for å ta igjen vedlikeholdsetterslep. Vurderingen av vedlikeholdsetterslepet bygger på tilstandsanalyser av Oslo universitetssykehus sin bygningsmasse. For Ullevål og SSE anslås kostnader knyttet til vedlikeholdsetterslepet om lag 3,6 milliarder kroner (2025-kroner) inkludert et forventet tillegg på 25 prosent. Tabellen under viser estimerte investeringskostnader per alternativ.

Tabell 9 Kostnadsestimat investeringer. Alle kostnader er inkludert merverdiavgift og i 2025-kroner

	Kategori	Kostnadsestimat inkl. mva. (millioner kroner)		
		Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Nybygg	Aker	1 871	1 127	2 051
	RH/Gaustad	2 912	2 781	2 223
	Sum nybygg	4 783	3 908	4 274
Ombygging	Aker	495	517	523
	Gaustad	686	691	1 042
	Eksterne lokasjoner	-	347	-
	Annet (rivekostnader)	39	39	78
	Sum ombygging	1 220	1 594	1 643
Ikke-byggnær IKT	Foreløpig påslag på 4% i estimatet	240	220	237
Basiskostnad	Styringsramme før usikkerhet	6 243	5 722	6 154
Usikkerhet	Foreløpig usikkerhetstillegg på 25%	1 561	1 431	1 539
Estimat på P50-nivå	Inkludert foreløpig forventet tillegg på 25%	7 804	7 153	7 693

9.3 Driftsøkonomiske effekter

De driftsøkonomiske effektene i analysen omfatter både kostnadsendringer og gevinster. Kostnadsendringer omfatter forvaltnings- og driftskostnader, verdibevarende vedlikehold, bortfall av eksterne leiekostnader, nye leieavtaler (for eksempel Rettsmedisinske fag og patologi-obduksjon), samt merkostnader til ulemper, organisasjonsutvikling (OU) og mottak.

Gevinster omfatter i hovedsak effektiviseringsgevinster fra samlokalisering, bedre logistikk og mer arealeffektiv drift. Alternativene har om lag samme gevinstnivå fordi de i hovedsak omfatter de samme funksjonene og bemanningsgrunnlaget.

Tabell 10 under viser de varige årlige driftsøkonomiske effektene sammenliknet med nullalternativet ved full innfasing. Tabellen er eksklusive driftsøkonomiske effekter knyttet til RMF som finansieres av øremerkede tilskudd og dermed gir null nettoeffekt for Oslo universitetssykehus. Årlige netto besparelser i forhold til nullalternativet er i gjennomsnitt 278 millioner kroner.



Tabell 10 Årlige driftsøkonomiske effekter ved full innfasing. Negative tall er besparelse og positive tall merkostnad

Årlige driftsøkonomiske effekter i forhold til nullalternativet (millioner kroner)	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Verdibevarende vedlikehold	-23	-22	-23
Forvaltning og drift	-62	-60	-62
Bortfall av eksterne leiekostnader	-21	-21	-21
Nye leiekostnader	+10	+10	+10
Driftsøkonomiske gevinster (effektivisering, samlokalisering)	-182	-180	-186
Sum årlige effekter (netto)	-278	-273	-282

De største bidragene til endringene er reduserte forvaltnings- og driftskostnader, gevinster fra effektivisering og samlokalisering, supplert av lavere behov for verdibevarende vedlikehold og bortfall av eksterne leiekostnader. Samtidig tilkommer enkelte nye leiekostnader knyttet til funksjoner som ikke finansieres med øremerkede tilskudd.

Ved siden av de varige effektene i tabell 10 over kommer tidsavgrensede engangskostnader knyttet til ulemper, organisasjonsutvikling og mottak. Disse påløper i hovedsak i årene før og rundt innflytting og er oppsummert i tabellen under.

Tabell 11 Engangskostnader knyttet til ulemper, organisasjonsutvikling og mottak. Kostnadene påløper i hovedsak i årene før og rundt innflytting, og er derfor skilt fra de varige effektene.

Kostnader knyttet til ulempe/OU/mottak (millioner kroner)	Hoveddel bygge- /innflyttingsfase	Restkostnader	Påslag
Alt. 0	130	48	178
Alt. 1	261	28	289
Alt. 2	238	26	264
Alt. 3	257	28	285

I henhold til retningslinjene skal opprettholdt likviditet fra drift inngå i prosjektets økonomiske analyse. Med opprettholdt likviditet fra drift menes den underliggende, prosjektuavhengige kontantstrømmen som virksomheten allerede genererer i dag, og som også vil være tilgjengelig etter at prosjektet er gjennomført. Opprettholdt likviditet fra drift skal beregnes for den delen av virksomheten som omfattes av prosjektet. I denne analysen er det lagt til grunn at etappe 2 berører 12,8 prosent av de ansatte i Oslo universitetssykehus. Det er derfor forutsatt at 12,8 prosent av helseforetakets samlede opprettholdte likviditet fra drift kan allokere til prosjektet. Opprettholdt likviditet fra drift er lik for alle alternativene, herunder nullalternativet.

Samlet viser analysen av de driftsøkonomiske effektene at nullalternativet innebærer vedvarende høyere kostnader gjennom hele perioden, både til forvaltning, drift og verdibevarende vedlikehold. Alternativene 1 til 3 gir varige årlige besparelser og gevinster fra effektivisering, men også høyere engangskostnader enn nullalternativet som begrenser seg til bygge- og innflyttingsfasen.

