

Prosjekt:						
<b>Detaljregulering for Gaustad sykehusområde</b>						
Tittel:						
<b>Fagrapport Etappevis utvikling Undersøkelse</b>						
04	Revidert etter komplettvurdering	11.02.22	TORH	RASTBG	LSYOSL	
03	Revidert planforslag etter offentlig ettersyn	01.12.21	TORH	RASTBG	LSYOSL	
02	Revidert planforslag	15.12.20	TORH	RASTBG	LSYOSL	
01	Oversendelse av planforslag til Oslo kommune	31.1.20	TORH	RASTBG	LSYOSL	
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent	
Kontraktør/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider:	
 <small>Bright ideas. Sustainable change.</small>					<b>Side 1 av 25</b>	
Prosjekt:	Utgivernr:	Fag:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.:	Status:
<b>NSG</b>	<b>8302</b>	<b>A</b>	<b>RA</b>	<b>0007</b>	<b>04</b>	<b>G</b>

## REVISJONER

### REV02

Rapporten er revidert og oppdatert med justeringer av planalternativ 1A og 1B som er utført i løpet av høsten 2020.

### REV03

Rapporten er justert som følge av endringer i konsept etter offentlig ettersyn.

### REV04

Rapporten er justert etter tilbakemelding fra PBE ved komplettvurdering etter offentlig ettersyn.

## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>Forord</b>	<b>1</b>
<b>1. Innledning</b>	<b>2</b>
<b>2. Beskrivelse av planalternativene</b>	<b>4</b>
2.1 Planalternativer	4
<b>3. Fremtidig arealbehov i aktuelle etapper</b>	<b>13</b>
3.1 Fotavtrykk og høyder	13
3.2 Fjernvirkninger	15
3.3 Påvirkning på eksisterende kvaliteter	15
3.4 Universitetets og forskningsmiljøenes arealbehov i planområdet	16
<b>4. Konflikt mellom verneinteresser og fremtidig utvikling</b>	<b>18</b>
4.1 Mulighet for vern gjennom bruk og fremtidige utviklingsmuligheter	18
<b>5. Driftsmessige hensyn</b>	<b>21</b>
5.1 Driftsmessige forskjeller i fordeler/ulemper ved etappevis utvikling i alternativene	21

## FORORD

Målbildet for Oslo universitetssykehus HF slik det ble godkjent i foretaksmøtet for Helse Sør-Øst RHF 24. juni 2016, innebærer blant annet at det skal bygges et samlet og komplett regionsykehus inkludert lokalsykehusfunksjoner på Gaustad (Nye Rikshospitalet). Det er derfor utarbeidet en reguleringsplan med konsekvensutredning i saken. Konsekvensutredningen belyser virkningene for miljø og samfunn av Helse Sør-Øst RHF sin foreslåtte utbygging på Gaustad.

Rapporten om *etappevis utvikling* inngår i en serie fagrapporter som dokumenterer temaer som er konsekvensutredet og undersøkt i tråd med planprogrammet fastsatt av Oslo kommune. Belysningen i denne rapporten er ensidig rettet mot noen utvalgte spørsmål i planprogrammet, mens helheten er oppsummert og vurdert i en felles rapport, en samlet konsekvensutredning. Denne rapporten er utarbeidet av Rambøll Norge AS på vegne av Helse Sør-Øst RHF.

En prosjekteringsgruppe bestående av Ratio arkitekter AS, Arkitema Architects, Sweco Norge AS og Metier OEC har utviklet utbyggingsløsningen gjennom en konseptfase og et skisseprosjekt. I dette arbeidet har behovet for ett funksjonelt sykehus tilrettelagt for god pasientsikkerhet og effektiv drift, vurdert i forhold til andre virkninger for miljø og samfunn, vært sentralt for utforming av konseptet og planforslaget.

Høsten 2020 ble det engasjert ny prosjekteringsgruppe bestående av Multiconsult AS, Fabel Arkitekter, Bølgeblikk arkitekter og Erichsen & Horgen AS for gjennomføring av forprosjektet. Denne gruppen har bistått med videreutvikling av konseptet og revidert planforslag.

Planprosessen som er gjennomført med Rambøll som planrådgiver, er gjennomført i nær dialog med blant annet representanter fra Helse Sør-Øst RHF sin prosjektorganisasjon, Oslo universitetssykehus HF, Oslo kommune, Statens Vegvesen, Riksantikvaren og Byantikvaren i Oslo.

Styret i Helse Sør-Øst RHF vedtok i juni 2019 (i sak 050-2019) at videre prosess skal basere seg på planalternativ 1A. Konseptet for dette alternativet skal videreutvikles gjennom forprosjekt og detaljprosjektering. Denne rapporten vurderer konsekvensene av alle fire planalternativene angitt i planprogrammet.

## 1. INNLEDNING

Videreutviklingen av Aker (Nye Aker) og Gaustad (Nye Rikshospitalet) er et ledd i realisering av målbildet for Oslo universitetssykehus HF slik det ble vedtatt i foretaksmøtet for Helse Sør-Øst RHF 24.6.2016. Målbildet innebærer at Oslo universitetssykehus HF utvikles med et samlet og komplett regionsykehus inkludert lokalsykehusfunksjoner på Gaustad, et lokalsykehus på Aker og et spesialisert kreftsykehus på Radiumhospitalet. I tillegg skal det etableres en regional sikkerhetsavdeling (RSA) til erstatning for nåværende virksomhet på Dikemark.

Det er tre hovedårsaker til at Oslo universitetssykehus HF trenger nye sykehusbygg:

- Store deler av virksomheten foregår i bygninger som er gamle, uhensiktsmessige og i dårlig stand. Dette krever tiltak for å sikre avansert medisinsk virksomhet og for å kunne følge den medisinske og teknologiske utviklingen. En stor del av bygningsmassen gir dårlige forhold for både pasienter og ansatte.
- En sammenslåing av likartede aktiviteter er nødvendig for både å oppnå bedre kvalitet og effektivitet i pasientbehandlingen og for å gi sunn økonomisk drift.
- Det forventes en betydelig befolkningsvekst i Oslo og i regionen rundt.

I tillegg til pasientbehandling har Oslo universitetssykehus HF omfattende og viktige oppgaver knyttet til forskning, utvikling, utdanning og innovasjon. Dette er oppgaver som løses i samarbeid med nære samarbeidspartnere som Universitet i Oslo, Oslo kommune og høgskolene.

Planleggingen på Gaustad forutsetter at Rikshospitalet videreutvikles til et komplett region-sykehus inkludert nasjonale funksjoner, og med lokalsykehusfunksjoner. På Rikshospitalet ivaretas i dag i hovedsak elektive lands-, region- og en del områdefunksjoner, og noen mer akutte funksjoner. Dagens virksomhet i Gaustad sykehus, som hovedsakelig er døgnvirksomhet for psykisk helsevern for voksne, er planlagt flyttet til Aker. Universitetet i Oslo (UiO) har også stor aktivitet på området i Domus Medica og Domus Odontologica.

Konseptfasen for nye sykehus på Gaustad og Aker ble gjennomført i 2018/2019, og dokumentert i konseptfaserapporter fra november 2018<sup>[1]</sup> og revidert mai 2019<sup>[2]</sup>. Formålet med konseptfase-utredningene er å avklare innhold, rammer og utbyggingsløsning slik at det kan tas stilling til fremdrift og gjennomføring av prosjektene. Konseptfaserapporten ble vedtatt av styret ved Helse Sør-Øst RHF 20. juni 2019. Styret i Helse Sør-Øst RHF vedtok i sitt møte den 25. juni 2020 i sak 063-2020 oppstart av forprosjekt for Nye Aker og Nye Rikshospitalet med endelig behandling i møtet den 26. november 11.2020 i sak 124-2020.

