


Prosjekt: <p style="text-align: center;">Statlig reguleringsplan for sykehus på Aker</p>						
Tittel: <p style="text-align: center;">Fagnotat Aker sykehus Infrastruktur og grønn mobilitet Notat: Undersøkelsesspørsmål</p>						
04	Reviderte illustrasjoner etter offentlig ettersyn	22.12.21	ANHB	AIVE	LSYO SL	
03	Revidert beskrivelse av planalternativ 1A	11.12.20	HEAK	AIVE	LYSO SL	
02	Revidert fagrapport som følge av komplettvurderingsskjema fra PBE	31.01.20	HEAK	AIVE	LYSO SL	
01	Vedlegg planforslag	19.12.19	HEAK	AIVE	LYSO SL	
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent	
Kontraktør/leverandørs logo:  Bright ideas. Sustainable change.		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider: Side 1 av 24	
Prosjekt:	Utgivernr:	Fag:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.:	Status:
NSA	8302	A	NO	0001	04	G

INNHALDSFORTEGNELSE

FORORD		3
1. INNLEDNING		4
1.1	Bakgrunn for prosjektet	4
2. UTREDNINGSKRAV		5
2.1	Fra planprogrammet	5
3. PLANOMRÅDE		6
4. OVERORDNET PLANGREP		7
5. INFRASTRUKTUR OG GRØNN MOBILITET		8
5.1	Gående og syklende	8
5.2	Kollektivtrafikk	16
5.3	Fremtidig ombygging av Trondheimsveien til gatestandard	17
6. REFERANSER		24

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 allmenntilgjengelig formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m² 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.

2. UTREDNINGSKRAV

2.1 Fra planprogrammet

7. INFRASTRUKTUR OG GRØNN MOBILITET	
UNDERTEMA	HVA SKAL UNDERSØKES?
Gående og syklende	<ul style="list-style-type: none">• Hvordan sikre visuelle kontaktpunkter mellom kollektivknutepunkt og gang- og sykkeladkomst til sykehusområdet?• Hvordan kan gang- og sykkeladkomstene til området oppleves som tydelige, trygge og inviterende?• Tiltak som kan gjøres for å forbedre opplevd trygghet og orienterbarhet for gående og syklende som krysser Sinsenkrysset.• Hvordan ivaretar planalternativene gang- og sykkelforbindelser i nord-sør- og øst-vest- gående retning?• Hvordan sikres gode forbindelser til omkringliggende turveier og grøntområder?• Hvordan kan fremtidige gang- og sykkelstinet utvides som følge av nedgradering av Trondheimsvei til gate?
Kollektivtrafikk	<ul style="list-style-type: none">• Hvordan kan gang- og sykkeladkomstene til planområdet planlegges sammen med eksisterende (herunder Sinsen T-bane) og viktige nye forbindelser i Oslos kollektivtransport (trikk til Økern i Dag Hammerskjølds vei og trikk til Tonsenhagen i Trondheimsveien) slik at kollektivtransport blir et naturlig førstevalg for besøkende og ansatte på sykehuset?• Tiltak for å øke kollektivandelen
Fremtidig ombygging av Trondheimsveien til gatestandard	<ul style="list-style-type: none">• Hvordan kan utforming av ny bebyggelse bidra til utvikling av Trondheimsveien fra vei til gate?• I hvilken grad kan og bør bebyggelsen ha aktive og åpne fasader mot Trondheimsveien?• Hvordan sikres fysisk og visuell kontakt mellom gang- og sykkelsoner på ulike høydenivåer langs Trondheimsveien?

Oppsettet fra planprogrammet har blitt omstrukturert for å øke lesbarheten i dokumentet. Tema som omhandler, «Utrykningstrafikk», «Parkeringsstrategi» og «Varelevering, renovasjon og intern distribusjon» omtales i fagnotatet Adkomstforhold og intern gatestruktur (Fagrapport NSA-8302-L-NO-0001 Adkomstforhold og intern gatestruktur).

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 Sinsenveien i øst. Oversiktskart over området er vist i Figur 1.



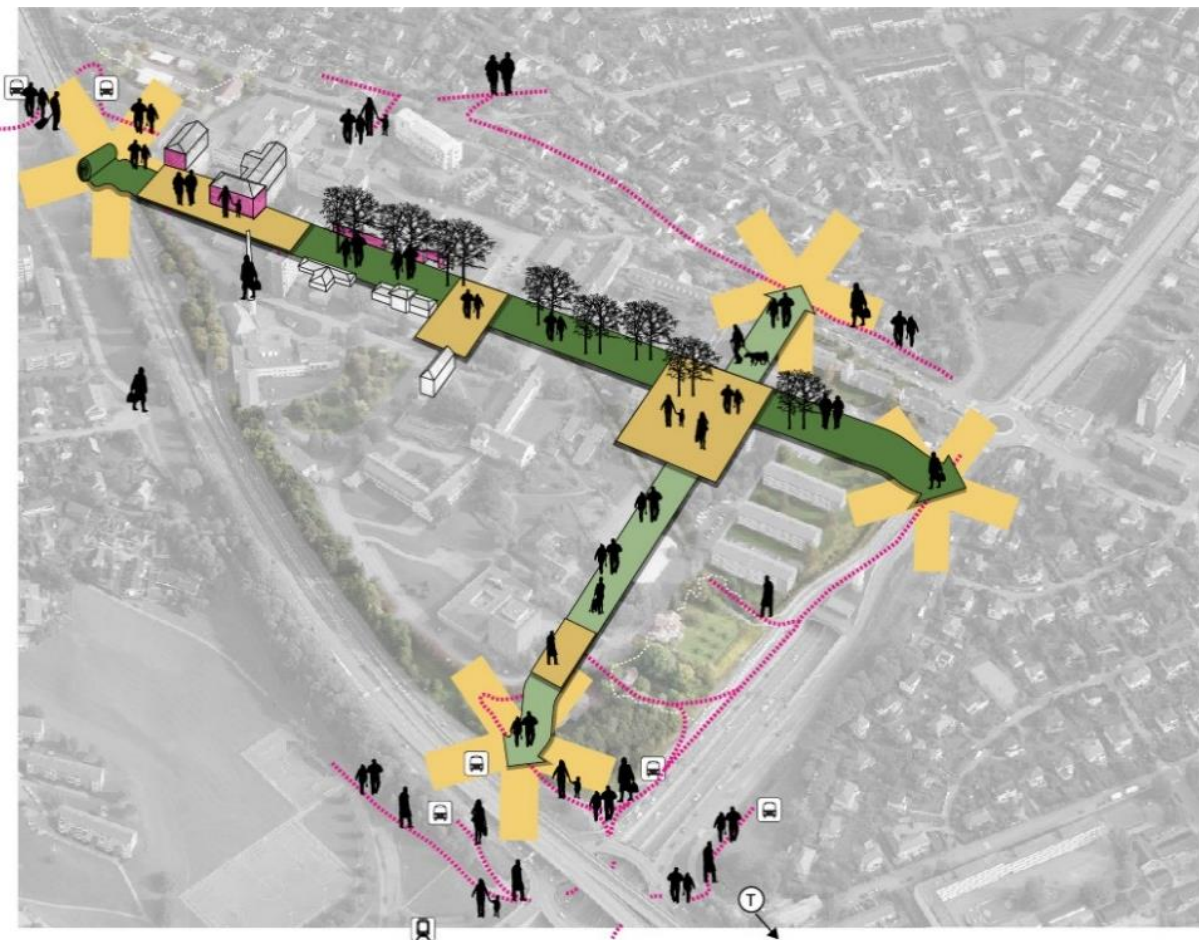
Figur 1. Planområde

4. OVERORDNET PLANGREP

Det overordnede plangrepet (Figur 2) ligger til grunn for alle planalternativer og forslag til ny grunnstruktur for planområdet. Prinsippet tilsier 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 er 26 000 m² BRA i alle alternativene og er trukket fra i videre beskrivelse av planalternativene. Storbylegevakten ligger innenfor planområdet og blir hensyntatt i utredninger, men har en separat planprosess.



Figur 2. Felles landskapskonsept (Prosjekteringsgruppen, 2019)

5. INFRASTRUKTUR OG GRØNN MOBILITET

5.1 Gående og syklende

Aker sykehusområde fremstår i dag som et lukket anlegg. Området ligger høyt i terrenget og er omgitt av Rv4 Trondheimsveien og Ring 3/Dag Hammarskjølds vei. Plassering og fremtidig byutvikling tilsier at forbindelser gjennom området må forsterkes, og at de bør bli flere. Det må jobbes med terrengovergangene i randsonene, bedre kobling til de omkringliggende områdene og kollektivknutepunkter.

Undersøkelser knyttet opp til infrastruktur og grønn mobilitet baserer seg på et overordnet landskapskonsept. Landskapskonseptet strukturerer og legger felles føringer for bebyggelsesstrukturen i området. De trafikale løsningene for alle trafikkformer er underordnet landskapskonseptet, og er i stor grad lik for alle planalternativer.