9.4 Økonomisk bæreevne

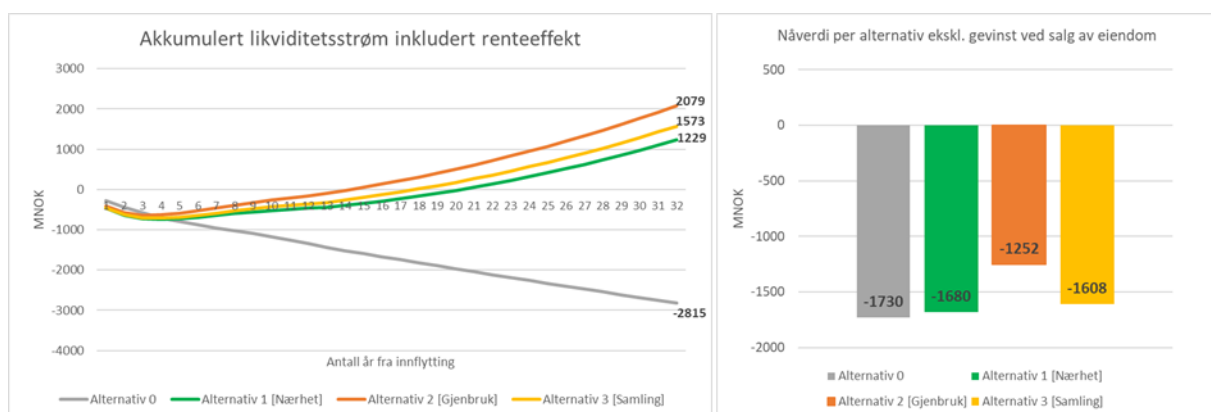
9.4.1 Økonomisk bæreevne på prosjektnivå

Analysen av økonomisk bæreevne på prosjektnivå viser et todelt bilde, se figur 24 under. Når det gjelder akkumulerte kontantstrømmer over en levetid på 32 år, fremkommer det at alternativene 1 til 3 etter hvert når et positivt nivå. Dette innebærer at de løpende driftsøkonomiske effektene er tilstrekkelige til å dekke rentekostnader og avdrag, og alternativene kan dermed anses som bærekraftige på dette kriteriet. Nullalternativet viser derimot en vedvarende negativ kontantstrøm gjennom hele perioden. En vurdering av nullalternativet, uten 25 prosent tillegg på investeringskostnaden knyttet til tiltak for å ta igjen vedlikeholdsetterslep, reduserer kostnadsanslagene og gir en noe forbedret kontantstrøm, men den forblir negativ over hele analyseperioden.

Når det gjelder nåverdi viser beregningene et annet bilde. Diskontering av de driftsøkonomiske effektene og periodiserte investeringer med 4 prosent rente gir negativ netto nåverdi for alle alternativer. For nullalternativet forbedres nåverdien fra om lag -1 730 millioner kroner med 25 prosent tillegg til -1 189 millioner kroner uten dette tillegg.

I nåverdiberegningen er opptak av lån for å finansiere investeringskostnadene ikke inkludert. Den negative nåverdien kan blant annet forklares med at investeringskostnadene påløper tidlig, mens de driftsøkonomiske effektene fordeler seg jevnt utover levetiden og dermed får lavere vekt på beslutningstidspunktet (2025).

Internrenten for alternativene 1 til 3 er mellom 2 prosent og 2,6 prosent, altså lavere enn diskonteringsrenten på 4 prosent. Det er viktig å understreke at salgsinntektene fra Ullevål og SSE, i tråd med retningslinjene, ikke er inkludert i analysen på prosjektnivå. Dersom disse hadde vært tatt med, ville netto nåverdi vært positiv. Salg av Ullevål er i Økonomisk langtidsplan 2026-2029 (ØLP) lagt inn over en femårsperiode fra 2032 med totalt 8,5 milliarder kroner. Salg av SSE er lagt inn med 2 milliarder kroner i 2036. Nåverdi av salgene er henholdsvis om lag 6 milliarder kroner og 1,3 milliarder kroner.



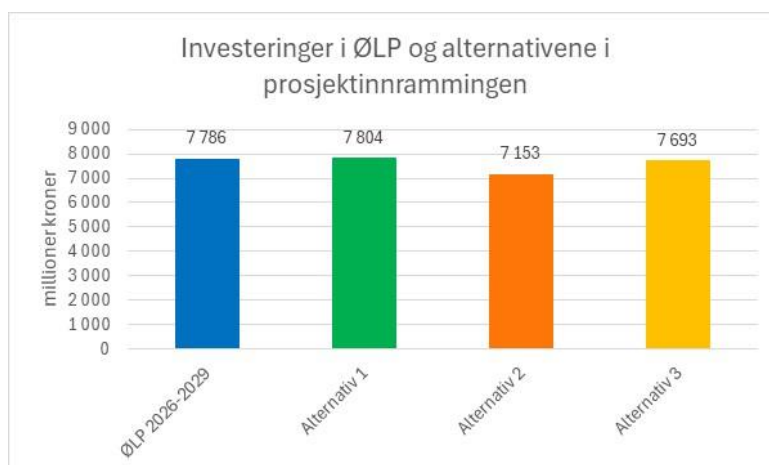
Figur 24 Figuren til venstre viser at til forskjell fra nullalternativet kan alternativene 1 til 3 vise til positiv akkumulert likviditetsstrøm over prosjektets levetid. Figuren til høyre viser at ingen av alternativene kan vise til positiv nåverdi når det ikke tas med gevinster fra eiendomssalg.

Samlet viser prosjektinnrammingen at nullalternativet innebærer store og vedvarende kostnadsutfordringer, mens alternativene 1 til 3 legger til rette for mer effektiv drift, reduserte livsløpskostnader og realisering av gevinster. Selv om netto nåverdi er negativ på prosjektnivå når gevinstene fra eiendomssalg holdes utenfor, indikerer analysen at etappe 2 totalt sett er økonomisk gjennomførbart og representerer en betydelig forbedring sammenliknet med å videreføre dagens situasjon.