En ønsket fremtidig utvikling av Gaustad sykehusområde krever ny reguleringsplan. I henhold til plan- og bygningslovens § 12-10 første ledd, jf. § 4-1 og § 4-2 med tilhørende forskrift, skal det utarbeides konsekvensutredning for reguleringsplaner som kan ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Planforslaget faller inn under forskriftens § 6 b jf. Vedlegg 1, punkt 24: «næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttig formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m<sup>2</sup> skal konsekvensutredes».

Reguleringsplanforslaget for Nye Rikshospitalet ble oversendt plan- og bygningsetaten i Oslo i desember 2020 og lagt ut på offentlig ettersyn og høring 12. april 2021. Det er gjennom

<sup>[1]</sup> Videreutvikling av Aker og Gaustad, Konseptrapport, Oslo universitetssykehus HF, 16.11.2018

<sup>[2]</sup> Videreutvikling Aker og Gaustad, Konseptrapport Barn, føde og gynekologi, Oslo universitetssykehus HF, 23.5.2019

pågående forprosjekt gjort endringer i konseptet som følge av innkomne merknader ved offentlig ettersyn og prosjektutvikling. Endringene er innarbeidet i det reviderte planforslaget, som denne fagrapporten er en del av.

Reguleringsplanen er en oppfølging av vedtaket om målbildet for videreutvikling av Oslo universitetssykehus HF i Helse Sør-Øst i 2016, godkjent av helseministeren i foretaksmøte. Stortinget godkjente planene for utbygging av Aker og Gaustad i forbindelse med behandling av statsbudsjettet for 2020.

Som et ledd i plansaken for utvikling av OUS på Gaustad skal det for alle planalternativene undersøkes tiltakets påvirkning og tilrettelegging med tanke på mulighet for etappevis utvikling i planområdet. Gjennom dette fagrapporten vil planalternativenes eventuelle virkninger for *fremtidig arealbehov i aktuelle etapper* belyses i kapittel 2, *konflikter mellom verneinteresser og fremtidig utvikling* undersøkes i kapittel 3, mens *driftsmessige hensyn* vil gjennomgå i kapittel 4.

**Tabell 1. Oversikt over hva som skal undersøkes fastsatt i planprogrammet.**

16. Mulighet for etappevis utvikling	
Undertema	Hva skal undersøkes?
Fremtidig arealbehov i aktuelle etapper	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fotavtrykk og høyder</li><li>• Fjernvirkninger</li><li>• Påvirkning på eksisterende kvaliteter</li><li>• Universitetets og forskningsmiljøenes arealbehov i planområdet</li></ul>
Konflikt mellom verneinteresser og fremtidig utvikling	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mulighet for vern gjennom bruk</li><li>• Fremtidige utviklingsmuligheter som ivaretar vern</li></ul>
Driftsmessige hensyn	<ul style="list-style-type: none"><li>• Driftsmessige forskjeller i fordeler/ulempes ved etappevis utvikling i alternativene</li></ul>

## 2. BESKRIVELSE AV PLANALTERNATIVENE

### 2.1 Planalternativer

I henhold til Oslo kommunes fastsatte planprogram for reguleringsplanarbeidet for Gaustad sykehusområde er Helse Sør-Øst RHF pålagt å utrede fire planalternativer som følger:

Planalternativ 1A er Helse Sør-Øst RHF sitt foretrukne planalternativ. Planalternativet er utviklet gjennom konseptfasen i 2018/2019 med utgangspunkt i en bred mulighetsstudie hvor 16 ulike utbyggingsløsninger ble vurdert. Arbeidet er dokumentert i rapportene «*Videreutvikling Aker og Gaustad - Konseptfase Gaustad - Steg 1*», «*Videreutvikling av Aker og Gaustad Konseptrapport*» og «*Videreutvikling Aker og Gaustad, Konseptrapport Barn, føde og gynekologi*», og ligger grunn for styret i Helse Sør-Øst RHF sitt vedtak den 20.6.2019 med godkjenning av konseptrapport og skisseprosjekt. Etter offentlig ettersyn og videre prosjektutvikling i forprosjektfasen har forslagsstiller gjort justeringer i planalternativ 1A og 1B i samråd med Oslo kommune v/ Plan- og bygningsetaten.

Planalternativ 1B skal utredes som følge av krav i høyhusstrategien for Oslo. Høyhusstrategien krever at det utarbeides et planalternativ som er innenfor byggehøyde på 42 meter. Dette er en følge av at utbyggingsløsningen i planalternativ 1A har byggehøyde på ca. 49 meter.

Planalternativ 2A er Oslo kommune v/Plan- og bygningsetaten sitt planalternativ, med utbyggingsløsning nærmere Ring 3. Planalternativ 2B er Oslo kommune v/Byantikvarens planalternativ med minst mulig utbygging i nærmiljøet til Gaustad sykehus.

Under følger en kort beskrivelse av hvert av planalternativene, i tillegg til 0-alternativet som benyttes som sammenligningsgrunnlag.

#### 1. 0-alternativet

I henhold til planprogrammet skal det redegjøres for følgene av ikke å realisere planen. 0-alternativet defineres som eksisterende situasjon innenfor planområdet på Gaustad, da området i hovedsak er utbygget etter gjeldende regulering.

0-alternativet er et utredningsalternativ, ikke et planalternativ. Det presiseres at 0-alternativet i konsekvensutredningen ikke tilsvarer 0-alternativet som har inngått i idéfasen og konseptfasen for videreutvikling av Oslo universitetssykehus HF.

#### 2. Planalternativ 1A

Planalternativ 1A innebærer en utvikling hovedsakelig i sør og øst i etappe 1. Videre er det utvidelsesmuligheter i nord og videre mot sør for utvikling i senere etapper i bygg R, S, DM, V og W (Figur 1 og 2).

Hovedvekten av ny bebyggelse etableres på dagens adkomsttorg, og kobles fysisk og funksjonelt sammen med eksisterende sykehus. På sykehusets østside etableres nytt behandlingsbygg og ny hovedinngang. Behandlingsbygget (M og N) vender mot Gaustad sykehus og rammer inn nytt adkomsttorg. En viktig føring for konseptet har vært å knytte Gaustad sykehus tettere sammen med Rikshospitalet slik at det skapes et helhetlig anlegg. Den nye bebyggelsen planlegges med opptil 12 etasjer på J1 og J2, med avtrappende høyder på J3 (11etasjer) og J4 (10etasjer). Helikopterlandingsplassen etableres på tak. Bygg M planlegges med 12etasjer, mens bygg N planlegges med 6 etasjer, med tilbaketrasket 2 øverste etasjer mot Gaustad sykehus.