5.1.1 Hvordan sikre visuelle kontaktpunkter mellom kollektivknutepunkt og gang- og sykkeladkomst til sykehusområdet?

Aker Sykehus ligger lokalisert nært kollektivknutepunktet Sinsenkrysset, som tilbyr ulikt kollektivtilbud, se Figur 3. Den visuelle nærheten oppleves derimot som stor, særlig når det gjelder trikk- og t-baneholdplasser. Tomtens topografi, omkringliggende infrastruktur og dårlige gangnettverk gir området flere utfordringer vedrørende visuell kontakt med kollektivknutepunktet og gang- og sykkeladkomst til sykehusområdet.

Bebyggelsen på sykehusområdet har mange ulike bygningstypologier og bygningsstrukturer. Gangveier er utformet med lite lesbarhet. Dette vanskeliggjør orienterbarhet til sykehusområdet. Fotgjengere forutsettes å kunne gå lange avstander, ta opp store terrengforskjeller og ha kjennskap til området for å komme seg til buss, t-bane og trikk.



Figur 3. Eksisterende planområde og kollektivtilbud

Felles for alle alternativer

Planalternativene legger til grunn et overordnet landskapskonsept, basert på eksisterende landskapselementer og strukturer innenfor helhetsgrepet definert i planprogrammet. Landskapskonseptet ble utarbeidet som del av konseptfasens del 1, mulighetsstudie (Helse Sør-Øst, 2018)

Intensjonen med konseptet er at området skal oppleves inviterende for alle myke trafikanter, også de som er på gjennomfart. På den måten bidrar sykehusområdet på en positiv måte til nærmiljøet. Hovedgrepet er enkelt; to kryssende akser knytter området sammen, organiserer bebyggelsen og kobler området på omgivelsene i sentrale adkomstpunkter.

Aksestrukturen skaper visuelle kontaktpunkter og varierende byrom på sykehusområdet. Dette gir mulighet for å skape siktlinjer å orientere seg etter, samt øke opplevd nærhet til omkringliggende områder og kollektivknutepunktet ved Sinsenkrysset.

De strukturerende aksene, Akerløperen i nord-sør og Sinsenaksen i øst-vest, har den hensikt å lede mennesker inn til sykehusområdet og rett til viktige sykehusfunksjoner på en lettfattelig og lesbar måte. Aksene springer ut i velkomsttorg, og disse ligger i nærhet til offentlig transport, særlig buss, se Figur 4. Det vestlige adkomsttorget på Sinsenaksen forenkler adkomsten fra sykehusområdet til det varierte kollektivtilbudet ved Sinsenkrysset.



Figur 4. Kollektivtilbud og ny situasjon

5.1.2 Hvordan kan gang- og sykkeladkomstene til området oppleves som tydelige, trygge og inviterende?

I dag oppleves sykehusområdet på Aker som lukket og isolert fra omgivelsene rundt. Terrangforskjellene til omkringliggende områder er store, og området bærer preg av å være utviklet i en annen tidsperiode. Planområdet har i stor grad blitt utviklet over tid uten en tydelig overordnet plan for ulike trafikantgrupper. All parkering foretas på bakkenivå. Dette gjør at areal som kunne blitt brukt av myke trafikanter går med til parkering.

Spesielt for trafikanter fra Sinsenveien/Refstad og til Trondheimsveien syd (inkludert T-bane og trikk) oppleves dette som et lukket område. Høydeforskjellene mot Sinsenkrysset oppleves som en barriere. I videre arbeid er det viktig å se på tiltak som reduserer opplevd barriere.

Gangtrafikk til sykehusområdet kommer primært fra gangveisystemet langs Trondheimsveien eller langs Ring 3. Sinsenveien har fortau på østsiden. Internt på sykehusområdet er det fortau langs enkelte strekninger. Det finnes noen gangveier av varierende kvalitet separert fra kjøreveiene inne på området.

Felles for alle alternativer

Fotgjengere og syklister ankommer sykehusområdet via aksene. Aksene trekkes helt ut til omkringliggende veistruktur og kobler seg til kollektivtilbudet både i Sinsenkrysset og i Trondheimsveien. Møtepunktene mellom omkringliggende veistruktur og aksene vil utformes med tanke på trygge, inviterende og tydelige adkomstsoner som «henter» folk inn i området fra Sinsenkrysset, Trondheimsveien, Sinsenveien og Dag Hammarskjølds vei. Adkomstsonene vil være universelt utformet, og skaper tydelige og tilgjengelige adkomstpunkter til det indre gang- og sykkelnettverket på sykehusområdet.

5.1.3 Tiltak som kan gjøres for å forbedre opplevd trygghet og orienterbarhet for gående og syklende som krysser Sinsenkrysset

Dagens system for myke trafikanter i Sinsenkrysset oppfattes som et uoversiktlig nettverk av underganger i et av Norges travleste trafikknutepunkter. Fra Muselunden, under Sinsenkrysset og opp til sykehusområdet er det stor terrangforskjell som ikke er løst på en god og universell måte i dagens situasjon.

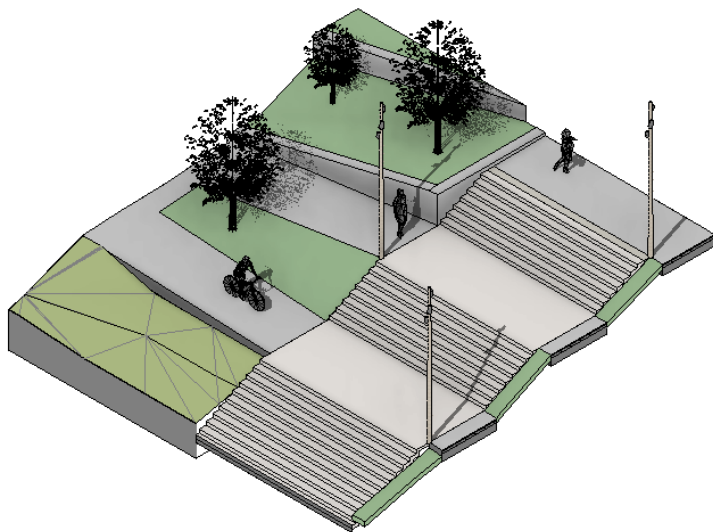
Terrangforskjellen og den grønne randsonen skaper en barriere mellom Sinsenkrysset og sykehuset. Dette medfører at opplevd trygghet i dette området svekkes. Området er til dels avskjermet fra omkringliggende områder av sterkt trafikkerte og støyutsatte veianlegg og stor terrangforskjell.

For å sikre at gående og syklende skal oppleve ferdsel i nærområdet som trygg og orienterbar er det viktig med god belysning og merking. Dette vil gjøre planområdet mer tilgjengelig, samtidig for at ferdsel under og omkring Sinsenkrysset kan oppleves tryggere.

Felles for alle alternativer

Tyngdepunktet for det nye sykehuset er planlagt sentralt og mot sør på tomten. Dette gir en sterkere tilknytning til Sinsenkrysset enn i dagens situasjon. Ved utforming av konsept er det lagt vekt på å opprettholde den grønne randsonen, samt skape et universelt utformet gangnettverk til sykehuset fra Sinsenkrysset. Utforming og plassering av traséen skal tilpasses omgivelsene på en naturlig og integrert måte, slik at alle alternative traseer fremstår likeverdige.

Det er spesielt punktet hvor Sinsenaksen møter Sinsenkrysset (se Figur 5) som får en viktig rolle i å skape økt trygghet og orienterbarhet i dette området. Forbindelsen utformes slik at randsonen blir mer gjennomtrengelig. Dette reduserer barrieren mot omkringliggende områder, med en universell utforming som inviterer gående og syklende inn på sykehusområdet (se **Feil! Fant ikke referanse-kilden.**).



Figur 5. Akerløperen møter Trondheimsveien i etappe 1 av utbyggingen med trapp og universelt utformet forbindelse, fra skisseprosjekt (Prosjekteringsgruppen, 2021)

Tiltak som bidrar til økt opplevd trygghet og orienterbarhet, sammen med belysning og merking, kan være gode permeable randsoner som gjør det enkelt for de som ankommer og de som forlater sykehuset å komme seg dit de skal. Randsonene blir tilgjengeliggjort av aksene og et nettverk av gang og sykkelveier i sør og øst. Det er disse som møter myke trafikanter som kommer fra Sinsenkrysset.