9.4.2 Økonomisk bæreevne på foretaksnivå

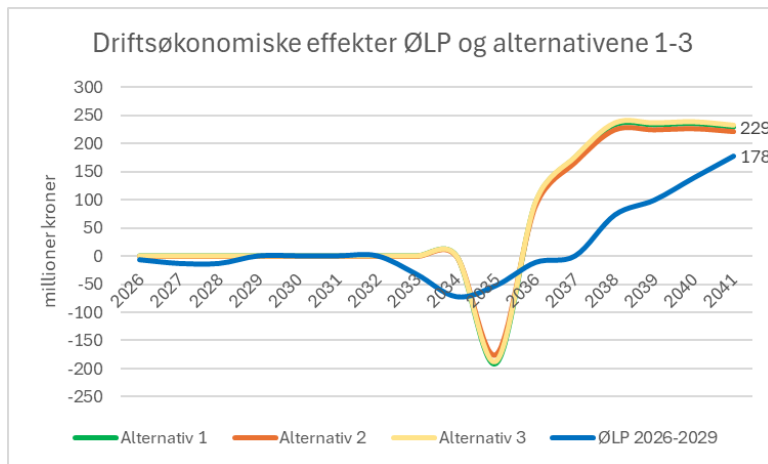
Ved vurdering av bæreevne på foretaksnivå er estimerte investeringskostnader og driftsøkonomiske effekter fra prosjektanalysen vurdert opp mot det som ble lagt til grunn i ØLP. Det er ikke utarbeidet en revidert ØLP i forbindelse med prosjektinnrammingen. Den nye kunnskapen vil bli hensyntatt i Oslo universitetssykehus sitt innspill i den ordinære årlige leveransen.

Estimerte investeringskostnader for de tre alternativene i prosjektinnrammingen inkluderer investeringer i nye lokaler for AMK og ambulansesenter øst, samt ikke-bygg nær IKT. Figuren under viser at investeringskostnadene for alternativ 1 og 3 er på nivå med investeringene og verdien av leieavtalen for ambulansesenter øst i ØLP, og at alternativ 2 har noe lavere estimat.



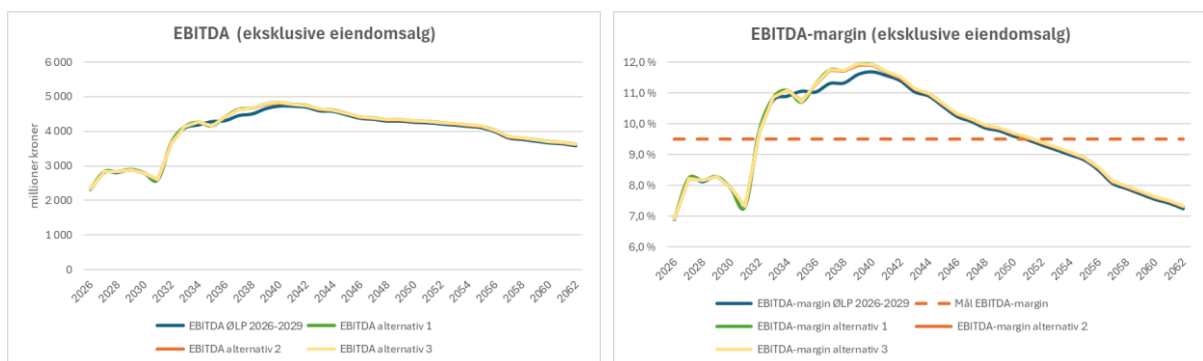
Figur 25 Figuren viser investeringer og verdi av leiekontrakt i ØLP og estimerte investeringer for de tre alternativene i prosjektinnrammingen.

Figuren nedenfor viser utvikling i driftsøkonomiske effekter i ØLP og for de tre alternativene i prosjektinnrammingen. Figuren viser at de driftsøkonomiske effektene for alternativene 1 til 3 er bedre enn det som ble lagt til grunn i ØLP, selv om tidsavgrensede engangskostnader knyttet til ulemper, organisasjonsutvikling og mottak er høyere i 2035. I ØLP ble slike kostnader periodisert over en lenger periode, som den blå linjen indikerer.



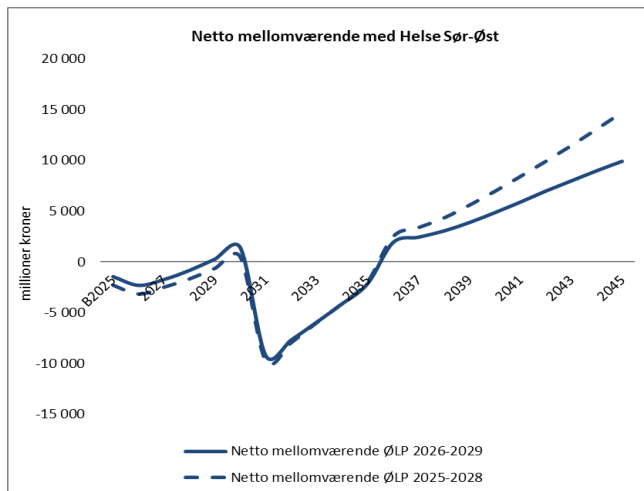
Figur 26 Figuren viser netto driftsøkonomiske effekter i ØLP og for de tre alternativene.

Basert på de driftsøkonomiske effektene for alternativ 1 til 3 er det gjort en vurdering av utvikling i EBITDA i forhold til utviklingen i ØLP. Analysen viser at EBITDA for de tre alternativene er marginalt forskjellig fra EBITDA i ØLP 2026-2029, se figurene under.