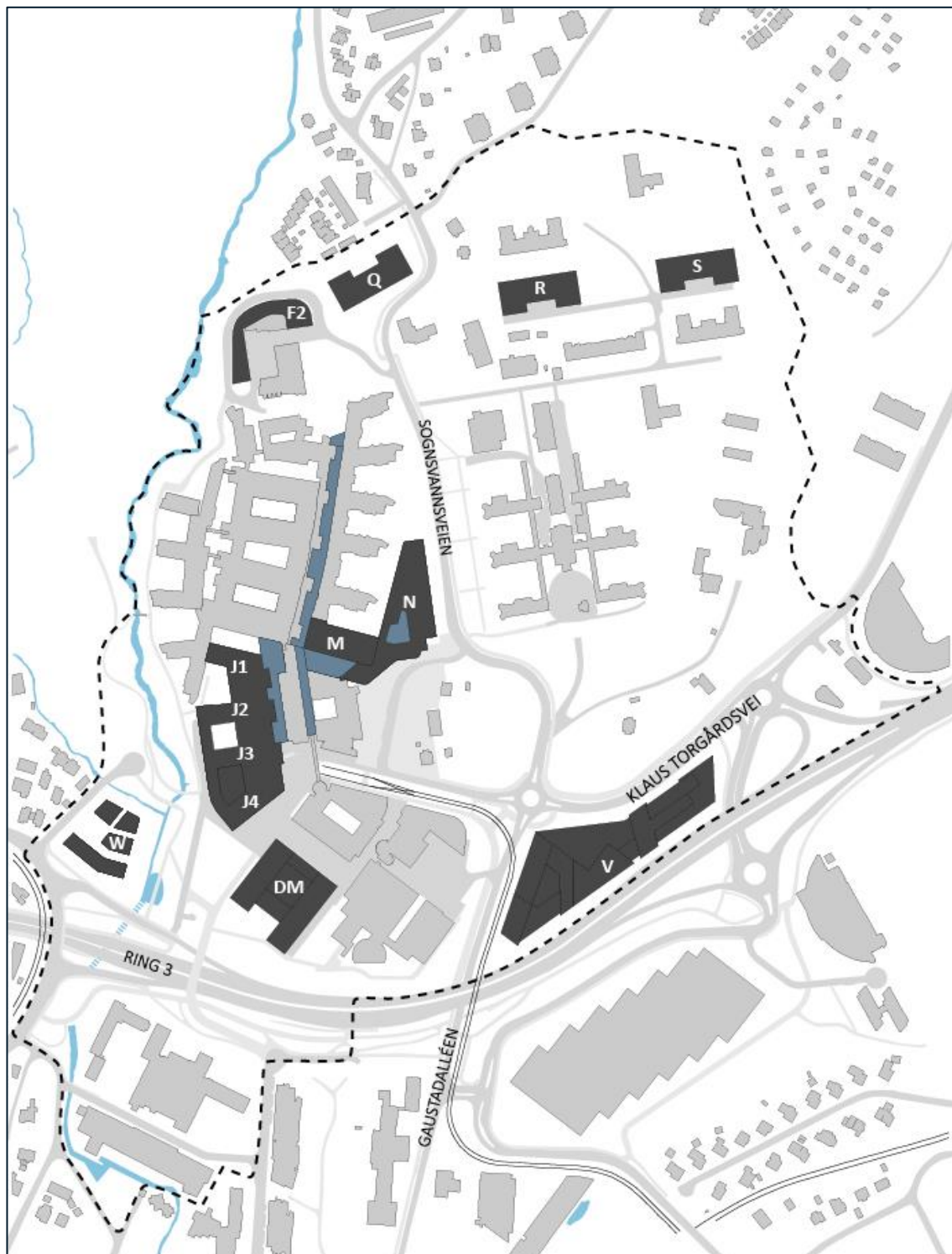
Det etableres ny enveiskjørt adkomstløsning til den nye hovedinngangen, og Sognsvannsveien flyttes nærmere Gaustad sykehus med en omlagt trasé rundt Lindekollen. Bevegelseslinjene for gående og syklende opprettholdes gjennom sykehusområdet, med blant annet forbindelse til Gaustadskogen i vest med ny gangbro over Sognsvansbekken, samt flere bevegelseslinjer gjennom Universitet i Oslo sine arealer på Domus Medica. En ny parkeringskjeller bygges under parkområdet mellom Rikshospitalet og Gaustad sykehus.

På vestsiden av Sognsvansbekken er det avsatt areal til fremtidig utvikling av virksomhet knyttet til Universitetet i Oslo eller støttefunksjoner knyttet til Oslo Universitetssykehus. Foreslått bebyggelse (bygg W) innebærer høyder tilsvarende 2 til 3 etasjer med et oppdelt volum. Dette skaper en naturlig overgang til boligbebyggelsen på vestsiden av avstikkeren fra Slemdalsveien.



**Figur 1. Volumstudie. Mørkegrønne volumer er arealer for etappe 1, lysegrønne volumer er arealer avsatt for utvikling i etappe 2. Nytt atkomststorg er markert i brun. Planalternativ 1A (himmelretning mot øst).**





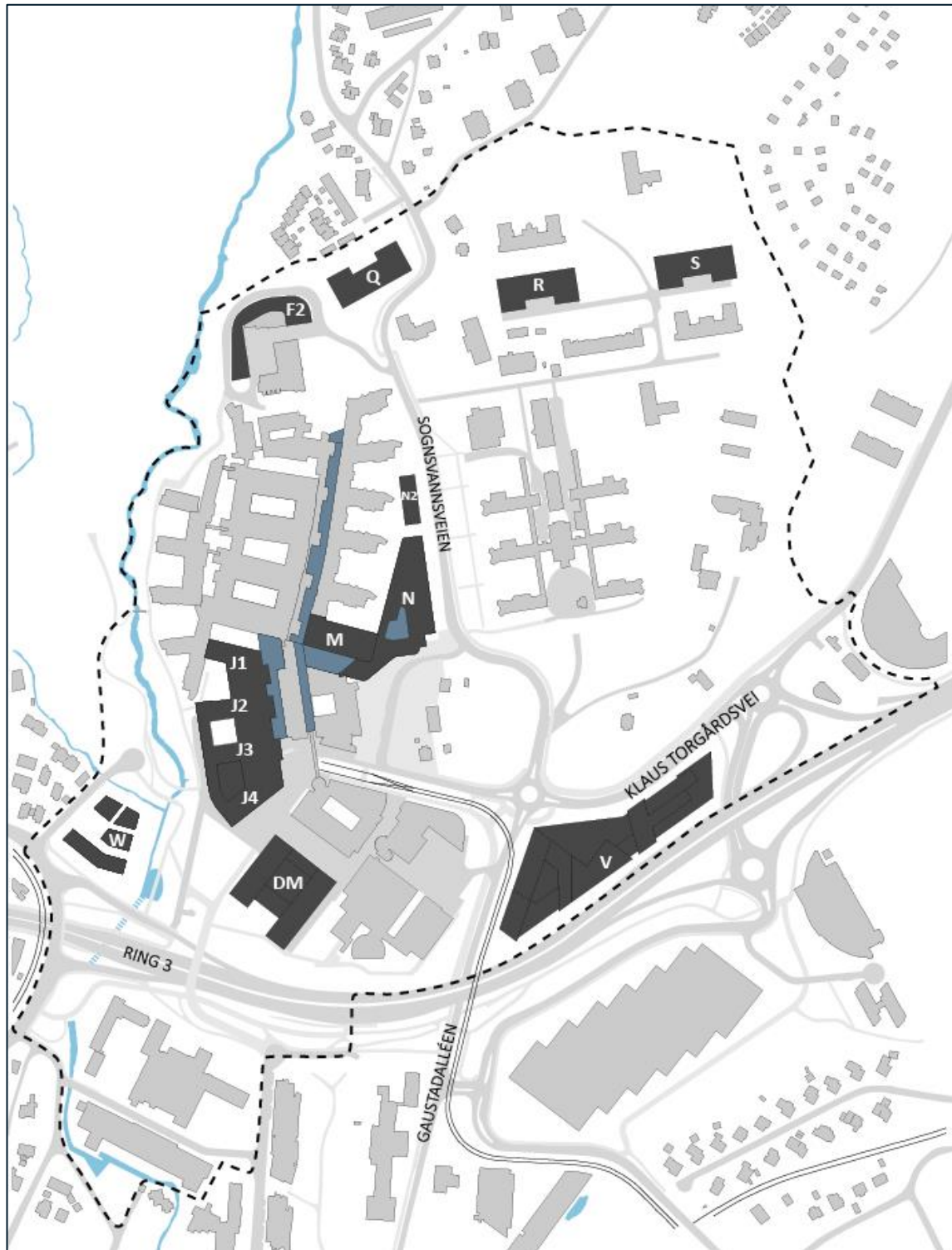
Figur 2. Planalternativ 1A.

