

Prosjekt:						
<b>Detaljregulering for Gaustad sykehusområde</b>						
Tittel:						
<h1>Fagrapport</h1> <h2>Avkjøring, internlogistikk og renovasjonsløsninger</h2> <h3>Undersøkelse</h3>						
07	Revidert etter 2.gangs offentlig ettersyn	14.10.22	TORH	RASTBG	LSYOSL	
06	Revidert etter komplettvurdering	31.01.22	TORH	RASTBG	LSYOSL	
05	Revidert planforslag etter offentlig ettersyn	01.12.21	TORH	RASTBG	LSYOSL	
04	Justert etter komplettvurdering	27.01.21	TORH	RASTBG	LSYOSL	
03	Revidert planforslag	15.12.20	TORH	RASTBG	LSYOSL	
02	Justering etter komplettvurdering	09.03.20	TORH	RASTBG	LSYOSL	
01	Oversendelse av planforslag til Oslo kommune	31.01.20	TORH	RASTBG	LSYOSL	
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent	
Kontraktør/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider:	
 <small>Bright ideas. Sustainable change.</small>					<b>Side 1 av 23</b>	
Prosjekt:	Utgivernr:	Fag:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.:	Status:
<b>NSG</b>	<b>8302</b>	<b>T</b>	<b>RA</b>	<b>0007</b>	<b>07</b>	<b>G</b>

## REVISJONER

### REV02

Supplert etter komplettvurdering med skisse som viser gang- og sykkelveier med standard etter forslaget er gjennomført.

### REV03

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

### REV04

Rapporten er justert etter komplettvurdering.

### REV05

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

### REV06

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

### REV07

Rapporten er revidert etter fagrapport trafikkanalyse med nytt vedlegg angående sekundær ambulansetkomst.

## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>Forord</b>	<b>1</b>
<b>1. Innledning</b>	<b>2</b>
<b>2. Hva skal besvares?</b>	<b>4</b>
<b>3. Intern gatestruktur</b>	<b>5</b>
3.1 Dagens situasjon	5
3.2 Utforming av helhetlig intern gatestruktur med tanke på ulike brukergrupper	8
<b>4. Mulighet for alternativ ambulansetkomst fra rampe Ring 3</b>	<b>16</b>
4.1 Plassering og utforming av avkjørsel	16
4.2 Utforming av trafiksikkerhetstiltak	19
4.3 Mulighet for nødtkomst via Slemdalsveien	19
<b>5. Renovasjon</b>	<b>20</b>
5.1 Renovasjonsløsninger	20

## FORORD

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

Rapporten om *avkjøring, internlogistikk og renovasjonsløsninger* inngår i en serie fagrapporter som dokumenterer temaer som er konsekvensutredet og undersøkt i tråd med planprogrammet fastsatt av Oslo kommune. Belysningen i denne rapporten er ensidig rettet mot noen utvalgte spørsmål i planprogrammet, mens helheten er oppsummert og vurdert i en felles rapport, en samlet konsekvensutredning.

Denne rapporten er utarbeidet av Rambøll Norge AS på vegne av Helse Sør-Øst RHF.

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

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

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

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

## 1. INNLEDNING

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

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

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

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

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

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

En ønsket fremtidig utvikling av Gaustad sykehusområde krever ny reguleringsplan. I henhold til plan- og bygningslovens § 12-10 første ledd, jf. § 4-1 og § 4-2 med tilhørende forskrift, skal det utarbeides konsekvensutredning for reguleringsplaner som kan ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Planforslaget faller inn under forskriftens § 6 b jf. Vedlegg 1, punkt 24:

*«næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttig formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m<sup>2</sup> skal konsekvensutredes».*

Reguleringsplanforslaget for Nye Rikshospitalet ble oversendt plan- og bygningsetaten i Oslo i desember 2020 og lagt ut på offentlig ettersyn og høring 12. april 2021. Det er gjennom pågående forprosjekt gjort endringer i konseptet som følge av innkomne merknader ved offentlig

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

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

ettersyn og prosjektutvikling. Endringene er innarbeidet i det reviderte planforslaget, som denne fagrapporten er en del av.

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

## 2. HVA SKAL BESVARES?

I henhold til planprogrammet for detaljregulering for Gaustad sykehusområde skal følgende temaer knyttet til avkjøring og internlogistikk i og rundt planområdet undersøkes:

**Tabell 1. Hva som skal undersøkes fastsatt i planprogrammet.**

10. Avkjøring og internlogistikk	
Undertema	Hva skal undersøkes?
Intern gatestruktur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utforming av helhetlig intern gatestruktur med tanke på ulike brukergrupper</li></ul>
Mulighet for alternativ ambulansetkomst fra rampe Ring 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plassering og utforming av avkjørsel</li><li>• Utforming av trafikksikkerhetstiltak</li><li>• Mulighet for nødattkomst via Slemdalsveien</li></ul>
11. Miljøforhold, energibruk og løsninger	
Undertema	Hva skal undersøkes?
Renovasjon	<ul style="list-style-type: none"><li>• Renovasjonsløsninger</li></ul>

Her presenteres planalternativenes utforming av helhetlig intern gatestruktur med tanke på ulike brukergrupper i kapittel 3, mens muligheter for alternativ ambulansetraséattkomst fra rampe på Ring 3 og tilknyttede undersøkelsesspørsmål presenteres i kapittel 4. Virkninger for renovasjonsløsninger omtales i kapittel 5.

## 3. INTERN GATESTRUKTUR

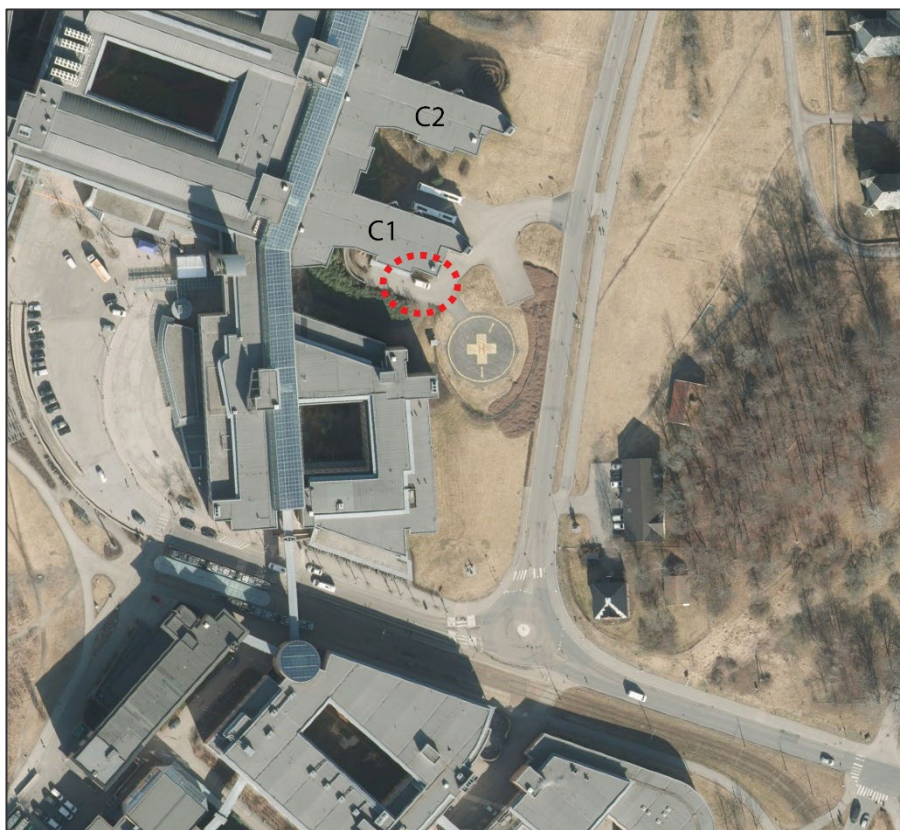
### 3.1 Dagens situasjon

I dag er og oppleves trafikksituasjonen i planområdet forskjellig for ulike trafikantgrupper. De mest utbredte trafikantgruppene er følgende:

**Bilister.** Personbiler kan kjøre helt inn til atkomsttorget. Her er det mulighet for kiss and ride, men trafikkbildet er uoversiktlig uten klare soner. Nedkjøring til eget korttids parkeringshus er lokalisert under atkomsttorget, noe som bidrar til trafikk på atkomstplassen. Parkeringshuset nord for Ring 3 har plass til ca. 1 200 biler og benyttes til langtidsparkering. Parkeringshuset ligger nær atkomsten fra Ring 3 og gjør det enkelt å orientere seg for privatbilister. Avstanden fra parkeringshuset til atkomsttorget er ca. 400 meter. Dagens gatestruktur for biler er godt tilrettelagt, men med en til dels uoversiktlig passasje inn mot atkomsttorget og en uoversiktlig situasjon inne på selve atkomstplassen.

**Større kjøretøy (buss, lastebiler).** Veiene er dimensjonert for større kjøretøy og gjør det mulig for disse å bevege seg innenfor planområdet. Busser kan stoppe på atkomsttorget, men uten egne oppstillingsplasser og ingen separasjon av inn- og utkjøringstrafikk, noe som gjør området uoversiktlig. Det oppstår uoversiktlige situasjoner når helseekspress-busser manøvrerer inne på atkomsttorget. Dette forverres av privatbiler som benytter korttidsparkeringen under atkomsttorget samt taxier på selve atkomsttorget.

**Utrykning og ambulanse.** Det er liten ambulanseaktivitet til akuttmottaket på østsiden av Rikshospitalet ved C1. Atkomsten til akuttmottaket er via Sognsvannsveien med avkjørsel rett nord for krysset med Klaus Torgårds vei.

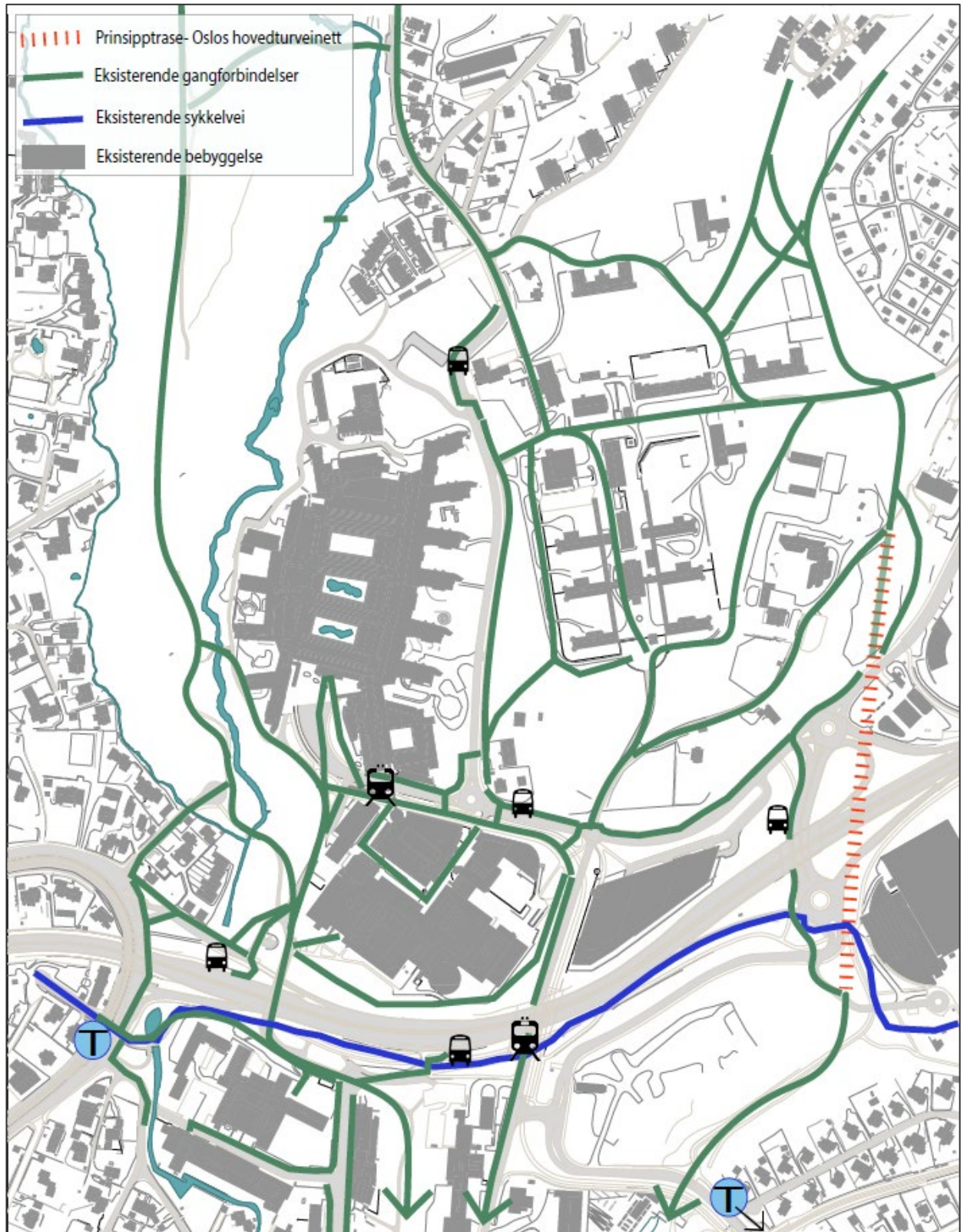


Figur 1: Dagens akuttmottak lokalisert ved C1-avsnittet på Rikshospitalet



**Syklister.** Dagens sykkelekspressvei (Figur 2), følger Ring 3 og er mye benyttet. Gangbroen som krysser Ring 3 blir brukt av syklister som kommer fra, eller skal til sykkelekspressveien, eller for å krysse planområdet i retningene nord-sør (mellom Marka og sentrum). Det finnes ingen andre tilrettelagte strekninger for syklister i området, slik at syklister benytter en kombinasjon av både kjørebane, stier, fortau og gang- og sykkelveier. Hva syklisten velger er ulikt og avgjøres i stor grad av faktorer som syklistens kjønn og alder, mengde fotgjengere på gang- og sykkelvei og underlag (fremkommelighet), trafikkmengde og infrastruktur (trafikkikkerhet) og formålet med sykkelturen (transport eller rekreasjon). Syklistene deler arealene med andre trafikantgrupper.