Figur 27 Figurene viser EBITDA og EBITDA-margin for de tre alternativene sammenlignet med ØLP.

Figur 28 nedenfor er fra ØLP og viser at netto mellomværende med Helse Sør-Øst RHF er negativ i perioden 2031 til 2035. I prosjektinnrammingen er det lagt til grunn en annen periodisering av engangskostnader knyttet til ulemper, organisasjonsutvikling og mottak enn i ØLP. Det er av tekniske årsaker og det forventes at slike kostnader vil påløpe mer i takt med periodiseringen i ØLP. Det konkluderes derfor med at netto mellomværende med Helse Sør-Øst ikke vil bli vesentlig endret i forhold til fremstillingen i ØLP.



Figur 28 Figuren viser netto mellomværende mellom Oslo universitetssykehus og Helse Sør-Øst fra ØLP 2026-2029.

9.4.3 Konklusjon bæreevne

Nullalternativet innebærer store og varige kostnadsutfordringer, særlig knyttet til forvaltning og drift, verdibevarende vedlikehold og fragmentert drift. Alternativene 1 til 3 legger til rette for mer effektiv drift, lavere livsløpskostnader og realisering av gevinster fra samlokalisering og modernisering.

Selv om netto nåverdi er negativ på prosjektnivå når eiendomssalg holdes utenfor, indikerer analysen at etappe 2 samlet sett er økonomisk gjennomførbart og representerer en betydelig forbedring sammenliknet med nullalternativet.

På foretaksnivå viser analysen at prosjektet kan realiseres innenfor rammen av ØLP 2026-2029. Helseforetaket vurderes dermed å ha bæreevne til å gjennomføre etappe 2.

9.5 Finansieringsplan

I ØLP ble etappe 2 forutsatt finansiert med 90 prosent lån og 10 prosent egen likviditet. Det ble videre forutsatt at salg av Ullevål vil kunne skje over en femårs periode, fra 2032 til 2036. Siden det er usikkerhet knyttet til tidspunkt for salg av eiendommene er alternative kilder til mellomfinansiering vurdert.

Som figur 28 over viser vil netto mellomværende være negativ for Oslo universitetssykehus i perioden 2031 til 2035. Det legges derfor til grunn at basisfordringen ikke vil bli benyttet til finansiering av etappe 2. En alternativ finansieringskilde for den gjenstående 10 prosent andelen er foretakets egne oppsparte likviditet fra drift som ikke allerede er planlagt benyttet til andre investeringer. I ØLP ble det lagt til grunn en investeringsplan og en forventet utvikling i årsresultater. Basert på disse vil foretaket i byggeperioden for etappe 2 kunne ha tilstrekkelig oppspart likviditet til å finansiere egenandelen på 10 prosent, dersom salg av eiendom skulle skje senere enn det som er forutsatt i ØLP.

I prosjektinnrammingen legges det til grunn at 90 prosent av investeringene finansieres med lån. Byggelånsrenter kommer i tillegg og legges til hovedstol. De resterende 10 prosent vil kunne

finansieres med oppspart likviditet og salg av eiendom når det er gjennomført. Ikke-byggnær IKT dekkes i form av tjenestepreis fra Sykehuspartner og er ikke inkludert i finansieringsplanen for Oslo universitetssykehus.

Tabell 12 Finansieringsplan for estimerte investeringskostnader.

Finansieringsplan (millioner kroner)	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Investeringer	7 804	7 153	7 693
Herav ikke byggnær IKT *)	300	275	296
Sum investeringer	7 504	6 878	7 397
Finansiering			
Lånefinansiering (90 %)	6 754	6 190	6 657
Egenfinansiering (10 %)	750	688	740
Sum finansiering	7 504	6 878	7 397

*) Dekkes i form av tjenestepreis fra Sykehuspartner og holdes utenfor finansieringsplanen

10 Alternativer som foreslås videreført til konseptfasen

10.1 Vurdering og anbefaling

Prosjektinnrammingsrapporten for etappe 2 av nye Oslo universitetssykehus presenterer tre hovedalternativer for mulig videreføring til konseptfasen. Disse alternativene er utarbeidet med ulike fokusområder og tilnærminger for å møte prosjektets mål og krav. Nedenfor følger en kort oppsummering av de viktigste forskjellene mellom alternativene, samt en tabell som viser forskjeller i investeringsnivå, tidslinje og gjennomførbarhet.

Alternativ 1: Nærhet

Alternativet er orientert mot å sikre best mulig nærhetsbehov med hensyn til pasientbehandling og faglig samhandling. Øyeavdelingen plasseres i sin helhet på Rikshospitalet/Gaustad. Dette gir fordeler med hensyn til samlokalisering av funksjoner og nærhet til andre kliniske enheter, men trafikkbelastningen blir stor. Delt kjøkkenløsning er en fordel. Tomtene nord på Gaustad og sør-vest på Aker er fullt utbygget. Prehospital hub etableres nord på Aker.

Alternativ 2: Gjenbruk

Alternativet legger vekt på mest mulig gjenbruk av egnede arealer i eksisterende bygg. Injeksjonspoliklinikk/høyvolumbehandling i øyeavdelingen etableres i eksisterende bygg nord på Aker. Det unngås å bygge på én av de ubebygde, regulerte tomtene på Aker, dette gir rom for

fremtidig utvidelse. Prehospital funksjoner inkludert AMK forutsettes etablert i Storgata 40. Tomtene nord på Gaustad er fullt utbygget.