5.1.4 Hvordan ivaretar planalternativene gang- og sykkelforbindelser i nord-sør- og øst-vest-gående retning?

Gang- og sykkeltrafikken ivaretas i dag på følgende måte:

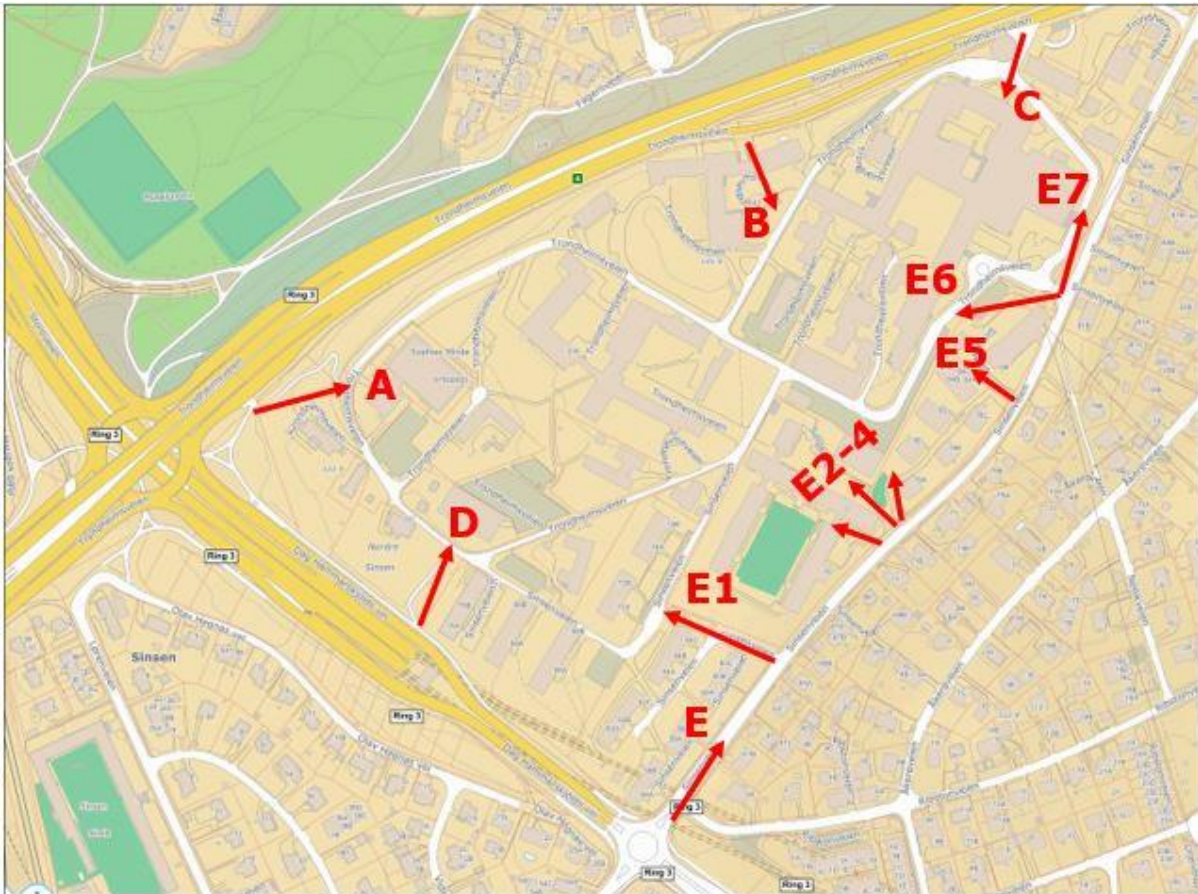
Fra Sinsenkrysset følges gangvei langs Trondheimsveien eller langs Ring 3.

Langs Trondheimsveien er det flere angrepspunkter mot sykehuset:

- Opp skråning fra bussholdeplass og inn mot sykehusets sydvestre del (adkomst A på kart under)
- Fortau langs Trondheimsveien og avkjøringsrampe fra denne (adkomst B på kart under)
- Inn hovedadkomst, ved blomsterbutikken (adkomst C)

Fra Ring 3 kommer man langs fortau, enten fra Sinsenkrysset eller fra Storosiden. Her er det følgende angrepspunkter:

- Gangvei vest for Søsterboligene (adkomst D)
- Inn Sinsenveien i blandet trafikk (adkomst E). Herfra kan man komme inn i selve området på ulike steder:
 - Nord for Søsterboligene (E1)
 - Til Refstad transittmottak (E2-4)
 - Til trafostasjon (E5)
 - Ved innkjøring fra øst (E6 og E7)



Figur 6. Gang- og sykkelveger inn mot sykehuset

Felles for alle alternativer

Gang- og sykkelforbindelser i planområdet gjøres mer tilgjengelige gjennom et større og mer robust nettverk av forbindelser tilpasset myke trafikanter. Fotgjengere og syklister ankommer sykehuset via aksene som er koblet godt til eksisterende kollektivtilbud i områdets randsone.

Den tydelige aksestrukturen knytter sammen forbindelser i både nord-sør og øst-vest gående retninger. Det legges opp til mulighet for blandet trafikk internt på området. Den nordlige forbindelsen med adkomst fra Trondheimsveien foreslås utformet med trafikkseparering mellom gang- og sykkeltrafikk og personbiler og ambulansetrafikk. Gang- og sykkeltrafikk ledes ned Akerløperen, personbiltrafikk til Oslo Storbylegevakt og ambulansetrafikken inne på området ledes langs en parallell kjørevei.

5.1.5 Hvordan ivaretas god og trafikksikker fremkommelighet for gående og syklende ved utforming av intern gatestruktur? Se kommuneplanens bestemmelse §4.

Kommuneplanens bestemmelse § 4: Ved regulering av nye gate- og veianlegg skal god og trafikksikker fremkommelighet for gående, syklende og kollektivtransport ivaretas i angitt prioritert rekkefølge.

Etablering av Storbylegevakta medfører en opprydding av adkomstforholdene fra Trondheimsveien, men ingen endring i Sinsenveien.

I tillegg til forbedret situasjon for Storbylegevakta og avkjøring fra Trondheimsveien gjøres en trafikal opprydding i Sinsenveien. Her fjernes gateparkeringen og det etableres fortau på ene siden mot sykehuset, samt samlevei på andre. Krysningpunktene samles og defineres. Hovedadkomst

etableres fra Sinsenveien, med rundkjøring som kryssform. Dette demper hastigheten, reduserer antallet konfliktpunkter og senker konfliktnivået.

Internt på området ivaretas god og trafikksikker fremkommelighet for gående og syklende ved at myke trafikanter skal gis hovedprioritet i aksesystemet. Det er sikret tilstrekkelig bredde til å skape god og trafikksikker bevegelse for myke trafikanter internt på området. Fra hovedadkomst for ambulanser fra Trondheimsveien separeres kjørende fra gående og syklende ved at gående og syklende ledes gjennom Akerløperen, mens ambulanser kjører parallell kjørevei.

5.1.6 Hvordan utforme intern gatestruktur som gjør det naturlig å bruke sykehusområdet som gjennomgangsområde?

Området er vanskelig å lese, terrengforskjellene er store og en skal være godt kjent for å finne frem på området. Gjennomgangstrafikken for myke trafikanter er i dag lav.

I randsonen til sykehusområdet finnes flere viktige sykkelforbindelser i Oslo kommunes hovedsykkelveinett.

Felles for alle alternativer

De to strukturerende aksene i landskapskonseptet sikrer Akers funksjon som gjennomgangsområde og bindeledd til omgivelsene på en god måte. Akerløperen kobler området på omgivelsene mot nord og Sinsenaksen kobler mot vest. Disse kanaliserer flyt av myke trafikanter gjennom området. Aksene går helt ut til omkringliggende veistrukturer og blir adkomster som «henter» folk inn til området fra viktige punkter; Sisenkrysset, Dag Hammarskjøldsvei, Trondheimsveien og Sinsenveien.

Gatestrukturen til sykehuset vil kunne fungere som en snarvei for de som har målpunkter på tvers, eksempelvis fra Disen til Løren eller fra Refstad til Sisenkrysset. Gatestrukturen skal derimot ikke erstatte de etablerte hovedsykkelforbindelsene som allerede finnes i området. Det skal være et supplement for å styrke forbindelsene på tvers, i nærområdene og til sykehuset som målpunkt. Den foreslåtte interne gatestrukturen er en god måte å styrke forbindelsene og skal lede besøkende, ansatte, naboer og andre i området til kollektivknutepunktet i Sisenkrysset, mot hovedsykkelveinettet til Groruddalen eller gang- og sykkelveiene langs Dag Hammarskjølds vei mot Økern.