**Fotgjengere.** Innenfor planområdet er det gangforbindelser som benyttes både som transportåre for fotgjengere til og fra sykehusområdet og til og fra rekreasjonsområder. Ring 3 danner en barriere mellom resten av byen og sykehuset, men har krysningspunkter fire steder innenfor planområdet; én veibro med fortau, én gangbro og to underganger for både kjøretøy og gående. De mest brukte gangforbindelsene i planområdet er mellom hovedinngangen til sykehuset og kollektivholdeplassene. Dette gjelder spesielt mellom trikken og hovedinngangen, buss- holdeplassene langs Ring 3 og hovedinngangen, og mellom T-banestasjonene og hovedinngangen. Gaustadskogen er den mest brukte rekreasjonsforbindelsen i området. Deler av Gaustadskogen brukes som transportåre mellom boligområdene i vest og trikkeholdeplassen Rikshospitalet.



Figur 2: Gang- og sykkelforbindelser innenfor og i nærheten av planområdet. Dagens situasjon.

### 3.2 Utforming av helhetlig intern gatestruktur med tanke på ulike brukergrupper

#### Planalternativ 1A

**Bilister.** Den nye gatestrukturen for biler er en videreføring av dagens situasjon, med unntak av omlegging av Sognsvannsveien, som legges om til østsiden av Lindekollen. Veien går mellom Lindekollen og Gaustad sykehus, med en enveiskjørt sløyfe inn på nytt atkomsttorget. Sognsvannsveien fortsetter nordover parallelt med Gaustad sykehus. Veien kobles på eksisterende trasé nord i gressletten mellom sykehusene. En ny rundkjøring etableres i krysset mellom Gaustadalléen og Klaus Torgårds vei. Bilistene langs Klaus Torgårds vei fra øst og som skal til atkomsttorget, parkeringshus eller videre nordover langs Sognsvannsveien, kjører til høyre. På atkomsttorget er det eget kiss & ride-areal med avslipp av passasjer på høyre side, som gjør at passasjerer kan gå rett inn hovedinngangen uten å krysse trafikkerte arealer. Besøkende parkerer i parkeringsanlegg under bakken nord for Ring 3 eller ved ny kjellerparkering like nord for atkomsttorget. Situasjonen er mer trafiksikker og oversiktlig sammenlignet med dagens situasjon. Det etableres i tillegg et venstresvingefelt for avkjøring til parkeringshuset i Klaus Torgårds vei. Dette sørger for at biler som skal inn til parkeringshuset ikke hindrer trafikk som skal videre inn til og igjennom sykehusområdet, for eksempel ambulansetrafikk.



Figur 3: Utsnitt av landskapsplanen. Planalternativ 1A. (Prosjekteringsgruppen, 2020).

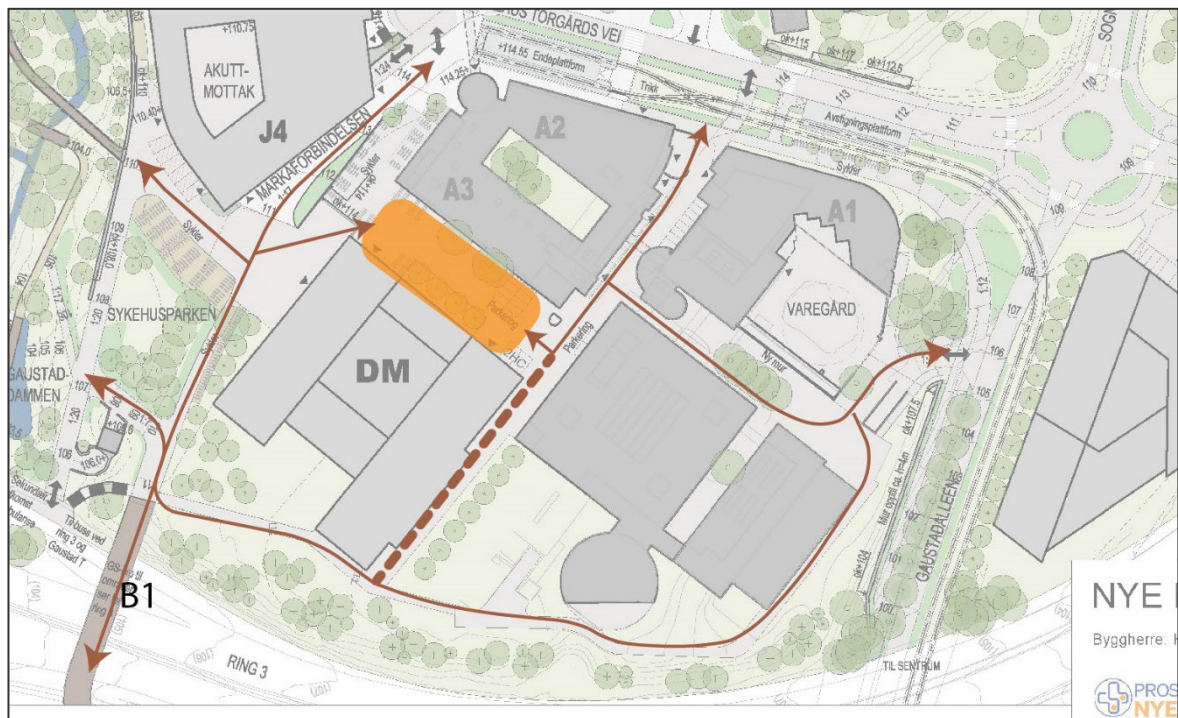
**Syklister.** Konseptet omfatter en breddeutvidelse av gang- og sykkelvei til 7 meter langs Klaus Torgårds vei og Gaustadalléen innenfor planområdet. Dette gjør at det kan etableres gangvei med atskilt sykkelfelt i henhold til sykkelstrategien til Oslo kommune. Syklister har egne sykkelveier inn mot sykehuset fra øst, og til ny sykkelparkering i kjeller eller ved hovedinngang.

Atkomsten til sykkelparkeringsanlegg under atkomstplassen skjer via egen sykkelrampe, som anlegges slik at det ikke er behov for å krysse trafikken på atkomsttorget for syklister som kommer fra øst.