### 3. Planalternativ 1B

Planalternativ 1B er utviklet etter samme hovedprinsipp som planalternativ 1A, men med byggehøyder under 42 meter. Dette fører til at fotavtrykket er større i 1B enn i 1A, og til at mer av landskapsrommet mellom Rikshospitalet og Gaustad sykehus bebygges. Som i 1A bygges parkeringskjeller under parkområdet mellom det nye og det gamle sykehuset. Byggene R, S, DM, V og W, som er avsatt til utvikling i senere etapper, er identiske i 1A og 1B.



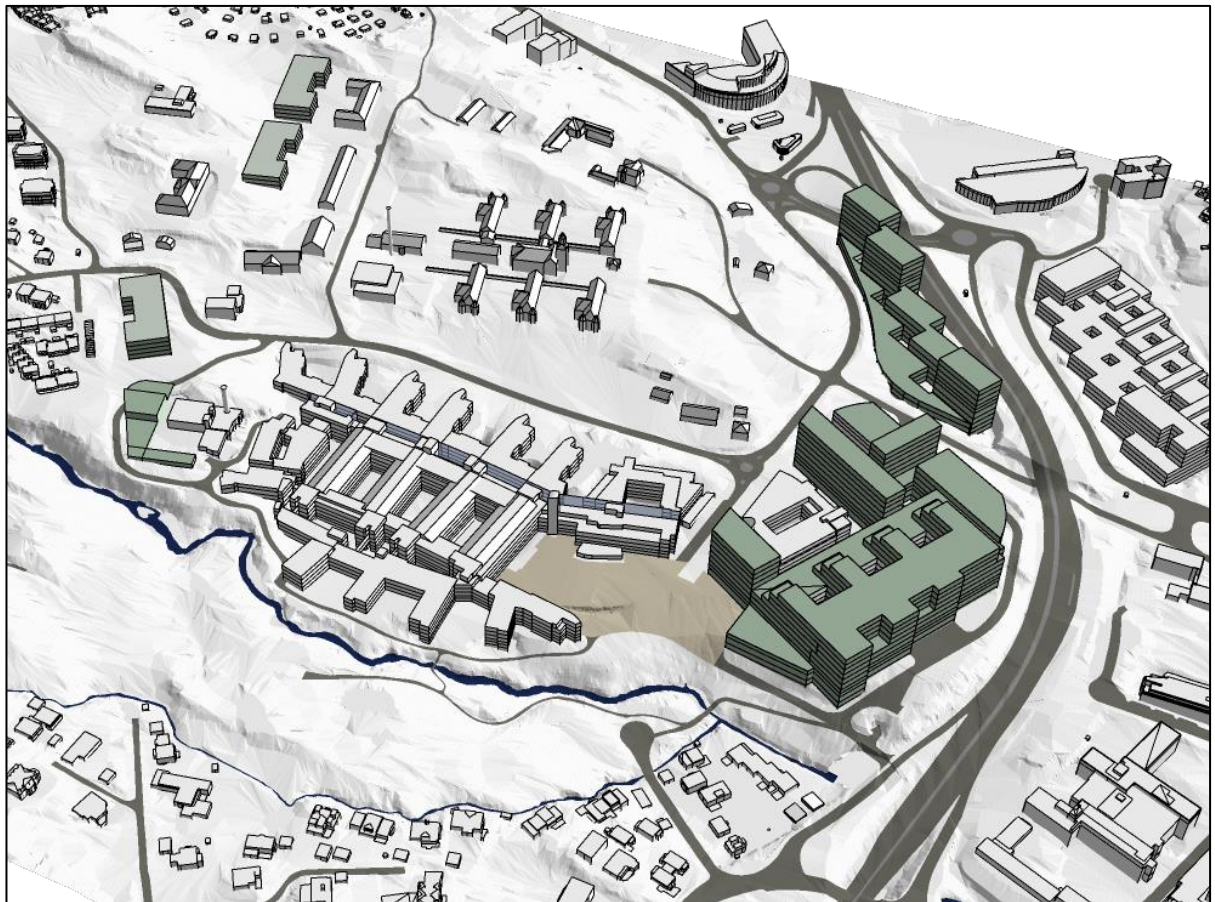
**Figur 3. Volumstudie. Mørkegrønne volumer er arealer for etappe 1, lysegrønne volumer er arealer avsatt for utvikling i etappe 2. Nytt atkomststorg er markert i brun. Planalternativ 1B (himmelretning mot øst).**



Figur 4. Planalternativ 1B.

#### 4. Planalternativ 2A

Planalternativ 2A innebærer transformasjon og nybygg sør og sørøst i planområdet, langs nordsiden av Ring 3. Ny bebyggelse bygges opp til 42 meter og legges adskilt fra det eksisterende Rikshospitalet. Store deler av bygningsmassen på dagens Domus Medica og Domus Odontologica rives for å gi plass til den nye sykehusbebyggelsen. Funksjonene i bygningene som rives reetableres i nybygg på arealene til dagens p-hus. Parkering etableres i fjellhall i området sør for Gaustad sykehus. I henhold til planprogrammet skal 2A vurderes med en forbedret forbindelse over Ring 3 mellom Forskningsparken og sykehusområdet. Dette er et undersøkelsestema som gjelder uavhengig av planalternativ. Utviklingsmuligheter i senere etapper er i byggene R og S (se Figur 5 og Figur 6).



**Figur 5. Volumstudie. Mørkegrønne volumer er arealer for etappe 1, lysegrønne volumer er arealer avsatt for utvikling i etappe 2. Atkomsttorget er markert i brun. Planalternativ 2A (himmelretning mot øst).**



Figur 6. Planalternativ 2A.

## 5. Planalternativ 2B

Planalternativ 2B er utviklet etter samme hovedprinsipp som planalternativ 2A med samme makshøyde på bebyggelsen. Forskjellen mellom 2B og 2A er hvor erstatningsarealene for de bygningen som rives plasseres. I 2B plasseres disse byggene sør for Ring 3 istedenfor på dagens p-hus. Dette medfører at dagens p-hus fortsatt er i bruk. Ny parkering etableres i fjellhall sør for Gaustad sykehus som i 2A. Også her er arealer for utvikling i senere etapper avsatt i bygg R og S (se Figur 7 og Figur 8).



**Figur 7. Volumstudie. Mørkegrønne volumer er arealer for etappe 1, lysegrønne volumer er arealer avsatt for utvikling i etappe 2. Atkomsttorg er markert i brun. Planalternativ 2B (himmelretning mot øst).**



Figur 8. Planalternativ 2B.

### 3. FREMTIDIG AREALBEHOV I AKTUELLE ETAPPER

Nytt sykehus på Gaustad skal bygges ut i flere etapper. Skisseprosjektrapporten fra mai 2019 beskriver arealene som skal bygges ut som del av første etappe. Videre er det satt av arealer i alle planalternativene som kan utnyttes i senere utbyggingsetapper. Som følge av prosjektutviklingen i forprosjektet høsten 2020 og 2021, samt innspill ved offentlig ettersyn er det gjort en endring i hvilke arealer som skal utvikles i de ulike etappene av prosjektet.

Ved ferdigstillelse av arealene i skisseprosjektet på Gaustad og Aker er det fortsatt aktivitet på Ullevål sykehus. Hvor og når dette eventuelt skal flyttes er ikke avklart, og dermed har byggene for senere utbyggingstrinn ikke noe bestemt innhold enda.

