


Prosjekt:						
<b>Statlig reguleringsplan for sykehus på Aker</b>						
Tittel:						
<b>Fagrapport Aker sykehus Blågrønn struktur Undersøkelse</b>						
04	Oppdatert rapport etter offentlig ettersyn	22.12.21	ANHB	AIVE	LSYOSL	
03	Revidert fagrapport planalternativ 1A	11.12.20	HEAK	AIVE	LSYOSL	
02	Revidert fagrapport som følge av komplettvurderingsskjema fra PBE	31.01.20	SAAI	ANFA	AIVE	
01	Vedlegg planforslag	19.12.19	SAAI	ANFA	AIVE	
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 41</b>	
Prosjekt:	Utgivernr:	Fag:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.:	Status:
<b>NSA</b>	<b>8302</b>	<b>A</b>	<b>RA</b>	<b>0001</b>	<b>04</b>	<b>G</b>

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>Forord</b>	<b>1</b>	
<b>1. Innledning</b>		<b>2</b>
1.1	Bakgrunn for prosjektet	2
1.2	Blågrønne strukturer	3
<b>2. Hva skal besvares?</b>		<b>4</b>
2.1	Fra planprogrammet	4
<b>3. Planområde</b>		<b>5</b>
<b>4. Metode og datagrunnlag</b>		<b>6</b>
4.1	Metode	6
4.2	Datagrunnlag	6
<b>5. Gjeldende føringer og retningslinjer</b>		<b>7</b>
<b>6. Beskrivelse av planalternativene</b>		<b>9</b>
6.1	Alternativer	9
<b>7. Dagens situasjon</b>		<b>15</b>
7.1	Overordnet grønnstruktur	15
7.2	Planområdets grønne kvaliteter	16
7.3	Det grønne hjertet	17
7.4	De historiske gårdsanleggene	19
7.5	Randsoner	19
<b>8. Undersøkelsesspørsmål</b>		<b>20</b>
8.1	Ivaretagelse av det grønne	20
8.2	Etablering av park	29
8.3	Blågrønn struktur	33
<b>9. Oppsummering</b>		<b>39</b>
<b>10. Referanser</b>		<b>41</b>

## FORORD

Denne rapporten inngår i en serie fagrapporter som belyser virkningene for miljø og samfunn av Helse Sør-Øst RHF sin foreslåtte utbygging av Aker sykehus i Oslo. Rapporten svarer på spørsmål som er stilt i planprogrammet fastsatt av Oslo kommune. Vurderingene i denne rapporten er rettet mot utvalgte spørsmål i planprogrammet, mens helheten er oppsummert og vurdert i en samlet konsekvensutredning.

Ytterligere spørsmål i planprogrammet handler om å belyse forhold som har betydning for utforming av den fremtidige bebyggelsen med omgivelser. Disse temaene blir svart ut i egne fagrapporter og fagnotater.

Helse Sør-Øst RHF er forslagstiller for detaljregulering av nytt sykehus på Aker. Helse Sør-Øst RHF har etablert en egen prosjektorganisasjon med ressurser fra Sykehusbygg HF for det videre arbeidet. Rambøll Norge AS har bistått Helse Sør-Østs prosjektorganisasjon som planrådgiver og har utarbeidet planforslag med konsekvensutredning.

En prosjekteringsgruppe bestående av Nordic Office of Architecture, AART Architects, Bjørbekk & Lindheim Landskapsarkitekter, COWI, Norconsult og Metier OEC har utarbeidet konseptet som ligger til grunn for konsekvensutredningen gjennom arbeidet med konseptfase for nytt sykehus på Aker.

Styret i Helse Sør-Øst RHF har i sak 050-2019 vedtatt oppdatert konseptrapport for Aker. Konseptet er blitt videreutviklet gjennom forprosjekt. I forprosjektfasen har prosjekteringsgruppen «Team Nye Aker» videreutviklet konseptet for planalternativ 1A som ligger til grunn for revidert planforslag til politisk behandling. Løsningen som skal legges til grunn tilsvarer planalternativ 1A. Videre skal konseptet gjennom en detaljprosjektering.

Denne rapporten vurderer konsekvensene av alle fire planalternativene angitt i planprogrammet.

# 1. INNLEDNING

## 1.1 Bakgrunn for prosjektet

Videreutviklingen av Aker og Gaustad 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 lokalsykehus på Aker, et samlet og komplett regionsykehus inkludert lokalsykehusfunksjoner på Gaustad, 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 tett samarbeid med nære samarbeidspartnere som Universitetet i Oslo, Oslo Met, Oslo kommune og høgskolene.

Planleggingen av nye Aker sykehus innebærer etablering av et nytt akuttisykehus for somatikk, psykisk helsevern og rusbehandling. Nye Aker sykehus skal tilby spesialisthelsetjenester for seks bydeler og behandling innenfor psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling for hele Oslo universitetssykehus HF's opptaksområde.

Oslo universitetssykehus HF har i dag betydelig drift på Aker. I tillegg leier Oslo kommune og Sunnaas sykehus lokaler for deler av sin drift. Oslo universitetssykehus HF, Oslo kommune og Sunnaas sykehus samarbeider om klinisk aktivitet og kompetanseutvikling under paraplyen Helsearena Aker. Utvikling av sykehusområdet skal legge til rette for en effektiv og fremtidsrettet pasientbehandling. En viktig forutsetning for dette er å sikre fleksibilitet og sammenheng mellom driften av Helsearena Aker, nytt lokalsykehus og nye Oslo Storbylegevakt.

Utbyggingen av lokalsykehus på Aker krever ny reguleringsplan. I henhold til plan- og bygningslovens § 4-2, andre ledd, 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*». I konsekvensutredningen skal det utredes fire planalternativer, med utgangspunkt i planalternativer beskrevet i Planprogram for Aker sykehusområde, fastsatt 12.04.2018 av Oslo kommune. Hovedforskjell på planalternativene er utnyttelsesgrad og grad av bevaring av kulturminner.

Bilder og illustrasjoner som vises i denne rapporten uten henvisning er produsert av Rambøll. Bilder og illustrasjoner med henvisning til prosjekteringsgruppen er produsert av prosjekteringsgruppen for nytt sykehus på Aker.



## **1.2 Blågrønne strukturer**

Grønnstruktur er veven av store og små naturpregede områder i en by. Sammenhengende grønnstrukturer ivaretar byøkologi, økosystemtjenester og gir rom for lek og rekreasjon. I tillegg er de viktig for menneskers helse, og for dyreliv og biologisk mangfold. Randsone til elver og bekker består ofte av vegetasjon, og utgjør sammen med åpne vassdrag, grønne områder og trær den blågrønne strukturen.

Ved sykehus er det mennesker i svært ulike situasjoner. Det vil være pasienter med bevegelseshemninger eller svekket orienteringsevne, pasienter og pårørende på langtidsopphold, og mange som opplever usikkerhet, stress og sorg. Dette gir særlig behov for tilrettelagte og egnede rekreasjonsområder; steder som er universelt utformede, med rolig stemning, og som oppleves som avveksling fra institusjonen. I tillegg til sykehusets egne brukergrupper vil grønnstrukturen brukes av studenter, beboere i nabolaget, tilreisende turgåere og barnehagebarn, samt av sykehusets personale.

## 2. HVA SKAL BESVARES?

### 2.1 Fra planprogrammet

I henhold til planprogrammet skal følgende besvares:

**Tabell 1. Tabellen viser undersøkelsesspørsmålene for temaet Blågrønn struktur.**

4. BLÅGRØNNE STRUKTURER	
UNDERTEMA	HVA SKAL UNDERSØKES?
Ivaretagelse av det grønne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hvilke grønne kvaliteter finnes innenfor planavgrensningen i dag og hvordan er den grønne sammenhengen med områdene rundt?</li> <li>Hvordan kan de ulike planalternativene sikre ivaretagelse og videreutvikling av eksisterende grønne kvaliteter?</li> <li>Hvordan kan etablering av ny grønnstruktur bidra til nytolkning av «paviljonger i park»-karakteren i planområdet (ref. kap 2.2.3, 2. avsnitt)?</li> <li>Hvordan og i hvor stor grad kan store trær innenfor planområdet bevares?</li> </ul>
Etablering av park	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hvordan kan torg og gårdsrom innpasses som en del av en parkstruktur sentralt i sykehusområdet?</li> <li>Hvordan kan parker programmeres og utformes for å bli en god møteplass på tvers av ulike aldersgrupper, sosiale grupper og kulturell bakgrunn?</li> <li>Hvordan plasseres og utformes parker for å oppnå optimale solforhold og lokalklima?</li> <li>Hvordan kan parker brukes uavhengig av årstid?</li> <li>Hvilke muligheter ligger i bruk av Tonsen gård og videreutvikling til park/dyrkingsområde?</li> </ul>
Blågrønn struktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hvordan skape et grønt byområde.</li> <li>Hvordan utforme grønnstruktur som gjør det mer attraktivt å gå og sykle langs trafikkbelastede veier.</li> <li>Bymessig håndtering av overvann som kvalitet.</li> <li>Hvilke kvaliteter kan åpen og lokal overvannshåndtering i tråd med Oslo kommunes overvannsstrategi tilføre de ulike alternativene?</li> <li>Hvordan kan tak brukes i overvannshåndtering i de ulike alternativene?</li> <li>Undersøke løsninger for infiltrasjon, fordrøyning og flomveier</li> </ul>

Dagens grønnstruktur beskrives innledningsvis i delen om ivaretagelse av det grønne; både grønnstrukturen i en større bykontekst, grønnstrukturen som helhet i planområdet og de enkelte grønne områdene innenfor planområdet. Denne beskrivelsen av grønnstruktur danner grunnlag for å besvare planprogrammets spørsmål for de ulike planalternativene.

Rapporten har et grensesnitt mot rapporten om naturmangfold (*Fagrapport NSA-8302-M-RA-0001 Naturmangfold*). Dette innebærer at beskrivelsen av de enkelte områder vektlegger de fysiske kvalitetene som gir opplevelsesverdi og hvordan området brukes, men også ser dette i sammenheng med de økologiske kvalitetene som kommer frem i rapporten om naturmangfold. Spørsmålene om overvannshåndtering besvares i hovedsak i fagrapport for teknisk infrastruktur (*Fagrapport NSA-8302-V-RA-0002 Teknisk infrastruktur*).

### 3. PLANOMRÅDE

Aker sykehusområde ligger i Bydel Bjerke, øst for Sinsenkrysset. Planområdets størrelse er 220 dekar. Planområdet består i dag av eksisterende sykehusområde og noe boligbebyggelse. Planens avgrensning følger Trondheimsveien/rv. 4 i vest, Ring 3/Dag Hammarskjølds vei i sør og Sinselveien i øst. Oversiktskart over området er vist i Figur 1.



Figur 1. Planområde for Aker sykehusområde

## 4. METODE OG DATAGRUNNLAG

### 4.1 Metode

For hvert av spørsmålene i planprogrammet gjøres det rede for hvordan det i de ulike planalternativene svares på spørsmålet. Redegjørelsene bygger på mulighetsstudien, konseptfaserapportene, skisseprosjektrapporten for alternativ 1A, samt tegninger av alternativene 1B, 2A og 2B.

### 4.2 Datagrunnlag

Kartlegging og analyser har blitt gjort på grunnlag av befaring, flyfoto, Grøntplan for Oslo (Plan- og bygningsetaten, 2009) og samtaler med samhandlingskoordinator for Oslo universitetssykehus HF. I tillegg er det blitt tatt utgangspunkt i materiale fra skisserapporten og dialog med prosjekterende arkitekt og landskapsarkitekt. Kart fra kommunen har blitt brukt som grunnlag i illustrasjonene.

## 5. GJELDENE FØRINGER OG RETNINGSLINJER

Gjeldende føringer og retningslinjer for temaet blågrønn struktur er knyttet til bevaring og tilgjengeliggjøring av de grønne ressursene i Oslo.