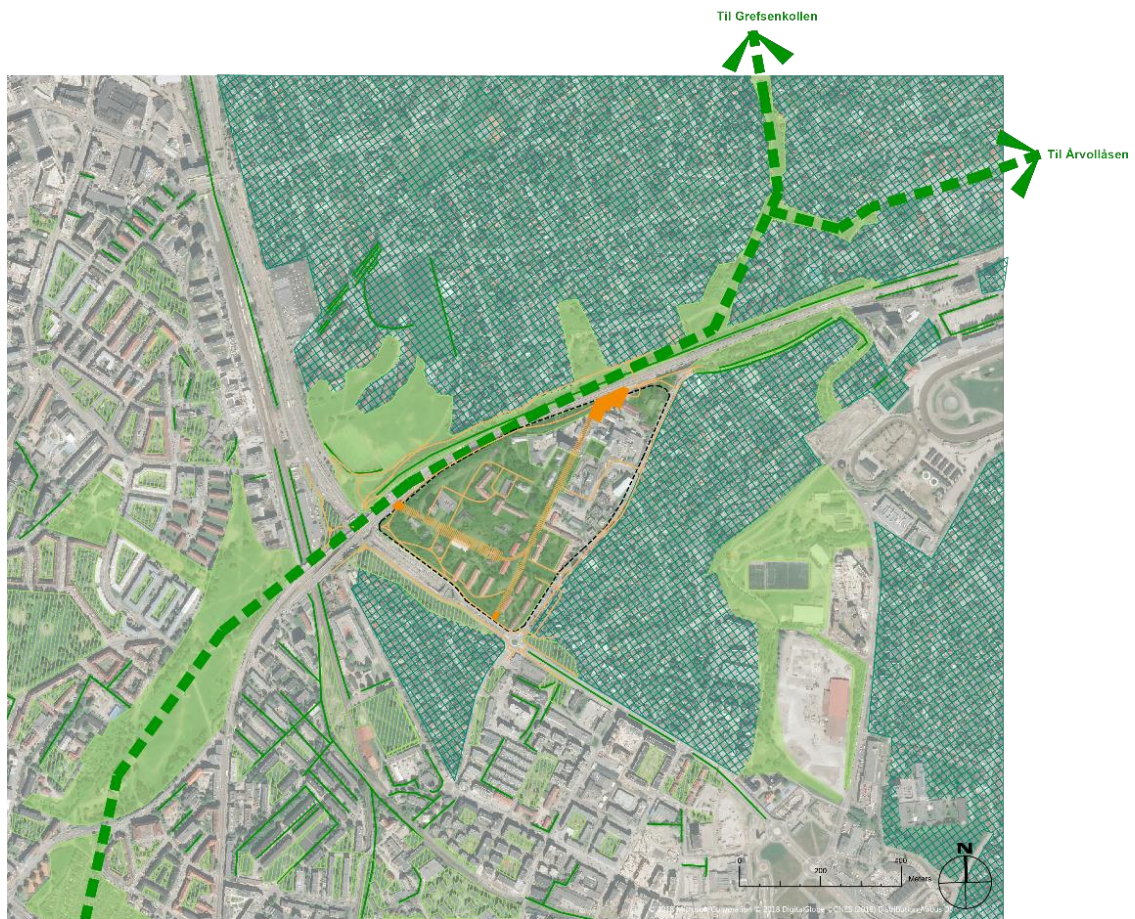
5.1.7 Hvordan sikres gode forbindelser til omkringliggende turveier og grøntområder?

Dagens situasjon

Planområdets omkringliggende riksveianlegg innebærer en betydelig barriere for gode forbindelser til omkringliggende turveier og grøntområder.

Felles for alle alternativer

Det foreslåtte aksesystemet er med på å strukturere og binde omkringliggende områder sammen med sykehusområdet. Omkringliggende riksveisystem gir fortsatt utfordringer for kobling på tvers av barrierene. Ny situasjon forutsetter å bruke eksisterende forbindelser for å krysse riksveisystemet. Gode forbindelser på tvers av Trondheimsveien kan utvikles, men dette er betinget av at det settes i gang prosess for å ombygge Trondheimsveien til gate med mulighet for kryssing i plan. Dette vil kunne gi muligheter for flere forbindelser på tvers og tilknytning til de omkringliggende turveiene og grøntstrukturene, se Figur 7.



Figur 7. Forbindelser til turveier og grøntområder, ny situasjon

5.1.8 Hvordan kan fremtidige gang- og sykkelstinet utvides som følge av nedgradering av Trondheimsveien til gate?

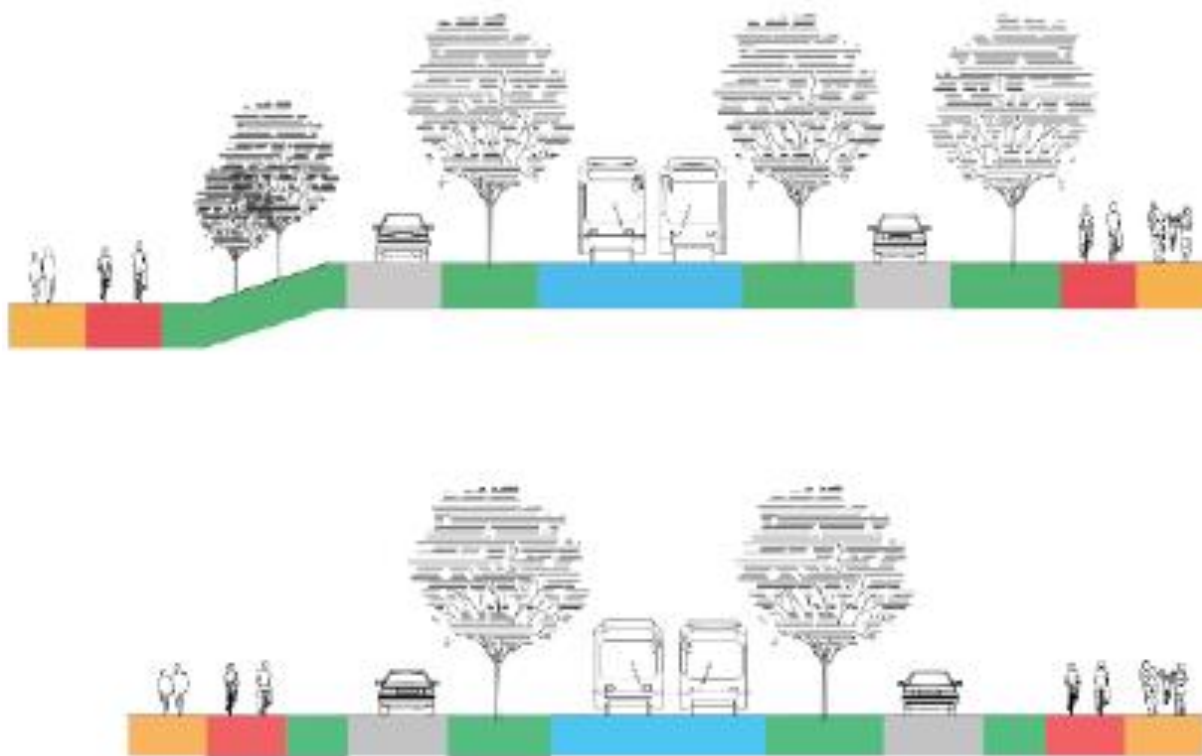
Det har lenge vært diskutert mulighet for ombygging av Trondheimsveien til gate. Ruter er i prosess med å avgjøre fremtidig utvikling av kollektivtilbudet i Riksvei 4 Trondheimsveien. Ruter fremmet i 2015 et reguleringsforslag med midtstilt trikketrasè i Trondheimsveien forbi Aker sykehus. Statens Vegvesen hadde innsigelse til planen. Ruter satte i 2019 i gang et nytt konseptarbeid for utvikling av Trondheimsveien. Hensikten var å se om reguleringsplanforslaget slik det foreligger står seg, om det skal revideres eller skal det startes opp et nytt reguleringsarbeid basert på ett nytt konsept.

Statens vegvesen (SVV) har bidratt med en Systemanalyse for Riksveiene i Groruddalen (Statens Vegvesen, 2018) som grunnlag for dette konseptarbeidet. Systemanalysen bygger videre på tidligere utredninger, men er samtidig tilpasset nye nasjonale føringer som nullvekstmål for veitrafikk og Oslo kommunes plan for byutvikling i Groruddalen. I analysearbeidet har det vært særlig fokus på nærområdet langs riksveinettet.

SVV har satt i gang et planarbeid for oppgradering av dagens gang- og sykkelvei fra Årvoll skole til Sinsenkrysset. Dette er i tråd med plan for sykkelveinettet i Oslo, hvor strekningen forbi Aker sykehus er en del av sykkелеkspresveinettet mellom Oslo sentrum og Groruddalen.

Felles for alle alternativer

I systemanalysen anbefaler SVV at det etableres tosidig gang- og sykkelanlegg langs Trondheimsveien forbi Aker sykehus, som vist i Figur 8. Det er i denne sammenhengen viktig å ta hensyn til at man ikke skal gjøre større endringer i veisystemet, og sikre en gjennomgående og lik profil over lengre strekninger. SVV har utarbeidet prinsippsnitt som viser ønsket prioritering og utforming av strekningen forbi sykehuset. Om trikken ikke blir realisert anbefales det sidestilte kollektivfelt.