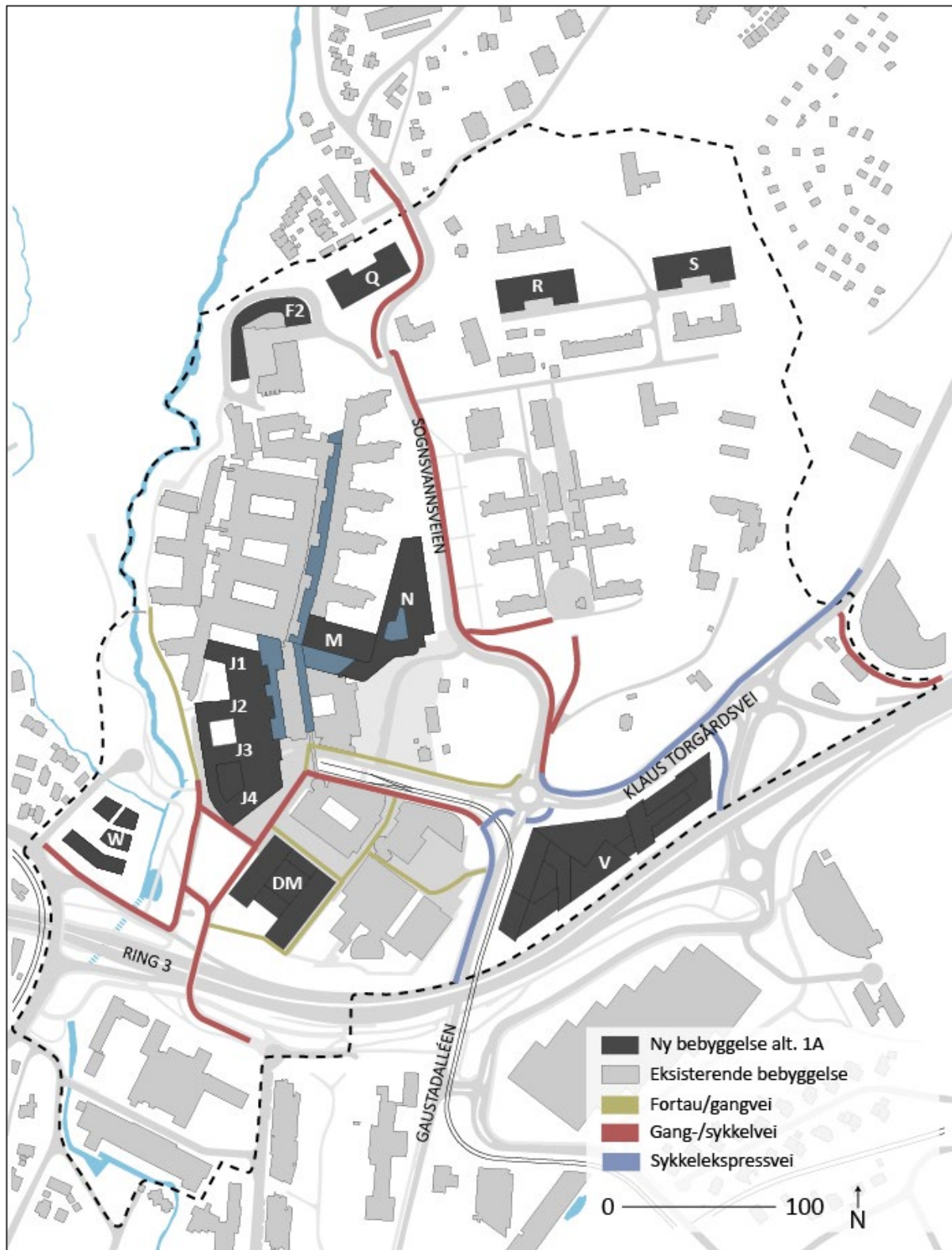
For å nå parkeringsplassene på atkomsttorget må trafikkarealene på torget krysses. Dette er en mindre gunstig løsning, men på grunn av lav ÅDT (1 700), anses det som et mindre problem. Langs Klaus Torgårds vei vest for ny rundkjøring legges det opp til sykling i veibanen, noe som anses uproblematisk grunnet lav ÅDT. Langs Sogsvannsbekken legges turvei B1 om noe og breddeutvides til mellom 6 og 7 meter. Deler av planområdet blir ikke berørt av tiltaket, og disse forbindelse forblir like som i dagens situasjon. Mellom nytt atkomsttorg og Gaustadskogen skal det opprettholdes en forbindelse til Marka for myke trafikkanter, med tilstrekkelig bredde til å skille syklist og gående. Denne forbindelsen skal koble seg på turvei B1 langs Sogsvannsbekken i vest. Langs Sogsvannsveien fra ny rundkjøring i krysset Klaus Torgårds vei og Gaustadalléen etableres et gangfelt, hvor det legges opp til at syklist og gående deler løsning, for å skape minst mulig harde flater i landskapsrommet rundt Gaustad sykehus.

**Fotgjengere.** Den interne gatestrukturen endres i liten grad. Langs omlagt Sogsvannsvei etableres fortau på 3 meter bredde fra ny rundkjøring i krysset Klaus Torgårds vei/Gaustadalléen og nordover. Fortauet beslaglegger minst mulig areal i forbindelse med omlegging av Sogsvannsveien i nærheten av Gaustad sykehus.

Som følge av etableringen av bygg DM åpnes muligheten for å etablere et nytt «universitetstorg» på nordsiden av bebyggelsen. Det gir mulighet for en ny nord-sørgående forbindelse som kobler hovedatkomsttorget med gangbroen over Ring 3. Det gir en forbedret forbindelse øst-vest som forbinder Gaustadalléen i øst med Sogsvannsbekken og B1 i vest, og forbedrer mobiliteten vesentlig mellom viktige målpunkter i området.