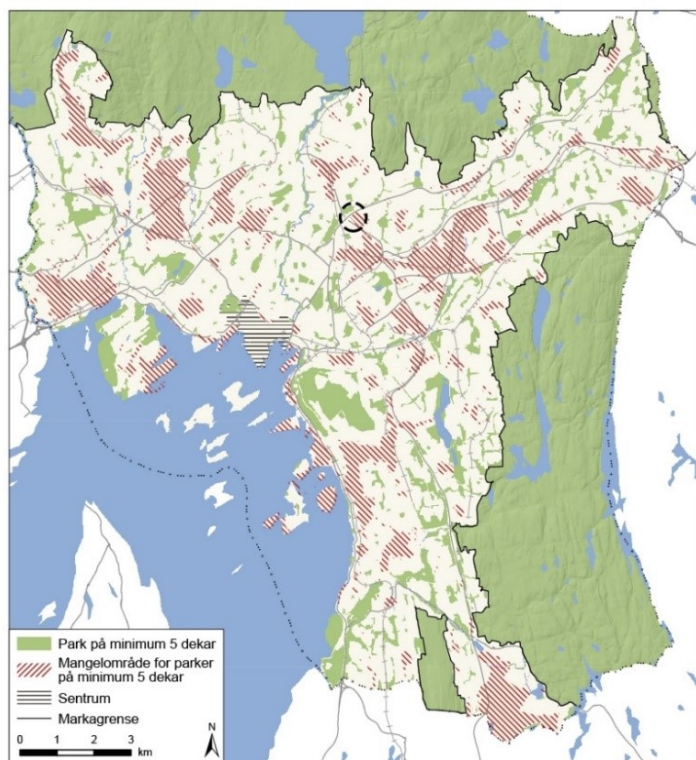
### Grøntplan for Oslo

Fokus er å bevare og videreutvikle byens blågrønne struktur innenfor byggesonen i en situasjon med sterk befolkningsvekst og fortetting. Planen skal bidra til å fremme en bærekraftig byutvikling i tråd med overordnede statlige og kommunale føringer (Plan- og bygningsetaten, 2009).

Grøntplan for Oslo inneholder kart over mangelområder for mellomstore parker, mangler planområdet en park på 5 dekar eller mer, se figur 2. Grunnlaget for vurderingen er en mangel på planmessig sikret park over 5 dekar innenfor en gangavstand på 500 meter. Kartet viser også at småhusområdene i ytre by ikke har tilgang til mellomstore parker. Sammen med pasienters og pårørendes behov for utearealer tilknyttet sykehusformål, øker viktigheten av å dekke kravet som PBE setter. Det er behov for en offentlig og sentral park som kan benyttes både av beboerne i området og brukerne av sykehuset.

### Strategi for overvannshåndtering

Det er viktig å sikre gode og bærekraftige løsninger for overvann. I henhold til strategien skal en både verne om de kvalitetene som vannet har i bybildet, og passe på at det er tilstrekkelige muligheter for å håndtere dagens og fremtidige nedbørsmengder. Oslo skal gi overvann en plass i bybildet ved å bruke åpne og flerfunksjonelle lokale overvannsløsninger. Dette for å tilpasse seg et klima i endring samtidig som man unngår at befolkningsvekst og tettere boligbygging gir nye problemer (Oslo kommune, 2013).



Figur 2. Mangelområder for mellomstore parker (Grøntplan Oslo, Plan og bygningsetaten, 2009)

### **Byøkologisk program for Oslo**

Programmet angir mål for å bevare og videreutvikle det biologiske mangfoldet samt grønnstrukturen. Den gir også føringer for å gjenåpne elver og bekker og øke tilgjengelighet til variert friluftsliv. Disse målene skal være med på å gjøre Oslo til et bærekraftig bysamfunn der alle har rett til ren luft, rent vann og tilgang til på gode friområder (Oslo kommune, 2011).

## 6. BESKRIVELSE AV PLANALTERNATIVENE

### 6.1 Alternativer

I henhold til Oslo kommunes fastsatte planprogram for reguleringsplanarbeidet på Aker er Helse Sør-Øst RHF pålagt å utrede 2 planalternativer:

Planalternativene er utviklet gjennom konseptfasen i 2018/2019 med utgangspunkt i en bred mulighetsstudie hvor 12 ulike utbyggingsløsninger ble vurdert. Arbeidet er dokumentert i rapportene «*Videreutvikling Aker og Gaustad - Konseptfase Aker - Steg 1*». Forhold som ble vektlagt i prosessen var blant annet:

- behov for kompakte løsninger for somatikk,
- sentralt plasserte behandlingsfunksjoner,
- lav bebyggelse for psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling,
- sentralt plasserte universitetsfunksjoner,
- tilknytning til det «grønne hjertet»,
- nærhet til Storbylegevakten,
- bevaring av flest mulig fredede og verneverdige bygninger.

Planalternativ 1 er Helse Sør-Øst RHF sitt planalternativ. Konsept Utsikt ble valgt ut, og planalternativ 1 baserer seg på dette. Konseptet er dokumentert i «*Videreutvikling av Aker og Gaustad Konseptrapport*», og ligger grunn for styret i Helse Sør-Øst RHF sitt vedtak den 20. juni 2019 med godkjenning av konseptrapport og skisseprosjekt. I planalternativet er utnyttelsen satt for å imøtekomme alle behov som følger av å bygge et moderne sykehus. Av hensyn til prinsipper om nærhet mellom tidskritiske funksjoner og avdelinger på sykehuset, er den fredede bygning 27 foreslått revet.

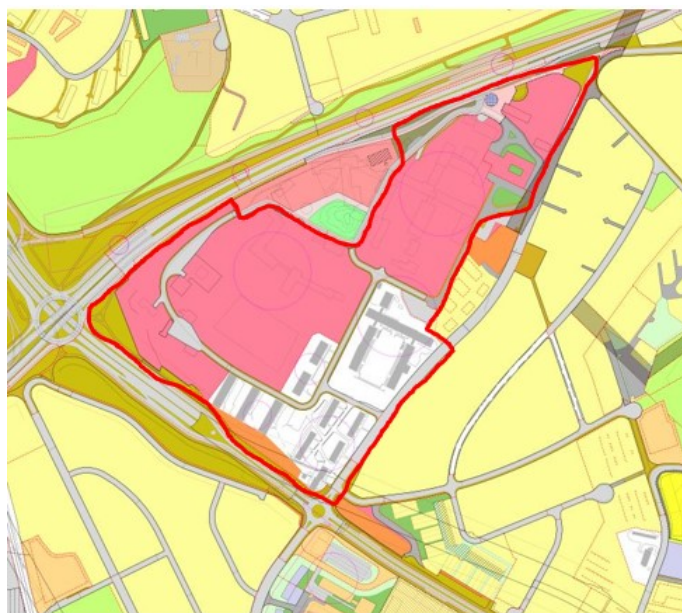
Planalternativ 2 baserer seg på rammene i Oslo kommunes område og prosessavklaring og den foreløpige anbefalingen for utvikling av området fra 2017. Planalternativet har lavere utnyttelse enn planalternativ 1 og bevarer alle fredede bygninger. Planalternativet tar utgangspunkt i konseptet Paviljonger som ble utredet som del av mulighetsstudien i konseptfasens steg 1, dokumentert i rapporten «*Videreutvikling Aker og Gaustad - Konseptfase Aker - Steg 1*» og «*Videreutvikling av Aker og Gaustad Konseptrapport*» fra 2018. Konseptet baserer seg på at både somatikk og psykisk helsevern er plassert syd på tomten.

Høyhusstrategien til Oslo kommune sier at planforslag med høyder over 42 meter skal ha et alternativt planforslag med høyder inntil 42 meter. Det er derfor utredet 2 forskjellige utbyggingsløsninger for de to planalternativene som del av konsekvensutredningen. Planalternativ 1A og 2A viser utbyggingsløsning over 42 meter. Planalternativ 1B og 2B viser utbyggingsløsninger til og med 42 meter.



### 6.1.1 0-alternativet

I henhold til planprogrammet for Aker sykehusområde skal det redegjøres for følgene av å ikke realisere planen. 0-alternativet innebærer en videreføring av dagens regulerte situasjon, som betyr at reguleringsplanen for Oslo Storbylegevakt, vedtatt av Bystyret 19.06.2019, er en del av forutsetningene for 0-alternativet. I analysene legges det til grunn at eksisterende bygningsmasse, bruk og trafikksituasjon videreføres som det er i dag. 0-alternativet er kun et utredningsalternativ, ikke et planalternativ.



Figur 3. 0-alternativet

### 6.1.2 Felles for alle planalternativene

Et felles landskapskonsept (Figur 4) ligger til grunn for alle planalternativer. Prinsippet er at bebyggelsen struktureres rundt to hovedakser: Sinsenaksen i øst-vest gående retning og Akerløperen i nord-sør gående retning. Intern by- og gatestruktur inkludert torg og møteplasser organiseres med utgangspunkt i disse to aksene. Hovedadkomst til sykehuset flyttes til Sinsenveien, sør for Refstad transittmottak. Alle planalternativene forutsetter riving av bygninger som er enten fredet, vernet eller kommunalt listeført, men i ulik grad.

Nye Oslo storbylegevakt utgjør 26 000 m<sup>2</sup> BRA i alle alternativene og er trukket fra i videre beskrivelse av planalternativene. Storbylegevakten ligger innenfor planområdet og blir hensyntatt i utredninger, men har hatt separat planprosess og er under bygging.



Figur 4. Felles landskapskonsept (Prosjekteringsgruppen, 2019)

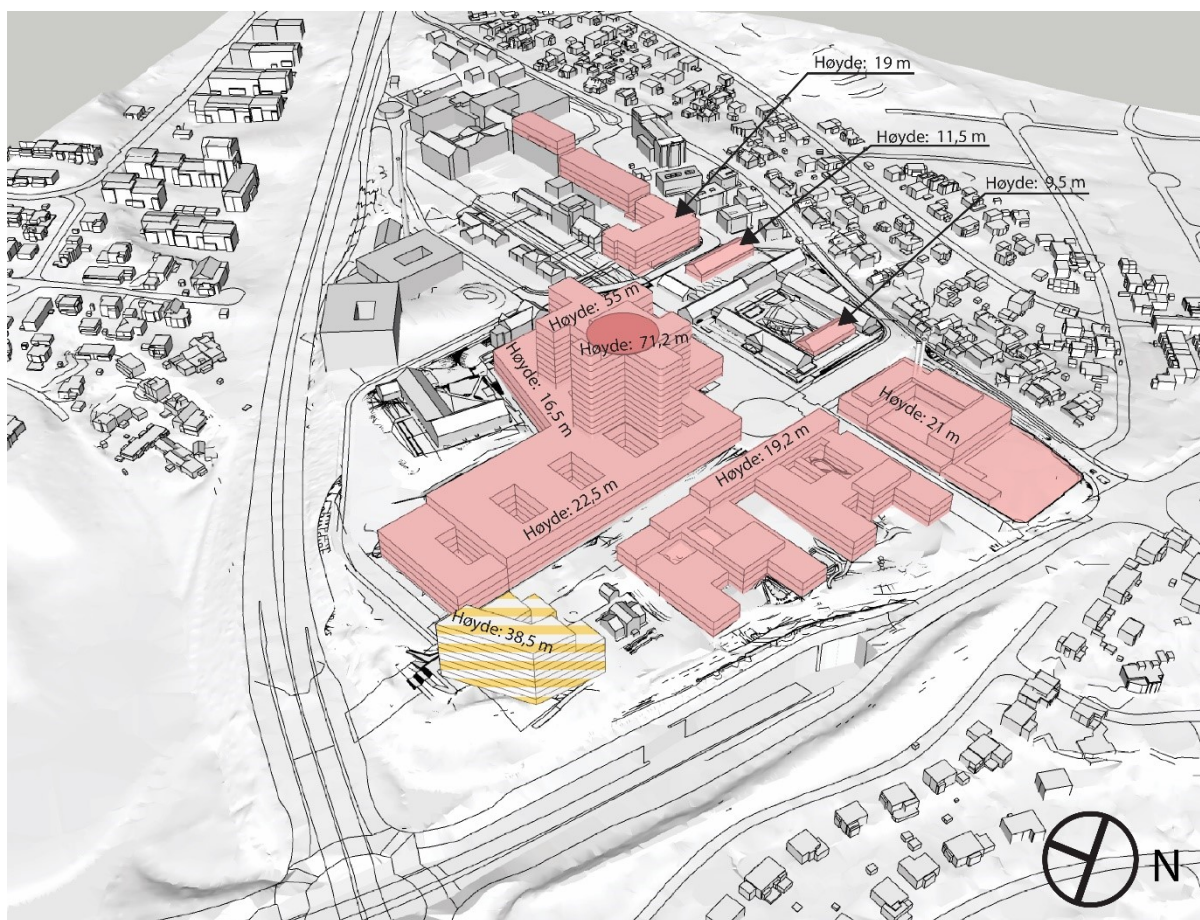


### 6.1.3 Planalternativ 1A

Planalternativ 1A er forslagsstillers alternativ. Planalternativ 1A innebærer utvikling av sykehusformål sentralt på tomten. Plasseringen sørger for hensiktsmessig plassering av tunge tidskritiske behandlingsfunksjoner og nærhet til eksisterende sykehus, Helsearena Aker og Oslo storbylegevakt.