Figur 8: Prinsippsnitt for to varianter med midtstilt kollektivfelt (Statens Vegvesen, 2018)

5.2 Kollektivtrafikk

5.2.1 Hvordan kan gang- og sykkeladkomstene til planområdet planlegges sammen med eksisterende og viktige nye forbindelser i Oslos kollektivtransport slik at kollektivtransport blir et naturlig førstevalg for besøkende og ansatte på sykehuset?

Aker sykehus har et kollektivtilbud både langs Trondheimsveien og langs Ring 3, samt at T-banen også ligger i gangavstand. Nærmeste bussholdeplass («Aker sykehus») ligger i Trondheimsveien, rett utenfor «Rondellen». Her passerer en rekke busser mellom sentrum og Grorud – Gjelleråsen.

Langs Ring 3 ligger det holdeplass innenfor gangavstand («Sinsenveien»), ca. 300 – 500 meter unna. Her går linje 23 og 24 på Store Ringvei med god frekvens. I tillegg befinner Sinsen T-banestasjon seg ca. 700 – 900 meter unna, det samme gjør trikken i Trondheimsveien («Sinsenkrysset»). Grefsen stasjon på Gjøvikbanen ligger også i gangavstand fra sykehuset.

Kollektivtilbudet i dag vurderes å være meget godt.

Felles for alle alternativer

Etablering av et nytt sykehus med 5 – 6.000 ansatte vil medføre økt kundegrunnlag for et allerede godt kollektivtilbud. Med en ambisjon om 50% kollektivandel gir dette 4.500 flere kollektivreiser (sum både ansatte og pasienter/besøkende begge retninger) en normaldag. Selv om en god del av disse reisende vil velge bane med god kapasitet, er det sannsynligvis behov for et styrket kollektivtilbud for buss. Trikk til Tonsenhagen vil, om og når den kommer, kunne ta unna mye av denne veksten. I påvente av dette er det naturlig å imøtekomme økt etterspørsel med økt frekvens på etablerte busslinjer. Denne type tiltak vil Ruter vurdere løpende.

Fordeling av trafikkvekst på de ulike linjene og kollektive transportformene er vanskelig å forutsi.

Nye gang- og sykkelveier knytter seg opp til, og avlaster noen av de eksisterende veiene. Disse interne veiene vil være et bedre alternativ fordi det leder gående og syklistene vekk fra hovedveiene. Ved å knytte seg opp mot Sinsenkrysset gjennom ny, opparbeidet adkomst i det sørvestlige hjørnet vil fotgjengere fra buss, trikk og t-bane få nye, mer attraktive måter å ferdes på når de skal til og fra kollektivtilbudet.

Overordnet plangrep legger til rette for at gang- og sykkeladkomstene knytter seg opp til de eksisterende forbindelsene, men også tilrettelegger for å kunne knytte seg opp til fremtidige forbindelser som for eksempel trikk i Dag Hammarskjølds vei.

5.2.2 Tiltak for å øke kollektivandelen.

Dagens kollektivtilbud er tilpasset dagens trafikkgrunnlag. Landskapskonsept og lokalisering av bygningsmassen hensyntar behov for gode gangforbindelser til kollektivtrafikken, både T-bane og trikk på Sinsen, samt buss i Trondheimsveien og på Ring 3. Dette, sammen med en relativt lav parkeringsdekning vil stimulere til økt kollektivandel blant både ansatte, pasienter og besøkende.

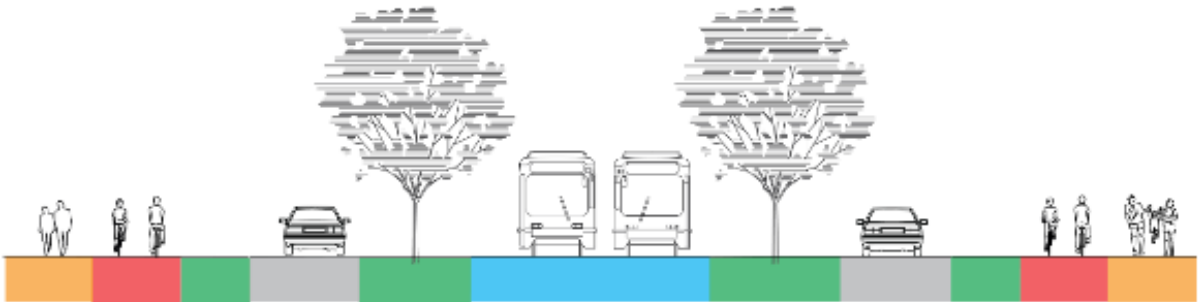
Ruter har igangsatt konseptarbeid for utvikling av kollektivtrafikken i Trondheimsveien. I dette ligger det planer for oppgradering av tilbudet langs Trondheimsveien. Det er ennå ikke avklart et konsept for dette.

Etablering av sykehus og legevakt på sykehusområdet styrker kundegrunnlaget for kollektivtrafikken betydelig som besøks- og arbeidsplassintensive virksomheter. Ved gjøre det enkelt, trygt og effektivt å komme seg til og fra kollektivtilbudet vil dette gjøre det lettere for det nye kundegrunnlaget å velge kollektivt.

5.3 Fremtidig ombygging av Trondheimsveien til gatestandard

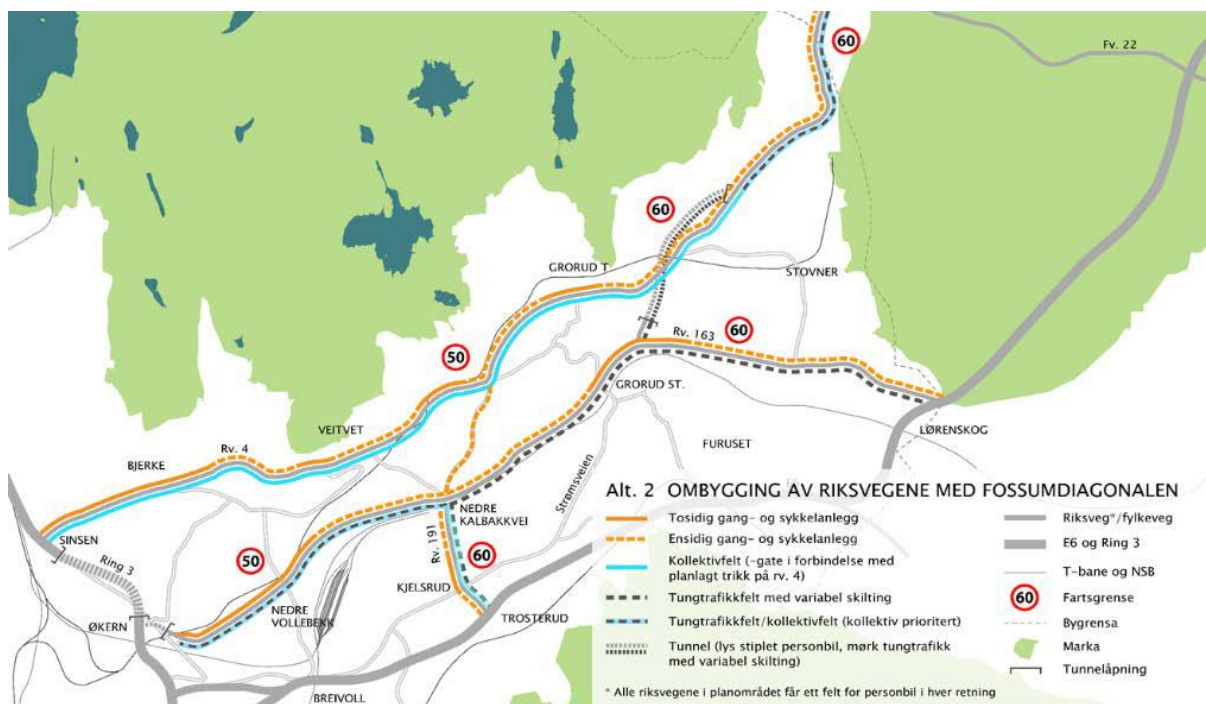
5.3.1 Hvordan kan utforming av ny bebyggelse bidra til utvikling av Trondheimsveien fra vei til gate?

Ny bebyggelse bør fremheve gatemessig preg og bruk. Dette innebærer en geometri og struktur som danner avgrensede rom, ved hjelp av bygninger, gatemøblering eller beplantning langs gaten. Statens vegvesen har i sin systemanalyse for utvikling av Groruddalen lagt frem forslag til utforming av gatesnitt, se Figur 9 (Statens vegvesen, 2018).



Figur 9. Statens vegvesens forslag til prinsipsnitt og ønskede prioriteringer (Statens vegvesen, 2018)

Ombygging av Trondheimsveien til gate er sterkt ønskelig, men har en meget usikker tidshorisont. Per 2021 er det ikke penger i Statens vegvesens budsjetter (NTP) til å gjøre noe, ei heller ikke planleggingsmidler. Ombyggingen av Trondheimsveien må sannsynligvis skje etter at noe av gjennomgangstrafikken er overført andre steder gjennom blant annet Fossumdiagonalen (se Figur 10). I tillegg har Ruter satt trikkeprosjektet til Tonsenhagen på hold og har gjennomført en konseptutredning for kollektivtilbudet i Trondheimsveien. Trikk til Tonsenhagen har som følge av dette uavklart status. Derfor blir Trondheimsveien som byggate et meget langsiktig mål. Sykehusprosjektet må derfor finne løsninger som også kan fungere uavhengig av dette.