#### 3.1 Fotavtrykk og høyder

##### Planalternativ 1A

For planalternativ 1A er det gjennomført et skisseprosjekt på utviklingen av etappe 1, med et totalt utbyggingsvolum på om lag 141 000 m<sup>2</sup>. Dette inkluderer arealer til tverrgående trafikkareal, tekniske rom, tekniske mellometasjer, kulverter, sjakter, veggtykkelser og konstruksjoner med tilpasninger til eksisterende Rikshospital. Skisseprosjektet omfatter også erstatningsarealer for arealer som må rives for å sikre en god sammenheng mellom ny og eksisterende bebyggelse.

For arealer avsatt til utvikling i senere etapper omfatter planalternativ 1A byggene R, S, V samt DM (Figur 9). R og S er avsatt til utbygging i senere etapper i alle planalternativene. Hvert av disse byggene har 4 etasjer og et fotavtrykk på 2 000 m<sup>2</sup>. Ved fastsettelse av innhold kan disse byggene variere noe i form og høyder. Byggene ligger relativt langt unna den kliniske virksomheten på sykehuset, slik at de er mest egnet til funksjoner som ikke har det samme nærhetsbehovet til annen klinisk virksomhet. Bygg Q, som tidligere var areal avsatt til utvikling i etappe 2, er nå tiltenkt utviklet som en del av etappe 1. Det er vurdert mulighet for å legge sentralkjøkken for eksisterende og fremtidig sykehusbebyggelse inn i bygg Q, men det er fortsatt usikkerhet tilknyttet hvilke funksjoner som skal inn i bygget.

I sør ligger DM som også er avsatt til utvikling i senere etapper. Byggene ligger på arealene til Universitetet i Oslo og inngår i en transformasjon av området. Denne nye bygningsmassen vil romme eksisterende funksjoner for universitetet, i tillegg til sykehusets utvidelsesbehov i senere utviklingstrinn. Byggene har et fotavtrykk på 5 000 m<sup>2</sup> og er planlagt i 7-9 etasjer med en størrelse på ca. 30 000 m<sup>2</sup>.

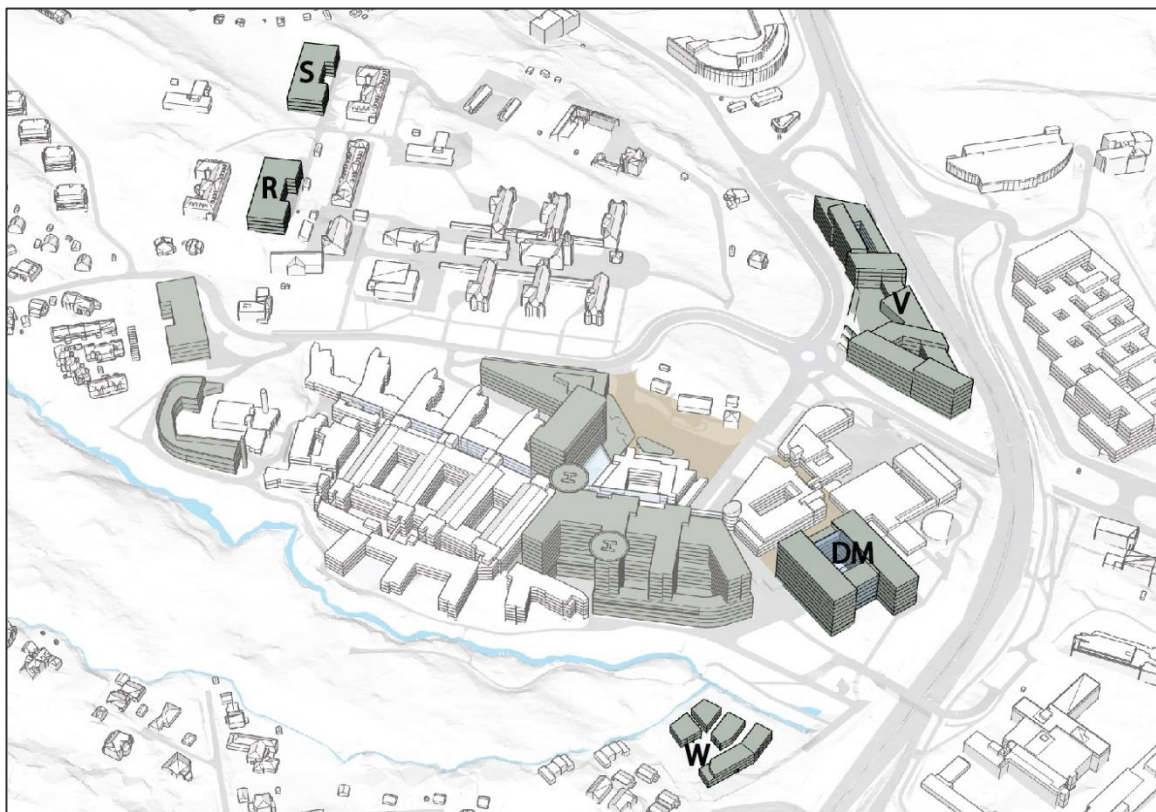
I disse byggene er det avsatt arealer som har et større nærhetsbehov til den kliniske virksomheten på sykehuset enn R og S i nord. Utviklingen av DM-bygget vil også styrke samspillet mellom UIO og OUS og bygge opp under satsningen på Oslo Science City.

V-bygget ligger på dagens parkeringshus. Her er det avsatt ca. 33 000 m<sup>2</sup> til utvikling i senere etapper. Dette kan være både universitetsfunksjoner og sykehusrelatert virksomhet. Grunnet støyproblematikk anbefales det ikke langvarig pasientopphold i V-bygget.

Etter offentlig ettersyn er det også lagt inn mulighet for 6 200 m<sup>2</sup> BRA på tomten Slemdalsveien 87-89. Dette kan utnyttes i senere utviklingsetapper. Her skal det ikke plasseres samfunnskritiske funksjoner grunnet flomproblematikken på tomten. Aktuelle funksjoner her vil være universitet/forskning/labratorie/kontor, administrasjon og andre støttefunksjoner tilknyttet



sykehuset. Her er volumet utformet for å størst mulig grad harmonisere med tilgrensede boligbebyggelse. Bebyggelsen (bygg W) skal ha varierende høyder med 2-3 etasjer. Bebyggelsen må etableres flomsikkert opp til kote 105,7. Dette vil være vannivået ved 200 års flom + klimapåslag 40% og 30 cm sikkerhetsmargin (se *fagrapport NSG 8302-T-RA-0004 Flomanalyse*). Dette kan enten gjøres ved å etablere med flomsikker konstruksjon opp til dette nivået, eller oppbygd på påler.



Figur 9. Arealer avsatt til utvikling i senere etapper – bygg R, S, DM, V og W. Planalternativ 1A.

### Planalternativ 1B

I planalternativ 1B er arealene avsatt for utvikling i senere etapper identisk med 1A.

### Planalternativ 2A

I planalternativ 2A rives bebyggelsen hvor Universitetet i Oslo i dag har sin virksomhet tilknyttet Domus Medica og Domus Odontologica og erstattes med nybygg til sykehuset. Fotavtrykket er tilnærmet uendret dagens situasjon, men bygningsmassen er totaltransformert. Høydene er maksimalt 42 meter og fotavtrykket utgjør ca. 21 000 m<sup>2</sup>. Bygg R og S er like i planalternativ 1A, 1B og 2B, og er avsatt til fremtidig utvikling. Før sykehuset etableres på dagens UIO-arealer må det opparbeides erstatningsarealer for byggene på Domus Medica og Domus Odontologica. Erstatningsarealene plasseres på dagens parkeringshusarealer, mens parkeringshuset legges i fjellhall nord for Klaus Torgårds vei.

Erstatningsarealene for UIO har en størrelse på ca. 50 000 m<sup>2</sup>.

