HELSE SØR-ØST

Prosjekt:

Detaljregulering for Gaustad sykehusområde

Tittel:

Fagrapport

Bebyggelsesstruktur og estetikk

Undersøkelse

04	Revidert etter komplettvurdering PBE	31.01.22	TORH	RASTBG	TORH
03	Revidert planforslag etter offentlig ettersyn	01.12.21	REW	AWR	TORH
02	Revidert planforslag	15.12.20	TONO	TORH	RASTBG
01	Oversendelse av planforslag til Oslo kommune	31.01.20	ALOF	ANFA	LSYOSL
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent

Kontraktor/leverandørs logo:	Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider:
RAMBØLL Bright ideas. Sustainable change.				Side 1 av 36

Prosjekt:	Utgivernr:	Fag:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.:	Status:
NSG	8302	A	RA	0002	04	G

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 revidert og oppdatert med justeringer av planalternativ 1A og 1B som er utført i løpet av høsten 2021. En del justeringer er foretatt i forbindelse med kommentarer fra Riks-antikvaren, samt andre tilbakemeldinger fra høringsrunden.

REV04
Rapporten er justert som følge av innspill fra PBE ved komplettvurdering etter offentlig ettersyn.

INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord		**1**
1.	**Innledning**	**2**
2.	**Hva skal besvares?**	**4**
2.1	Fra planprogrammet	4
3.	**Metode og datagrunnlag**	**5**
4.	**Gjeldene føringer og retningslinjer**	**6**
5.	**Beskrivelse av alternativene**	**7**
5.1	Planalternativer	7
6.	**Dagens situasjon**	**16**
6.1	Delområder	17
7.	**Undersøkelsesspørsmål**	**22**
7.1	Bebyggelsesstruktur	22
7.2	Fotavtrykk og høyder	24
7.3	Estetikk og funksjonalitet	26
7.4	Materialbruk	29
8.	**Referanser**	**33**

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 *bebyggelsesstruktur og estetikk* 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 regionsykehus 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[1] og revidert mai 2019[2]. 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 m2 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 pågående forprosjekt gjort endringer i konseptet som følge av innkomne merknader ved offentlig ettersyn og

[1] Videreutvikling av Aker og Gaustad, Konseptrapport, Oslo universitetssykehus HF, 16.11.2018
[2] Videreutvikling Aker og Gaustad, Konseptrapport Barn, føde og gynekologi, Oslo universitetssykehus HF, 23.5.2019

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.

2. HVA SKAL BESVARES?

2.1 Fra planprogrammet

I henhold til planprogrammet for detaljregulering for Gaustad sykehusområde skal følgende temaer knyttet til bebyggelsesstruktur undersøkes:

Tabell 1. Undersøkelsestemaene for bebyggelsesstruktur og estetikk.

8. BEBYGGELSESSTRUKTUR OG ESTETIKK	
UNDERTEMA	HVA SKAL UNDERSØKES?
Bebyggelsesstruktur	Hvordan kan bebyggelsen knyttes opp til omkringliggende bebyggelse utenfor planområdet?
Fotavtrykk og høyder	Hvordan funksjons-, sykehus- og sikkerhetskrav/behov påvirker fotavtrykk, og hvilke følger dette får for bebyggelsesstrukturen Differensiering av store volumer for å synliggjøre funksjon Hvilke funksjoner kan plasseres i høyden Synlighet fra nærliggende boligområder
Estetikk og funksjonalitet	Hvordan ny bebyggelsesstruktur kan bidra til økt kvalitet for gate- og byrommene? Redegjørelse for arkitektonisk utforming og ambisjon
Materialbruk	Hvordan materialbruk kan bidra til å oppnå ønsket estetisk og arkitektonisk utfall Hvordan materialbruk kan bidra til å oppnå prosjektets miljøambisjoner

3. METODE OG DATAGRUNNLAG

Fagrapportene som er utarbeidet i forbindelse med reguleringsarbeidet på Gaustad er delt inn i undersøkelse- og konsekvensutredningsrapporter.

Konsekvensutredningene (KU) og undersøkelsene skal beskrive virkningen på miljø og samfunn som følge av tiltaket, og gi beslutningsrelevant informasjon for videre behandling av planen. Videre vil konsekvensutredningsrapportene følge en bestemt metodikk for gjennomføring av konsekvensutredning og vurdering, mens undersøkelsesrapportene skal vektlegge hvilke muligheter og utfordringer de ulike alternativene gir, og hvordan disse skal håndteres.

I denne rapporten gjøres det rede for hvordan det i de ulike planalternativene svares på undersøkelsesspørsmålene fra planprogrammet. Redegjørelsen bygger på mulighetsstudien, konseptfaserapportene, skisseprosjektrapporten (planalternativ 1A), samt tegninger av planalternativene 1B, 2A og 2B. Justeringer og endringer som er foretatt høsten 2021 etter at planforslaget har vært på offentlig ettersyn er innarbeidet i denne rapporten.

4. GJELDENE FØRINGER OG RETNINGSLINJER

Oslo kommunes høyhusstrategi gir retningslinjer for plassering av og høyder på høyhus.

Kommunedelplan for torg og møteplasser gir føringer for etablering av torg og møteplasser.

5. BESKRIVELSE AV ALTERNATIVENE

5.1 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.

5.1.1 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.

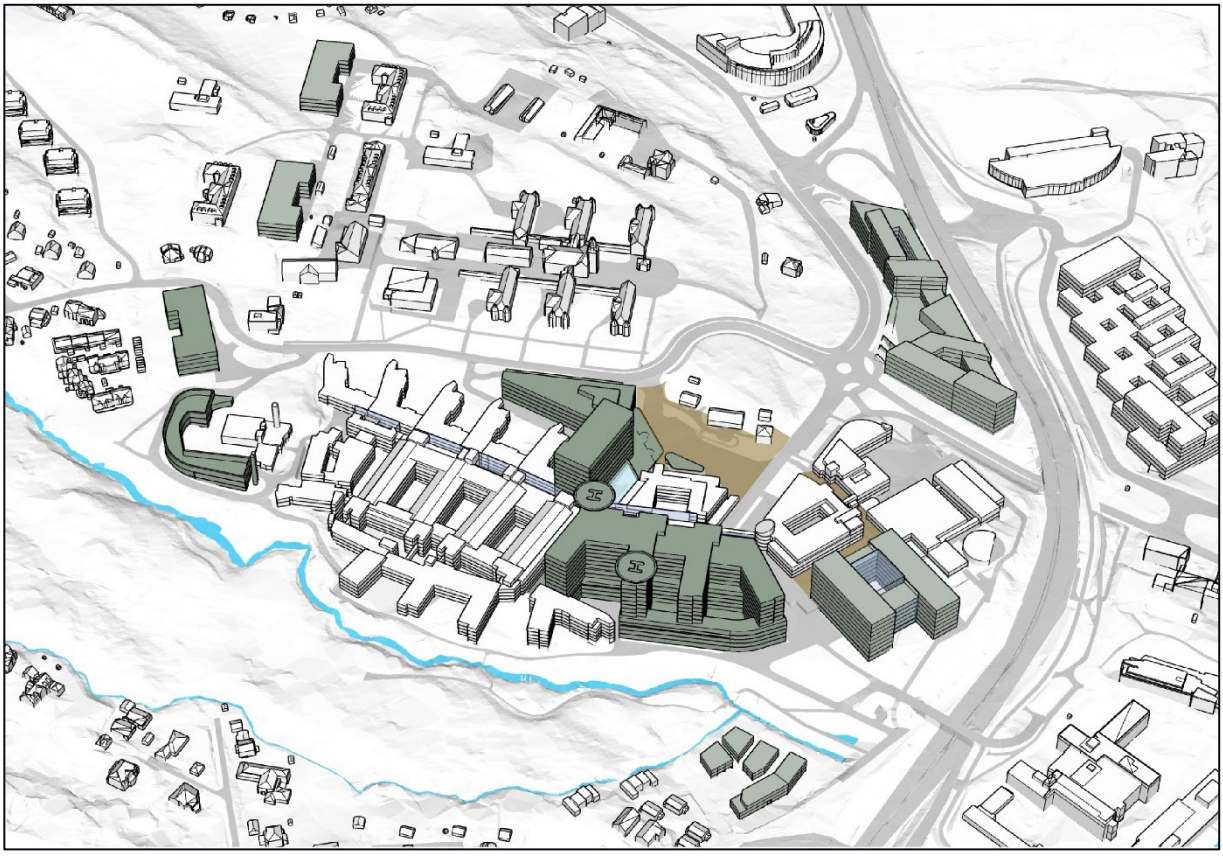
5.1.2 Planalternativ 1A

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).