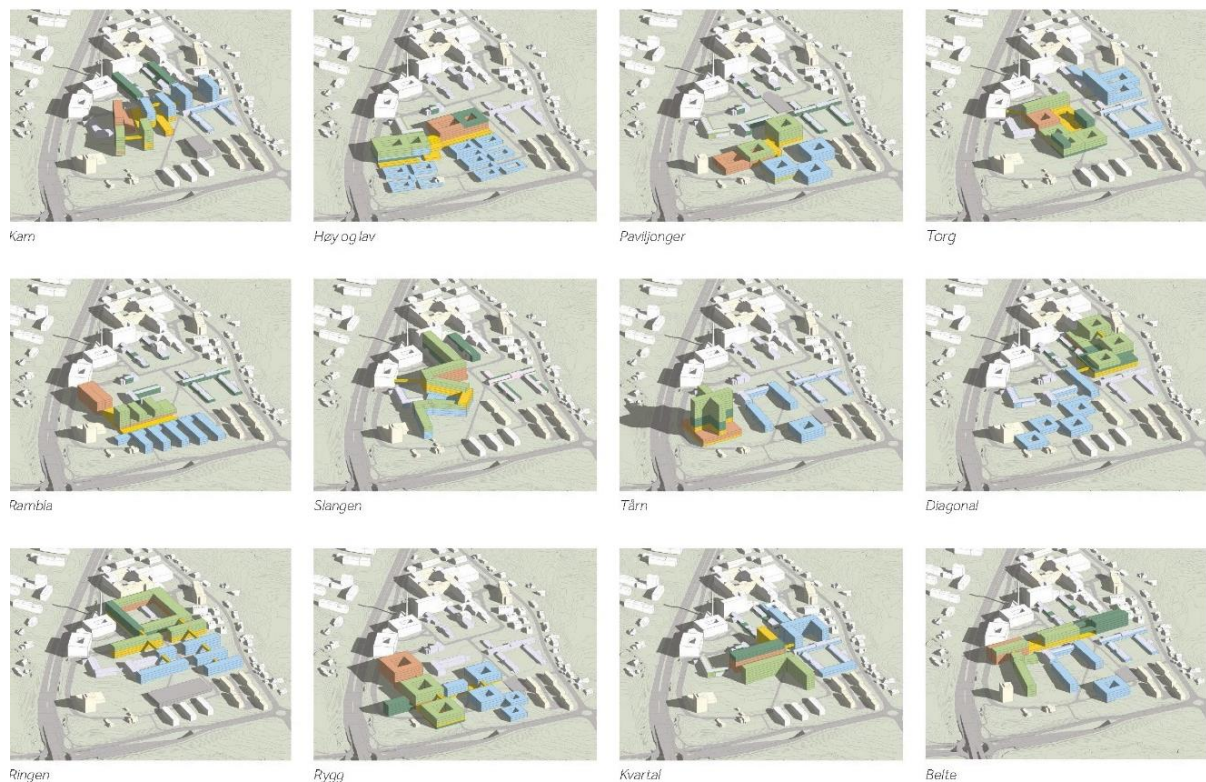
Figur 10. Prinsipp for ombygging av Trondheimsveien og etablering av Fossumdiagonalen (Statens vegvesen, 2018)

Sykehusprosjektet har derfor måttet finne løsninger som vil fungere i nåsituasjonen, slik også Storbylegevakta har gjort. Videre er det så langt som mulig laget løsninger for adkomst til/fra Trondheimsveien som kan tilpasses en framtidig gatesituasjon. Dette er likt for alle alternativ.

Felles for alle alternativer

Det er som del av konseptfasens del 1 mulighetsstudie undersøkt ulike muligheter for å strukturere sykehusbebyggelsen på tomten, herunder etablere bygg langs Trondheimsveien, se Figur 11. Alternativer som innebar utvikling tett på Trondheimsveien ble derimot forkastet som følge av flere parametere som sykehusprosjektet måtte ta hensyn til.

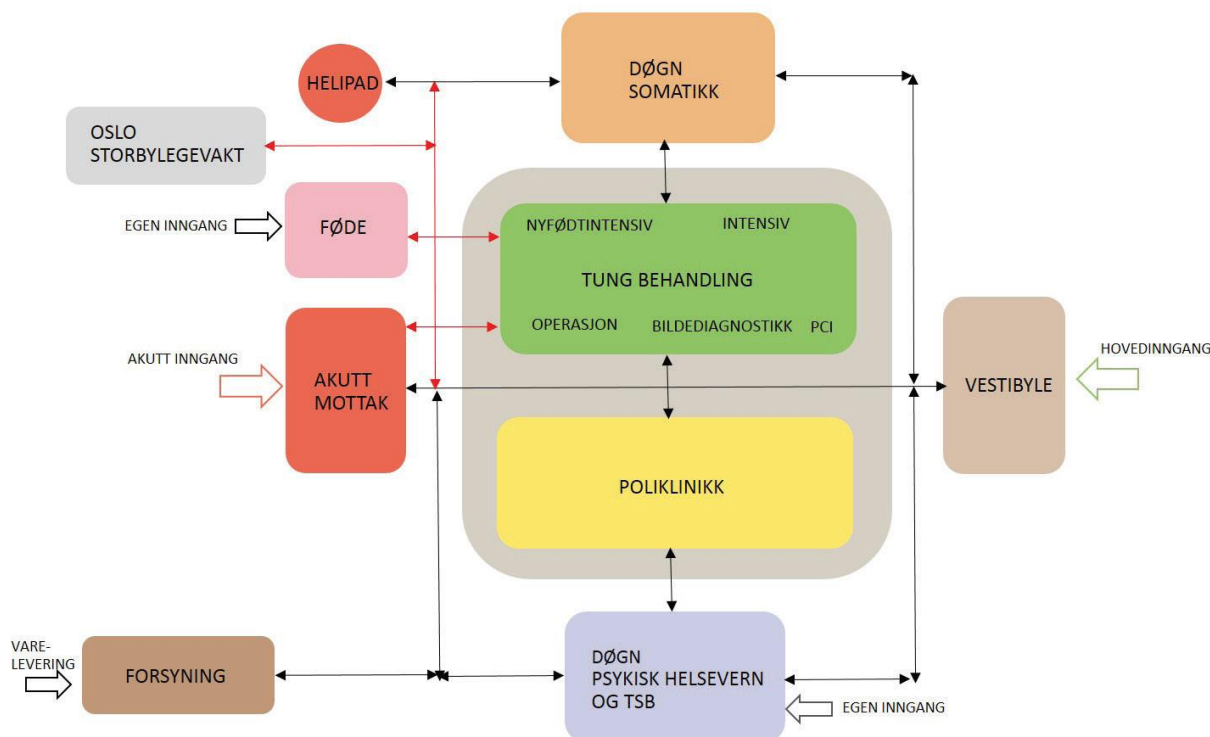
I det videre vil premisser for utforming som legger føringer for hvordan og hvor mye bebyggelsen kan bidra til utvikling av Trondheimsveien fra vei til gate presenteres.



Figur 11. Alternativer til konsept (Prosjekteringsgruppen, 2018)

Sykehusfunksjonalitet

Som et premiss for konseptutviklingen har det vært lagt til grunn et krav om nærhet og sammenheng mellom de ulike sykehusfunksjonene både internt i den nye sykehusbebyggelsen og eksternt mot andre funksjoner på sykehusområdet (se Figur 12). Funksjonene somatikk, psykisk helsevern, tverrfaglig spesialisert rusbehandling og universitetsarealer er plassert med forutsetning om felles akuttmottak. Dette premisset tilsier at kompakte løsninger med gode funksjonelle sammenhenger er å foretrekke, og har i utforsking av mulighetsrommet blitt vektet høyt.



Figur 12. Prinsippdiagram som viser sammenheng mellom funksjoner i konseptfasen (Helse Sør-Øst, 2019)

Det har vært et viktig premiss for utviklingen av konsept at nye sykehusbygg på tomten skal ha utviklingsmuligheter og nærhetsbehov til nye Oslo Storbylegevakt og eksisterende sykehus i nord. Disse eksterne premissene tilsier at ny sykehusbebyggelse bør utvikles med et tyngdepunkt sentralt på tomten. Dette gir god kobling til andre helsefunksjoner i nord, samt et godt utgangspunkt for at senere etapper kan utvikles i begge retninger. Som del av konseptfase steg 1 ble 14 ulike konsepter for utbygging av sykehusområdet vurdert (Helse Sør-Øst, 2018). Det vil derfor ikke være hensiktsmessig for sykehusets optimale drift og funksjonalitet at bebyggelsen bidrar til Trondheimsveiens gatepreg ved at bebyggelsen avgrensner gaterommet. Dette bør gjøres på andre måter.