Nord for Sinsenaksen etableres tyngdepunktet av somatisk virksomhet med en base for tunge behandlingsfunksjoner (operasjon, akuttmottak, intensiv, fødetilbud) i bunn og sengeavdelinger i to tårnbygg på toppen. Sør for Sinsenaksen etableres nye arealer som tilrettelegger for samling av psykisk helsevern i Oslo. Flere eksisterende bygninger med verneverdi rehabiliteres og tas i bruk til sykehusformål for å sikre vern gjennom bruk.

- Maksimal utnyttelse: 200 000 m<sup>2</sup> nybygg på tomten.
- Maksimal høyde på høyeste bygg: 77,2 meter inkludert helikopterplattform og takoppbygg (k+210,2) 69,2 meter til gesims. Det er angitt høyde til tak-kant for ulike deler av prosjektet i illustrasjon av planalternativet.
- Planalternativet forutsetter riving av en fredet bygning, bygg 27, (se Figur 1).



Figur 5. Planalternativ 1A

### 6.1.4 Planalternativ 1B

Planalternativ 1B følger opp føringene fra høyhusstrategien til Oslo kommune. Dette innebærer et alternativ med utvikling av sykehusformål sentralt på tomten med byggehøyder under 42 meter. Planalternativet har tilstrekkelig ramme til å utvikle det sykehuset som Helse Sør-Øst RHF har vedtatt, men med et redusert handlingsrom til å tilpasse bygningsmassen til funksjon som følge av høyderestriksjoner. Plasseringen sørger for god kontakt med eksisterende sykehus, Helsearena Aker og Oslo Storbylegevakt.

- Maksimal utnyttelse: 200 000 m<sup>2</sup> nybygg på tomten.
- Maksimal høyde på høyeste bygg: 42 meter (k+173,8). Det er angitt høyde til tak-kant for ulike deler av prosjektet i illustrasjon av planalternativet.
- Planalternativet forutsetter riving av en fredet bygning, bygg 27 (se Figur 1).



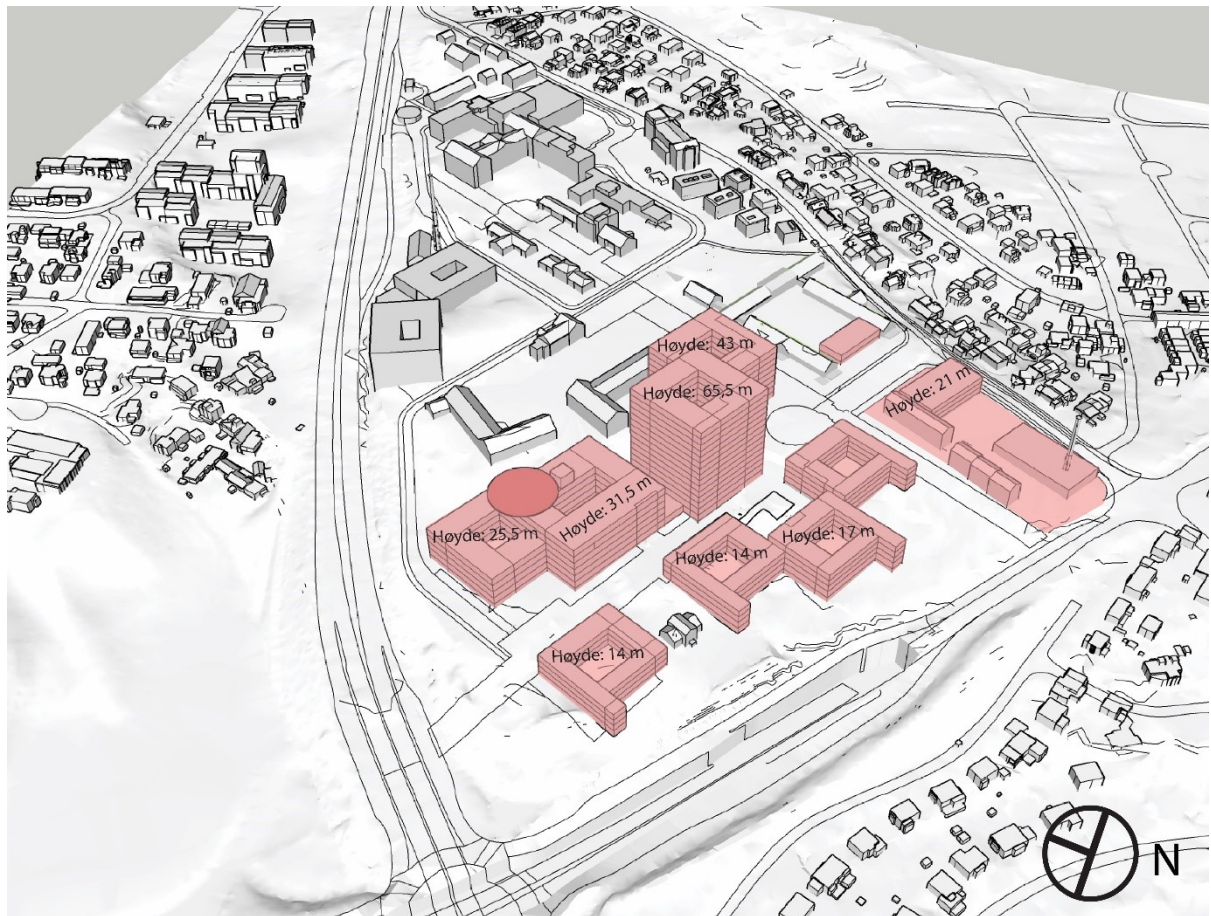
Figur 6. Planalternativ 1B



### 6.1.5 Planalternativ 2A

Planalternativ 2A baserer seg på rammene i Oslo kommunes område og prosessavklaring og den foreløpige anbefalingen fra 2017. Dette innebærer utvikling av nytt sykehus sør på tomten. Planalternativet legger til grunn en lavere utnyttelse av sykehus på tomten. Beltet med fredete bygninger deler planområdet i to, og separerer ny bebyggelse i sør fra eksisterende sykehus, Helsearena Aker og Oslo Storbylegevakt i nord.

- Maksimal utnyttelse: 141 000 m<sup>2</sup> nybygg på tomten.
- Maksimal høyde på høyeste bygg: 65,5 meter (k+198,5). Det er angitt høyde til tak-kant for ulike deler av prosjektet i illustrasjon av planalternativet.
- Bevaring av fredede bygg 27 (se Figur 1).



Figur 7. Planalternativ 2A

### 6.1.6 Planalternativ 2B

Planalternativ 2B følger opp føringene fra høyhusstrategien til Oslo kommune. Planalternativet innebærer en utvikling av sykehusformål sør på tomten mot Dag Hammarskjølds vei og Sinsenkrysset. Hensikten med utvikling i sør er å unngå å berøre beltet med de fredede krigslasarrettene sentralt i området i tråd med Oslo kommunes område- og prosessavklaring og foreløpige anbefaling fra 2017. Beltet med fredete bygninger deler planområdet i to, og separerer ny bebyggelse i sør fra eksisterende sykehus, Helsearena Aker og Oslo Storbylegevakt i nord.

- Maksimal utnyttelse: 141 000 m<sup>2</sup> nybygg på tomten
- Maksimal høyde på høyeste bygg: 42 meter (k+173,8). Det er angitt høyde til tak-kant for ulike deler av prosjektet i illustrasjon av planalternativet.
- Planalternativet forutsetter riving av hovedbygningen på Nordre Sinsen gård (bygg 1, Figur 1) på gul liste.



Figur 8. Planalternativ 2B



## 7. DAGENS SITUASJON

Her gjøres det rede for hvordan planområdet kobler seg på overordnet grønnstruktur og hvilke grønne kvaliteter som er innenfor planområdet.

### 7.1 Overordnet grønnstruktur

Oslo har flere sammenhengende grønne årer som strekker seg fra Marka til fjorden. De grønne forbindelsene er en del av byens grønne lunger, og spiller blant annet en viktig rolle i byens økosystem. Den overordnede grønnstrukturen er bl.a. sammensatt av skogsområder i Marka, villaområder med store hager og parker forbundet av grønne alléer.

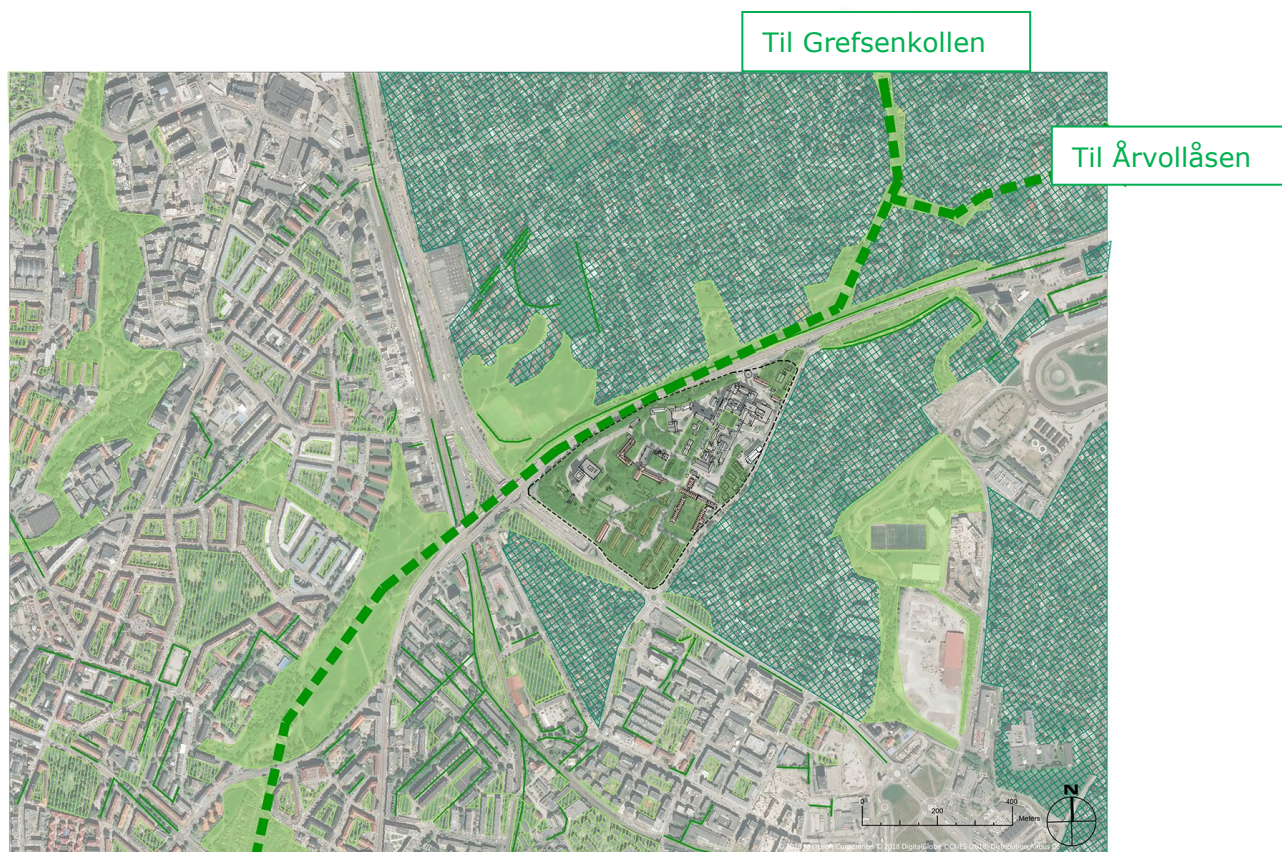
Aker sykehusområde er en del av den grønne åren som går fra Grefsenkollen via Torshovdalen til Oslo sentrum og er en av få områder med større sammenhengende grønne flater. Området har en viktig rolle i Oslos grønnstruktur.