### Planalternativ 2B

Planalternativ 2B er tilnærmet likt 2A, men erstatningsarealene for UIO legges sør for Ring 3 på arealene til forskningsrådet, som leies av SINTEF og Treteknisk institutt. Før rivningen og byggingen av sykehuset kan starte må det avklares erstatningsarealer for disse funksjonene.

## 3.2 Fjernvirkninger

Fjernvirkninger for de ulike planalternativene er vurdert i *fagrapport NSG-8302-A-RA-0004 Nær- og fjernvirkning*. Under følger en oppsummering av konklusjonen for fjernvirkning i denne fagrapporten.

### Planalternativ 1A og 1B

Byggene er fremtredende og bryter med områdetets skala, eksisterende bybilde og omkringliggende bytypologi, men bryter ikke silhuetter i landskapet. De hindrer sikt til eksisterende landemerker fra noen standpunkter. Fra standpunkter i nord er virkningene av bebyggelsen liten. Byggene fremstår som landemerker i kraft av sin størrelse.

### Planalternativ 2A og 2B

Byggene er fremtredende og bryter med områdetets skala, eksisterende bybilde og omkringliggende bytypologi, men bryter ikke silhuetter i landskapet. De hindrer sikt til eksisterende landemerker fra noen standpunkter. Fra standpunkter i nord er virkningene av bebyggelsen liten. Byggene fremstår som landemerker i kraft av sin størrelse.

## 3.3 Påvirkning på eksisterende kvaliteter

Arealene avsatt for utvikling i senere etapper er like i alle alternativene. Vurderingen under er felles for alle planalternativene.

Bebyggelse avsatt til senere etapper er plassert nord i planområdet og berører grøntområder. Kvaliteter av betydning i disse arealene er naturmangfold, gangforbindelser og grønnstruktur samt kulturminner. Det henvises til de aktuelle fagrapporter hvor disse temaene belyses. (*Fagrapport NSG-8302-M-RA-0001 Naturmangfold, fagrapport NSG-8302-T-RA-0002 Trafikk-analyse, fagrapport NSG-8302-A-RA-0001 Grønnstruktur og fagrapport NSG-8302-Z-RA-0005 Kulturminner og kulturmiljø*).

Planområdet inneholder naturmangfold av middels og stor verdi. Dette må tas hensyn til ved videre detaljprosjektering. De viktigste forekomstene kan ivaretas med hensynssoner som utbyggingen må tilpasse. R- og S-bygget er del av senere utviklingsetapper hvor innholdet ikke er bestemt, slik at det er rom for tilpasninger.

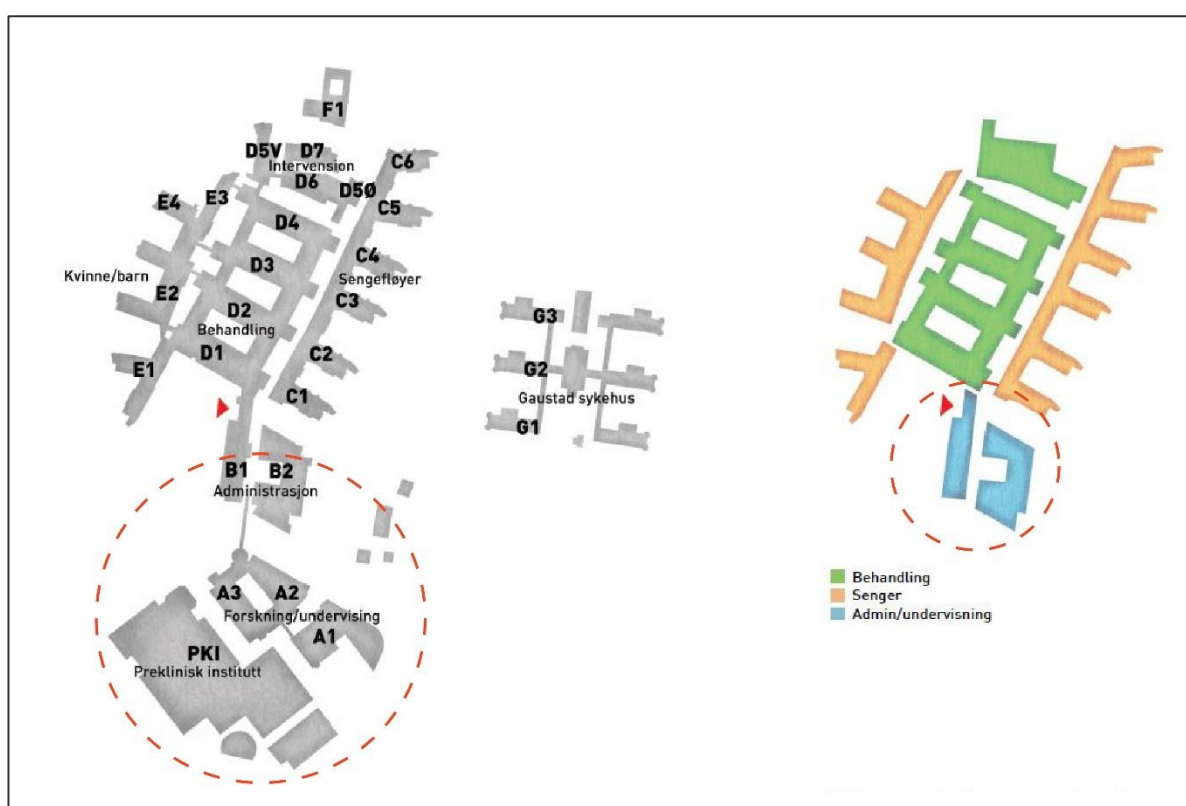
For nær- og fjernvirkninger er R- og S-bygget mindre synlig fra omkringliggende boligområder grunnet vegetasjon og hellende terreng mot sør. Fra nord (standpunkt B2 i nærvirknings-illustrasjonene) bryter ikke R- og S-bygget med stedets bebyggelsesmønster og skala eller reduserer åpenhet og utsyn.

Veiforbindelsen mellom R- og S-bygget bør opprettholdes for å sikre fremkommelighet for gående og syklende.

For kulturminner plasseres byggene utenfor fredningsområdet Gaustad sykehus og er ikke i direkte konflikt med fredede, vernede eller verneverdige områder. R-bygget plasseres nærme fredningsområde G20 i landsverneplanen for helse. Her har Byantikvaren gitt tillatelse til at disse kan fjernes uten videre undersøkelse og markeres i plankartet med et bestemmelsesområde for kulturminner. Både R- og S-bygget medfører en negativ konsekvens i form av indirekte påvirkning på kulturminnene i nærområdet på grunn av endring i det visuelle bakkeppet. Ettersom dette er et bygg hvor innholdet foreløpig er uavklart, kan det tilpasses eksisterende bebyggelse med endelig volumutforming, materialbruk og plassering.

### 3.4 Universitetets og forskningsmiljøenes arealbehov i planområdet

I dagens situasjon er arealene som er avsatt til universitetet og forskningsmiljøene samlet på vestre side av Gaustadalléen nord for Ring 3 (Figur 10). I tillegg brukes noen arealer i B1- og B2-avsnittet til undervisning.



Figur 10. Avsatte arealer til forskning og undervisning. Dagens situasjon.

Universitetet i Oslo eier bygningsmassen Domus Medica og Domus Odontologica. For universitetet er det nødvendig at ny sykehusbebyggelse ligger tett på universitetsarealene for å tilrettelegge for en best mulig integrering av forskning- og undervisningsareal som henger sammen med den kliniske virksomheten.