Høydeforskjell og grønn randzone

Området langs veien er preget av en langsgående grønn sone som dannes av vegetasjon og terrengforskjell. Denne blir brutt i planforslaget av Sinsenaksen som inviterer folk inn på området. For å plassere bygg langs Trondheimsveien vil det også være nødvendig å jevne ut terrengforskjellene i randsonen av planområdet som grenser til Trondheimsveien. Dette terrenget er med på å danne en av de karakteristiske høyderykkene i Oslo (Fagrappport NSA-8302-A-RA-0001 Blågrønn struktur), og bør ifølge Grøntplan for Oslo ivaretas (Oslo Kommune, 2009).

Undersøkelser knyttet til naturmangfold (Fagrappport NSA-8302-M-RA-0001 Naturmangfold) viser hvor viktig det er å ivareta de landskapsøkologiske sammenhengene i området. Den grønne randsonen mot Trondheimsveien er en del av et sammenhengende grøntdrag som strekker seg fra Torshovdalen, langs Trondheimsveien mot Grefsenkollen. Slike landskapsøkologiske sammenhenger er et betydningsfullt og viktig areal for biologisk mangfold i en mer urban omgivelse. Som naturlige vegetasjonssoner leverer de også flere regulerende økosystemtjenester, for eksempel pollinering og frøspredning, vannhåndtering, luftrensing og støyreduksjon.

Ut fra ivaretagelse av de viktige, grønne sammenhengene i området, vil det ikke være heldig å bryte opp denne for å bidra til Trondheimsveiens gatepreg.

Støy- og luftforurensning

Nye Aker sykehus har en stor andel funksjoner som er karakterisert som følsomme for støy og støv. Flere av disse funksjonene må plasseres på en slik måte at påvirkning fra støy og luftforurensning reduseres. Det henvises til fagrapport for Støy (Fagrapport NSA-8302-C-RA-0001 Støy) og fagrapport for luftkvalitet (Fagrapport NSA-8302-M-RA-0004 Luftkvalitet) for mer informasjon.

Konklusjon

På grunnlag av disse momentene vil det derfor ikke anses som hensiktsmessig å utforme den nye bebyggelsen på en måte som bidrar til å utviklingen av Trondheimsveien fra vei til gate.

5.3.2 I hvilken grad kan og bør bebyggelsen ha aktive og åpne fasader mot Trondheimsveien?

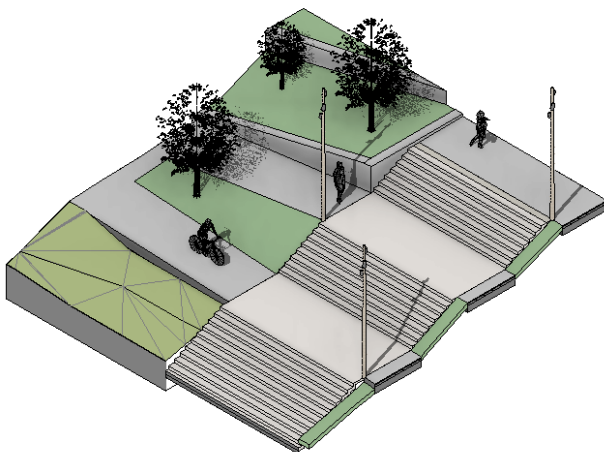
De ulike funksjonene som skal inn i nytt lokalsykehus på Aker vil være en premissgiver for om det er mulig å ha åpne og aktive fasader. Ønsket om åpne og aktive fasader må veies opp mot skjermingsbehovet på et sykehus. Dette må det tas hensyn til i det videre arbeidet med detaljering av prosjektet. Det er tatt et valg om at utvikling av sykehuset ikke skal utvikle seg mot den grønne randsonen. Planalternativene vil ikke ha aktive eller åpne fasader mot Trondheimsveien.

5.3.3 Hvordan sikres fysisk og visuell kontakt mellom gang- og sykkelsoner på ulike høydenivåer langs Trondheimsveien?

Dagens sykehusområde oppfattes som utilgjengelig både fysisk og visuelt. Terrengforskjellen mellom Trondheimsveien og sykehusområdet er løst på en dårlig måte.

Felles for alle alternativer

Det interne gang- og sykkelnettverket flettes sammen med den langsgående gang- og sykkelveien og leder fotgjengere inn på området. I tillegg vil Sinsenaksen møte Trondheimsveien, og dermed sikre en fysisk og visuell kontakt som også inviterer fotgjengere og syklister inn på tomten på dette krysningspunktet.



Figur 13. Utsnitt som viser mulig utforming av gang- og sykkelsoner på ulike høydenivåer langs Trondheimsveien (Prosjekteringsgruppen, 2021)

Det anses ikke som fordelaktig å skape øvrig visuell kontakt langs hele Trondheimsveien, da dette fordrer inngrep i terrenget. Dette strider mot den overnevnte Grøntplanen for Oslo (Oslo kommune, 2009) og høyderykkene som bør dyrkes frem som en kvalitet for sykehusområdet. Den grønne randsonen mot Trondheimsveien er en del av en kontinuerlig biotop og landskapsøkologisk

sammenheng for området (Fagrapport NSA-8302-M-RA-0001 Naturmangfold) som bør ivaretas og om mulig videreutvikles.

5.3.4 Hvordan kan framtidig trikkestopp i Trondheimsveien plasseres i forhold til adkomster, for å gi tryggest mulig trafikkavvikling og bidra til at kollektivtransport blir et naturlig førstevalg for reisende?

I dag er det først og fremst forbindelsen nordfra langs Trondheimsveien som krysser de mulige adkomstene fra trikkestopp til sykehusområdet. Trondheimsveien krysser adkomstene ved dagens hovedinngang (ved blomsterbutikken), og ved avkjøringsrampa langs Trondheimsveien der man i dag kjører inn til sykehuset.

Felles for alle alternativer

Hvordan framtidig trikkestopp skal plasseres i Trondheimsveien i fremtiden må avklares som del av Ruters prosjekt etter konseptfasen for framtidig kollektivløsning i Trondheimsveien. Se for øvrig punkt 5.3.1 for argumentasjon rundt valg av løsning, og videre prosess med etablering av kollektivløsning i Trondheimsveien 1.

5.3.5 Hvordan kan avkjørsler utformes for å gi minst mulig negative konsekvenser for gående og syklende ved krysningspunkter?

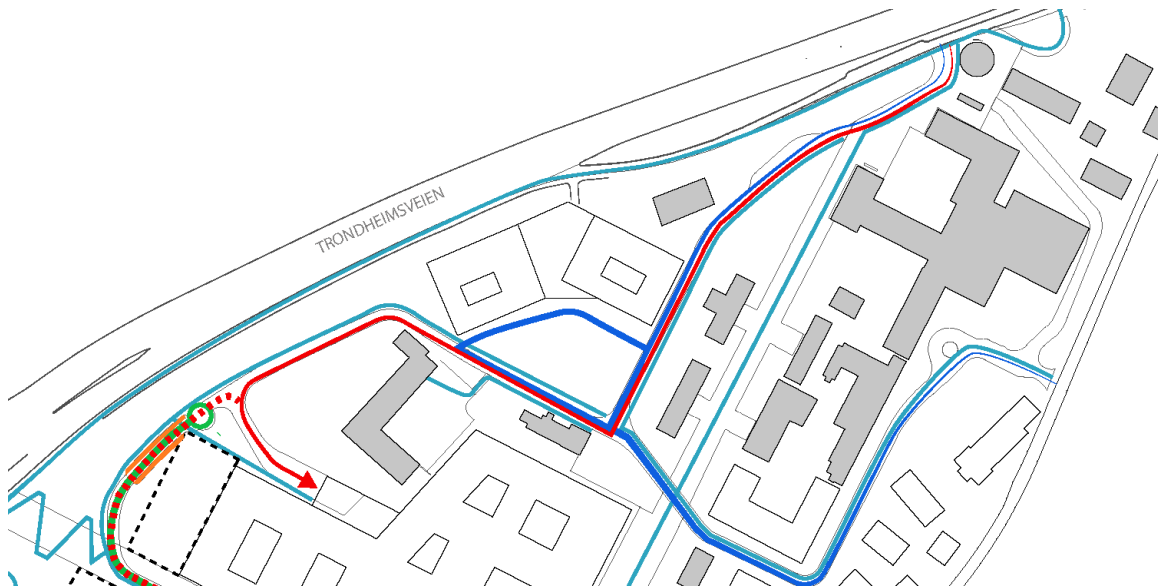
Hovedadkomst for sykehuset er fra Sinsenveien, behandlet i kapittel 5.1.5. Adkomsten fra Trondheimsveien er en justering og optimalisering av Oslo Storbylegevakts plan. Dermed vil de vurderingene som Oslo Storbylegevakt har gjort som del av sin reguleringsplan være gjeldende for sykehusets plan når det kommer til vurdering av hvordan avkjøring fra Trondheimsveien kan utformes for å gi minst mulig negative konsekvenser for gående og syklende i krysningspunkter.