Alternativ 3: Samling

Alternativet fokuserer på mest mulig driftseffektiv samling av funksjoner. Øyeavdelingen plasseres samlet på Gaustad i bygg R, og det etableres en samlet kjøkkenløsning på Aker. Dette gir fordeler med hensyn til samling av fagmiljøer, men kan medføre utfordringer knyttet til matforsyning og logistikk idet belastningen på kulverter og VDS på Aker blir stor, kanskje for stor. Trafikk- og logistikkanalyse er vesentlig å gjennomføre i konseptfasen før denne løsningen eventuelt velges.

For alle tre alternativer er det viktig at det arbeides med mulighet for tidlig utbygging på Q-tomten for etablering av sterilfunksjonen så tett i tid med ferdigstilling av etappe 1 som mulig. Tilgang til Q-tomten må avstemmes med gjennomføring av etappe 1 og OUS øvrige prosjekter i området. Tidspunkt for etablering av sterilfunksjon på Rikshospitalet påvirker også når ombygging av dagens arealer for steril på Aker kan gjennomføres, og får konsekvenser for når det er mulig å fraflytte Ullevål.

Tabell 13 Sammenligning av alternativer med hensyn på økonomi tid og største usikkerhetsområder

	Alternativ 1 [Nærhet]	Alternativ 2 [Gjenbruk]	Alternativ 3 [Samling]
Investeringsestimater	7,8 mrd	7,2 mrd	7,7 mrd
Akkumulert likviditetsstrøm (år 32)	1,2 mrd	2,1 mrd	1,6 mrd
Nåverdi investeringer og driftsøkonomiske effekter	-1,7 mrd	-1,3 mrd	-1,6 mrd
Skissert tidslinje til Ullevål er fraflyttet	2035	2035	2036
Usikkerhet	Trafikkbelastning Gaustad/ Rikshospitalet	Prehospital i Storgata 40	Trafikk- og logistikkbelastning på Aker i.f.m kjøkken Trafikkbelastning på Gaustad i.f.m. øye. Patologi diagnostikk i eksisterende bygg på Gaustad.
Fremtidig utvidelse	DM og V på RH/Gaustad	Ledig tomt F1B på Aker DM og V på RH/Gaustad	Ledig tomt S på Gaustad DM og V på RH/Gaustad

Alle alternativene bygger ut på regulerte tomter og bygger om i eksisterende arealer på Aker og Gaustad. Ombygging på Gaustad sykehus må foretas med nødvendig hensyn til vern og fredning. Forslag til funksjoner i eksisterende bygg på Gaustad har søkt å hensynta dette. Unntaket er patologi diagnostikk som i alternativ 3 er foreslått etablert i eksisterende bygg. Dersom dette skulle vise seg ikke å være mulig må trolig S-tomten benyttes til denne funksjonen i alternativ 3.

Det påpekes at vist tidslinje er avhengig av at gjennomføring av etappe 1 går som planlagt, at utredning og beslutningsprosesser gjennomføres uten hinder, og at det gis tilgang til utbyggingstomter slik skissert.

Alle alternativene vil ivareta god kvalitet i pasientbehandlingen, robuste forsknings- og fagmiljø og gode læringsarenaer. De største forskjellene er knyttet til trafikkbelastning og logistikkutfordringer samt fremtidig fleksibilitet i form av hvor det fortsatt vil være ledig tomt for senere utbygging

Det er usikkerhet knyttet til alle tre alternativer, hvilket også er naturlig i denne tidlige fasen av prosjektet. Vesentlige usikkerheter er knyttet til trafikk og logistikk, faktisk mulig utforming av løsninger i eksisterende bygg, plassering av Prehospital HUB og dialogen med Oslo kommune om Storgata 40, og hvor er riktig å sikre mulighet for senere utbygging (strategi og politikk)

Det anbefales å gjennomføre en trafikk- og logistikkanalyse tidlig i konseptfasen.

En avklaring av mulig etablering av funksjoner for Prehospital klinikk i Storgata 40 vil påvirke utforming av alternativene i konseptfasen. Alle alternativ vil ha mulighet for etablering av Prehospital HUB på Aker, men en løsning i Storgata vil gi mulighet for en bedre løsning i alternativ 3 med hensyn til trafikk og logistikk.

Det påpekes at det vil være usikkerhet knyttet til faktisk utforming av løsninger i eksisterende bygg frem til disse er utredet og tegnet ut noe mer i detalj. Dette gjelder spesielt for foreslått bruk av eksisterende bygg på Gaustad og for ambulansesenter på Aker. Det anbefales spesielt å foreta en tidlig vurdering av hvorvidt det er mulig å etablere arealer for patologi diagnostikk i eksisterende bygg på Gaustad. Dette er en forutsetning i alternativ 3 dersom tomt S skal kunne holdes ledig for fremtidig utbygging.

Usikkerheten og tilhørende konsekvenser for videre bearbeiding og valg av alternativ gjør at det anbefales å videreføre alle tre alternativer til konseptfasen.