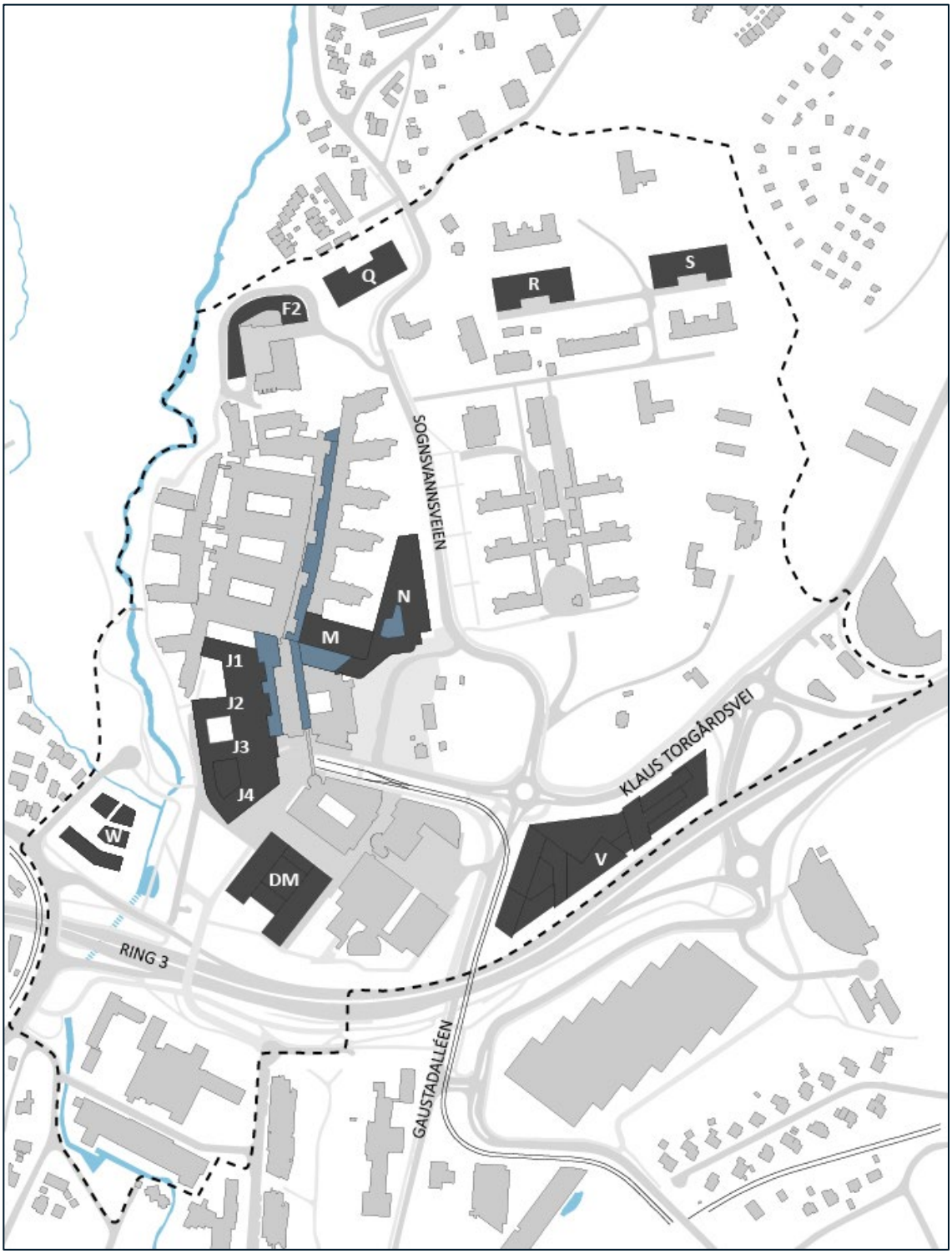
Hovedvekten av ny bebyggelse etableres på dagens adkomsttorg, og kobles fysisk og funksjonelt sammen med eksisterende sykehus. På sykehusets østside etableres nytt behandlingsbygg og ny hovedinngang. Behandlingsbygget (M og N) vender mot Gaustad sykehus og rammer inn nytt adkomsttorg. En viktig føring 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 tilbaketrukket 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 Sognsvannsbekken, 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 Sognsvannsbekken 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.



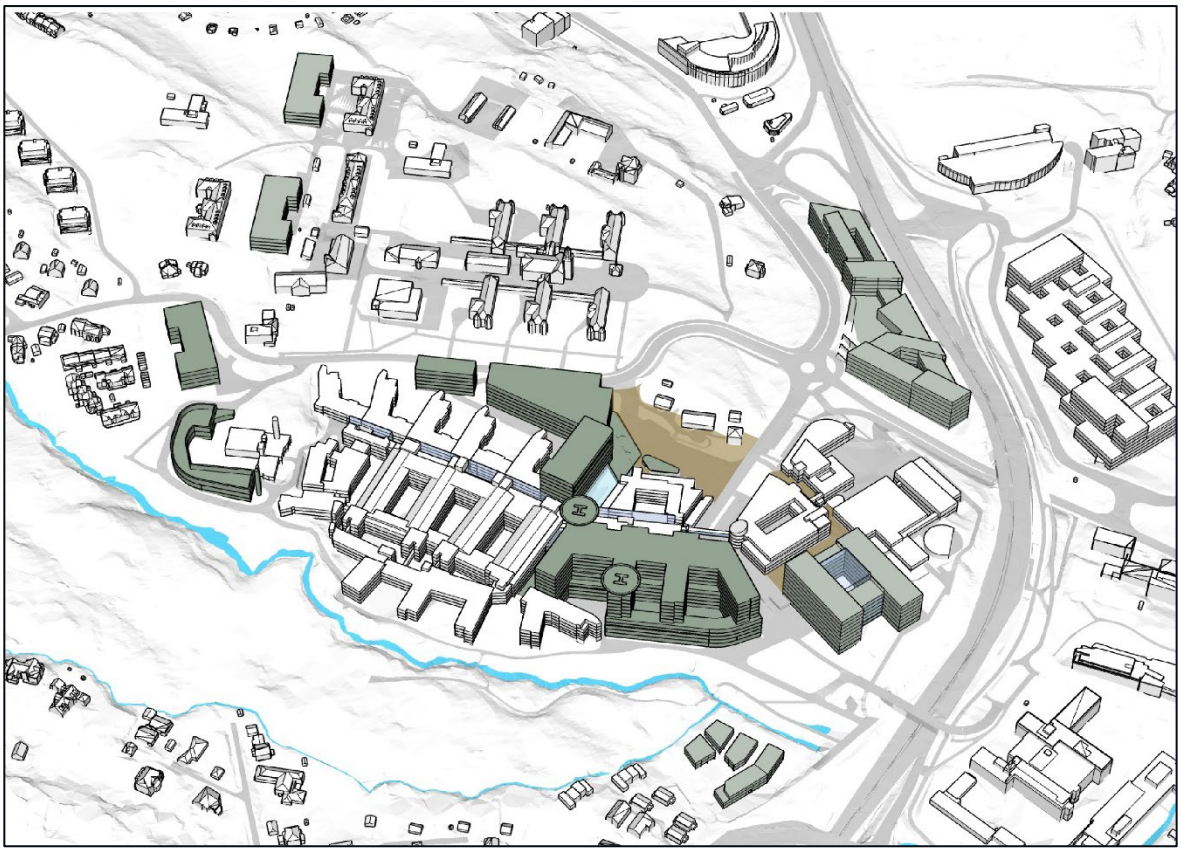
Figur 1. Volumstudie. Mørkegrønne volumer er arealer for etappe 1, lysegrønne volumer er arealer avsatt for utvikling i etappe 2. Nytt atkomsttorg er markert i brun. Planalternativ 1A (himmelretning mot øst).



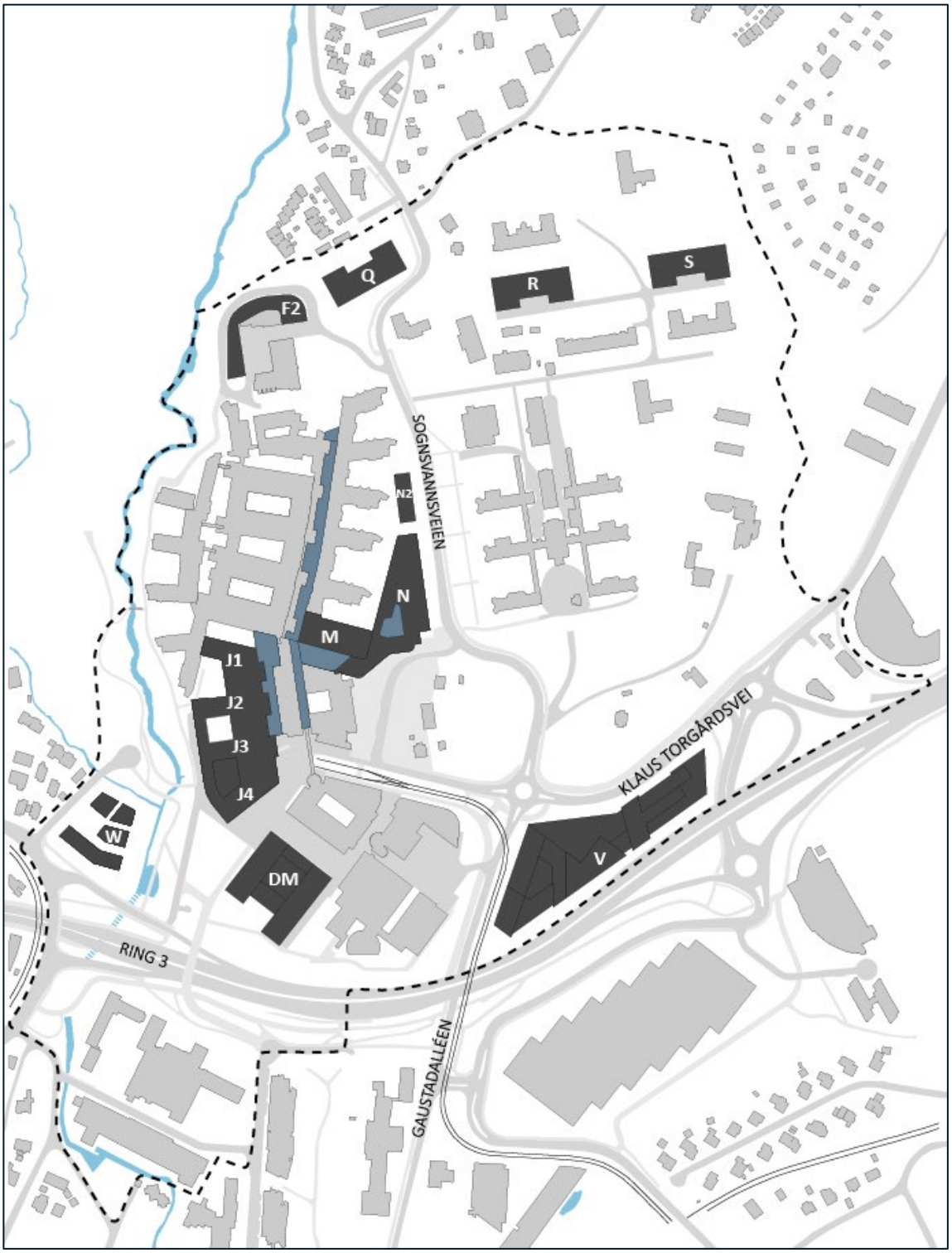
Figur 2. Planalternativ 1A.

5.1.3 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.