Figur 9. Overordnet grønnstruktur

Sykehusområdet er omgitt av villabebyggelse og avgrenses av to store trafikårer mot nord (Trondheimsveien) og sør (Ring 3, Dag Hammarskjølds vei). Nord for Ring 3 består nærområdene hovedsakelig av villabebyggelse. Hagene med gress, busker og trær bidrar til den sammenhengende grønnstrukturen. Villaområdene sammen med Torshovdalen, Muselunden og de grønne arealene på Aker danner sammenhengende grønnstruktur helt opp til Grefsenkollen og Marka. Sør for Ring 3 er det tett bybebyggelse med grønne lommer og parker og enkelte lineære forbindelser i form av trekker og alléer.





Figur 10. Grønnstruktur i nærområdet

## 7.2 Planområdets grønne kvaliteter

Selve planområdet er sammensatt av grønne delområder utviklet over tid med variasjon i utforming, vegetasjon og bruk. Aker var opprinnelig et gårdsbruk med jordbruks- og beitelandskap. Det har utviklet seg til å bli et sammensatt område der nye bygninger er omgitt av harde flater i form av veier og parkeringsplasser. Den sørlige delen har et grønnere preg med mer sammenhengende grønne arealer. Samlet grønt areal utgjør rundt 50 % av det totale arealet. Grøntområdene i dagens situasjon virker slitne og er til dels dårlig vedlikeholdt. Potensielle grønne kvaliteter i området er ikke fremhevet. Gårdsomgivelsene, rester av historiske parkanlegg, store gamle trær og lindealléen er eksempler på områder som ikke kommer til sin rett i dagens situasjon.

Det er mange gamle, store og verdifulle trær i området. Trærne skaper ulike romdannelser, gir visuelle verdier til landskapet og er viktige historiske spor. Kartet under viser de ulike områdene og deres kvaliteter. Trærne som vises, er kategorisert som gamle og verdifulle i fagrapporten om naturmangfold (*Fagrapport NSA-8302-M-RA-0001 Naturmangfold*).

Det er grønne forbindelser mellom de fleste områdene på Aker, men området er samtidig preget av grå flater og mye parkering. Dette gjør at grønnstrukturen framstår fragmentert. Grønnstrukturen ivaretar allikevel viktige biologiske og økologiske sammenhenger.



Figur 11. Grønnstruktur i planområdet i dagens situasjon

Tonsen gård er det området som oppleves mest avskåret fra resten av Aker, hovedsakelig grunnet plasseringen høyt i terrenget med murer mot sør. Grøntarealene kobler Aker til villaområdene på andre siden av Sinsenveien og til Torshovdalen som en grønn forbindelse. Trondheimsveien og Ring 3 danner barrierer for forbindelser mellom grønne områder på hver side av disse veiene.

Området inneholder grønne arealer med potensiale for videreutvikling slik at de inviterer beboerne i nabolaget til bruk og opphold, i tillegg til å skape grøntarealer med rolig preg som har behandlende funksjoner for pasienter.

### 7.3 Det grønne hjertet

Det grønne hjertet ligger sentralt plassert i planområdet og er sammensatt av flere grønne delområder: lindealléen, den grønne kollen, parken ved tuberkulosepaviljongen samt grøntområdet sør for bygg 60 og bygg 27.

#### Lindealléen (#1)

Alléen ble etablert i 1895 for å koble den nordlige delen av sykehuset til Nordre Sinsen gård i sør. Høyblokken (bygg 6) avslutter alléen mot nord. Alléen gir likevel retning i rommet og er omsluttet av paviljongmiljøet. Området er relativt flatt, med et lite fall mot sør. Alléen består av store lindetrær og gir et rolig og intimt preg med menneskelig skala og årstidsvariasjon. Den er et viktig historisk og romskapende element. Den inngår som en del av parkstrukturen og kobler seg på trekket mot sør. Tilknyttet lindealléen ligger Almas hage, en liten terapi- og sansehage tilknyttet senter for demens.

#### Den grønne kollen (#2)

Området ble etablert i 1914 som en del av terapihagen for tuberkulosepaviljongen. Kollen fremstår i dag som en øy mellom veiene. Terrenget stiger opp fra veiene rundt området, fra 138



til 141 meters høyde og gir utsikt til Oslofjorden. Kollen er dekket av gress og er beplantet med ulike sorter løv- og bartrær. Det er plassert benker i området som innbyr til opphold og rekreasjon.

### **Parken ved tuberkulosepaviljongen (#3)**

Området ble etablert i 1914 som en del av «paviljonger i parken» og terapihagen. Området består av et åpent areal som er koblet til den grønne alléen og grøntområdene sørover og to arealer som er omkranset av bygg. Området har store verdifulle trær, de fleste lindetrær, som danner rom og skjerming.

Parken ligger sentralt i området og er ganske flat. Byggene dominerer og skaper brudd mellom de ulike delene av området. Grøntområdene er tilrettelagt for noe bruk i form av enkelte spredte benker.

### **Grøntområde sør for bygg 60 og 27 (#4)**

Området ble etablert på 1970-tallet, og fremstår som et åpent skrånende grøntareal. Området grenser mot mange av grøntområdene; lindealléen og parken ved denne, Nordre Sinsen gård og edelløvskogen ved Sinsenkrysset. Det har derfor en viktig funksjon som bindeledd i den sammenhengende grønnstrukturen i planområdet, selv om området har noen grå flater. Høyeste punkt i området ligger på 150 moh. ved hjørnet bak bygg 60. Herfra faller terrenget ned til 127 moh. ved sykepleierskolen. Området har enkel opparbeiding med plenarealer delt opp av asfaltstier for gående og syklende. Det er beplantet med busker og spredte trær av ulike arter, mange av disse er store og gamle. Området kobler også tre barnehager og boligblokkene i sør til sykehusfunksjonene i nord. Det er ikke tilrettelagt for opphold med sittemuligheter, men området brukes av barnehager og beboere til rekreasjon.



**Figur 12. Delområdene i det grønne hjertet**



## 7.4 De historiske gårdsanleggene

### Tonsen gård (#5)

Området ligger på høyeste punkt på Aker sykehusområde, og går fra 143 til 152 meter over havet, med utsikt helt til Bygdøy. Gårdsområdet ligger adskilt fra resten av sykehuset på grunn av høydeforskjellen som opptas av murer og ved at bygningene ligger med baksiden mot sykehuset og henvender seg med innganger mot nord. Gården ligger dermed som en egen øy helt nord i planområdet. Tonsen gård har den eldste bygningsmassen på området. Området har kontorer og driftsfunksjoner og huser sykehusmuseet. Gården har et grønt areal langs Trondheimsveien og ved inngangspartiet. Sistnevnte er opparbeidet, mens andre deler er i tydelig forfall. Området har flere store gamle trær og et yngre felt med lindetrær. Det meste av utearealet benyttes til parkering, og det er dette som dominerer opplevelsen av området i dag.

### Nordre Sinsen gård (#6)

Gården er en av de eldste bygningene i området, og har fortsatt en del av den opprinnelige frukthagen og adkomstalléen intakt. Nord for hovedhuset er det et felt med store spredte trær. Trærne i området har stor verdi for naturmangfold og som historiefortellende og romskapende element. Gården ligger høyere enn Ring 3 på en ganske flat tomt. Stedet er preget av forsøpling og vedlikeholdsetterslep. Gjerdet rundt gården gir et lukket og lite inviterende inntrykk. Det er lite bruk av utearealene i dag.

## 7.5 Randsoner

### Randsone langs Trondheimsveien (#8)

Området har mange ulike trær både spredt og i rekke som skjermer visuelt fra Trondheimsveien. Trærne på rekke markerer terrengformen. Randsonen er viktig både som buffer mot den svært trafikkerte Trondheimsveien og som del av den sammenhengende grønnstrukturen. Terrenget er bratt fra Trondheimsveien og opp til Aker med fall fra 1:2 til 1:8 i sør.

### Inngang til sykehuset fra Trondheimsveien (#7)

Trærne rundt inngangspartiet ble plantet på begynnelsen av 1900-tallet og har historisk verdi. Adkomstveien ble bygget på 1950-60 tallet. Trærne danner en allé med mange store lindetrær som leder til sykehusets inngangsparti. Terrenget ligger på samme nivå som Trondheimsveien. Opplevelsen av inngangen er grønn og inviterende.

### Randsone ved Sinsenkrysset (#9)

Området ble etablert mellom 1950 og 1960. Området danner en skjerm mot Ring 3 og Sinsenkrysset. Terrenget er ganske bratt ned mot Sinsenkrysset med fall fra 1:3 til 1:13 langs Ring 3. Området har en uberørt fremtoning med preg av sparsomt vedlikehold. Ved Sinsenkrysset ligger en liten sammenhengende edelløvsskog. Området er en del av del av den sammenhengende grønnstrukturen gjennom området og skjermer fra veien.

### Gressplen mellom bygninger (#10)

Dette området ble etablert da boligene ble bygget, og er et åpent areal med enkelte store trær. Området er flatt og åpent, med gressplen utenfor boligblokkene. Det brukes av beboerne til opphold og rekreasjon, mest de sørlige delene av området.

## 8. UNDERSØKESSPØRSMÅL

### 8.1 Ivaretagelse av det grønne

#### 8.1.1 Hvilke grønne kvaliteter finnes innenfor planavgrensningen og hvordan er den grønne sammenhengen med områdene rundt?

Aker er forbundet med resten av byen som en del av den overordnede grønnstrukturen som strekker seg fra Oslo sentrum via Torshovdalen til Grefsenkollen. Nærområdene er preget av villabebyggelse med hager. De store veiene i områdets randsoner danner barrierer i grønnstrukturen. Planområdet har en rekke grøntarealer utviklet over tid med variasjon i utforming, vegetasjon og bruk. Samlet grøntareal utgjør rundt 40 % av det totale arealet på Aker. Det er mange gamle, store og verdifulle trær i området.

Av viktige kvaliteter kan gårdsmiljøene, den grønne kollen, rester av historiske parkanlegg, store gamle trær og de grønne randsonene trekkes fram. Sentralt i området danner lindealléen, den grønne kollen og rester av parken ved tuberkulosepaviljongen et sammenhengende større grøntområde som har store muligheter for videreutvikling. Gårdsmiljøene rundt Tonsen og Nordre Sinsen gård gir området tidsdybde og forteller om områdets bakgrunn.

De grønne randsonene er viktige som buffer mot de trafikkerte veiene. For mer informasjon om de grønne kvalitetene i området vises det til beskrivelse av dagens situasjon.

#### 8.1.2 Hvordan kan de ulike planalternativene sikre ivaretagelse og videreutvikling av eksisterende grønne kvaliteter?

Grønne kvaliteter kan være enkeltelementer som et frodig tre eller et parkområde med utsikt. Det kan også være grønne sammenhenger, som gjennomgående turveisystem eller store områder som infiltrerer overvann. Det er lagt hovedvekt på sammenhengene og grønnstrukturen i beskrivelsene av planalternativene, siden utviklingen av prosjektet fortsatt er i en tidlig fase uten detaljering av de enkelte arealene.

Kapittel 7.2 gir en gjennomgang av områdets grønne kvaliteter i dag. Området har grønne randsoner, historiske spor i form av gårdene og andre bygg med tilhørende grøntanlegg. Det er generelt mange åpne flater som kan utvikles til grøntområder med kvaliteter. Mange vakre eldre store trær preger området og skaper ulike romdannelser og et grønt preg, i tross for grå parkeringsplasser og veier.

Et større sykehus med flere besøkende og ansatte gir økt bruk av grøntområdene. Økt bruk fører til at flere opplever kvalitetene i det grønne og rekreasjonsverdien øker. Samtidig gir det mer slitasje, behov for tilrettelegging og økt vedlikehold.