10.2 Forslag til delprosjekter

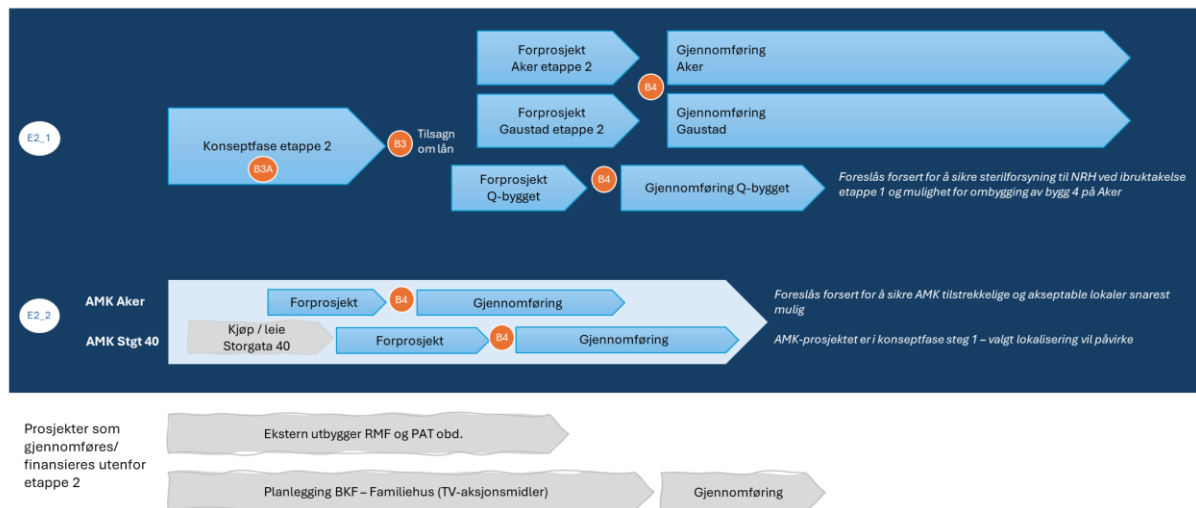
Som beskrevet innledningsvis under kapittel 4.7. planlegges utbygging for rettsmedisin og patologi obduksjon gjennomført av ekstern utbygger på tomt nær Radiumhospitalet. Det foreslås derfor at dette prosjektet gjennomføres som selvstendig prosjekt utenfor etappe 2. Det samme gjelder for etablering av familiesenter som finansieres av eksterne midler og ikke skal driftes av sykehuset.

Det anbefales at konseptfasen gjennomføres som ett prosjekt, med unntak av det pågående AMK-prosjektet. Sistnevnte prosjekt er allerede i konseptfase, og fordi det er et stort behov for nye lokaler til AMK foreslås dette som et eget forsert delprosjekt i etappe 2. Dette gjelder uavhengig av alternativ, og uavhengig av valg av lokalisering i Storgata 40 eller på Aker.

Tilsvarende foreslås utbygging av Q-tomten som eget delprosjekt så snart tilsagn om lån til etappe 2-prosjektet er gitt (B3). Dette for å kunne etablere en tilfredsstillende, robust og driftssikker løsning for steriltforsyning til Rikshospitalet raskest mulig etter 2031. Dette er også viktig i beredskapssammenheng.

Nedenfor vises forslag til delprosjekter og tilhørende skisserte beslutningspunkter. Delprosjekter innenfor blå boks er inkludert i etappe 2. Prosess for nye arealer til rettsmedisin og patologi obduksjon, samt familiehus vil gjennomføres utenfor etappe 2, slik omtalt i kapittel 4.7.

Delprosjekter



Figur 29: Forslag til delprosjekter i tidligfase ved videreføring av etappe 2

10.3 Avhengigheter

Tidslinje og gjennomføring av beskrevet omfang i etappe 2 er avhengig av at etappe 1 ferdigstilles, og at byggene på Gaustad og Aker fraflyttes som planlagt. Skisserte tidslinjer baseres på planlagt gjennomføring av etappe 1. Eventuelle endringer vil påvirke etappe 2. Tidslinjer må derfor avstemmes med etappe 1 og oppdateres gjennom konseptfase og forprosjekt for etappe 2.

Gjennomføring av utbygging i etappe 2 må også avstemmes med planlagt utbygging av syklotronsenteret på Rikshospitalets nordområde.

I forbindelse med riving av høyblokken (bygg 6) på Aker må det forventes at funksjoner som holder til i dette bygget, men som ikke er inkludert i etappe 1 eller etappe 2, re-lokaliseres på Aker. Denne re-lokaliseringen må planlegges og avstemmes koordinert med planlagt bruk av arealer på eksisterende Aker sykehus for funksjoner som inngår i etappe 2. Det må i den forbindelse sikres at arealbruksplaner for OUS eiendommer gir en oppdatert oversikt over gjeldende arealdisposisjoner og planlagte endringer.

For at tomten på Ullevål skal kunne fristilles for salg er man også avhengig av at følgende prosjekter gjennomføres som planlagt. Disse er ikke en del av etappe 2:

- Etablering av nye lokaler for rettsmedisin (jf. styresak Sak 009-2022) inkludert patologi obduksjon. Rettsmedisin forutsettes flyttet ut av A-bygget på Rikshospitalet i 2028 for å legge til rette for samling av translasjonsforskning her (jfr. Styresak 10/2025).
- Endringer i areal og virksomhetsinnhold i D1 og D2 2.etg for å få samlokalisert intervensjonslaboratoriene (eksisterende og åtte nye) inkludert støtteareal ved eksisterende Rikshospitalet. For å få til dette må translasjonsforskning flytte ut herfra og samles i A-bygget som planlagt.
- Redusere nukleærmedisinsk virksomhet fra tre til to lokalisasjoner ved å utvide driften på Radiumhospitalet og Rikshospitalet (jf. OUS styresak 10/2024 og HSØ styresak 104/2024).

Etappe 2 er også avhengig av at muligheten for etablering av prehospitale funksjoner i Storgata 40 avklares, blant annet gjennom dialog med Oslo kommune.

Planene for etappe 2 er tett koplet til prosessen for salg av Ullevål. Alternativene tilrettelegger i litt ulik grad for trinnvis fraflytting av deler av tomten. I det videre utredningsarbeidet må dette inngå som del av vurderingen.

10.4 Utkast til styringsdokument og mandat for neste fase

I henhold til tidligfaseveilederen er det utarbeidet utkast til styringsdokument (vedlegg 5) og forslag mandat for konseptfasen (vedlegg 6).