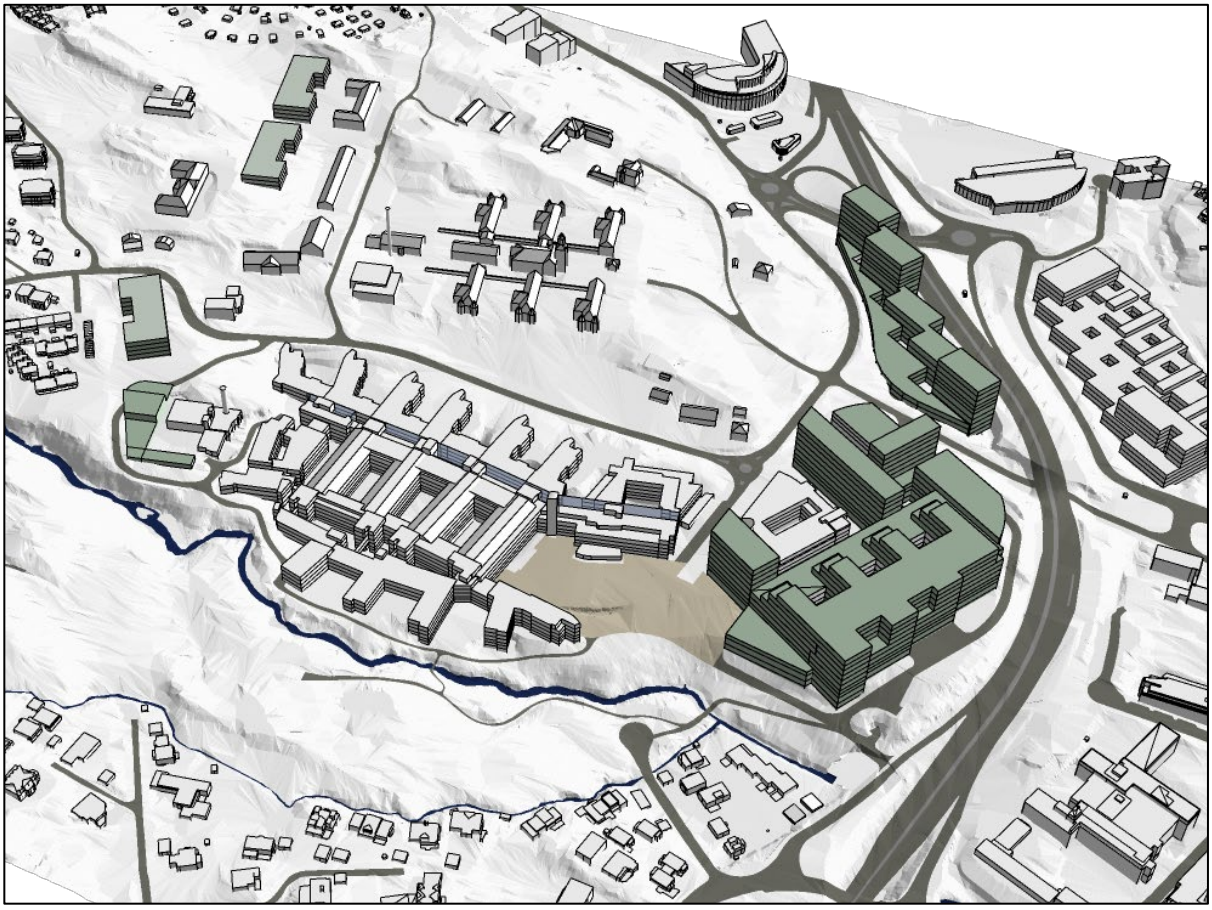
Figur 3. Volumstudie. Mørkegrønne volumer er arealer for etappe 1, lysegrønne volumer er arealer avsatt for utvikling i etappe 2. Nytt atkomsttorg er markert i brun. Planalternativ 1B (himmelretning mot øst).



Figur 4. Planalternativ 1B.

5.1.4 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).

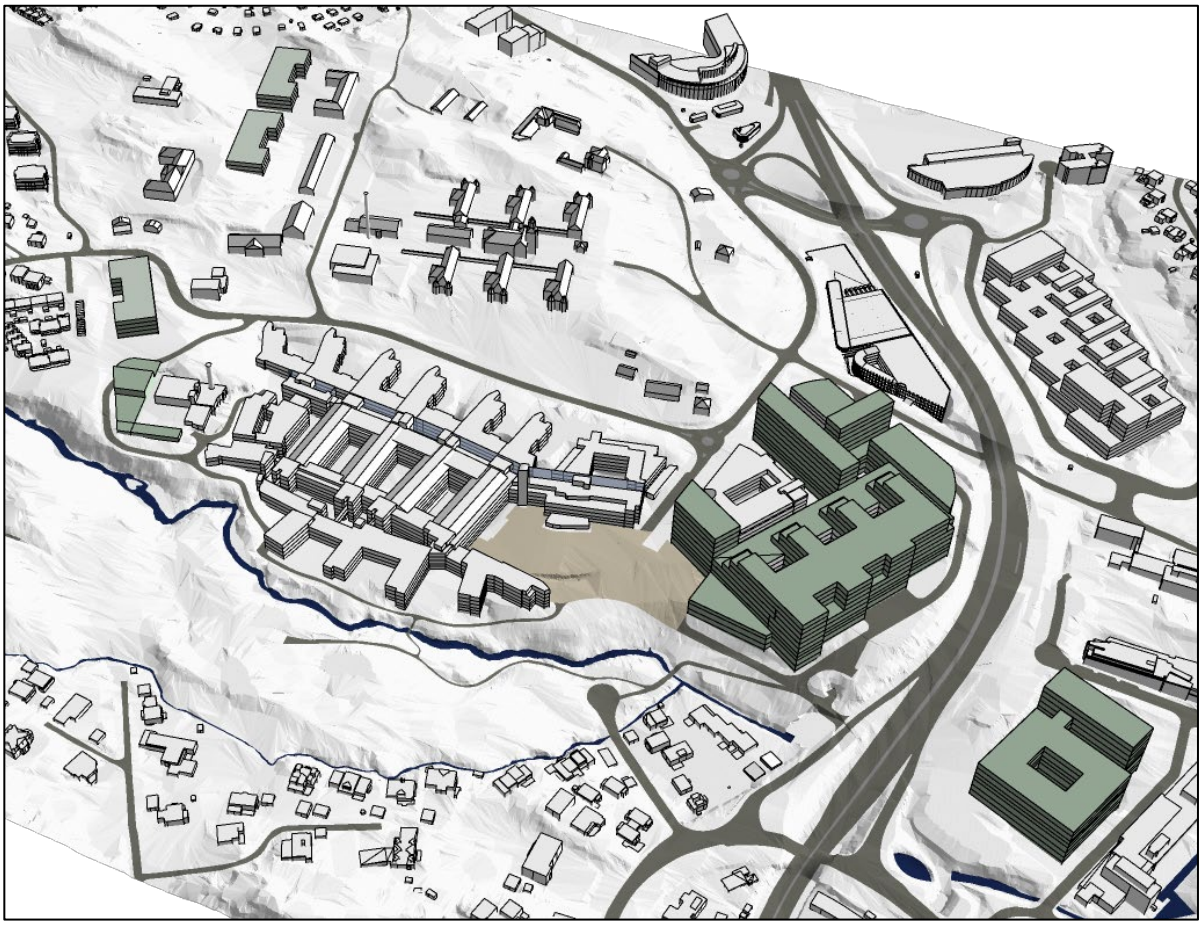


Figur 5. Volumstudie. Mørkegrønne volumer er arealer for etappe 1, lysegrønne volumer er arealer avsatt for utvikling i etappe 2. Atkomsttorget er markert i brun. Planalternativ 2A (himmelretning mot øst).

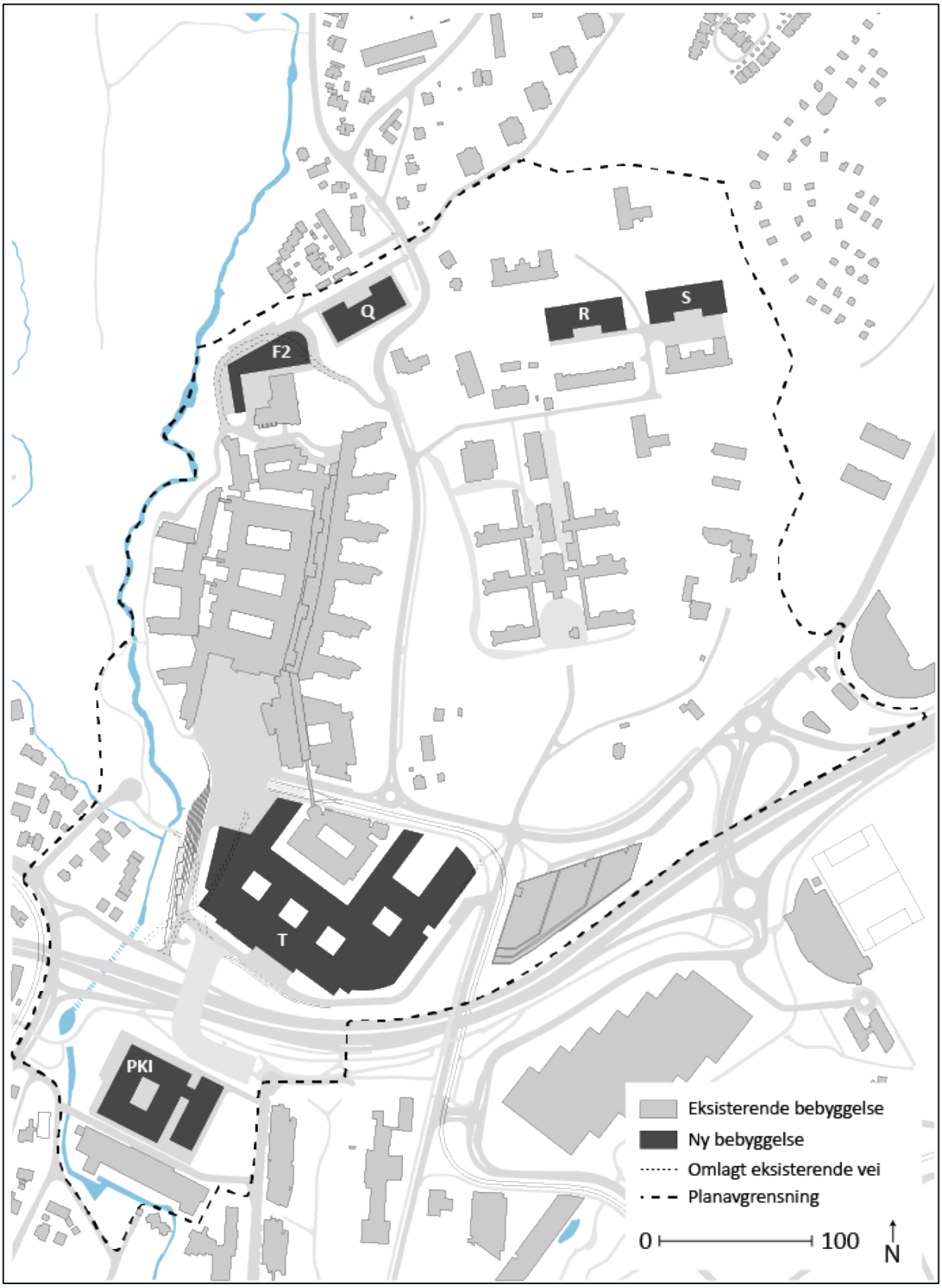
Figur 6. Planalternativ 2A.