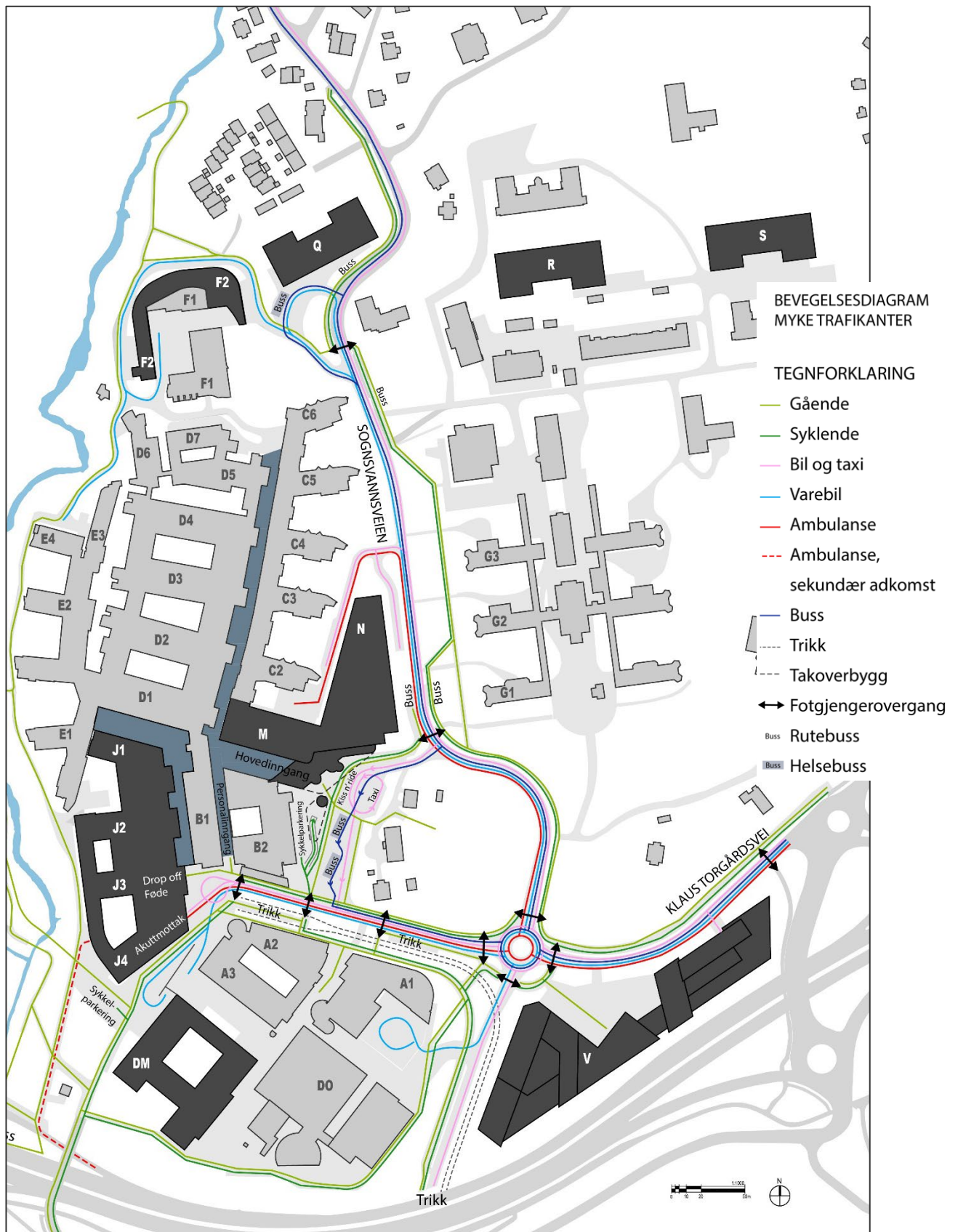


**Figur 4: Bevegelseslinjer markert i brunt og nytt universitetstorg markert i oransje. Ny stiptet forbindelse muligjøres når DM-bygget etableres. Denne passasjen er i dagens situasjon lukket. Planalternativ 1A og 1B.**



Figur 5: Gang- og sykkelveier. Planalternativ 1A. Situasjonen er tilnærmet lik i planalternativ 1B.

Under følger et bevegelsesdiagram som viser hvordan ulike trafikantgrupper er forventet å bevege seg i området.



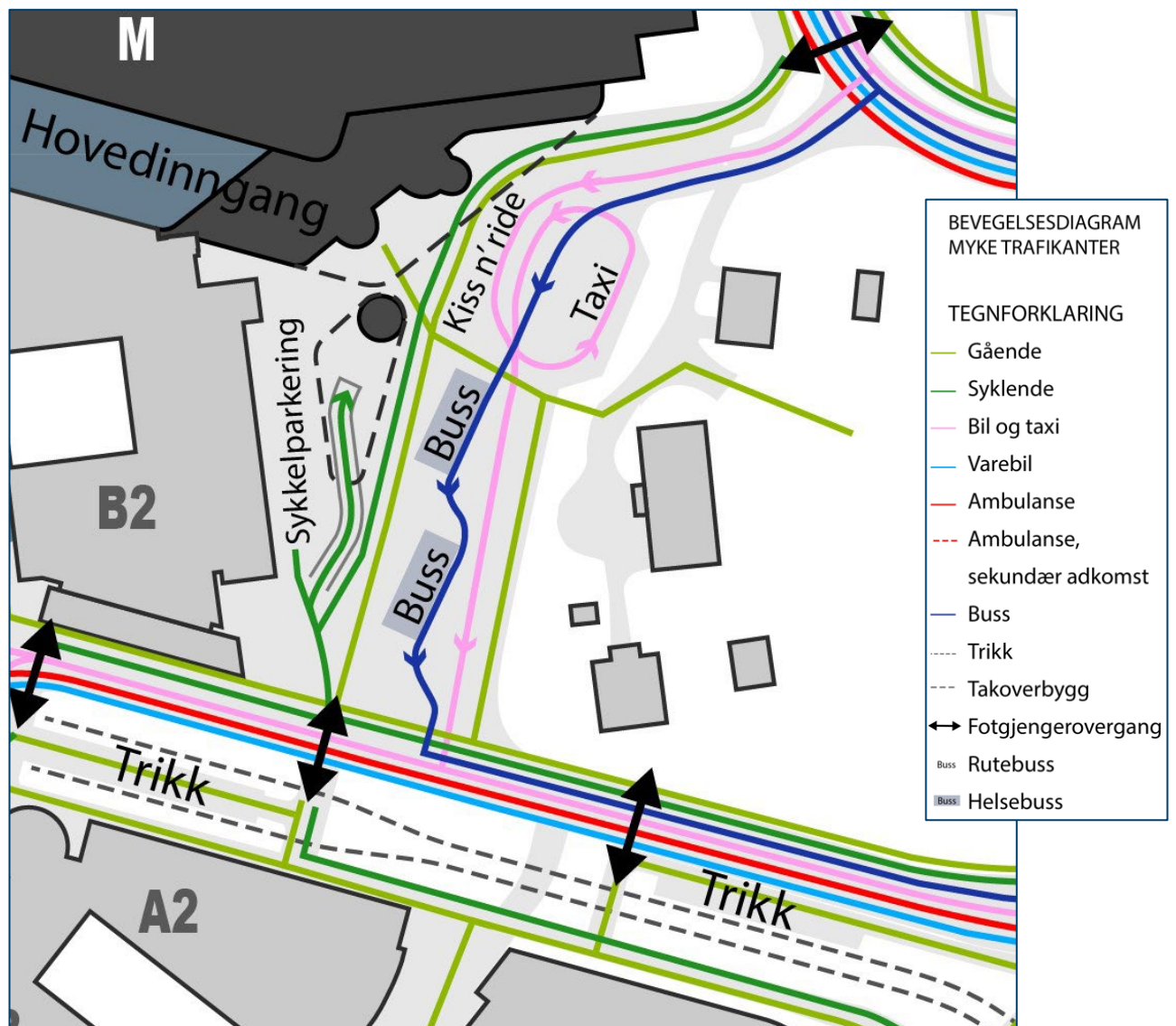
Figur 6: Bevegelsesdiagram i planområdet for planalternativ 1A. Situasjonen er lik i 1B.

**Større kjøretøy (buss, lastebiler).** Veiene er dimensjonert slik at større kjøretøy kan manøvrere innenfor planområdet. Det er to bussoppstillingsplasser på atkomsttorget. Busser fra nord kan svinge inn over atkomstplassen. Som følge av uttalelse fra Ruter ved offentlig ettersyn er det lagt opp til å anlegge holdeplass for linje 40 i Sognsvannsveien, rett nord for avkjøringen til atkomsttorget. Dette er etter føringer fra Ruter. Det etableres også forbindelseslinjer til disse holdeplassene for mye trafikanter.



Figur 7: Holdeplasser for linje 40 etableres i Sognsvannsveien, med nærhet til ny hovedinngang og trikkestopp.