Det legges til grunn at etappe 2-prosjektet inkluderes i, og styres av, organisasjonen i Sykehusbygg som leder byggeprosjektene i etappe 1 for nye Oslo universitetssykehus. På denne måten videreføres en opparbeidet samhandlingsstruktur mellom prosjektorganisasjonen og helseforetaket, og kompetanse og erfaring kan overføres fra etappe 1 til etappe 2. Det sikres også at gjennomføring av etappe 2, blant annet med hensyn til tid og tilgang til tomter, avstemmes med etappe 1.

10.5 Innspill til før- og etterevaluering

For at nye sykehusprosjekter skal kunne bidra til kunnskapsbasert og framtidsrettet utvikling av sykehus, er det nødvendig at prosjektene evalueres. Som en hovedregel skal alle større ombygginger og tilbygg, rehabilitering og nye sykehusbyggprosjekter evalueres. Evalueringen har tre hovedområder; førevaluering, evaluering av plan- og byggeprosessen, samt etterevaluering. En plan for evalueringen påbegynnes i prosjektinnrammingen og fullføres i konseptfasen.

Omfanget av prosjektet etappe 2 for OUS er preget av ulike typer virksomheter, med varierende grad av omstilling i forbindelse med endret lokalisering. Basert på prosjektutløsende behov, effektmål og evalueringskriterier foreslås det at man ser på mulighetene for å gjøre en evaluering på følgende områder:

- Har prosjektet tilrettelagt for salg av tomtene på Ullevål og i Bærum
- Omstillingsgevinst (kvalitet og kostnad) for virksomhet (må definere 0-punkt og gjennomføre måling minimum 2 år før innflytting)
 - SSE
 - Øye
- Effektivitet og sikkerhet i logistikkflyter – inkl. automatisering, pasientsikkerhet og beredskap
 - Legemiddelforsyning
 - Sterilforsyning
 - Matforsyning
 - Pasienttilfredshet
- Tilfredshet hos ansatte (medarbeiderundersøkelse inkl. mål om bruk av tid der det gir mest verdi og tilrettelagt for god samhandling og forskning)
- Bygg
 - Eksisterende bygg benyttes på hensiktsmessig måte
 - Nye bygg gir energi-økonomisk drift

11 Miljøprogram

I henhold til Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter er det utarbeidet et Miljøprogram (se vedlegg 7). Miljøprogrammet skal fungere som styringsdokument for klima og miljø fra prosjektinnramming til ferdigstillelse, og sikre at miljømålene integreres i prosjektledelsen fra tidlig fase og at klima- og miljøhensyn vektlegges på linje med økonomisk bærekraft.

I prosjektinnrammingsfasen skal miljømålene betraktes som en ambisjon som skal gi prosjektet retning, og må ikke betraktes som absolutte krav. Det er fortsatt noe tid fram til byggestart og utviklingen går raskt innenfor dette området, både når det gjelder teknologi/metode og forskriftskrav.

Prosjektets miljøambisjoner er fastsatt utifra lovkrav, miljøprogram for etappe 1 og følgende grunnlagsdokumenter:

- Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter (datert 3.nov.2021)
- Eiendomssektorens Vegkart mot 2050 (Norsk Eiendom, Grønn Byggallianse)
- Grønn Byggallianses «10 anbefalte strakstiltak for byggeiere» signert av Helse Sør-Øst RHF (HSØ) 09.09.2020
- Bærekraftstrategi OUS 2030, februar 2025

Hovedmålene er som vist nedenfor. Kursiv tekst viser presiseringer lagt til i forhold til etappe 1:

- **Redusere CO2e utslipp** CO2e-utslipp fra materialer skal reduseres med 40 % (fra referanseverdi). Byggeplassen skal etterspørre å være mest mulig fossilfri og så langt praktisk mulig utslippsfri. Breeam-Nor sertifisering skal vurderes. *Kuldemedier skal være med Global Warming Phactor (GWP)<10 (Drivhuseffekt) og uten PFAS⁹.*
- **Redusere energiforbruket i driftsfasen** Energiforbruket i nye bygg skal være klasse A, noe som tilsvarer passiv-hus nivå 175 kWh/m². *Lokal produksjon av energi skal implementeres (varmepumpe for gjenvinning av overskuddsvarme, solceller og termisk energilagring).* Det skal være fokus på varme- og kjølegjenvinning av energi. Energiforsyningsløsning med lavest CO2-utslipp skal velges for å bidra til å nå Oslos mål om 95 % klimagass-reduksjon i 2030. Rikshospitalet/Gaustad og Aker ligger innenfor konsesjons-området for fjernvarme, og vil være koblet på fjernvarmenettet.
- **Takarealer skal kunne utnyttes** for lokal energiproduksjon, bio farming eller vannfordrøyning
- **Redusere avfall fra byggeperioden** Mengde avfall skal reduseres, og ikke overstige 25 kg per bygget kvadratmeter. Minimum 90% skal kildesorteres.
- **Sirkulær økonomi** Bygget skal prosjekteres for høy arealeffektivitet og lang levetid (spesifiseres). Endret bruk skal ikke kreve omfattende ombygging (fleksibilitet/generalitet). Man skal så langt mulig unngå å rive eksisterende bygningsmasse, og heller planlegge for ombruk. Bygningssdeler i nybygg skal prosjekteres slik at de kan demonteres og gjenbrukes i størst mulig grad. Miljøinformasjon skal inngå i BIM-modellen.
- **Lokalmiljø og klimaendringer** Det skal innføres særskilte tiltak for å redusere ulemper for nærliggende sykehusenheter under byggeperioden. Tomtenes økologi/biologisk mangfold skal opprettholdes. Det skal tilrettelegges for sikker og miljøvennlig adkomst.
- **Stille miljøkrav til alle leverandører** Konkrete miljøkrav skal stilles til alle leverandører og skal ha vesentlig betydning i kvalifisering og tilbudsevaluering.