5.1.5 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).

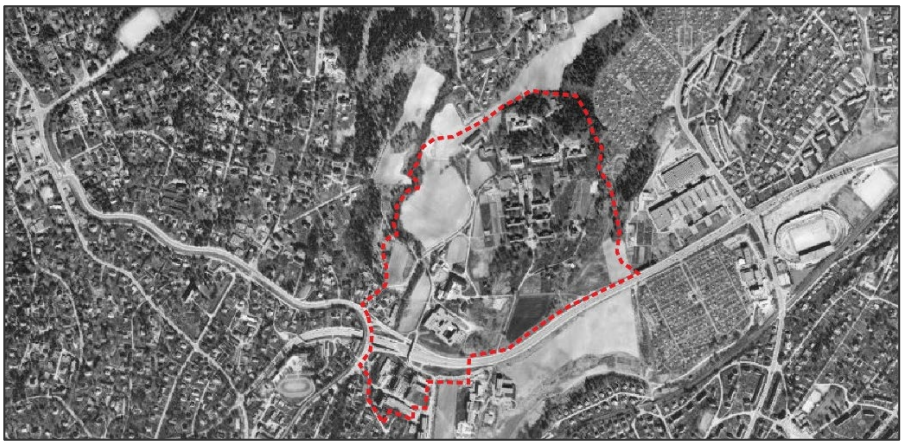


Figur 8. Planalternativ 2B.

6. DAGENS SITUASJON

Planområdet grenser mot vest, nord og øst mot småhusbebyggelse, og mot sør mot Forsknings-parkens kontorblokkmiljø. Under vises hvordan bebyggelsesstrukturen i området har utviklet seg over tid

Figur 9. Foto fra 1947. Gaustad sykehus ligger i et åpent jordbrukslandskap.

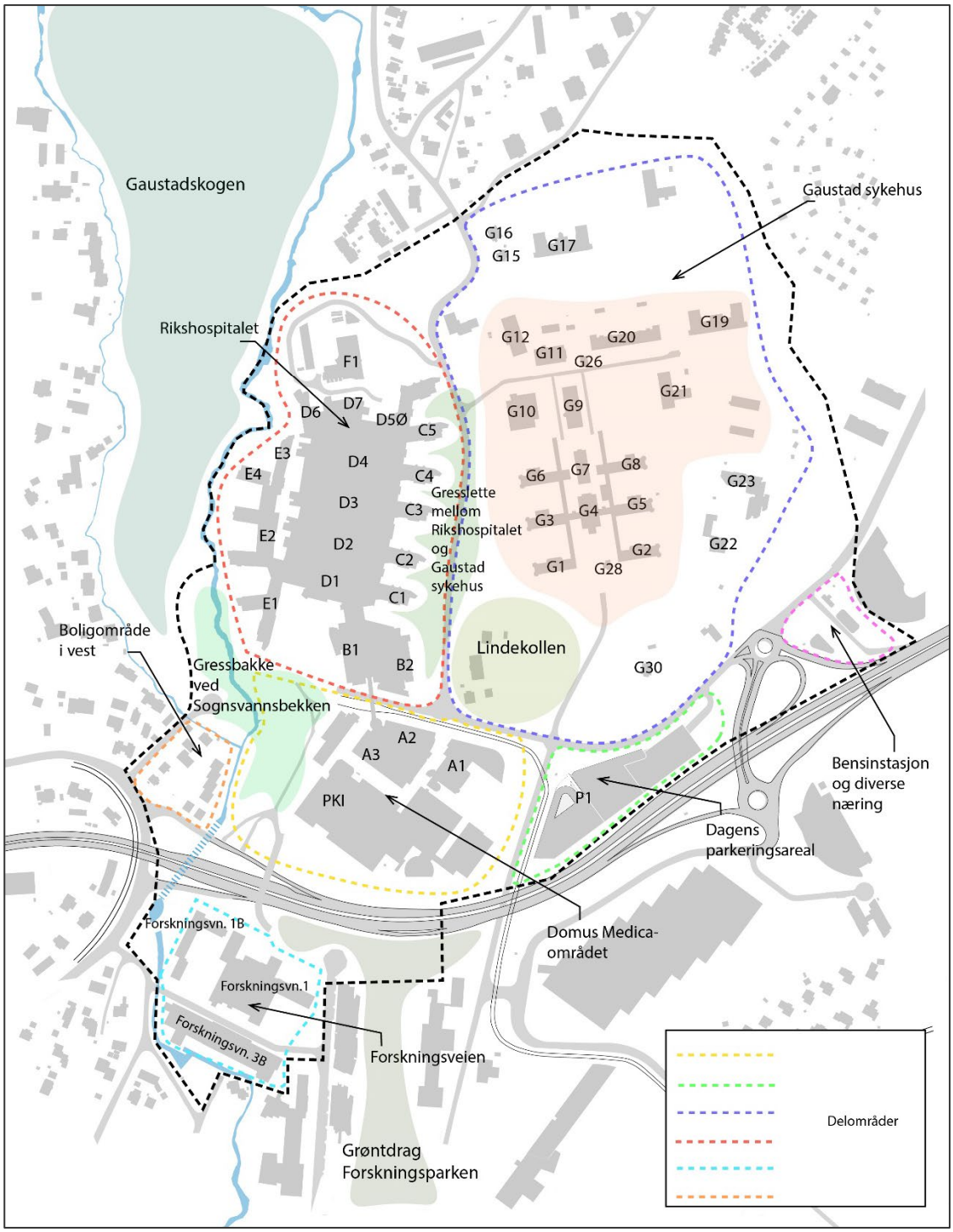


Figur 10. Foto fra 1984. Nye bygg er lagt til på Gaustad sykehus og Domus Medica-området er delvis bebygget.

Figur 11. Foto fra 2008. Rikshospitalet stod ferdig i 1999. Domus Medica-området er fullt utbygget.

6.1 Delområder

Den sykehusrelaterte bebyggelsen samt kontorbebyggelsen sør for Ring 3 i planområdet er delt opp i syv delområder. Dette er henholdsvis Gaustad sykehus, Rikshospitalet, Domus Medica, Forskningsveien, boligområde vest for Sognsvannsbekken, eksiterende parkeringsareal og diverse næringsarealer øst i planområdet. Delområdene beskrives i det følgende i forhold til planprogrammets undersøkelsestemaer: bebyggelsesstruktur, fotavtrykk og høyder, estetikk og funksjonalitet samt materialbruk.



Figur 12. Delområder innenfor planområdet sett i sammenheng med eksiterende grøntområder.

6.1.1 **Gaustad sykehus**

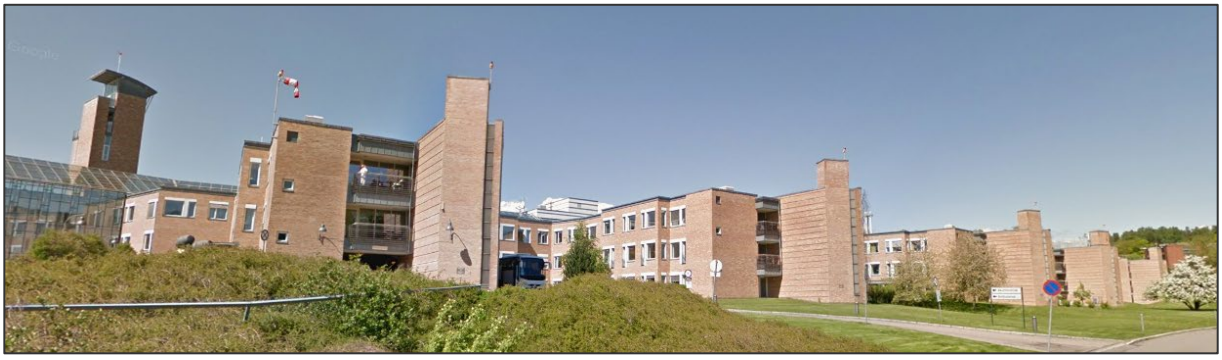
Gaustad sykehus består av to-etasjers paviljongbygg i tegl med bratte, valmede tak, strukturert rundt en sentralakse. Nye bygg som er lagt til har fått en mer frittliggende struktur i parkanlegget enn den opprinnelige bebyggelsen. Anlegget er fredet. Samtlige bygninger brukes i dag i forbindelse med psykisk helsevern.

Figur 13. Gaustad sykehus (himmelretning: mot nord-vest).

6.1.2 **Rikshospitalet**

Rikshospitalet består av relativt lave lamellbygninger som utgår fra en sentralakse. Med denne bebyggelsesstrukturen, som likner på Gaustad sykehus' bebyggelsesstruktur, står Rikshospitalet i en tydelig dialog med det fredede anlegget. Ved at anlegget ligger lavt i landskapet – kun 3 til 5 etasjer over bakken - overdøver det hverken landskapsrommet, kulturlandskapet eller den fredede bebyggelsen på Gaustad sykehus. Funksjonelt sett er sykehuset fokusert rundt en holdning til at et lavt anlegg med nærhet til naturen er gunstig for helbredelse.

I arkitektens beskrivelse i fagbladet *Byggekunst* heter det; «*Arkitekturen skal gjenspeile det voksende hensyn til pasienter som levende og følende medmennesker, ikke som en reparerbar maskin. Det er ikke teknikken, men humanismen med viljen til omsorg som skal gi arkitekturen uttrykk. En overordnet målsetting blir da å skape fysiske omgivelser som inngir tillit og trygghet for de menneskene som skal bruke sykehuset*.» (Medplan 1999).



Figur 14. Rikshospitalet (himmelretning: mot nord-øst).

6.1.3 **Domus Medica-området**

Bebyggelsen på Domus Medica-området har en tettere bygningsstruktur enn den som preger delområdene Rikshospitalet og Gaustad sykehus, og lengre sammenhengende fasadestrekk. Dette gir den et tyngre uttrykk enn sykehusbebyggelsen. Bygningene er 2 til 5 etasjer høye.