Vareleveringen til sykehuset skjer via et utvidet varemottak på dagens lokasjon. Intern distribusjon skjer via underjordisk kulvert, slik at det unngås tungtrafikk i forbindelse med varelevering lenger inn i planområdet.



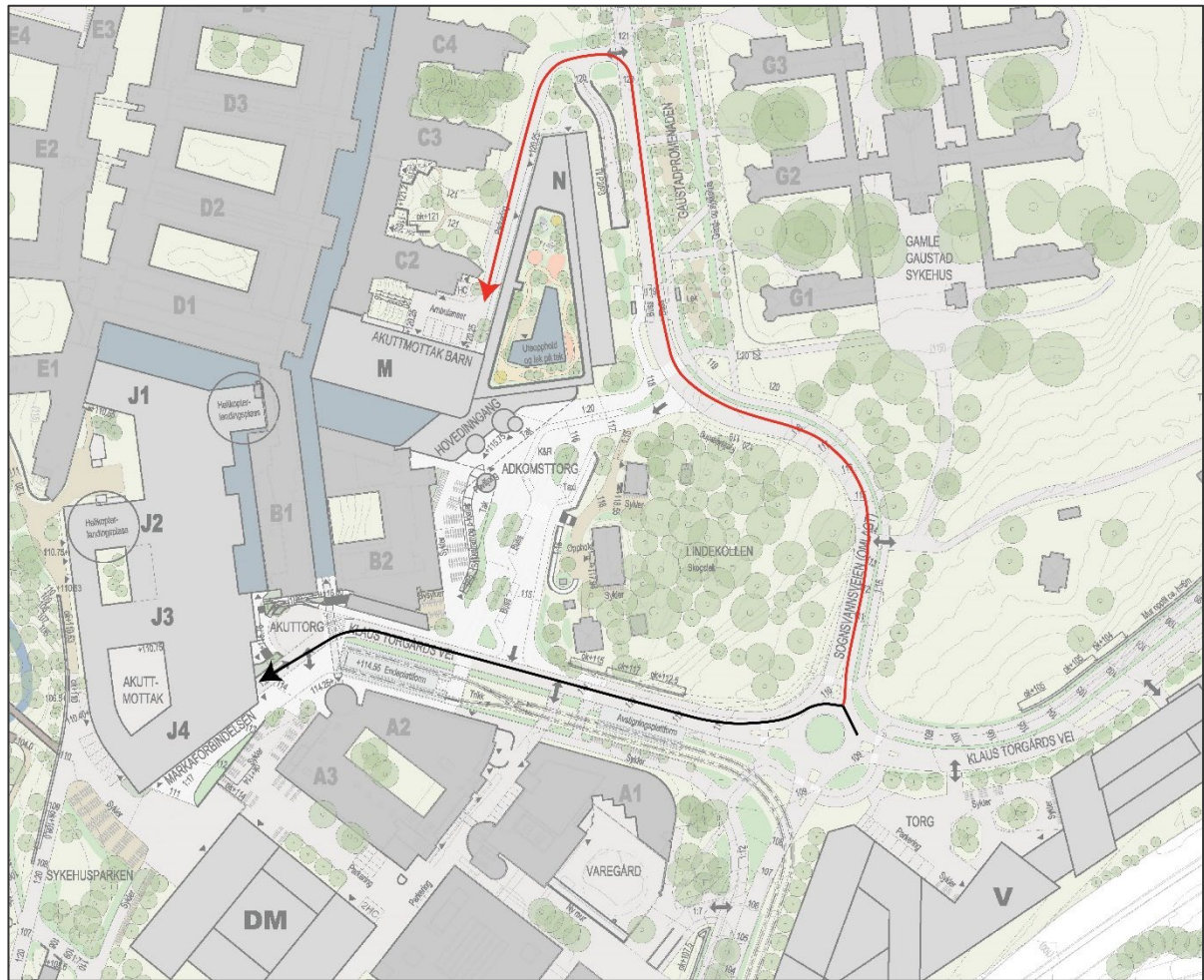
Figur 8. Logistikkdiagram for funksjonene på atkomsttorget. Planalternativ 1A og 1B.

**Ambulanse.** Ambulansen benytter i stor grad samme kjørebane som andre biler. Ved ny rundkjøring i krysset Gaustadalléen/Klaus Torgårds vei kjører ambulansen videre langs Klaus Torgårds vei forbi trikketoppet ned til akuttmottaket i U1 under J-byggene. Ambulansen får innkjøring til akuttmottaket i bygningsmassen, slik at markaforbindelsen holdes fri for ambulansetrafikk (se Figur 9). Langs Klaus Torgårds vei mellom ny rundkjøring og utkjøring fra atkomstplassen er ÅDT beregnet til 2 000. Til sammenligning er ÅDT i lengst øst i Prinsens gate i kvadraturen i Oslo mellom 2 100 og 2 500. Dette anses som en lav trafikkmengde. Videre vestover er det kun ambulansetrafikk, noe som gir svært lav trafikk.

Ambulansen kan også benytte en rampe fra vest som en alternativ atkomst til akuttmottaket. På denne måten får akuttmottaket to atkomster. Se nærmere beskrivelse i kapittel 4.

Akuttmottak for barn er lokalisert i bygget nord for atkomsttorget. Ambulansene som skal dit benytter omlagt Sognsvannsvei, med egen avkjøring til barneakuttmottaket.





Figur 9: Ambulansenes trase til akuttmottaket (svart) og akuttmottak for barn (rød)

### Planalternativ 1B

I planalternativ 1B er den interne gatestrukturen tilsvarende som i 1A.

### Planalternativ 2A og 2B

I planalternativ 2A og 2B er dagens interne gatestruktur lik dagens situasjon. Rundt det nye sykehuset anlegges det en kjørevei med atkomst til akuttmottaket fra to sider.



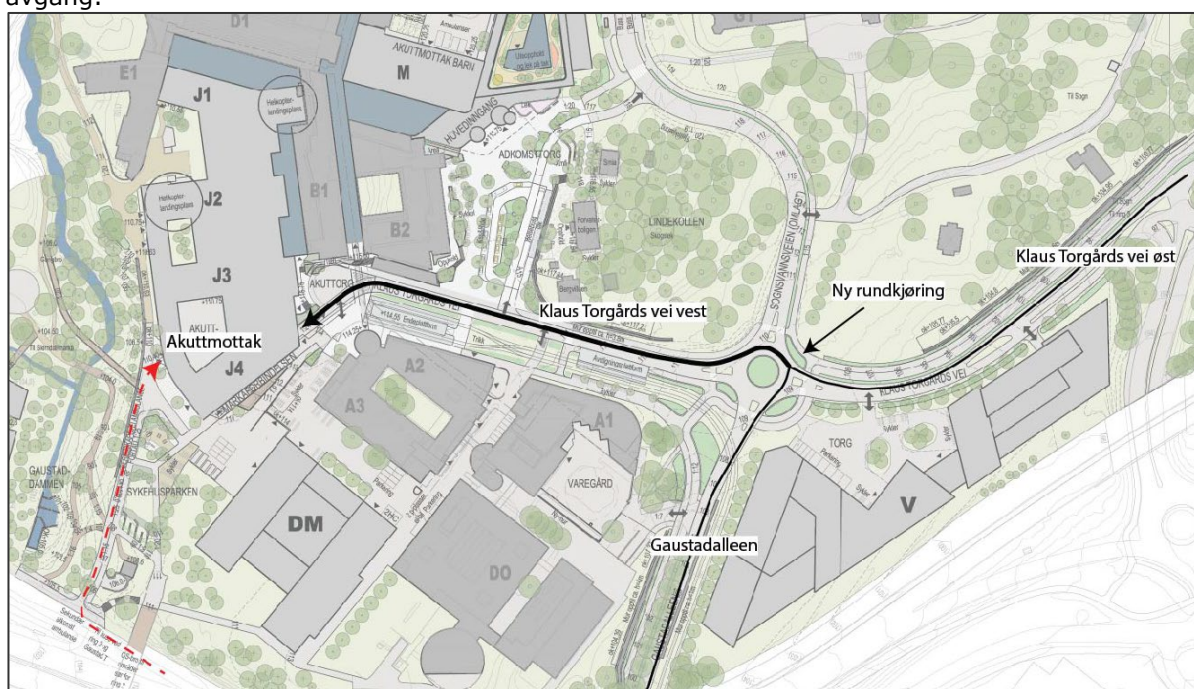
Figur 10. Situasjonsplan. Planalternativ 2A og 2B.