⁹ PFAS: (Per- og polyfluorerte alkylstoffer)



- **Understøtte et ressurseffektivt og godt arbeidsmiljø** Bruke ny teknologi til å automatisere arbeidsoppgaver og jobbe smartere.
- **Tilrettelegge for grønn mobilitet** (sykkelparkering med ladeløsninger, etc)

Miljøprogrammet danner grunnlaget for utarbeidelse av miljøoppfølgingsplan (MOP), som vil være en leveranse fra konseptfasen.

12 Vurdering av samlet løsning for PHA inkludert DPS struktur

I sak 22/2024 «Prosjektinnramming etappe 2 for nye Oslo universitetssykehus» ble det beskrevet et behov for å se på helseforetakets samlede bruk av døgnkapasiteter innen psykisk helse og avhengighet, inkludert døgnenger ved DPS. I mandatet for etappe 2 prosjektinnramming er det lagt inn at leveransen skal inkludere en vurdering av en samlet løsning for psykisk helsevern, inkludert DPS struktur. Dette som følge av nye framskrivninger og endringer i oppgavedeling.

Klinikk psykisk helse og avhengighet har utarbeidet en rapport som danner grunnlag for beslutning om hvorvidt det er behov for ytterligere bygg for PHA ut over det som nå bygges på Nye Aker og Ila.

Styringsgruppen for etappe 2 behandlet rapporten fra KPHA 24.9.24 og vedtok følgende:

- *Styringsgruppen tar rapporten fra klinikk for psykisk helse og avhengighet til orientering.*
- *Klinikkens vurdering av samlet løsning inkludert DPS-struktur inngår i prosjektinnramming av etappe 2, som en selvstendig leveranse.*
- *Nybygg for langtidssyke pasienter er ikke inkludert i omfanget det bygges eller ombygges for i etappe 2, idet det bygges for denne funksjonen på Aker i etappe 1.*
- *Saken oversendes for videre behandling i OUS linje.*

Vurdering av samlet løsning for PHA inkludert DPS struktur er en selvstendig leveranse, og inngår ikke i prosjektinnrammingsrapporten eller omfanget som er lagt inn i alternativene for etappe 2. Dersom behovet verifiseres må konsekvenser for etappe 1 belyses og behandles, og det må i så fall initieres en prosjektinnramming for å finne alternativer.

12.1 Alternativer i etappe 2 og fremtidig mulighetsrom på Gaustad

Klinikkens rapport beskriver fire alternativer for sentralisering av DPS-døgnenger, og anbefaler en løsning der DPS-senger sentraliseres på Aker. Dette foreslås gjort mulig ved at langtidssyke pasienter får nybygg et annet sted. Klinikken er tydelige på at Gaustad er ønsket lokalisering av disse. Dette til tross for at Gaustad etter en utbygging i etappe 2 vil ha betydelig trafikk, helikopterstøy og annen aktivitet enn i dag.

I arbeidet med utforming av alternativene i Etappe 2 har vi lagt til grunn innhold slik beskrevet i mandatet og prioritert tiltak som direkte understøtter utflytting av Ullevål sykehus og Spesialsykehuset for Epilepsi. Dette i henhold til Helse Sør-Øst styresak (102/2024).

Videre er det lagt vekt på alternativer som understøtter nødvendige nærhetsbehov for god pasientbehandling, faglig samhandling, effektiv logistikk og beredskap. Det er også prioritert utbyggingsalternativer som unngår å rive Domus Medica (DM) for å bygge nytt, det samme gjelder

Parkeringshuset (V-tomten). Begge sistnevnte vurderes å være tidkrevende, for kostbare og for risikofylte (ref. kap. 6).

Konsekvensen er en konsentrasjon av foreslåtte utbyggingstiltak på tomtene i nord, og ombygging av eksisterende bygg på Gaustad, for virksomhet med nærhetsbehov til Rikshospitalet. Av de tre utarbeidede alternativene i etappe 2 prosjektinnramming vil kun ett åpne for et eventuelt nybygg for PHA på Gaustad sykehusområde. Dette forutsetter imidlertid at arealer for patologi diagnostikk kan etableres i eksisterende bygg på Gaustad, og at samlet kjøkken på Aker er akseptabelt med hensyn til trafikk- og logistikk situasjon, beredskap og redundans.

Minimum to alternativer skal, sammen med nullalternativet, videreføres til konseptfasen. Det tilrettelegges per tid for langtidssyke pasienter på Aker i etappe 1. Ved en eventuell beslutning om å se på løsninger for 40 senger for langtidssyke pasienter annet sted enn Aker, må det søkes flere alternativer enn nybygg på Gaustad. Dette fordi det ikke vil avklares om Gaustad vil være en mulig lokalisasjon før ved B3a beslutning i konseptfasen.

Med hensyn til helikopterstøy bemerkes det også at det per tid er usikkerhet knyttet til fremtidige flybevegelser på Rikshospitalet/Gaustad, og hvilke konsekvenser dette får for området rundt bygg S. Dette skal oppdateres som del av konsesjonssøknaden i etappe 1.

13 Vedlegg

1. Mandat for prosjektinnramming av etappe 2 for OUS
2. Datamodell arealbehov og oppsett alternativer Etappe 2
3. Beskrivelse av fysisk mulighetsrom
 - a) Eksisterende bygg og regulerte tomter
 - b) Forsyningskulvert bygg Q, R og S, en geoteknisk desk-study og vurdering av grunnforhold
 - c) Mulighetsstudie gamle Gaustad, oktober 2018
4. Økonomisk analyse Etappe 2 prosjektinnramming
5. Forslag til styringsdokument
6. Forslag til mandat for konseptfasen
7. Miljøprogram