Bebyggelsen framstår som tidstypisk og har høy arkitektonisk kvalitet. Byggene fra de første byggetrinnene er kledd med aluminium, byggene fra de neste med tegl. Det drives undervisnings-virksomhet, sykehusvirksomhet og hotellvirksomhet på området.

Figur 15. Domus Medica-området (himmelretning: mot nord).

6.1.4 **Forskningsveien**

Størstedelen av bebyggelsen består av smale kontorblokker på 4 og 5 etasjer av høy kvalitet, bygget i tegl eller prefabrikkerte betongelementer. Fasadene er til dels pusset. Bebyggelsen er strukturert rundt Forskningsveiens avstikker mot vest. Et kontorbygg på 2 etasjer ligger mot vest.

Figur 16. Forskningsveien sett fra øst (himmelretning: mot vest).

6.1.5 **Boligområde i vest**

Vest for Domus Medica og Sognsvannsbekken er det i dag et boligområde. Området består primært av villamessig bebyggelse med 1-2 etasjer, samt noen rekkehus. Øst for området ligger Sognsvannsbekken, og området avgrenset naturlig av en sammenhengende og tett kant-vegetasjon. Sør for delområdet ligger Slemdalsveien og Ring 3, mens Gaustadskogen ligger nord for området.

Figur 17. Boligområdet vest for Sognsvannsbekken. (himmelretning: mot nord).

6.1.6 **Dagens p-hus areal**

Området øst for Sognsvannsveien blir i dag benyttet til parkeringshus for besøkende, pårørende og ansatte ved Rikshospitalet og Gaustad sykehus. Området ligger lavt i terrenget nord for Ring 3, og sør for Gaustad sykehus noe som medfører at opplevelsen av det historiske Gaustad sykehus opprettholdes i dagens situasjon.

Figur 18. Dagens parkeringsareal nord for Ring 3 (himmelretning: mot nord).

6.1.7 **Næringsareal øst i planområdet**

Øst for eksisterende parkeringsareal finner man diverse næringer. Området består av næring i form av bensinstasjon og hurtigmatkjede. Delområdet er naturlig avgrenset fra resten av planområdet grunnet terrenget samtidig som det er etablert kantvegetasjon rundt veinettet som omgir delområdet. Dette medfører at dette ikke er et område om oppleves som en naturlig del av sykehusområdet.

Figur 19. Næringsområdet i øst (himmelretning: mot nord-øst).

7. UNDERSØKELSESSPØRSMÅL

7.1 Bebyggelsesstruktur

7.1.1 Hvordan kan bebyggelsen knyttes opp til omkringliggende bebyggelse utenfor planområdet?

Planalternativene 1A og 1B:
Hovedgrepet i alternativ 1A er å følge det topografiske landskap, og foreta en volumoppbygging av bygningsmassen i en stigende spiral (se Figur 20). Denne starter med V-bygget, og stiger jevnt med DM-byggene. J-byggene vil utføres med en opptrapping av høydene på de enkelte lamellene, for så å ende i det høyeste punktet som blir bygg M. Hovedinngangen til sykehuset vil etableres i forbindelse med bygg M. Torget og den nye inngangen er med på å synliggjøre det sentrale punktet i anlegget, og definere inngangen til Nye Rikshospital.

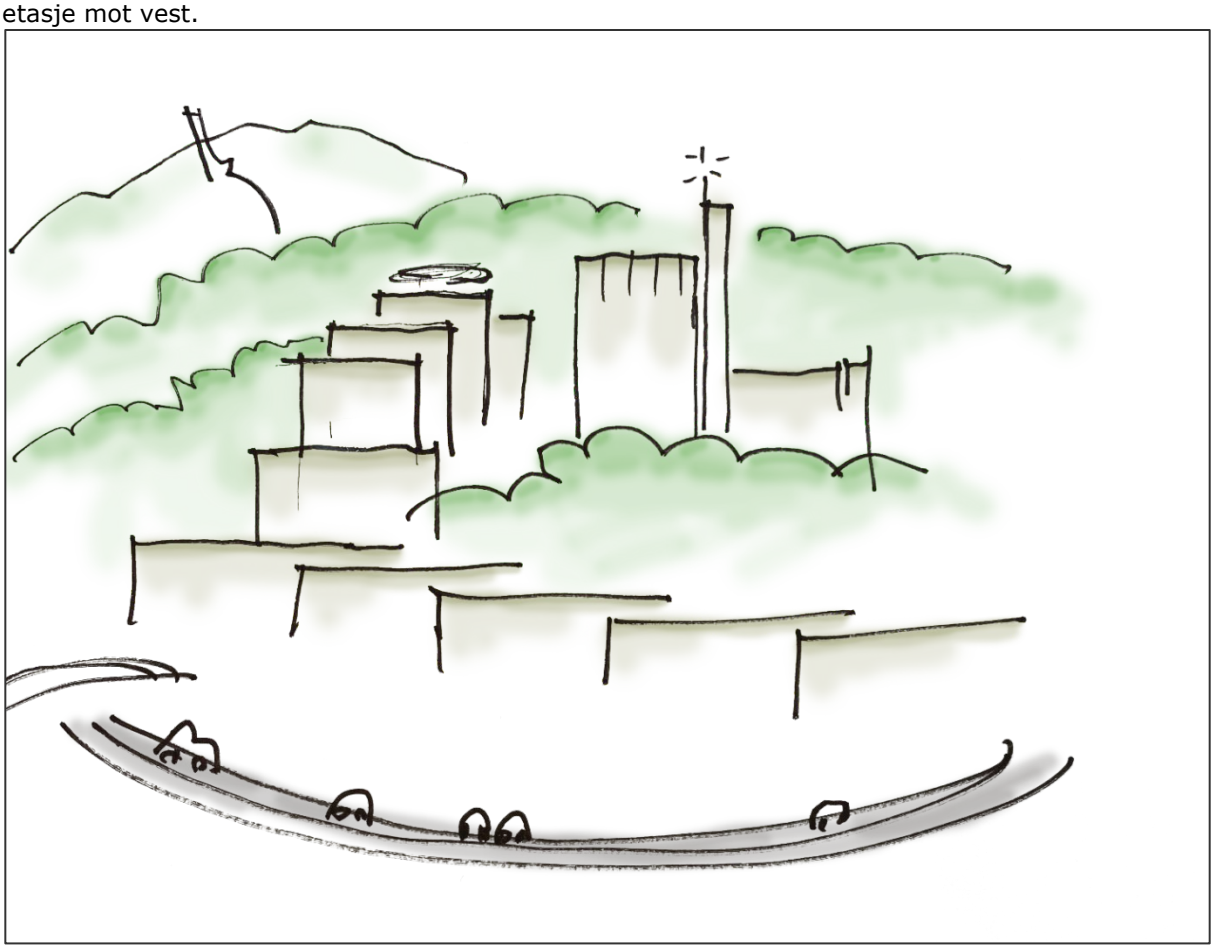
For å kunne få en bedre sammenheng mellom Nye Rikshospital og det eksisterende verneverdige anlegget på Gaustad sykehus er den nye hovedinngangen og det nye atkomsttorget foreslått lagt til østsiden av sykehuset. Med dette grepet vil det nye atkomsttorget også henvende seg til eksisterende Gaustad sykehus. Det er en målsetting å kunne se disse to anleggende under ett, og innlemme funksjoner i de gamle bygningene som vil kunne spille opp mot funksjonene på Nye Rikshospital. Ved å flytte Sognsvannsveien noe nærmere Gaustad sykehus, er det mulig å etablere ny bebyggelse inntil de eksisterende sengefløyene på dagens sykehus. I dette området er det også foreslått underjordisk garasjeanlegg. Bebyggelsen i det nye parkdraget mellom Gaustad sykehus og Rikshospitalet skaper en overgang mellom Gaustad sykehus og det nye sykehuset. For å kunne oppnå en lettere kontakt mellom de to sykehusene er det også lagt opp muligheter for kulvert-forbindelse mellom områdene.

I planalternativene 1A knytter den nye bebyggelsen seg til det eksisterende Rikshospitalet og Gaustad sykehus både typologisk og i forhold til akser og retninger på bygg. Plan U1 til og med plan 4 skal utgjøre basen i bebyggelsen J1-J4. Denne bebyggelsen skal tilpasses høyden til eksisterende Rikshospital. De øvrige etasjene skal ha et mindre fotavtrykk. For planalternativ 1A er toppen av bygningsavsnittet ca. 7 etasjer høyere enn eksisterende Rikshospital.

Det er stor kontrast mellom det nye J-bygget og boligområdet i vest, men her er bygnings-kroppen over basen brutt opp slik at smale gavler vender ut mot vest på samme måte som i eksisterende Rikshospital. Dette bidrar til å bryte ned skalaen på bygget samtidig som det skaper gode lysforhold og flott utsikt til Marka fra blant annet de nye døgnområdene som ligger på toppen av J-bygget (se *fagrapport NSG-8302-L-RA-0001 Bymiljø og landskap, stedets karakter*). Plan-alternativ 1A og 1B ligger mer tilbaketrukket fra boligområdene sør for Ring 3 i Ivar Aasens vei enn planalternativ 2A og 2B, og vil av den grunn være mindre dominerende i dette området selv om det er stor kontrast i skala.

Ny bebyggelse (W) vest for Sognsvannsbekken skal skape en overgang mellom den nye sykehusutbyggingen i bygg J og boligbebyggelsen på andre siden av avstikkeren fra Slemdalsveien. Den nye bebyggelsen har et volum på om lag 6 200 m^2 BRA, og varierende høyde på mellom 2 og 3 etasjer. For å håndtere flomsituasjonen er det foreslått at bebyggelsen heves på påler ca. 2 meter over terreng, noe som gir et vesentlig større infiltrasjonsareal på terreng. Dette gjør at byggene har en samlet høyde på mellom 10,7 meter (2 etasjer) og 14,5 meter (3 etasjer). Byggene skal ha en oppdelt form, som harmonerer med tilgrensende eneboligbebyggelse i vest. Dette gir både sikt- og forbindelseslinjer gjennom bebyggelsen. Den høyeste delen av bebyggelsen

ligger mot avkjøringsrampen fra Ring 3 i sør. Dette volumet skal ha en avtrappende høyde på én etasje mot vest.