0-alternativ

Området ved blomsterbutikken forbedres gjennom Oslo Storbylegevakts plan. Hovedadkomst i nord flyttes sør for Rondellen. Dette grepet gir nødvendig plass til breddeutvidelser av internvei mot OSBL og fortau langs Trondheimsveien og bedre siktforhold for trafikk på rampen av Trondheimsveien.

Felles for alle alternativer

Forholdene for gang- og sykkeltrafikken bedres i forhold til 0-alternativet ved at det etableres gjennomgående gangakser både nord-syd og øst-vest. Planalternativene foreslår å rive bygg 6 slik at den historiske alleen kan gjenåpnes i etappe 2. Dette gir mulighet for å separere myke trafikanter langs Akerløperen (L) fra motorisert trafikk (blå og rød linje) som skal til Oslo Storbylegevakt og Aker sykehus sitt akuttinntak, se Figur 14. Aksesystemet skal utformes med tanke på myke trafikanter på området.



Figur 14. Flyttdiagram adkomst fra Trondheimsveien (Prosjekteringsgruppen, 2019)

5.3.6 Hvordan kan avkjørsler innpasse i terrenget uten å gi unødvendige barrierer eller skjæringer?

Terrengforskjellen langs Trondheimsveien gjør det utfordrende å innpasse avkjøringer i terrenget uten å få unødvendige skjæringer i terrenget. Som del av undersøkelser i planprogram-fasen ble det undersøkt mulighet for kryss i plan som forholdt seg til reguleringsplan for trikk til Tonsenhagen.

Et premiss for løsningen som ble undersøkt i planprogram-fasen var ombygging av Trondheimsveien til gate, med mulighet for kryss i plan. Denne løsningen ga uheldige skjæringer og kompliserte tilkomst til området rundt Rondellen og nord-fasaden på Helsearena Aker. COWI (2018) gjorde i forbindelse med forprosjekt for Oslo Storbylegevakt en studie og vurdering av ulike adkomstløsninger fra Trondheimsveien (Figur 15). Alternativet ble ikke anbefalt videreutviklet. Alternativet hadde flere ulemper:

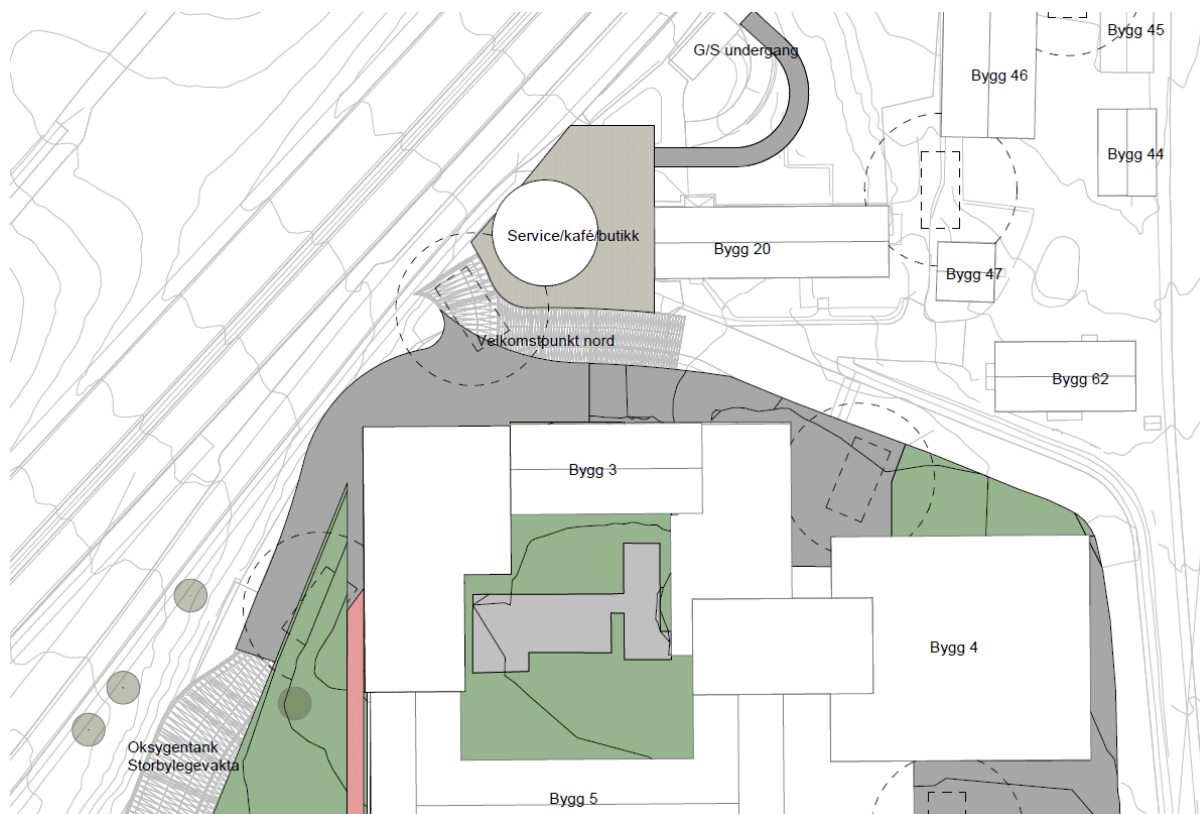
- Adkomstveien skjærer inn i terrenget og forårsaker betydelige terrenginngrep
- Det må bygges støttemurer for bygg 2 og bygg 99 for å ta opp høydeforskjell mellom byggene og vei.
- Løsningen gir en uheldig kryssituasjon og en uryddig og uoversiktlig situasjon generelt.



Figur 15: Modell av alternativ adkomst fra Trondheimsveien som ivaretar reguleringen til trikk til Tonsenhagen (COWI AS, 2018)

COWI anbefalte å frafalle alternativer som forholder seg til plan for trikk til Tonsenhagen. Konklusjonen ble derfor en plassering av adkomst i nord i tilknytning til eksisterende avkjøring. En slik løsning unngår store skjæringer og fyllinger, men er en løsning som kommer i konflikt med eventuell foreslått plassering av holdeplass for trikk i Trondheimsveien. Som følge av Ruters konseptarbeid er det derimot uavklart hvilken løsning som blir valgt eller om plassering av holdeplass er i spill.

Sykehusprosjektet har besluttet å videreføre Oslo Storbylegevakts løsning (Figur 16). Eventuell nye bevilgninger fra myndighetene til ombygging av Trondheimsveien vil kunne gi nye premisser som muliggjør en kryssløsning i Trondheimsveien. Konsept for adkomst fra Trondheimsveien er utarbeidet på en slik måte at det kan tilpasses et fremtidig gatekryss i plan.



Figur 16. Adkomstløsning fra Trondheimsveien (Prosjekteringsgruppen, 2021)

5.3.7 Utforming av fremtidig gatekryss i plan

Dagens adkomst er plassert på en slik måte at den ikke medfører terrenginngrep i form av skjæring eller fylling mot sykehuset. Samtidig er selve avkjøringsrampa en barriere mellom Trondheimsveien og sykehuset. En evt. nedbygging til gate er et viktig element for å redusere denne.

Felles for alle alternativer

Planforslagets veiløsning i nord legger opp til en løsning som er så robust at den lett kan tilpasses til Trondheimsveien som gate. Ytterligere tilpasninger er nødvendig hvis adkomst fra Trondheimsveien utformes som et gatekryss. Dette er først og fremst avhengig av valg av konsept for kollektivtilbudet i Trondheimsveien.

Forslagsstiller har vært i dialog med Statens vegvesen og Ruter vedrørende konseptutredning av kollektivtilbudet i Trondheimsveien til Tonsenhagen og lagt frem sine behov og ønsker for fremtidig utvikling av Trondheimsveien.

6. REFERANSER

Oslo kommune (2009) *Grøntplan for Oslo. Kommunedelplan for den blågrønne strukturen i Oslos byggesone. Høringsutkast*. Oslo: Plan- og bygningsetaten.

Oslo kommune (2018) *Trondheimsveien 235 – Aker sykehusområde. Detaljregulering med konsekvensutredning. Fastsatt planprogram*. Utarbeidet av Rambøll Norge AS på vegne av Helse Sør-Øst RHF. Fastsatt 12.04.2018. Oslo: Plan- og bygningsetaten.

Oslo kommune (2019) *Planforslag til politisk behandling, Trondheimsveien 235 – Aker sykehusområde, Oslo Storbylegevakt*. Oslo: Plan- og bygningsetaten

Statens vegvesen (2018) *Systemanalysen for riksvegnettet i Groruddalen*. Oslo