### **Fremtidig situasjon**

#### Felles for alle planalternativene

Som en del av utbyggingen legges det til rette for et fremtidig teoretisk bruttoareal for nybygg knyttet til undervisning og forskningsmiljøene på 8 802 m<sup>2</sup>. Arealbehovet for universitet gjelder for alle planalternativene. I tillegg økes arealrammen for UIO innenfor planområdet med 10 000 m<sup>2</sup>, for å ta høyde for universitetets fremtidige utvidelsesbehov. For 1A og 1B innlemmes universitetets utvidelsesareal i DM- eller V-bygget (se Figur 9). For 2A og 2B innlemmes universitetets utvidelsesareal i T- eller PKI-bygget (se Figur 6 og Figur 8).

## 4. KONFLIKT MELLOM VERNEINTERESSER OG FREMTIDIG UTVIKLING

*Mulighetsstudie Gamle Gaustad* (Arkitema mfl. 2018) viser at bygningenes vernestatus legger begrensninger for hvilken grad de kan transformeres til ny bruk. Noe av formålet med fredningen av bygningene er å beholde deler av den opprinnelige strukturen av bygningsmassen, slik at anleggets historiske utvikling avleses i det fysiske bygningsmiljøet. Løsningsforslagene til rettelegger for universell utforming. Det er enkelte steder ikke mulig å tilrettelegge eksempelvis for rullestolbrukere uten å gjennomføre inngrep som kommer i konflikt med bygningens vernestatus. Gaustad sykehus bør reguleres med et bredt reguleringsformål for å kunne huse diverse sykehusrelaterte aktiviteter i fremtiden.

For alle planalternativene sees gjenbruk av Gaustad i sammenheng med tålegrensen for anlegget når det kommer til konflikt mellom verneinteresser og fremtidig utvikling. 1A er den beste løsningen, fordi det skaper en tydeligere helhet i anlegget og sikrer kortere avstander mellom administrasjon og pasienter.

### 4.1 Mulighet for vern gjennom bruk og fremtidige utviklingsmuligheter

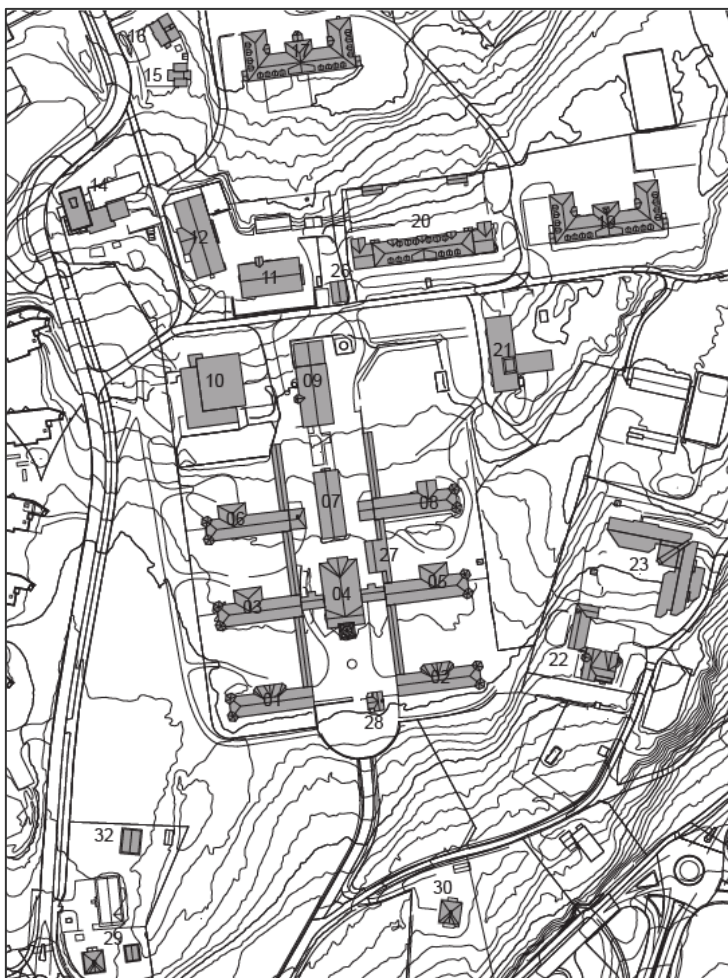
Bruk av vernet bebyggelse gir muligheter for å sikre vedlikehold og gi nytt eller fortsatt liv til denne bebyggelsen. *Mulighetsstudie for Gamle Gaustad* har undersøkt dette og konkluderer følgende:

Det er utarbeidet løsningsforslag for bygningene 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 15, 16, 27 og 28. De øvrige bygningene er også vurdert, men det er ikke tegnet ut forslag til ny planløsning.

#### Vern

Samtlige bygninger og utomhusanlegget med enkeltelementer som luftegårdsmurer, svalganger og store trær og frukttrær er vernet. Det meste har verneklasse 1 – fredning, mens fire av bygningene har verneklasse 2 – bevaring (15, 16, 17 og 32).

Formålet med fredningen er å bevare anlegget som et monument over psykiatriens utvikling i Norge. Eksteriøret og deler av interiørene er omfattet av fredningen.



Figur 11: De ulike byggene i det fredede Gaustad sykehus. Dagens situasjon.

### **Historiefortelling - tidskapsler**

En måte å oppfylle et av formålene med fredning på er å etablere punkter for historiefortelling, som en tidskapsel enkeltelementer som for eksempel et pasientrom, en korridor eller en stue bevares. På den måten skapes en kollektiv hukommelse om Gaustad sykehus. I hvert bygg, eller hver bygningstype kan det avsettes ett rom eller element som innredes og holdes i opprinnelig stand. Alternativt lages det oppslag i hvert enkelt bygg med bilder og tegninger som forteller bygningens historie.

### **Tilpasning og transformasjon – fleksibilitet i løsningsforslagene**

I mulighetsstudien er det jobbet med løsningsforslag som ivaretar bygningenes struktur, samtidig som det åpnes for ny bruk. For bygningene der vernet kun omfatter eksteriøret kan det rives og bygges om mer enn det foreslåtte, noe som kan gi et større spillerom i forhold til for eksempel oppfyllelse av krav i teknisk forskrift (TEK). For de seks bygningene som har tilnærmet lik struktur, er det foreslått tre svært ulike bruksområder; pårørendesenter med hotell, kontorer samt studentboliger. Disse tre funksjonene kan fint fungere sammen, eventuelt kan én av disse tre løsningene gjennomføres på alle seks bygningene.

### **Arealer**

Det er i studien oppgitt nettoarealer for hver foreslått funksjon/hvert bygg. For byggene 01, 02, 06 og 08 er det i tillegg oppgitt alternativ utnyttelse som rene kontorarealer. Det er til sammen 91 kontorer for en eller to personer og 100-150 plasser i kontorlandskap.

### **Tilstand og potensiale**

Anlegget bærer preg av mangelfullt vedlikehold og det er til dels store vannskader på takkonstruksjoner, yttervegger og i kjeller. Mesteparten av skadene er knyttet til manglende vedlikehold og bruk av bygningene som kommer i konflikt med verneinteresser.

Mange av bygningene har stor grad av autentisitet med til dels intakte planløsninger, og elementer som vinduer, dører, takstein og utsmykninger er originale. Byggene har brede korridorer med god takhøyde og mye dagslys, store rom og rik adgang til utearealer som ikke finnes i like stor grad i moderne bygg. Plasseringen i forhold til sykehuset (dagens Rikshospital og det fremtidige nye Gaustad sykehus) er god for å aktivisere og holde liv i anlegget. Studiearealer med lesesaler, kollokvierom, kafé og uteområder i kombinasjon med arealer for administrasjon og ikke-kliniske pasient- og pårørendefunksjoner kan fint passes inn i anlegget.