Figur 20: Prinsippskisse som viser bebyggelsen i 1A i en stigende spiral

Planalternativ 1B:
Alternativ 1B har samme grunnprinsipp som alternativ 1A med sin vifteform, men her er alle bygninger under 42 meter. Dermed har man ikke den samme nedtrappingen fra M-til V-bygget Dette resulterer i at flere døgnområder flyttes til N-bygget langs Sognsvannsveien. Her legges det inn et ekstra bygg, N2. N-byggene blir mye høyere og vil ikke gi en like god sammenheng mellom eksisterende Rikshospital og Gaustad sykehus. Avstanden fra døgnområdene blir betraktelig lengre til behandlingsområdene og man må også gjennom byggets knutepunkt i glassgaten for å nå behandlingsområdene. DM-, V- og W-bygget er like i alternativ 1A og 1B.

Planalternativene 2A og 2B:
I planalternativene 2A og 2B knytter den nye bygningsmassen seg mer til universitetets bygninger sør for Ring 3 i både skala, akser og retninger på bygg. Tomten ligger høyere i terrenget enn universitetets arealer i sør så det nye sykehuset vil av den grunn fremstå som dominerende og i en annen skala sammenlignet med omkringliggende bebyggelse i sør (se *fagrapport NSG-8302-L-RA-0001 Bymiljø, landskap og stedets karakter*).

Den sørlige delen av sykehuset, som vender mot Blindern og sentrum, er svært støyutsatt på grunn av nærhet til Ring 3. Dette fører til at man ikke kan bryte opp bygningsstrukturen på samme måte som man gjør mot vest i alternativ 1A og 1B, og den sørlige fasaden vil fremstå noe lukket. På en annen side vil det nye sykehusbygget åpne seg opp mot Gaustad sykehus og Rikshospitalet i nord, og skape god visuell kontakt mellom de ulike delene av sykehusområdet.

Til tross for at bebyggelsen i planalternativ 2A og 2B ligger noe mer tilbaketrukket i forhold til boligområdene i Slemdalsveien enn 1A og 1B, er det usikkert om den nye bebyggelsen vil oppleves mindre dominerende som følge av stor kontrast i skala.

PKI-bygget i planalternativ 2B har en skala og typologi som knytter seg mot Universitetets bygninger i sørøst, samt det nye sykehusbygget nord for Ringveien, men det vil være stor kontrast i skala og typologi mellom dette bygget og den småhusbebyggelsen i sørvest ved Ivar Aasens vei og Aasmund Vinjes vei der hager og øvrige deler av flere av eiendommene er verneverdige.

7.2 Fotavtrykk og høyder

For illustrasjon av bygningsmassen refereres til *fagrapport NSG-8302-A-RA-0004 Nær- og fjernvirkninger* med vedlegg.

7.2.1 Hvordan funksjons-, sykehus- og sikkerhetskrav/behov påvirker fotavtrykk, og hvilke følger dette får for bebyggelsesstrukturen

For alle fire alternativene er det funksjonaliteten som legger hovedføringene for prosjektenes utforming. Ulike funksjoner har behov for forskjellige bygningsbredder og høyder, samtidig som nærhetsbehov mellom funksjoner legger føringer for utformingen. Tunge behandlingsfunksjoner som eksempelvis operasjon og bildediagnostikk har behov for dype bygningskropper og høye etasjer, mens lettere funksjoner som døgnområder med fordel kan ha smalere bygningskropper. I alle planalternativene er derfor tunge behandlingsfunksjoner plassert i de nederste etasjene og døgnområder på toppen.

Smale bygningskropper i de øverste etasjene er med på å bryte ned skalaen til det store bygningsvolumet. Tilstrekkelig med vertikalkommunikasjon som trapper og heiser sørger for god sammenheng mellom funksjoner som er plassert på ulike etasjer.

Nytt sykehus på Gaustad har en overordnet målsetting om at det nye sykehuset skal fremstå som én enhet, dvs. ett samlet funksjonelt sykehus hvor beslektede funksjoner fra nytt og eksisterende kan fungere samlet.

Planalternativene 1A og 1B:
Planalternativene 1A og 1B knytter ny bebyggelse mest mulig sømløst, både funksjonelt og fysisk, sammen med Rikshospitalets bebyggelse, og oppfyller i så måte målsetningen.

I planforslag 1A er døgnområder plassert i nærhet av behandlingsområdene ved at de ligger rett over, direkte vertikal kommunikasjon gir kort vei og enkel kommunikasjon via heis.

I planforslag 1B er J- og M-bygget lavere, under 42 meter, noe som medfører at døgnområdene flyttes til N-bygget langs Sognsvannsveien. Dette medfører lang horisontal forflytning til behandlingsområdet i J-byggene og høyere bebyggelse langs Sognsvannsveien. Dette gir et mindre funksjonelt sykehus enn i 1A.

Planalternativene 2A og 2B:
Planalternativene 2A og 2B legges som selvstendige enheter sør for Rikshospitalet og knyttes dermed mer perifert til de eksisterende funksjonene i Rikshospitalet. Målsetningen om ett sykehus blir vanskeligere å oppnå i 2A og 2B på grunn av lange avstander mellom bygningene.

7.2.2 Differensiering av store volumer for å synliggjøre funksjon

I alle planalternativene har man stor åpenhet og mye lys og luft i publikumsarealer/hovedinngang for god orientering og synlighet for besøkende. Det er brukt brede bygningskropper nærmest bakkeplan for tunge behandlingsfunksjoner og smalere bygningskropper i høyden for lettere funksjoner som eksempelvis døgnområder og kontor.

For planalternativ 1A er J-bygget det største volumet med de tyngste funksjonene i de nederste etasjene, mens døgnområdene ligger på toppen som noe smale lameller med mye lys og utsikt. M- og N-bygget har fasader som rammer inn det nye inngangstorget. N-bygget ligger i grøntdraget mellom eksisterende døgnområder og Gaustad sykehus. Bygget trappes ned mot Gaustad sykehus med en lavere front, som er med på å knytte de to eksisterende sykehusene tettere sammen.

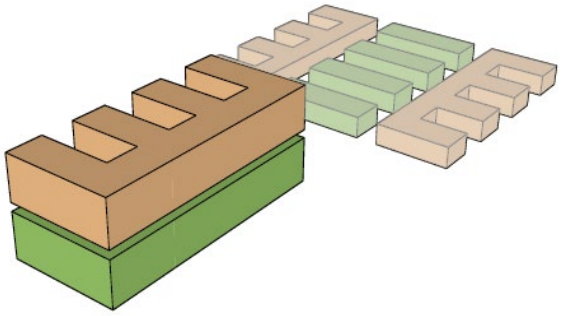
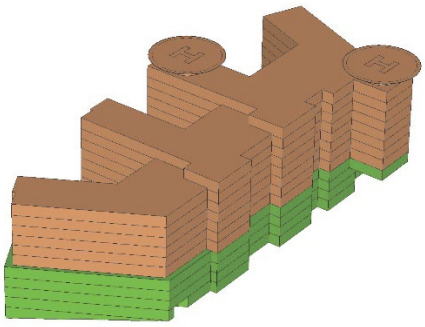
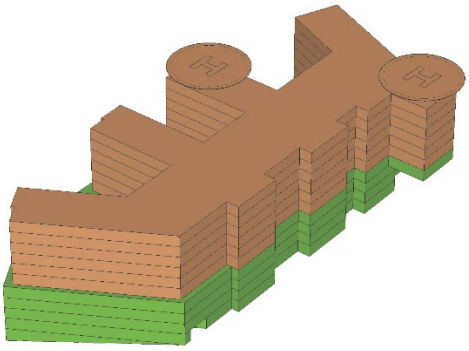
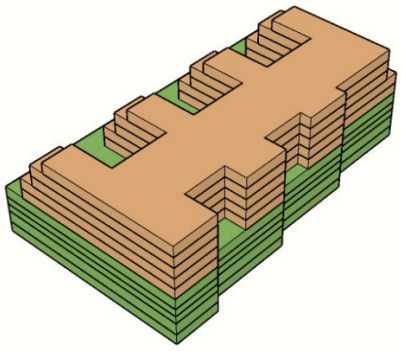
Bygg DM og V, som skal bygges i fase 2, er selvstendige bygninger til forskning, undervisning, lab, og parkering. Disse byggene skjermer for støy fra Ring 3 og åpner seg opp inn mot Gaustad og resten av sykehustomten.

For planalternativ 1B gjelder det samme som for 1A, bortsett fra at her alle byggene under 42 meter. Dette gir størst endring på N-bygget som blir mye høyere mot Gaustad, samt et utvidet fotavtrykk.

7.2.3 Hvilke funksjoner kan plasseres i høyden?

Rikshospitalets horisontale organisering, med få etasjer, kan ikke videreføres i de nye sykehusbyggene. Dersom man hadde utformet de nye delene av sykehuset med like mange etasjer som i eksisterende Rikshospital, ville man fått lange avstander internt i sykehuset, samtidig som man ville ha beslaglagt vesentlig større tomteareal. Flere av funksjonsarealene har i tillegg nærhetsbehov som gjør at det kan være hensiktsmessig å plassere dem rett over hverandre for å oppnå korte avstander.

Eksisterende Rikshospital har allerede lange avstander mellom viktige funksjoner, og en effektivisering av personal- og pasientflyt oppnås ved vertikalforbindelser i høyere bygg med mindre fotavtrykk. Lettere funksjoner som med fordel kan plasseres i smalere bygningskropper, kan plasseres i de øverste etasjene. Dette gjelder eksempelvis døgnområder og kontorer. Fra sengerom ønsker man utsikt og dagslys samtidig som at man gjerne vil skjerme mot innsyn. Disse funksjonene er derfor godt egnet til å plasseres i de øverste etasjene.

	
Skissen over viser Rikshospitalets funksjonsprinsipp (bakre transparente modell) med behandling i midten (grønt) og døgnområder langs hver side (lys brun). I nybygget i alle planalternativene er døgnområdene plassert på toppen av behandlingsfunksjonene (fremre modell) for å sikre gode forbindelser og korte avstander.	**Planalternativ 1A** Nytt funksjonsprinsipp med døgnområdene plassert på toppen, er bearbeidet inn i de ulike planalternativene 1A/1B og 2A/2B.
	
Planalternativ 1B	**Planalternativ 2A og 2B**

Figur 21: Funksjonsprinsipper for de ulike planalternativene

7.2.4 Synlighet fra nærliggende boligområder

For illustrasjoner av nær- og fjernvirkninger i de ulike planalternativene henvises det til *fagrapport NSG-8302-A-RA-0004, Nær- og fjernvirkning.*

7.3 Estetikk og funksjonalitet

7.3.1 Hvordan ny bebyggelsesstruktur kan bidra til økt kvalitet for gate- og byrommene?

Påvirkning på følgende gate- og byrom er vurdert: Rikshospitalets atkomsttorg, alléen opp til Gaustad, plassrommene på Gaustad sykehus, samt kommunikasjonen for gående og syklende til Marka sør for Rikshospitalet.