Alle planalternativene inneholder bygg som plasseres på områder som i dag er grønne. I tillegg vil plasseringen av byggene påvirke grøntområder som ligger i tilknytning til de nye byggene. For områdene som endres, beskrives det hvordan det vil påvirke områdene. De øvrige områdene blir ikke påvirket i betydelig grad, utover økt bruk. Påvirkning på naturkvaliteter er beskrevet i fagrapporten om naturmangfold (*Fagrapport NSA-8302-M-RA-0001 Naturmangfold*).

Det skal avsettes plass til en park på minimum 5 dekar i planområdet. Dette er løst i alle alternativene i form av «Det grønne hjertet» som består av kollen ved storbylegevakta og grøntområdene mellom dette området og nybyggene i sør (se Figur 14, nummer 1 og 2). I tillegg videreutvikles flere av de andre grøntområdene i planalternativene.

### Planalternativ 1A og 1B

Planalternativ 1B har lavere bygningshøyder enn 1A, og 1A har trukket alle byggene på nordsiden av Sinsenaksen helt inntil aksene. Med unntak av at dette vil gi noe mindre skygge i grøntområdene, påvirkes de blågrønne strukturene likt.

1A og 1B innebærer stor utbygging i sørlige del av planområdet. Mer enn halvparten av dagens grønne arealer forsvinner og ca. 25 % av arealene i planområdet er grønt. Under beskrives de ulike grøntområdene.



Figur 13. Grønnstruktur i planområdet i planalternativ 1A



**Figur 14. Grønnstruktur i planområdet i planalternativ 1B**

## Det grønne hjertet

### Lindealleen (#1)

Alléen er bevart og blir en del av Akerløperen, en gang- og sykkelakse som går nord-øst i området. Alléen gir Akerløperen en grønn og intim spenning. Alléen er bedre integrert med landskapet rundt. Det går en vei mellom alléen og Studenttorget som skaper et brudd i akse, avhengig av hvordan dette utformes og mengde/type trafikk.

### Den grønne kollen (#2)

Den grønne kollen er en del av 0-alternativet og er behandlet i Oslo storbylegevakts reguleringsplan (S-5044). Som følge av reguleringsplanen for storbylegevakten vil kollen reduseres i størrelse sammenlignet med dagens situasjon. Omkring kollen utarbeides det interne veier til bruk for ambulanse, driftsbiler og personbiler. Veiene gjør at det blir et brudd i det grønne hjertet som kollen er en del av. Utforming og videre detaljering av området er viktig for å skape et helhetlig grønt område. Etablering av en møteplass på toppen av kollen gir muligheter for bruk til rekreasjon for pasienter, besøkende og ansatte.

### Park ved tuberkulosepaviljongen (#3)

Studenttorget etableres og fungerer som hovedinngang til universitetsdelen av sykehuset, møteplass og til rekreasjon som del av det grønne hjertet. Studenttorget er etablert med grunnlag i den opprinnelige terapihagen med mange gamle trær. Bevaring av eksisterende trær i dette området er en utfordring med tanke på etablering av torg og nærhet til bygninger. Fotavtrykket til hovedbygget ligger tett på Studenttorget og tuberkulosepaviljongen og vil medføre at enkelte eksisterende trær må fjernes.

#### *Grøntområde sør for bygg 60 og 27 (#4)*

I dagens situasjon spiller grøntområdet en viktig rolle som bindeledd i planområdet. Ny bebyggelse etableres i området og størrelsen på grøntområdet blir redusert til mindre enn 1/3. I planalternativ 1 er det som er igjen av området ikke integrert med det sentrale grønne eller sykehusfunksjoner. Området brytes opp av en vei som skal brukes som ambulansedkomst og det sammen med terrenget kan gjøre dette vanskelig å gjøre området til en landskapspark.

#### *Atriumshagen*

Det etableres en ny atriumshage mellom bygg 60, 28 og ny bebyggelse i og rundt Det grønne hjertet. Atriumshagen danner et rolig og grønt tun i menneskelig skala og er intim og skjermet. Hagen ligger i umiddelbar nærhet til storbylegevakten, samt flere universitet- og administrative funksjoner og vil kunne brukes i tiknytning til disse funksjonene. Forutsatt tilgang fra høyblokkene kan også pasientene ta i bruk området.

### **De historiske gårdsanleggene**

#### *Tonsen gård (#5)*

Tonsen gård bevares som i dagens situasjon. Utformingen av velkomsttorget ved Trondheimsveien og Akerløperen gir mulighet for bedre kobling av gården til resten av grønnstrukturen.

#### *Nordre Sinsen gård (#6)*

Hovedbygget på Nordre Sinsen gård er bevart i alternativene, og tunet blir koblet til Sinsenaksen gjennom opparbeidelsen av et torgområde. Dette er positivt for videreføring av det historiske utgangspunktet. Den gamle alléen kan mest sannsynlig ikke bevares og må utforskes ytterligere i det videre prosjekteringsarbeidet. Eventuell bevaring forutsetter tilstrekkelig avstand mellom nybygg og alléen. Edelløvslogen vest for gården vil også bli berørt. Gårdsbygningen blir liggende mellom to bygninger med store fotavtrykk og annen typologi. Dette vil gi negative visuelle effekter for opplevelsen av Nordre Sinsen gård som et historisk gårdsanlegg, men styrker historiefortellingen som Aker sykehus har sprunget ut fra.

Gården er knyttet opp mot Sinsenaksen og stier langs den grønne støyvollen mot Ring 3 og kan brukes til rekreasjon, som møteplass og historiefortellende element, også for beboere i området. Nærhet til Sinsenkrysset og historiske verdier skaper et interessant knutepunkt som kan kobles til det urbane livet og være en attraksjon i området.

### **Randsoner**

De nye byggene strekker seg nær randsonene (#7, #8 og #9) og endrer terrenget. Dette gir store inngrep i randsonene, med unntak av noen strekninger langs Trondheimsveien og ved Sinsenkrysset. Randsonene reetableres som grøntområder med ny vegetasjon. Langs Ring 3 etableres det en grønn støyvoll. Vollen bedrer situasjonen med tanke på støy for psykiatrisk avdeling. Vollen blir høyere sett fra Ring 3 og forverrer derfor den visuelle situasjonen i sør mot Ring 3. Langs vollen utvikles et stisystem med åpne parkhager som vil være lett tilgjengelig for forbipasserende og beboere i området. At dette knyttes opp mot Nordre Sinsen gård gir ekstra kvaliteter. Edelløvslogen med mange viktige arter i område 9 vil bli påvirket grunnet plassering av bygget vest for Nordre Sinsen gård.

### **Planalternativ 2A**

Planalternativ 2A innebærer stor utbygging i sørlige del av området. 2A legger til rette for bevaring av paviljongmiljøet, bygg 60 og bygg 27. Det grønne hjertet som sentral park blir større. 30 % av arealet er grønt. Under beskrives de ulike grøntområdene.



Figur 15. Grønnstruktur i planområdet i alternativ 2A

### Det grønne hjertet

#### Lindealléen (#1)

Lindealléen er en del av Akerløperen, som i 1A. Alle trærne i alléen og sør for alléen bevares. Det er mulig å skape en sammenhengende grønnstruktur fra nordlige del av alléen helt til grøntområdet bak bygg 60 og 27.

#### Den grønne kollen (#2)

Situasjonen er lik som i 1A og 1B.

#### Park ved tuberkulosepaviljongen (#3)

I dette området skal det etableres en park. Det er mulig å forlenge parken øst for alléen siden det ikke kommer nye bygninger i dette området, noe som kan gi en grønn forbindelse mot Sinsenveien. Eksisterende trær kan bevares. Området blir en del av den sammenhengende grønnstrukturen nordover mot lindealléen og vestover mot bygg 60. Utformingen av området gir mulighet for å skape et sted for rekreasjon som møteplass både for beboerne og folk som tilhører sykehuset.

#### Grøntområde sør for bygg 60 og 27 (#4)

Det er plassert nye bygg sør i området som gjør at området blir mindre i størrelse. Området ligger i skygge store deler av dagen. Det er mer rom mellom bygg 60 og nybygg enn i 1A.

### De historiske gårdsanleggene

#### Tonsen gård (#5)

Situasjonen er lik 1A og 1B.



### Nordre Sinsen gård (#6)

Hovedbygget er bevart, og gårdstunet blir koblet til Sinsenaksen og et nytt torg. Dette skaper et større offentlig rom som kan benyttes av både beboerne og sykehuset. Bygget ligger mellom to nye bygninger med store fotavtrykk og annen typologi. Den gamle alléen og frukttrærne er ikke bevart.

### Randsoner

Endringene i randsonen i den sørlige delen er stor. Grunnet nytt terreng må det meste reetableres. En større del av område 9 med edelløvkogen kan bevares og er en viktig kvalitet i randsonene.

### Planalternativ 2B

2B er likt 2A, med unntak av sør for Sinsenaksen, hvor det er fem bygg i motsetning til fire i 2A. Byggene har en annen plassering og Nordre Sinsen gård er ikke bevart. Under beskrives de ulike grøntområdene.



Figur 16. Grønnstruktur i planområdet i alternativ 2B

### Det grønne hjertet

Situasjonen er lik 2A.

### De historiske gårdsanleggene

#### Tonsen gård

Situasjonen er lik 2A.

#### Nordre Sinsen gård

Nordre Sinsen gård og dens allé og frukthage er ikke bevart. Sinsenaksen med torg og grøntområdene langs den grønne støyvullen mister et viktig historiefortellende og identitetsbærende element som er en stor kvalitet.

### **Randsoner**

Plasseringen av fem bygg sør for Sinsenaksen gjør at det blir lite igjen av grøntområdene som knyttes opp mot Sinsenaksen. Store deler av edelløvslogen og vegetasjonen nærmest Sinsenkrysset blir berørt. Det er liten plass til stier og parkhager langs den grønne støyvollen fordi byggene er plassert nær Ring 3. Velkomsttorg og adkomstene fra Trondheimsveien til Sinsenaksen og fra Ring 3 til Akerløperen får lite plass på grunn av nærhet til bygg.

#### **8.1.3 Hvordan kan etablering av ny grønnstruktur bidra til nytolkning av «paviljonger i park»-karakteren i planområdet?**

«Paviljonger i park»-karakteren kjennetegnes av lave frittstående bygg som ikke dominerer i landskapet og som omkranses av åpne grønne områder. Grøntområdene har funksjoner som er knyttet opp mot funksjonene innendørs og brukes som en del av helbredelsesprosessen for pasienter. Planalternativene har store fotavtrykk og mye av bygningsmassen konsentreres i det største grøntområdet. Et moderne sykehus behov for å samle funksjoner gjør det vanskelig å videreføre karakteren «paviljonger i park». Ny bygningsmasse knytter seg til dagens paviljonger slik at noe av denne karakteren bevares.

##### Planalternativ 1A og 1B

«Paviljonger i parken»-karakteren videreføres i nord ved at de eksisterende paviljongbyggene bevares og får universitetsfunksjoner. Lindealléen bevares og bygg 6 foreslås revet for å gjenåpne den historiske aksene. Basen rundt hovedbygget med 3-4 etasjer gir en mykere overgang fra paviljongene til høyblokkene. Basen ligger tett på tuberkulosepaviljongen slik at det blir lite rom rundt denne.

##### Planalternativ 2A og 2B

I 2A og 2B får det eksisterende paviljongmiljøet mer plass og grønne områder rundt seg.

#### **8.1.4 Hvordan og i hvor stor grad kan store trær innenfor planområdet bevares?**

Innenfor planområdet er det mange gamle store trær som vitner om lang historie. Trærne har mange ulike funksjoner; både estetisk, økologisk og i forhold til biologisk mangfold. Alle trær av betydelig størrelse i planområdet er registrert. Trær i nærhet til, eller på arealer som skal bebygges/utvikles vil ikke bli bevart.

Det redegjøres i det følgende for de ulike planalternativenes konsekvenser for trærne i planområdet. De røde punktene på kartene i dette kapittelet indikerer trær som med stor sannsynlighet fjernes.

Vegetasjonen, og da særlig de vakre gamle trærne, bør så langt det er mulig bevares. Der bevaring ikke er mulig, bør vegetasjonen forsøkes reetablert slik at området bevarer sin grønne karakter og at grønnstrukturen består. Særlig viktig er dette i randsonene som knytter området sammen med omgivelsene.