## 4. MULIGHET FOR ALTERNATIV AMBULANSEATKOMST FRA RAMPE RING 3

### 4.1 Plassering og utforming av avkjørsel

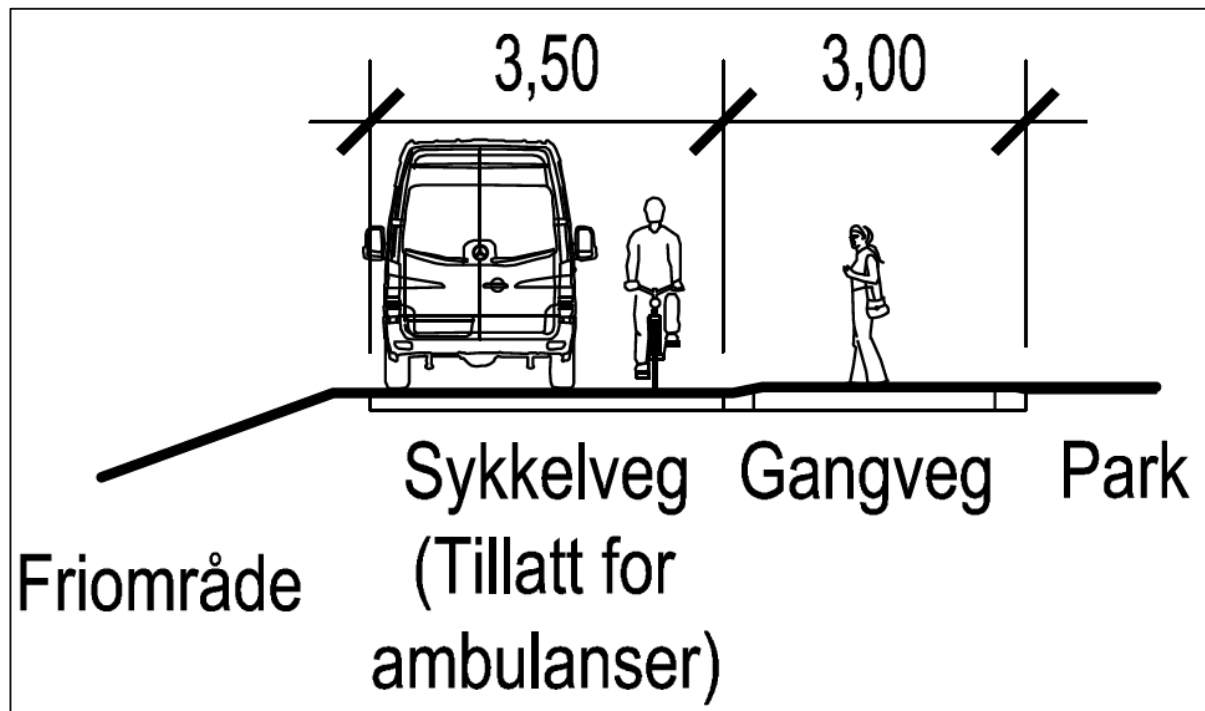
#### Planalternativ 1A og 1B

Det legges til rette for en nødattkomst for ambulanse direkte fra avkjøringsrampen mot Slemdalsveien fra Ring 3 og over fortau i sydvest. Her åpnes det unntaksvis for å kjøre ambulanse i gang-/sykkelvei 1 langs Sognsvannsbekken som alternativ til hovedtraséen beskrevet over. På denne måten har akuttmottaket atkomst fra to sider, noe som er nødvendig ved spesielle hendelser. Løsningen kan være et alternativ i rushperioder med blant annet mye fotgjengertrafikk langs Klaus Torgårds vei og på tvers av denne, spesielt ved trikkeatkomst og avgang.



**Figur 11: Ambulanse til akuttmottaket vil ha hovedatkomst fra øst langs Klaus Togårds vei (svart strek), og sekundær atkomst langs gang-/sykkelvei 1 fra sør (stiplet rød strek).**

Kjøring på turveien vil ikke være primæratkomst for ambulanser, men en mulighet når ambulanser er i uttrykning der rask behandling er en forutsetning, såkalte tidskrisiske ambulanser. Ankomsten vil være enveiskjørt inn til akuttmottaket. Ut fra akuttmottaket vil alle ambulanser benytte primærløsning, med utkjøring langs Klaus Torgårds vei. Antallet tidskrisiske ambulanser kan være i størrelsesorden 30 stk. fordelt over døgnet i 2030. Dette gir maksimalt 3-4 slike tilfeller i makstimen, og vesentlig færre resten av døgnet. Konfliktpotensialet er derfor lavt, og faren for tilbakeblokkering av trafikk tilbake til Ring 3 er minimal. Turveitraséen (gang- og sykkelvei 1) har en bredde på minimum 6,5 meter, noe som gir god plass for passerende ambulanser. Hastigheten til ambulansen vil normalt være lavere så nærme akuttmottaket, da pasienten klargjøres for mottak.