Planalternativene 1A og 1B:

- Rikshospitalets atkomsttorg: Ved å flytte hovedinngangen til sykehusets østside, legges det til rette for å knytte det historiebærende Gaustad-anlegget til nytt sykehus for en tydelig identitet og karakter. Gjennom en øst-vestgående akse mellom ny og historisk atkomstplass kan de to anleggene settes i funksjonell og visuell sammenheng. I det nordvestre hjørnet av plassen legges den nye hovedinngangen og leder publikum og ansatte inn til veikrysset i Rikshospitalets glassgate. Herfra nås alle sykehusets avdelinger, i både nye og gamle bygningsavsnitt, etter samme mønster som Rikshospitalet i dag. Den nye atkomsten blir mer synlig og lettere tilgjengelig enn dagens atkomstplass som ligger på vestsiden av sykehuset, og det er arbeidet med å gi det nye atkomsttorget en bedre utforming med tydelig adskilte soner for biler og busser, syklende og gående. Med den nye beliggenheten får torget gode lysforhold fra tidlig om morgenen til ut på ettermiddagen, særlig sommerstid. Se også *fagrapport NSG-8302-A-RA-0005 Sol og skygge*. Torget har ingen fjordutsikt lenger, men får i stedet nær kontakt, både fysisk og visuelt, med Gaustad sykehus og Lindekollen med blant annet Bergvillaen. Det nye torget blir mindre preget av trafikk enn det eksisterende, da det etableres tydeligere skiller mellom ulike trafikantgrupper, samt at atkomstplassen blir enveiskjørt, slik at biler og busser ikke har behov for å snu inne på plassen. Se også *fagrapport NSG-8302-T-RA-0002 Trafikkanalyse* og *fagrapport NSG-8302-L-RA-0002 Torg og møteplasser.*

- Alléen opptil Gaustad blir aktivisert ved at hovedatkomstveien til sykehuset blir lagt her. Alle som kjører til sykehuset, får visuell kontakt med Gaustad sykehus før man kjører inn på atkomstplassen. På denne måten blir Gaustad sykehus mer synlig for publikum og lettere tilgjengelig enn i dag. Det blir svært viktig å utforme krysset der man tar av til Gaustad sykehus og Nye Rikshospitalet på en god måte som ivaretar bevegelsesretning, siktlinjer, sikkerhet og visuell kontakt. Plassrommene på Gaustad sykehus: Ved at alléens betydning styrkes samt at man aktiviserer grøntområdet mellom Rikshospitalet og Gaustad, vil plassrommene på Gaustad sykehus framstå som mer tilgjengelige enn de framstår i dag. I tillegg til det nye torget ved hovedinngangen er det planlagt et større inngangstorg i tilknytning V-bygget. Dette torget er utformet slik at det vil være visuell kontakt mellom dette torget, nytt inngangstorg til sykehuset og plassen foran Gaustad sykehus. Det vil være enkle forbindelsesveien mellom disse tre plassene, og dette vil være med på å knytte de forskjellig anleggene sammen til et helhetlig anlegg.

- Markaforbindelsen: I dag har man en passasje på tvers av atkomstplassen til Rikshospitalet som gir en visuell kontakt og en fysisk forbindelse fra Klaus Torgårds vei til Marka. I planalternativene 1A og 1B etableres det et nytt behandlingsbygg på atkomstplassen, dette medfører en ny situasjon og det skal derfor etableres en ny passasje rundt bygningskomplekset, og ut i Marka. Denne passasjen blir opparbeidet gjennom en grønnstruktur som visuelt viser klart hvor den går. Den etableres med gode bredder, gjennom park og grønne omgivelser, og knyttes til eksisterende turvei B1 med en ny broforbindelse over Sognsvannsbekken og inn i Gaustadskogen.

Planalternativene 2A og 2B:

- Rikshospitalets atkomsttorg: Det eksisterende atkomsttorget beholdes, og utvides i sør ved det nye sykehusbygget. Plassen rammes ytterligere inn av et lavt atkomstbygg i sør. Den nye delen av atkomstplassen har bedre kontakt med Marka enn eksisterende atkomstplass. Dagens atkomsttorg ligger på vestsiden av sykehusområdet og man må kjøre forbi hele det nye sykehuset før man kommer til hovedinngangen. Denne løsningen er mindre intuitiv enn i planalternativene 1A og 1B der atkomstplassen flyttes til østsiden, samtidig som man får en mer uoversiktlig situasjon ved at man etablerer to innganger til sykehuset.

- Markapassasjen: Blir som i dag.

- Alléen opp til Gaustad: Blir som i dag.
- Plassrommene på Gaustad sykehus: Blir som i dag.

7.3.2 Redegjørelse for arkitektonisk utforming og ambisjon

I alle planalternativene er det arbeidet med å dele opp det store romprogrammet i flere volumer. Der man har behov for store sammenhengende arealer har man forsøkt å bryte opp byggene ved hjelp av en kamstruktur slik at gavlveggene blir smale. På denne måten vil bygget fremstå som et sammensatt volum av flere bygningsvolumer. Dette gir løsninger hvor man sikrer gode dagslysforhold og utsyn fra byggene.

Konseptet «kam-struktur» er enkelt og tar utgangspunkt i det eksisterende Rikshospitalets hovedstruktur. I denne strukturen ligger behandlingsområdene sentralt med sengefløyer på hver side. Dette for å oppnå horisontal pasientflyt i clustermodeller der sengeområdene korresponderer med de aktuelle behandlingsområdene. For å effektivisere pasientflyten i nybyggene, etableres sengeområdene på toppen av behandlingsområdene. Vertikal pasientflyt gir kortere avstander og et kompakt og effektivt, moderne sykehus.

Det er også jobbet med å plassere volumene på en funksjonell måte i planområdet, både i forhold til landskapsrom og eksisterende bebyggelse.

Planalternativene 1A og 1B:

I planalternativ 1A vil J-byggene utgjøre det største bygningsmessige volumet. Den arkitektoniske ideen for dette komplekset er å etablere en base i de nedre planene. Denne basen skal gjenspeile dimensjonene til de eksisterende bygningene. Basen utformes slik at etasjeplan flukter med etasjeplanene i det eksisterende Rikshospitalet, for å oppnå tilnærmet trinnfrie overganger og sømløse funksjonssammenhenger mellom ny og gammel bebyggelse.

Det har vært en målsetning å lage en sammenhengende base mot Sognsvannsbekken som har en høyde som samstemmer med eksisterende Rikshospital. Bebyggelsen over basen bygges med flere lameller som strekker seg mot vest. Lamellene har en tilbaketrekning fra basen. Dette er med på å bryte ned det store bygningsvolumet, og er et positivt tilskudd til nærvirkningen av bygningsvolumet.

Bygningene over basen utformes ved å foreta en trapping av høyden på byggene, tilpasset omkringliggende terreng, slik at bygningsvolumet trapper seg ned mot syd. Sammenkoblingen mellom det nye og det eksisterende bygget understøttes ved at arealene er utformet med generelle funksjonsområder, slik at man kan disponere ett helhetlig anlegg når det nye står ferdig. På denne måten utnyttes arealet som er til rådighet til å bygge videre på de kvaliteter som allerede er på Gaustad, samtidig som nye kvaliteter tilføres.

J-byggets kamstruktur åpner seg opp mot Marka, boligområdene i vest og W-bygget, mens ryggen vender inn mot eksisterende Rikshospital.

Bygg M danner et markant bygg ved hovedinngangen. Arealet mellom M-bygget og eksisterende B2 blir overdekket med et glasstak. Dette danner det nye hovedinngangsrommet til sykehus. Her etableres publikumsrettede funksjoner. Det etableres gode kommunikasjonsveier mellom bygg M og de øvrige arealene i eksisterende sykehus.

Bygg N vil, sammen med de nederste etasjene i bygg M, danne et nytt barnesenter. Bygningen har fasade ut mot det nye atkomsttorget. På torget etableres en ny hovedinngang til sykehuset.

Hovedinngangen har separate innganger til sykehuset og til barneavdelingen. I forbindelse med bygg N, etableres et garasjeanlegg under torget. Her er det sykkelparkering og parkering for besøkende. Det etableres direkte atkomst opp til inngangstorget.
Bygg N har fasade mot den omlagte Sognsvannsveien. Denne fasaden har kun tre synlige etasjer, for å tilpasse seg målestokken på Gaustad sykehus. Øvrige etasjer på bygg N har en markant tilbaketrekning fra Sognsvannsveien.

Barnesenteret får en egen takhage, som disponeres til lek og rekreasjon. Mer om dette kan leses i *fagrapport NSG-8302-L-RA-0003 Friluftsliv.*

Planalternativ 1B
Planalternativ 1B er i utgangspunktet lik 1A, men på grunn av lavere høyde på J- bygget vil døgnområdene flyttes til større bygningsvolum langs Sognsvannsveien i N-bygget. Dette medfører lange avstander og høyere bebyggelse mot Gaustad enn i 1A.

Planalternativ 2A:
Også i planalternativ 2A og 2B videreføres de eksisterende behandlingsområdenes struktur, men på grunn av den fysiske avstanden mellom byggene vil man ikke få en god horisontal forbindelse som knytter funksjonene sammen. På grunn av støyutfordringer mot Ringveien åpner kam-strukturen seg nordover mot Gaustad sykehus og Rikshospitalet.

Dette grepet gir god visuell kontakt mellom de ulike delene av sykehusområdet, men det fører også til at ryggen i kammen vender seg mot resten av byen. Den store fasaden mot sør er delt inn i mindre felt, men man får ikke den samme åpenheten mot byen som man får i planalternativ 1A og 1B.