##### Planalternativ 1A og 1B

I 1A og 1B er det store endringer av terrenget i planområdet. Eksisterende vegetasjon og trær må fjernes flere steder. Enkelte områder i randsonene med tilhørende trær og vegetasjon skal som del av videre konseptutvikling utredes mulighet for bevaring. Det samme kan lindealléen og Tonsen gård. Resten av området blir berørt av utbyggingen og ca. 190 av 236 registrerte trær må



sannsynlig fjernes. Området rundt Studenttorget og de vestre delene av planområdet blir særlig berørt. Alle trærne sør for lindealléen utgår sammen med deler av edellønskogen og alléen til Nordre Sinsen gård.



Figur 17. Trær i planområdet i planalternativ 1A



**Figur 18. Trær i planområdet i planalternativ 1B**

#### Planalternativ 2A og 2B

Endringene i terrenget er store i områdene der det skal etableres nye bygg. Hele randsonen fra bygg 60 og ned til Sinsenkrysset og videre til adkomst E skal reetableres. Totalt må ca. 100 av 236 registrerte trær mest sannsynlig fjernes. Herunder en stor del av edelløvkogen ved Sinsenkrysset og hele alléen ved Nordre Sinsen gård. I motsetning til i 1A og 1B kan alle trærne som tilhører den opprinnelige terapihagen for tuberkulosepaviljongen bevares.



Figur 19. Trær i planområdet i planalternativ 2A og 2B

## 8.2 Etablering av park

### 8.2.1 Hvordan kan torg og gårdsrom innpasset som en del av en parkstruktur sentralt i sykehusområdet?

Den grønne strukturen, torg og akser utgjør til sammen en struktur for rekreasjon og møter mellom mennesker. Både de grønne områdene og torgene skal oppleves som gode steder å være. Kvaliteten på torgene og aksene kan øke med trær og frodig vegetasjon. Både torg og grønne områder kan komme til sin rett hvis de plasseres i ganglinjer og tilknyttet adkomster, da dette vil gjøre at de brukes mer. Det henvises til 8.2.3 i denne rapporten om solforhold, og til fagrapporten om torg og møteplasser (*Fagrapport NSA-8302-L-RA-0002 Torg og møteplasser*). Hovedtyngden av nye bygg kommer i dagens grønne områder. For å bote på dette kan torg og gårdsrom gis et grønt preg og knyttes opp mot grønnstrukturen.

#### Planalternativ 1A og 1B

Det er etablert mange typer gårdsrom i 1A og 1B. Akerløperen forbinder Tonsen gård, velkomsttorg nord, det grønne hjertet, gårdsrom ved dagens bygg og de grønne områdene mot Ring 3, og danner en historiefortellende akse om over 200 år med sykehusutbygging og ulike sykehustypologier.

Gårdsrommene i bygg for psykisk helsevern har god størrelse som gir potensial for å skape gårdsrom som kan brukes aktivt av pasientene.

Gårdsrommene i hovedbygget ligger i underetasjer omkranset av høye bygg og vil for det meste ligge i skygge. Gårdsrommene vil gi lys og utsikt til rom i bygget, men de vil være vanskelig å innpasse med omkringliggende grønnstruktur. Åpning i fasader og gjennomgang mellom

bygninger kan skape en sammenhengende grønnstruktur også gjennom Sinsenaksen og fra Nordre Sinsen gård til det grønne hjertet.

Torgene er knyttet opp mot omkringliggende grønnstruktur gjennom de grønne aksene. For mer info se rapporten om torg og møteplasser (*Fagrapport NSA-8302-L-RA-0002 Torg og møteplasser*).

#### Planalternativ 2A og 2B

Gårdsrommene i hovedbygget er omkranset av høye bygg og ligger for det meste i skygge. De gir lys og utsikt til rom i bygget, men er vanskelig å innpasse med omkringliggende grønnstruktur da de er omringet av høye bygg.

Adkomsttorget ved Sinsenveien er knyttet opp mot det grønne hjertet med en gang- og sykkelvei. Torgene er knyttet opp mot omkringliggende grønnstruktur gjennom aksene. Det er ikke etablert noe studenttorg i Det grønne hjertet. Dette gir et større parkområde og en annen utforming av tilknytningen til Akerløperen. Bygningsmassen nord for Sinsenaksen har ingen smett med åpninger mot Det grønne hjertet, det blir en barriere mellom Sinsenaksen og den sentrale parken.

### **8.2.2 Hvordan kan parker programmeres og utformes for å bli en god møteplass på tvers av ulike aldersgrupper, sosiale grupper og kulturell bakgrunn?**

Parkene i Akerområdet har flere brukere (pasienter, besøkende, ansatte, studenter, folk fra nærområdene og forbipasserende med ulik alder, kjønn, etnisitet og bakgrunn) som har ulike behov og interesser. For at parker skal være en god møteplass må de dekke behovene til ulike brukere og legge til rette for samspill mellom disse. For å oppleves som trygge må områdene være oversiktlige og ha tilstrekkelig belysning. Universell utforming sikrer at alle får tilgang til og kan benytte seg av områdene. Møblering og utstyr bør utformes slik at både unge og eldre kan benytte seg av det. Ulike steder kan utformes med ulike typer opplevelseskvalitet som gjør at mange finner et sted de trives i. Det kan legges til rette for ulike typer aktivitet som lek, trening, sansehage. Urban dyrking kan være aktuelt i områdene tilknyttet de historiske gårdene, beboere i nærmiljøet kan inviteres til å dyrke sin egen mat.

#### Planalternativ 1A og 1B

Det grønne hjertet kobler lindealléen, Studenttorget og atriumshagen sammen. Området ligger tilknyttet paviljongene. Paviljongenes nye funksjoner åpner for at området rundt i hovedsak blir brukt av studenter og administrasjonsansatte. Forutsatt at sykehusfunksjonene kobles til atriumshagen vil området også kunne brukes av pasienter. Det er ikke etablert noen direkte tilknytning med definisjon av noen funksjoner mot boligområdene på Refstad, men de får tilgang via Akerløperen. Nordre Sinsen gård med gårdshagen ligger i Sinsenaksen med god tilgang og tilknytning til resten av området og den omkringliggende byen. Denne kan utvikles til en møteplass og kobles mot boligområdene på Refstad.

#### Planalternativ 2A

Det grønne hjertet er større, og det er i tillegg mulig med tilknytning til områdene sør for bygg 60. Større grøntområder vil kunne gi rom for flere ulike funksjoner og bruk av ulike grupper.

#### Planalternativ 2B

Det grønne hjertet er likt som 2A. Plasseringen av byggene sør for Sinsenaksen gir et større adkomsttorg som kan gi rom for en annen utforming med mer plass til ulike brukere. I alternativet fjernes Nordre Sinsen gård og gårdshagen som kvalitet og møteplass.

### **8.2.3 Hvordan plasseres og utformes parker for å oppnå optimale solforhold?**

Generelt frembringer de høyeste bygningene mest skygge. Skyggene er størst på nordsiden av bygningene, og om vinteren når solen ligger lavest på himmelen. Uterom og parker bør plasseres der de får mest mulig sol i løpet av dagen og året, altså på sørsiden av høye bygninger og på åpne arealer og høyder i terrenget. Overordnet bør utearealene plasseres slik at det alltid er noen steder som har enten sol eller skygge og muligheter for opphold, stedene kan variere gjennom døgnet og året.

Det henvises til konsekvensutredningen for sol- og skyggeforhold i fagrapporten Bebyggelsesstruktur og estetikk (*Fagrapport NSA-8302-A-RA-0002 Bebyggelsesstruktur og estetikk*) for informasjon om temaet.

### **8.2.4 Hvordan kan parker brukes uavhengig av årstid?**

For at parkene på Aker skal brukes uavhengig av årstid trengs det områder med gode solforhold, godt lokalklima med lune steder og gangforbindelser med universell utforming (turveier). Dette gir utearealer som kan benyttes hele året. Dette er ivarettatt i ulik grad i alternativene. I alle alternativene kan Det grønne hjertet brukes uavhengig av årstid. Det sikres universell utforming av hovedaksene i alle alternativene, i tillegg etableres det stier og gangsykkelveier gjennom området og i randsonene. Utover dette henvises det til beskrivelse av de ulike grøntområdene i de ulike alternativene i 8.1.2. For solforhold vises det til konsekvensutredningen for sol- og

skyggeforhold i *Fagrapport NSA-8302-A-RA-0002 Bebyggelsestruktur og estetikk* og *Fagrapport NSA-8302-A-RA-0003 Vind*.

### **8.2.5 Hvilke muligheter ligger i bruk av Tonsen gård og videreutvikling til park/dyrkningsområde?**

Tonsen gård ligger avskåret fra resten av grønnstrukturen og kan ved å kobles til resten av grønnstrukturen bli en mer integrert del av området og bidra til grønne forbindelser. De historiske verdiene ved Tonsen gård kan fremheves. Å åpne opp gården mot resten av området og tydeliggjøre gården og omgivelsene vil aktivere nordlige del av Aker.

I alle planalternativene kobles Tonsen gård til resten av Aker gjennom Akerløperen og velkomsttorget ved Trondheimsveien. Etablering av et forbedret velkomstorg er positivt for å koble inngangen til Tonsen gård og bruke gården som en aktiv del av grønnstrukturen.

Tonsen gård er stedet der området sykehushistorie begynte. Sykehuset var selvforsynt og dyrket egen mat. Grøntarealene rundt gården er bevart og kan opprettholde denne muligheten, om en del av en produktiv by og sirkulær økonomi. Det er ikke detaljert ut hvordan eller om Tonsen gård kan utvikles som dyrkningsområde.

## 8.3 Blågrønn struktur

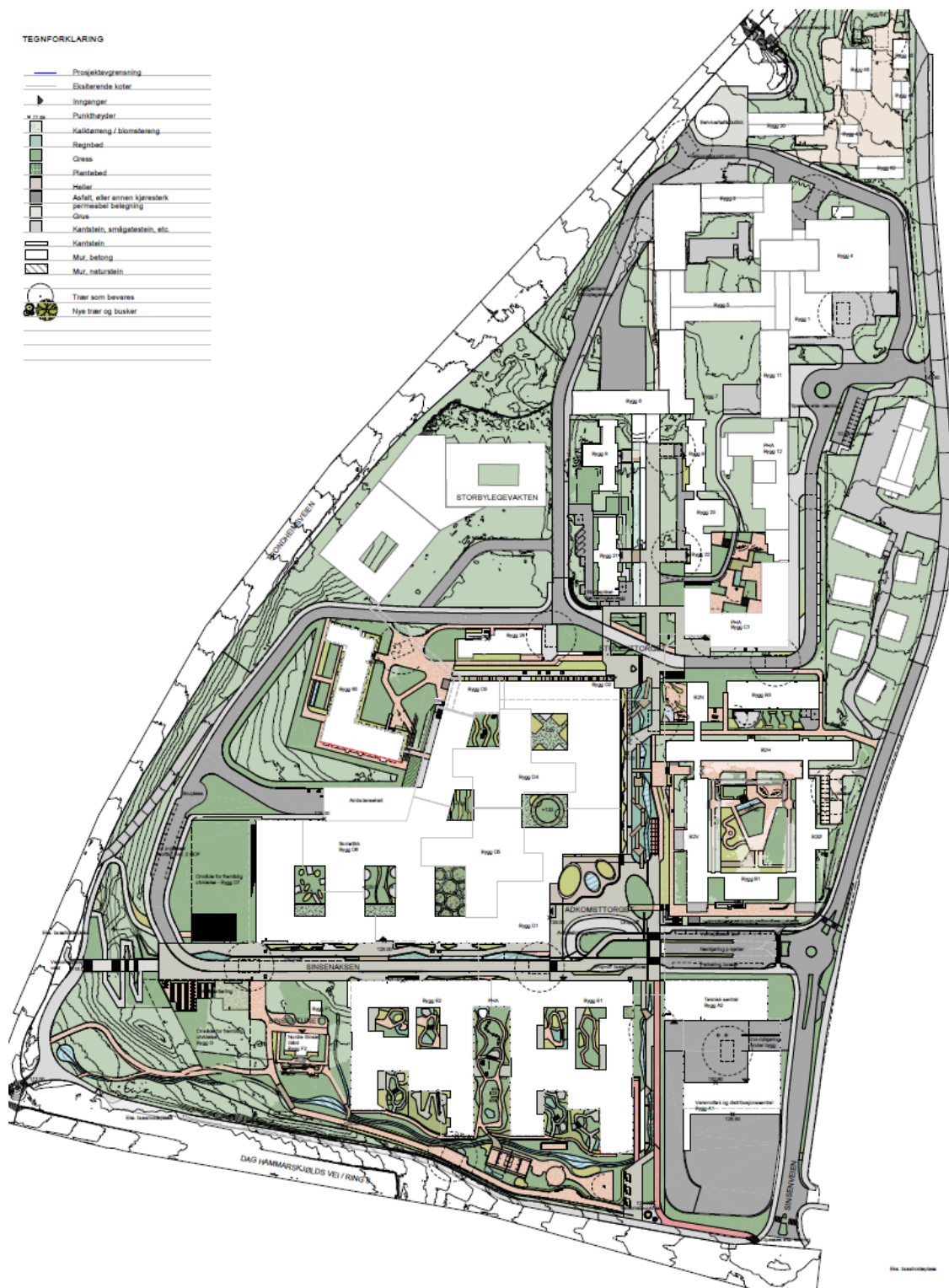
### 8.3.1 Hvordan skape et grønt byområde?