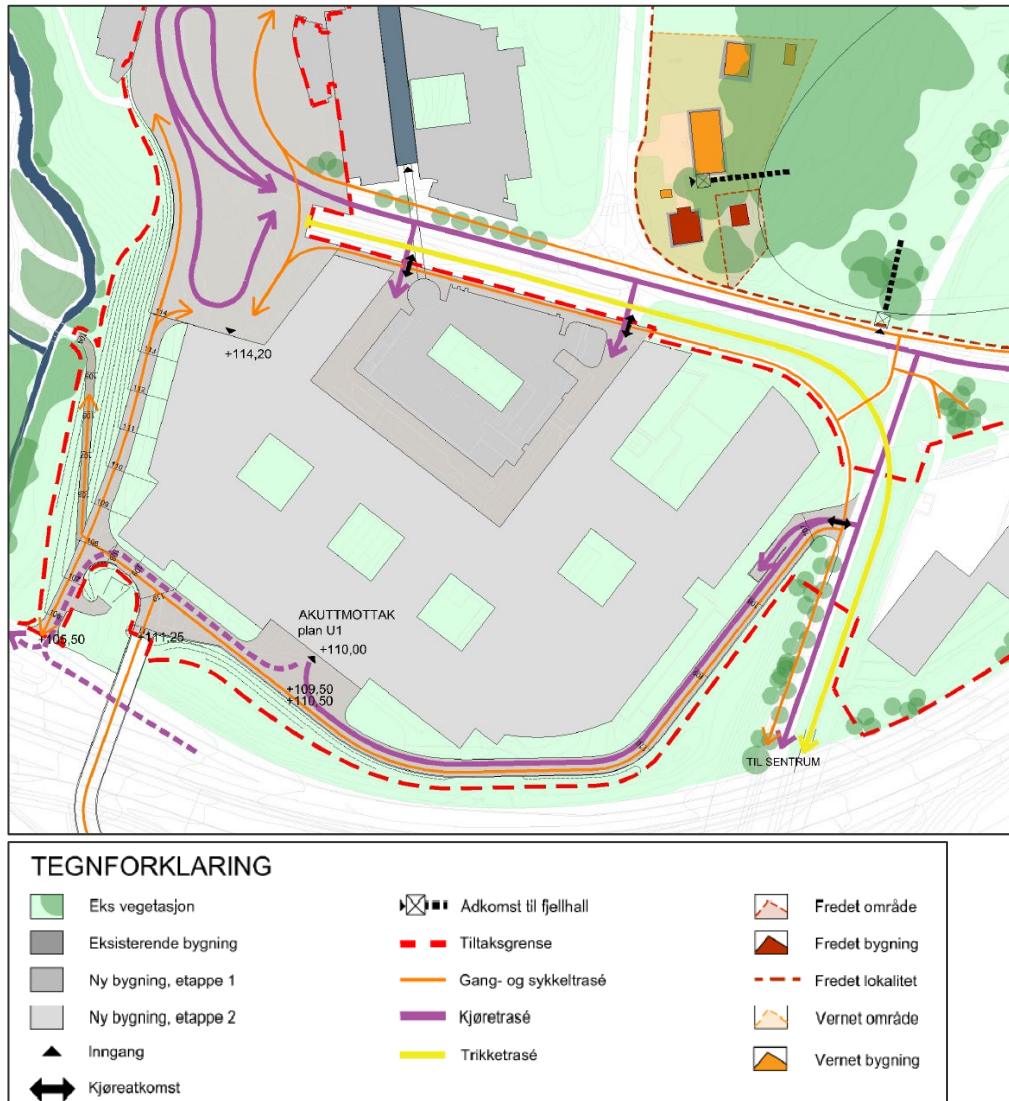


**Figur 12: 6,5 meters bredde på gang-/sykkelvei 1 gjør det mulig å separere de gående fra syklende og ambulansen med opphøyd gangfelt.**

Disse elementene, sammen med ambulansesjåførenes høye årvåkenhet og erfaring gjør at faren for ulykker med mye trafikanter blir meget liten.

#### **Planalternativ 2A og 2B**

I 2A og 2B er ikke behovet for atkomst fra rampe Ring 3 like stor som i 1A og 1B, fordi akuttmottaket plasseres i den sørlige del av det nye sykehuset. Her opprettes et ringveisystem rundt ny sykehusbebyggelse som gjør det mulig for ambulansen å ankomme akuttmottaket fra to retninger. Det er også en mulighet for en atkomst fra vestgående rampe fra Ring 3 via turveien.



Figur 13. Akuttmottaket er plassert med veiatkomst fra to kanter. Planalternativ 2A og 2B.

## 4.2 Utforming av trafikksikkerhetstiltak

### Planalternativ 1A og 1B

Trafikksikkerheten for 1A og 1B er ivaretatt gjennom bredere turvei på den aktuelle strekningen mellom avkjøringsrampen til Ring 3 og akuttmottaket. Dette gir god plass til både myke trafikanter og utrykningskjøretøy. Det er god sikt på strekningen, noe som bidrar til å minimere konfliktpotensialet.

### Planalternativ 2A og 2B

I 2A og 2B bortfaller behovet for turvei som alternativ atkomst for ambulanse. Akuttmottaket blir liggende på sørsiden av ny bebyggelse (Figur 13). Her etableres et ringveisystem rundt den nye bebyggelsen, hvor ambulansen og utrykningskjøretøy har atkomst fra begge sider.

## 4.3 Mulighet for nødattkomst via Slemdalsveien

### Planalternativ 1A og 1B

Som et alternativ til nødattkomst fra rampen til Ring 3, er det mulig å benytte avstikkeren fra Slemdalsveien. Her er det behov for å anlegge veiarealer over Sognsvannsbekken, som må kobles på ny turvei opp mot og forbi akuttmottaket. Dette avhenger av standarden og tilstand på eksisterende anleggsveibro over Sognsvannsbekken som ble anlagt i forbindelse med bygging av Rikshospitalet. Dette vil kreve større inngrep i Sognsvannsbekken, noe som anses som en utfordring. Det anbefales å benytte rampeatkomst fra Ring 3.

### Planalternativ 2A og 2B

I 2A og 2B er det ikke nødvendig med en alternativ nødattkomst fra sør, ettersom nytt akuttmottak har kjøreatkomst fra to sider.

## 5. RENOVASJON

### 5.1 Renovasjonsløsninger

Sykehusets renovasjonsløsning er tilknyttet sykehusets varemottak. Dagens varemottak ligger på vestre side av Gaustadalléen, nord for Ring 3.

#### **Planalternativ 1A og 1B**

I 1A og 1B utvides varemottaket på dagens lokasjon. Varemottaket dimensjoneres for å håndtere både varemottak og avfallshåndtering. Varemottaket sikrer en rasjonell drift for både gammelt og nytt sykehus, samtidig som det skal forhindre at tungtrafikken trekkes inn i selve sykehusområdet. Varemottaket har atkomst fra Gaustadalléen.

Det fremtidige varemottaket gir mulighet for distribusjon av varer med AGV (Automatic guided vehicles) i kulvert til de nye avdelingene. Ny transportkulvert etableres utenfor dagens Rikshospital sammen med teknisk kulvert slik at forsyningen av de nye bygningene ikke utfordrer kapasiteten på dagens kulvertssystem. Distribusjon med AGV via de eksisterende kulverter til dagens Rikshospital må utredes videre i forprosjektet. Det er et mål at all varedistribusjon skal foregå mest mulig automatisk. Transportkulvertene blir derfor prosjektert egnet for å håndtere fremtidig automatisk varedistribusjon. I likhet med dagens kulverter er ikke de nye kulvertene tilgjengelig for alminnelig ferdsel.

Oslo Universitetssykehus HF gjennomfører et eget utredningsprosjekt for videreutvikling av logistikk for varer og renovasjon. Detaljerte løsninger for dette vil foreligge som en del av forprosjektet.

#### **Planalternativ 2A og 2B**

I 2A og 2B har varemottaket samme plassering og funksjon som i 1A og 1B.