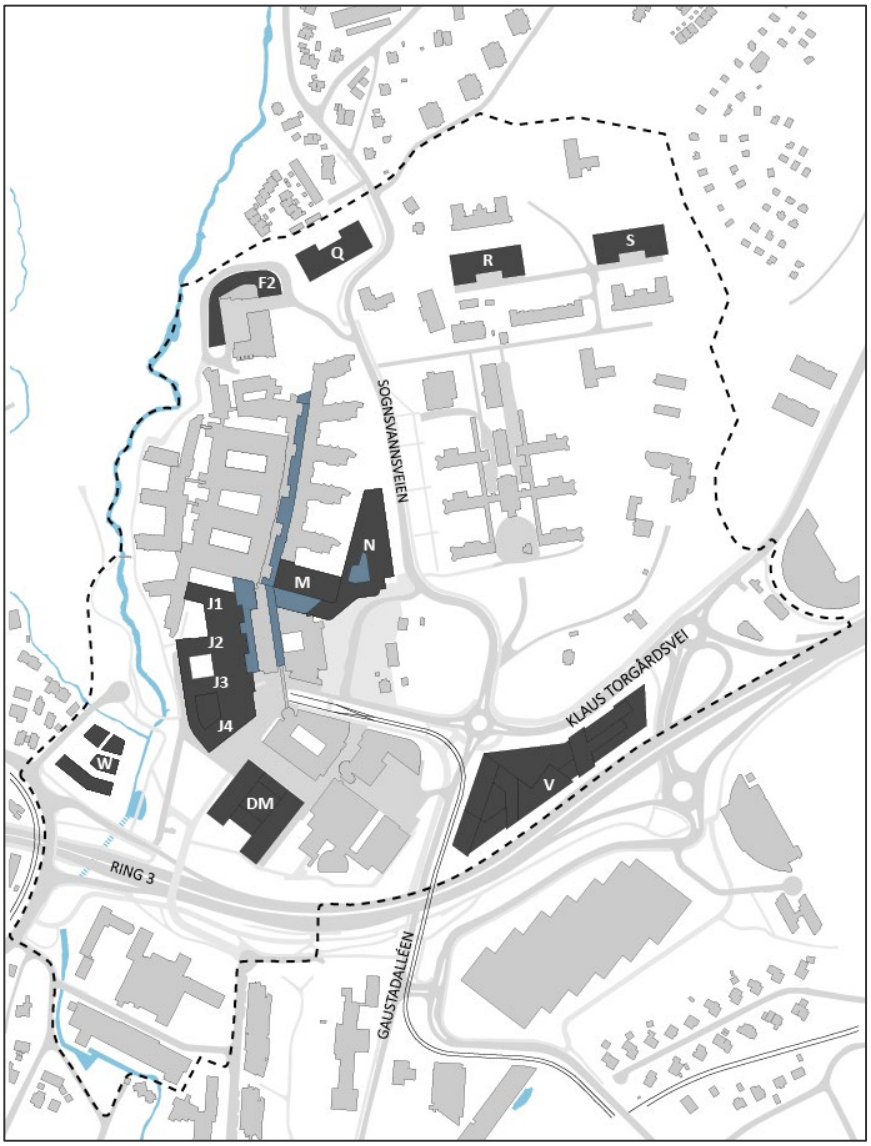
PKI-bygget i dette alternativet ligger på en langstrakt tomt nord for ringveien. For å ivareta siktlinjer fra Gaustad sykehus får bygget en variert struktur med store forskjeller i bygnings-høyder. Bygget består av en base med flere enkeltstående volumer over.

Planalternativ 2B:
For sykehusbyggene gjelder det samme som for 2A. PKI-bygget plasseres i 2B på sørsiden av ringveien. Tomten har begrenset størrelse og av den grunn blir bygget relativt kompakt og høyt. Bygget er delt i to hoveddeler med et inngangsbygg mellom.

7.4 Materialbruk

7.4.1 Hvordan materialbruk kan bidra til å oppnå ønsket estetisk og arkitektonisk utfall

Planalternativene 1A og 1B:
Nedenfor følger en beskrivelse av intensjonen bak utformingen for de ulike bebyggelses-kompleksene for nybygg innenfor planområdet. Figur 22 viser lokaliseringen av de ulike byggene. Betegnelsen er tilnærmet lik i 1A og 1B.



Figur 22: Planalternativ 1A. 1B er tilnærmet lik, men med mer bebyggelse i parken mellom Rikshospitalet og Gaustad sykehus.

J-byggene:
For J-byggene vil basens fasader ha en bestandig materialbruk som sikrer bygget et uttrykk som harmonerer med eksisterende Rikshospital, der tegl er hovedmateriale. Basen utgjør etasjene U1 til og med plan 4.

Døgnområder plasseres i etasjene over basen. Dette bidrar til å hindre innsyn fra bakken. I tillegg sikrer kamstrukturen med gavlvegger ut mot Gaustadskogen gode sol- og lysforhold. Bygningene over basen utformes med en farge- og materialkvalitet har en positiv innvirkning på bygnings-kompleksets nær- og fjernvirkning. Materialpaletten må testes ut i den videre prosessen.

Materialet skal være av høy arkitektonisk kvalitet, og være robust. Påkjenning fra helikoptervind kan påvirke valg av materiale i de øverste etasjer. Det skal benyttes et materiale som ikke gir markant solrefleksjon.

M-bygget:
Bygg M danner sammen med bygg N rammen rundt det nye inngangstorget. Fasaden i 1. etasje mot atkomsttorget og innvendig inngangsbygg skal ha transparente fasader. Bebyggelsen skal markere hovedinngangen gjennom materialvalg, fargebruk og fasadeuttrykk. Det skal benyttes tegl på deler av bygningsmassen for å tilpasse seg eksisterende arkitektur. Bebyggelsen skal ha flate, grønne tak.

N-bygget:
Bygg N bygges i parkdraget langs Sognsvannsveien og har en fasade mot det nyetablerte torget, og en fasade mot Sognsvannsveien. Hovedmaterialbruk i fasaden skal være tegl. Det etableres en takhage på taket av den tilbaketrukne delen av bygningen. På takhagen skal det etableres grønne områder tilpasset funksjonene på takflaten.

DM-bygget:
Bygg DM er et fremtidig bygg på tomteareal for UIO. Her er det planlagt et større bygg for bl.a. forskning og undervisning. Bygget vil ha en moderne materialitet, og vil måtte sees i sammenheng med øvrig bebyggelse langs Ring 3. Det skal være et stort søkelys på grøntareal rundt bygget, med en klar grønnkorridor langs Ring 3.

På nordsiden av bygningskomplekset er det planlagt et torg. Dette vender bort fra Ring 3, og vil derfor være skjermet mot støy. Bygningene og dens fasader må tilfredsstille alle forskriftskrav knyttet til støybelastninger på utsatte steder. Bebyggelsen skal ha flate, grønne tak.

V-bygget:
Bygg V er et bygningskompleks som bygges på toppen av et underjordisk parkeringshus og varemottak. Bygningsvolumet er spesielt tilpasset siktlinjer fra Gaustad sykehus. Dette for at sikten skal være uhindret innenfor et gitt område. Dette området er samstemt med tilsvarende løsning som for Livsvitenskapsbygget på andre siden av Ring 3. Bygget vil ha en moderne materialitet, og sees i sammenheng med øvrig bebyggelse langs Ring 3. Det skal være et stort søkelys på grøntareal rundt bygget, med en klar grønnkorridor langs Ring 3. På nordsiden av bygningskomplekset er det planlagt et torg. Dette vender bort fra Ring 3, og er derfor skjermet mot støy. Bygningene og dens fasader må tilfredsstille alle forskriftskrav knyttet til støy-belastninger på utsatte steder. Bebyggelsen skal ha flate, grønne tak.

W-bygget:
W-bygget skal etableres med tre som hovedmateriale i fasade, og bebyggelsen skal ha flate, grønne tak. Utearealene skal utformes parkmessig. Byggegrensen skal være 20 meter fra Sognsvannsbekken og 12 meter fra Risbekken. I grøntarealene mellom byggegrensen og bekkene skal det etableres ny stedegen og flersjiktet vegetasjon som gir Sognsvannsbekken og Risbekken en større kantsonevegetasjon enn i dagens situasjon.

Planalternativene 2A og 2B:
I planalternativene 2A og 2B kan man velge å gå i samme retning som i 1A og 1B – at man knytter seg opp mot materialpaletten til de andre sykehusene, men i disse planalternativene er det naturlig å knytte seg mer opp mot materialer og uttrykk som er brukt i forskningsparken og på Blindern.

7.4.2 Hvordan materialbruk kan bidra til å oppnå prosjektets miljøambisjoner.

Dagens lov- og regelverk med hensyn til ytre miljø stiller miljøkrav som må tas hensyn til i prosjektet. For nytt sykehus på Gaustad er følgende temaer spesielt viktige:

- Naturmiljø: for eksempel naturtyper, sjeldne arter osv. (Naturmangfoldloven, Markaloven)
- Kulturmiljø: fredete bygninger mm. (Kulturminneloven)

- Forurensning: for eksempel forurenset grunn, utslipp til vassdrag, utslipp til luft (Forurensningsloven)
- Avfall: både i forbindelse med rivearbeider, ved avfallsproduksjon på byggeplass og i forbindelse med avfallsproduksjon i driftsfasen (Avfallsforskriften, TEK17)
- Materialbruk: for eksempel minst mulig innhold av helse- og miljøfarlige stoffer, lave emisjoner til innemiljøet og lavt klimafotavtrykk (TEK 17, Produktkontrolloven)

Prosjektet vil kunne bidra til å nå målene ved å sette søkelys på materialvalg tidlig i prosjektet. Det skal unngås å benytte materialer og produkter med innhold av helse- og miljøfarlige stoffer. I tillegg til å unngå innbygging av miljøgifter skal det settes søkelys på materialvalg som fører til reduserte emisjoner til innemiljøet, noe som er en forutsetning for å oppnå gode og energi-effektive ventilasjonsløsninger.

For å få kunnskap om materialenes miljøpåvirkning er det viktig i prosjektet å benytte produkter som har dokumentasjon i form av EPD (miljødeklarasjon). Grønt sykehus har spesifisert som mål å stille krav til EPD til de 5-10 materialene som det brukes mest av i prosjekt. Dette bør også gjen-speile seg i dette prosjektet.

Det er planlagt å utarbeide et miljøprogram og en miljøoppfølgingsplan i prosjektet. Miljø-programmet fastsetter miljømålene, rammer og regelverk, og skal ligge til grunn for valg av tiltak gjennom hele prosjektets livsløp. Miljøoppfølgingsplanen bygger på miljøprogramdelen og risiko-vurderingen og beskriver roller og ansvar, tiltak og oppfølging av miljømålene.

8. REFERANSER

Medplan AS: «Nytt rikshospital». *Byggekunst 81* (1999): s. 10–31