Et grønt byområde inneholder ulike typer grøntarealer og variert vegetasjon som gir arealet som helhet et frodig og innbydende preg. Aker er et område med grønt preg som er knyttet opp mot grønnstrukturen i byen gjennom sine grønne randsoner. I alle planalternativene fører etablering av nye bygg med stort fotavtrykk i sørlige del av området til en endring fra større grøntområder til en mer tettbygd urban situasjon. Grunnet terrengendringer og inngrep er det behov for reetablering av randsonene. Dette gir områder med nyetablert og ung vegetasjon, i motsetning til dagens situasjon med etablerte grøntområder og større trær. Akerløperen og Sinsenaksen kobler Aker til omgivelsene. Aksene er opptil 20 meter brede, for å skape grønne forbindelser på tvers av aksene må de inneholde grønne elementer. Det sentrale grøntområdet, Det grønne hjertet, tilfører en park til området i alle planalternativene. Grønne tak på nybygg bidrar til grønt i området.

#### Planalternativ 1A og 1B

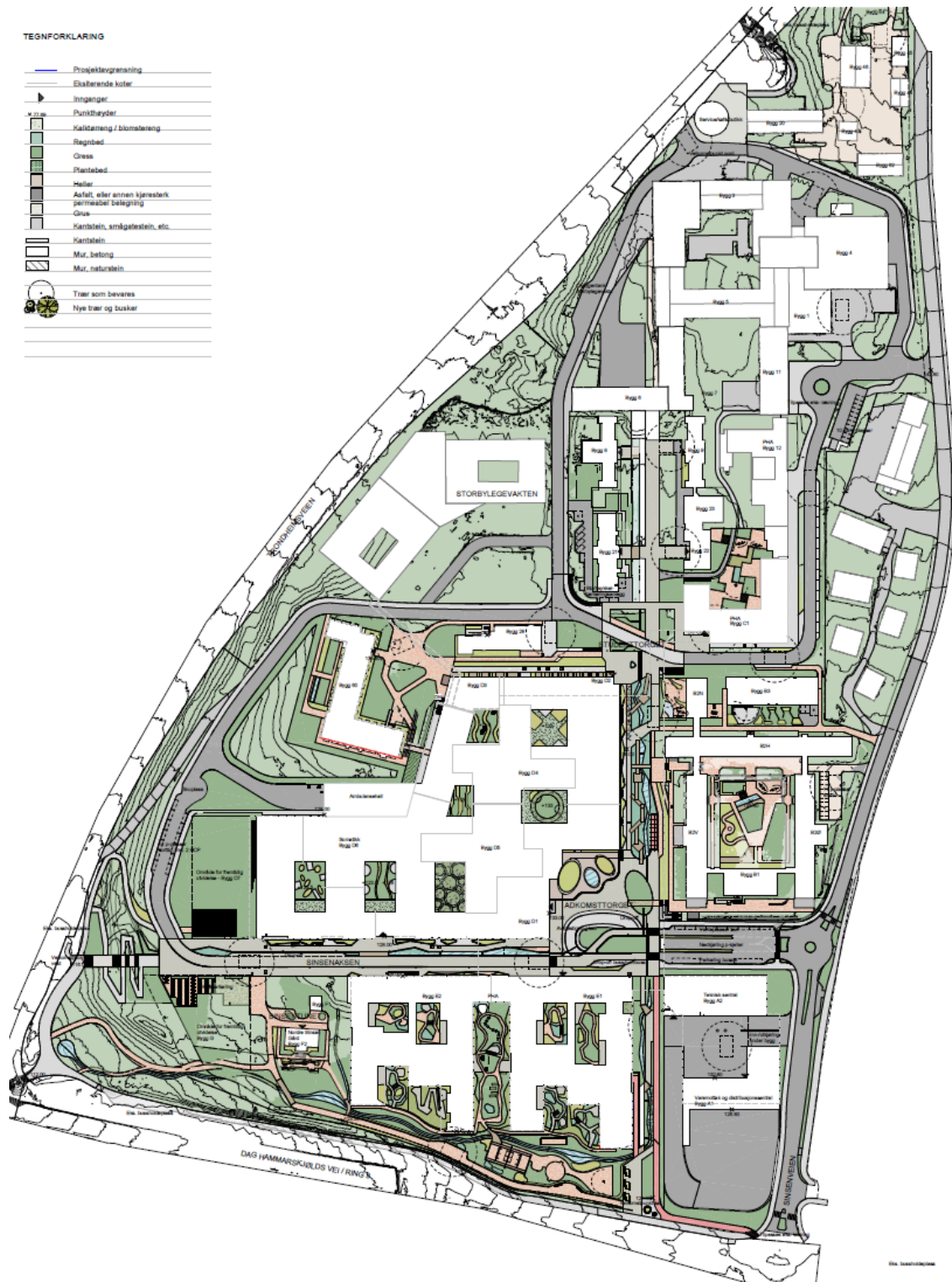
1A og 1B introduserer en sentral park, Det grønne hjertet. Parken består av lindealléen, Studenttorget, atriumshagen og kollen. Akerløperen og Sinsenaksen skaper forbindelser mellom grøntområdene dersom de inneholder mye grønne elementer. I randsonen mot Ring 3 etableres stier og åpne parkhager, og sør for bygg 60 er det tenkt etablert et grøntområde i skrånende terreng. Randsonene endres i stor grad siden de må reetableres. Nyetablert vegetasjon gjør områdene åpnere frem til vegetasjonen vokser til.





Figur 20. Situasjonsplan planalternativ 1A (Prosjekteringsgruppen, 2021)

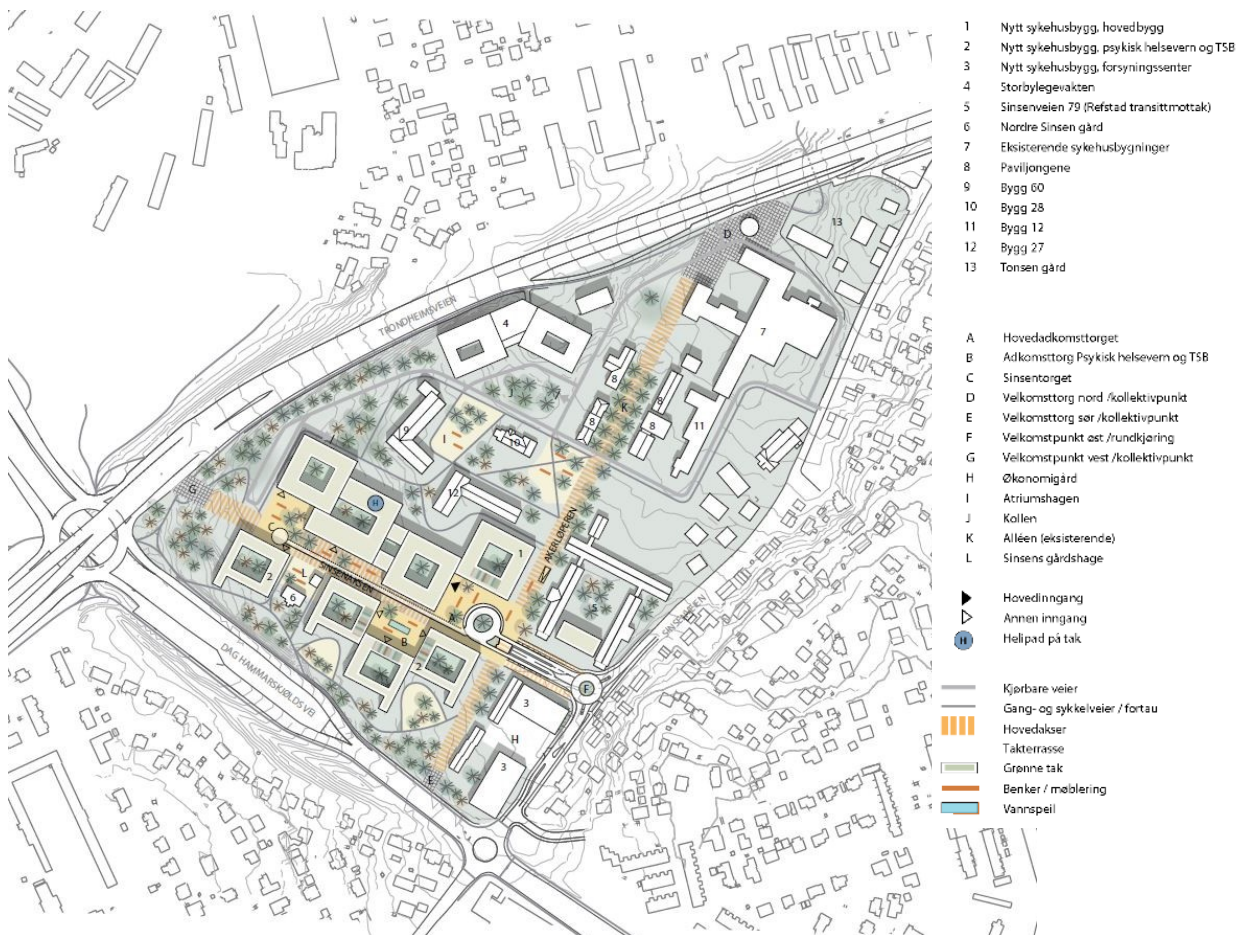




Figur 21. Situasjonsplan planalternativ 1B (Prosjekteringsgruppen, 2021)

### Planalternativ 2A

Det grønne hjertet er større enn i 1A. Det er åpne grønne arealer nord for Refstad asylmottak som innpasses med parken og skaper forbindelse mot Sinsenveien og Grefstad. Situasjonen for aksene og randsonene er lik 1A.



Figur 22. Situasjonsplan planalternativ 2A (Prosjekteringsgruppen, 2019)

### Planalternativ 2B

Det grønne hjertet er likt som i 2A. Det bygges et ekstra bygg i området sør for Sinsenaksen. Dette fører til at mindre av edelløvs skogen mot Sinsenkrysset kan bevares og at Nordre Sinsen gård rives, noe som endrer kvalitetene ved grøntområdene.