### **Vurderinger fra rådgivende ingeniører**

Løsningsforslagene som foreligger, er utarbeidet av arkitekt. Rådgivende ingeniører har gjort en vurdering av forslagene og gitt følgende innspill:

#### Rådgivende ingeniør konstruksjonsteknikk (RIB)

Løsningsforslagene legger opp til et minimum av riving/hulltaking. De største inngrepene er knyttet til installasjon av heis eller løfteplattform. Det eksisterende kulvertsystemet kan brukes til tekniske føringer. Kjelleretasjene/fundamenteringen i flere av bygningene har til dels store skader knyttet til fukt. Håndtering av overvann er med sikkerhet en av årsakene til dette, og det poengteres at omfang utomhus ikke må undervurderes.

#### Rådgivende ingeniør elektro (RIE)

El-anleggene er av ulike årganger og de aller fleste anleggene har overskredet teknisk levetid. Det må påregnes komplett nytt el-anlegg for samtlige bygg, der det etableres kott/rom til underfordeling el- og etasjefordeling IKT. Det er begrensninger på rekkevidde horisontalt som må tas hensyn til ved plassering av disse.

#### Rådgivende ingeniør VVS (RIV)

VS-tekniske anlegg bør i stor grad skiftes ut. Dette innebærer nytt, sentralt produksjonsanlegg for varme, etablering av forskriftsmessig ventilasjon og utskifting av store deler av sanitær-anleggene. Det bør etableres SD-anlegg og anlegg for energikontroll og det bør vurderes et omfang av sprinkling. Det er tilstrekkelige arealer på loft for etablering av tekniske rom.

Etterisolering av yttervegger er ikke et alternativ for den fredete bygningsmassen, blant annet fordi nullpunkt i yttervegg forskyves og det kan oppstå mursprengning. Innvendig kan det også enkelte steder være utfordrende å få frem ventilasjonskanaler uten store bygningsmessige inngrep. Korridorene har stor takhøyde og buet himling, og det vil være begrenset behov for mekanisk lufttilførsel. Det vil bli aktuelt å søke om fravik fra TEK.

Det er krav til utfasing av eksisterende oljekjeler i 2020. Etablering av ventilasjon i samtlige bygg vil kreve øking av kapasitet samt overføringsmulighet. Det er forventet et økt effektbehov, men sannsynligvis et noe redusert energibehov.

#### Rådgivende ingeniør brann (RIBR)

Den foreslåtte bruken av bygningene er gjennomførbar med forholdsvis enkle inngrep. Der hvor det er tenkt overnatting med hotelfunksjoner settes risikoklasse høyt og det utløses krav om sprinkling. Det må gjøres tiltak i fasade for å sikre rømningstrapper mot brannspredning. Enkelte tilpasninger må gjøres, blant annet for å oppnå sikre trapperom. Det forutsettes at kulverter kan seksjoneres.

Grepet i 1A og 1B forbedrer nærhet og visuell kontakt mellom inngangspartiet på Rikshospitalet og Gaustad sykehus. Dette legger godt til rette for bruk og gjenbruk av Gaustad sykehus, spesielt til sykehustilknyttede behov. Nærheten muliggjør en kulvert mellom de to anleggene, slik at man kan gå tørrskodd mellom byggene hele året.

I 2A og 2B ligger tyngdepunktet av sykehuset for langt unna Gaustad sykehus til å invitere til bruk og gjenbruk av det fredede anlegget. Hovedinngangene ligger på «baksiden» av sykehuset, slik at synergieffekter med det nye sykehuset og Gaustad sykehus er vanskelig å etablere.

## 5. DRIFTMESSIGE HENSYN

### 5.1 Driftsmessige forskjeller i fordeler/ulempene ved etappevis utvikling i alternativene

Arealene for senere utviklingsetapper er avsatt i R og S i nord og er felles for alle planalternativene. I tillegg er det utvidelsesarealer i DM og V-bygget i planalternativ 1A og 1B. Her plasseres funksjoner som ligger igjen på Ullevål etter gjennomføringen av etappe 1. Det er ikke bestemt om eller når disse funksjonene flyttes til Aker eller Gaustad.

De driftsmessige forskjellene i fordeler og ulemper ved etappevis utvikling i planalternativene knytter seg til anleggsperioden og kostnadene ved etablering av bebyggelse.

#### Planalternativ 1A

Planalternativ 1A har en anleggsperiode på 7-8 år for utbyggingen av etappe 1. Universitetsarealene på Domus Medica og Domus Odontologica samt den kliniske virksomheten ved Rikshospitalet er fullt operative gjennom hele anleggsperioden. Anleggsvirksomheten har minimal innvirkning på driften.

Bebyggelsen i 1A er utformet for å oppnå et mest mulig funksjonelt sykehus. Ved å videreføre dagens utforming på Rikshospitalet vil funksjonene i det gamle og det nye flettes sammen. Ved å legge sengepostene på toppen av behandlingsfunksjonene med horisontal kobling er det korte avstander mellom de sentrale funksjonene. Komplekset oppleves som ett samlet sykehus. For utfyllende beskrivelse av funksjonalitet, se *fagrapport NSG-8302-A-RA-0002 Bebyggelsesstruktur og estetikk*.

Det er gjennomført kalkyler for første byggetrinn av 1A som viser at prosjektet for samling av et komplett regionssykehus på Gaustad med lokalsykehusfunksjoner har økonomisk bæreevne (*Konseptrapport videreutvikling av Aker og Gaustad*).

#### Planalternativ 1B

Planalternativ 1B har en anleggsperiode på 7-8 år for utbyggingen av etappe 1, tilsvarende 1A. Bebyggelsen er utformet etter samme prinsipper som 1A, men med maksimalt 42 meter byggehøyde. Arealene som må flyttes fra toppen av J-byggene plasseres i parken mellom Rikshospitalet og Gaustad, noe som resulterer i et større fotavtrykk. Dette fører til større avstander mellom funksjonene i sykehuset, noe som gir et mindre funksjonelt sykehus. Dette kan gå utover den økonomiske bæreevnen. De driftsmessige forskjellene mellom 1A og 1B er ellers små.

#### Planalternativ 2A

Planalternativ 2A har en anleggsperiode 5 år lengre enn 1A og 1B. Dagens parkeringshus rives, og det bygges opp erstatningsbygg for UIO sin virksomhet i Domus Medica og Domus Odontologica på disse arealene. Deretter flyttes universitetet inn i disse lokalene, før riving av dagens Domus Medica og Domus Odontologica kan starte. Når rivefasen er ferdig, kan byggingen av sykehuset starte. Investeringskostnaden er vesentlig høyere, noe som går ut over den økonomiske bæreevnen til prosjektet.

2A medfører en lengre periode med dagens tilbud i sykehusstrukturen, og en lengre periode med en overgangsfase.

Bebyggelsen i 2A medfører at det sykehuset ikke har en like funksjonell sammenheng med det eksisterende sykehuset som i 1A og 1B. Man får to sykehuskompleks med to atskilte innganger.



Det er svært utfordrende å oppnå synergier mellom det eksisterende Rikshospitalet og det nye sykehuset når det gjelder funksjonssammenhenger og avstander.

### **Planalternativ 2B**

Planalternativ 2B er tilnærmet lik 2A. Forskjellen er at virksomheten som i dag er i arealene sør for Ring 3 først må reetableres på en ukjent lokasjon. Det er en omfattende og tidkrevende prosess å finne erstatningsarealer for disse funksjonene. Deretter må arealene rives og reetableres med erstatningsarealer for UIO sin virksomhet, før anleggsarbeidet for sykehuset kan starte. Prosessen forsinkes med minst 7 år i forhold til 1A og 1B. Dette er et usikkert estimat.

2B har som 2A en vesentlig dyrere investeringskostnad, noe som går ut over den økonomiske bæreevnen til prosjektet.