Figur 23. Situasjonsplan planalternativ 2B (Prosjekteringsgruppen, 2019)

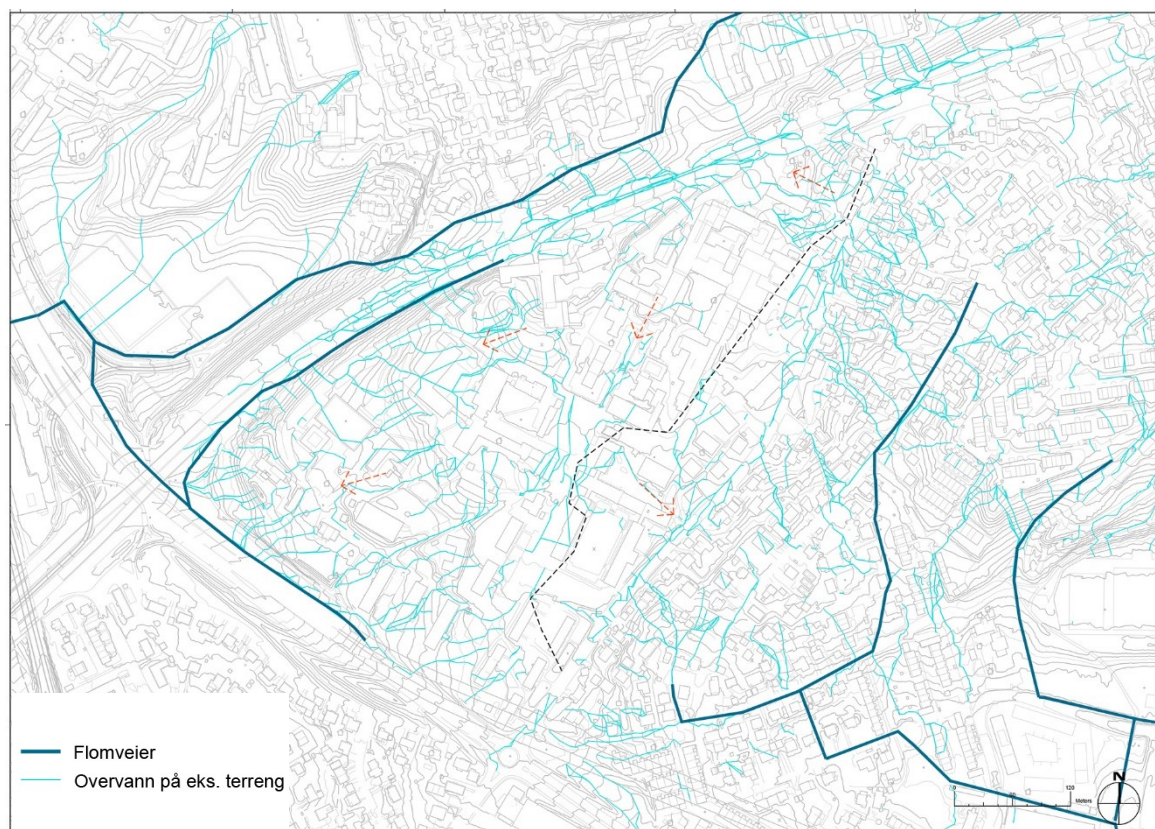
### 8.3.2 Hvordan utforme grønnstruktur som gjør det mer attraktivt å gå og sykle langs trafikkbelastede veier?

Et grønt gang- og sykkelveinett bidrar til et mer attraktivt veisystem. Vegetasjon brukes for å skille mellom ulike trafikantgrupper for økt trygghet og en hyggeligere opplevelse. Der det er plass bør det brukes vegetasjon i flere sjikt, både busker og trær. Det er viktig med en tydelig og universelt utformet gang- og sykkelstruktur som inviterer flere brukere og som er koblet til grønnstrukturen. I alle planalternativene kan man gå og sykle i aksene istedenfor langs Dag Hammarskjøldsvei og Trondheimsveien. Planalternativene omfatter ikke utbedring av de trafikkbelastede veiene, men gir en ny mulighet ved at man kan bruke aksene og internveiene i området.

### 8.3.3 Bymessig håndtering av overvann som kvalitet

I dagens situasjon er avrenningsmønsteret todelt, der størstedelen av avrenningen går mot sørvest. Et mindre areal i øst sender overvannet til Sinsenveien og derfra til det offentlige vann- og avløpsnett. Avrenningen fra harde flater både på tak og bakkeplan blir fanget opp av sluk og ført til offentlig nett uten fordrøyning. De grønne områdene holder tilbake noe nedbør og overskuddsvannet slippes på det offentlige vann- og avløpsnett.





**Figur 24. Overvann - dagens situasjon**

Det er et mål at overvannet fordrøyes lokalt, noe som kan håndteres på ulike måter. Ved å lede vannet til grønne områder, etablere regnbed som kan håndtere større mengder vann, eller lage små vannkanaler, dammer eller ulike former for vannskulpturer kan vannet gjøres til en ressurs. Dette gjelder området torg og plasser, samt Akerløperen og Sinsenaksen. Sistnevnte er rundt 20 meter bred. Det har stor betydning for overvannet at deler av disse er permeable.

### **8.3.4 Hvilke kvaliteter kan åpen og lokal overvannshåndtering i tråd med Oslo kommunes overvannsstrategi tilføre de ulike alternativene?**

Det henvises til *Fagrapport NSA-832-V-RA-002 Teknisk infrastruktur* for informasjon om hvordan overvannshåndtering tenkt løst. På skisseprosjektnivå er løsningene ikke detaljert ut slik at det kan vurderes forskjeller i kvalitet mellom de ulike planalternativene.

Alle planalternativene legger opp til grønne tak, i ulik utstrekning. Det henvises til *Fagrapport Teknisk infrastruktur* for informasjon om hvordan de grønne takene brukes til overvannshåndtering.

### **8.3.5 Hvordan kan tak brukes i overvannshåndtering i de ulike alternativene?**

Alle planalternativene legger opp til grønne tak, i ulik utstrekning. Det henvises til *Fagrapport Teknisk infrastruktur* for informasjon om hvordan de grønne takene brukes til overvannshåndtering.

### **8.3.6 Undersøke løsninger for infiltrasjon, fordrøyning og flomveier**

Det henvises til *Fagrapport Teknisk infrastruktur* for informasjon om hvordan overvannshåndtering løses.

## 9. OPPSUMMERING

Aker er forbundet med resten av byen som en del av den overordnet grønnstruktur som strekker seg fra Oslo sentrum via Torshovdalen til Grefsenkollen. Nærområdene er preget av villabebyggelse med hager. De store veiene i området randsoner danner barrierer i grønnstrukturen.

Planområdet har en rekke grøntarealer utviklet over tid med variasjon i utforming, vegetasjon og bruk. Samlet grøntareal utgjør rundt 50 % av det totale arealet. Det er mange gamle, store og verdifulle trær i området. I planalternativ 1A og 1B reduseres andelen grønne flater til ca. 25 % av planområdets areal.

Av viktige kvaliteter kan gårdsmiljøene, den grønne kollen, rester av historiske parkanlegg, store gamle trær og de grønne randsonene trekkes fram. Sentralt i området danner lindealléen, den grønne kollen og rester av parken ved tuberkulosepaviljongen et sammenhengende større grøntområde som har store muligheter for videreutvikling. Gårdsmiljøene rundt Tonsen og Nordre Sinsen gård gir området tidsdybde og forteller om området bakgrunn. De grønne randsonene er viktige som buffer mot de trafikkerte veiene.

Måten bebyggelsen i planalternativ 1A og 1B er strukturert skaper sammenhengende grønne arealer som er lagdelt i funksjon og karakter. Eksisterende randsoner har høy biologisk verdi og søkes videreført i størst mulig grad. Aksene i park- og byromsstrukturen egner seg godt som utgangspunkt for ivaretagelse av det blågrønne.

Det grønne hjertet utvikles med den grønne kollen, park ved tuberkulosepaviljongen og den nye atriumshagen. Lindealléen er bevart og blir en del av Akerløperen. Som del av det grønne hjertet etableres Studenttorget som hovedinngang til universitetsdelen av sykehuset.

De historiske gårdene bevares og grøntområdene utvikles slik at de historiske kvalitetene kommer tydeligere fram og det legges til rette for rekreasjon. For Tonsen gård vil det nye velkomsttorget gi mulighet for bedre kobling av gården til resten av området. Nordre Sinsen gård knyttes opp mot Sinsenaksen og stier langs vollen mot Ring 3, området kan brukes til rekreasjon, som møteplass og historiefortellende element. Alléen til Nordre Sinsen gård og edelløvslogen vest for gården vil bli berørt av utbyggingen. Plassering av nye bygg vil gi inngrep i randsonene som reetableres som grøntområder. Randsonene i sør blir utformet som støyvoll med stisystem og åpne parkhager.

I planalternativ 2A er ca. 30% av planområdets areal grønt. 2A legger til rette for bevaring av paviljongmiljøet, bygg 60 og bygg 27.

Det grønne hjertet som sentral park utvikles i området med den grønne kollen, park ved tuberkulosepaviljongen og den nye atriumshagen. I dette alternativet kan alle trærne i lindealléen og sør for alléen bevares. Det grønne hjertet får stor plass og knyttes opp mot historiske bygg. Det blir mulighet for å skape sammenhengende grønnstruktur fra det grønne hjertet til grøntområdet bak bygg 60 og 27.

Tonsen gård bevares som i dagens situasjon, det nye velkomsttorget gir mulighet for bedre kobling av gården til resten av området. Nordre Sinsen gård blir bevart og blir koblet til Sinsenaksen og et nytt torg. Gårdens allé kan ikke bevares i dette alternativet. Det blir store endringer i terrenget i randsonene som reetableres som grøntområder.

Planalternativ 2B er lik 2A, med unntak av området sør for Sinsenaksen. Plasseringen av byggene i dette området gjør at Nordre Sinsen gård ikke bevares. Med dette mister området et viktig identitetsbærende element som er en stor kvalitet for området, spesielt for Sinsenaksen med torg, og grøntområdene helt sør i området mot Ring 3. Grøntområdene mot Ring 3 blir mindre og gir lite plass til stier og parkhager langs den grønne støyvollen. Store deler av edelløvsbogen og vegetasjonen nærmest Sisenkrysset blir berørt.

## 10. REFERANSER

Nordic Office of Architects et al (2019). Skisseprosjektrapport 12.11.2018 [Internett]. Oslo.

Tilgjengelig fra

< [\[sorost.no/Documents/Store%20utviklingsprosjekter/OUS/Aker%20Gaustad/Konseptutredning%20Aker%20og%20Gaustad/Skisseprosjekt%20Nytt%20sykehus%20på%20Aker.pdf\]\(https://www.helse-sorost.no/Documents/Store%20utviklingsprosjekter/OUS/Aker%20Gaustad/Konseptutredning%20Aker%20og%20Gaustad/Skisseprosjekt%20Nytt%20sykehus%20på%20Aker.pdf\) >](https://www.helse-</a></p></div><div data-bbox=)

Grøntplan for Oslo Kommunedelplan for den blågrønne strukturen i Oslos byggesone, Oslo kommune, Plan og bygningsetaten, 2009

<<https://folkeaksjonen.files.wordpress.com/2010/05/2009grontplanenforslaghoeringsdokument.pdf>>

Strategi for overvannshåndtering i Oslo, 2013-2030, Oslo kommune

< [https://www.msb.se/Upload/Forebyggande/Naturolyckor\\_klimat/nationell\\_plattform/MCR-tr%C3%A4ff%2027-](https://www.msb.se/Upload/Forebyggande/Naturolyckor_klimat/nationell_plattform/MCR-tr%C3%A4ff%2027-28%20mars%202014/Oslos%20overvannsstrategi_politisk%20behandlet%2021.11.13.pdf)

[28%20mars%202014/Oslos%20overvannsstrategi\\_politisk%20behandlet%2021.11.13.pdf](https://www.msb.se/Upload/Forebyggande/Naturolyckor_klimat/nationell_plattform/MCR-tr%C3%A4ff%2027-28%20mars%202014/Oslos%20overvannsstrategi_politisk%20behandlet%2021.11.13.pdf)>

Byøkologisk program 2011- 2026, oslo kommune

< [https://naturvernforbundet.no/getfile.php/13133875-1526385006/Fylkeslag%20-%20NOA/Lokallag/Oslo%20Nord/Dokumenter/By%C3%B8kologisk%20program%20for%20Oslo.p](https://naturvernforbundet.no/getfile.php/13133875-1526385006/Fylkeslag%20-%20NOA/Lokallag/Oslo%20Nord/Dokumenter/By%C3%B8kologisk%20program%20for%20Oslo.pdf)  
[df](https://naturvernforbundet.no/getfile.php/13133875-1526385006/Fylkeslag%20-%20NOA/Lokallag/Oslo%20Nord/Dokumenter/By%C3%B8kologisk%20program%20for%20Oslo.pdf) >