

Nye Rikshospitalet

Allmøte UiO – 31.10.23
Presentasjon av HSØ-PO

HELSE  SØR-ØST

Agenda

1. Kort om bakgrunnen og orientering om prosjektet
2. Hovedfremdriftsplan
3. Plan «forberedende arbeider», hvor og hvorfor?
4. Faseplaner og detaljerte faseplaner
5. Byggearbeider med størst påvirkning for UiO, med fokus på:
 - a) Vareleveranser
 - b) Støv, Støy & Rystelser
6. «Treffpunkter» / informasjon mellom UiO og HSØPO, OK- møter (faste møter), etc
7. Byggeaktivitet første kommende periode (oppsummering)
8. Spørsmål

Oslo universitetssykehus HF trenger nye sykehusbygg

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

- **Det er behov for en kraftig opprusting og fornying av bygningsmassen.** Mye av pasientbehandlingen ved Oslo universitetssykehus HF foregår i dag i gammel og uhensiktsmessig bygningsmasse med til dels svært dårlig standard.
- **Det er behov for økt kapasitet.** I tillegg til behovet for fornyelse av bygningsmassen, viser befolkningsframskrivninger for hovedstadsområdet at det må planlegges for økt sykehuskapasitet.
- **Det er behov for å slå sammen likeartet aktivitet** for å sikre bedre kvalitet i pasientbehandlingen og mer effektiv drift, samt for å videreutvikle gode helsetjenester for pasientene i Oslo og regionen.



Bygg J

Bygg F2

Bygg M+N

Bygg A

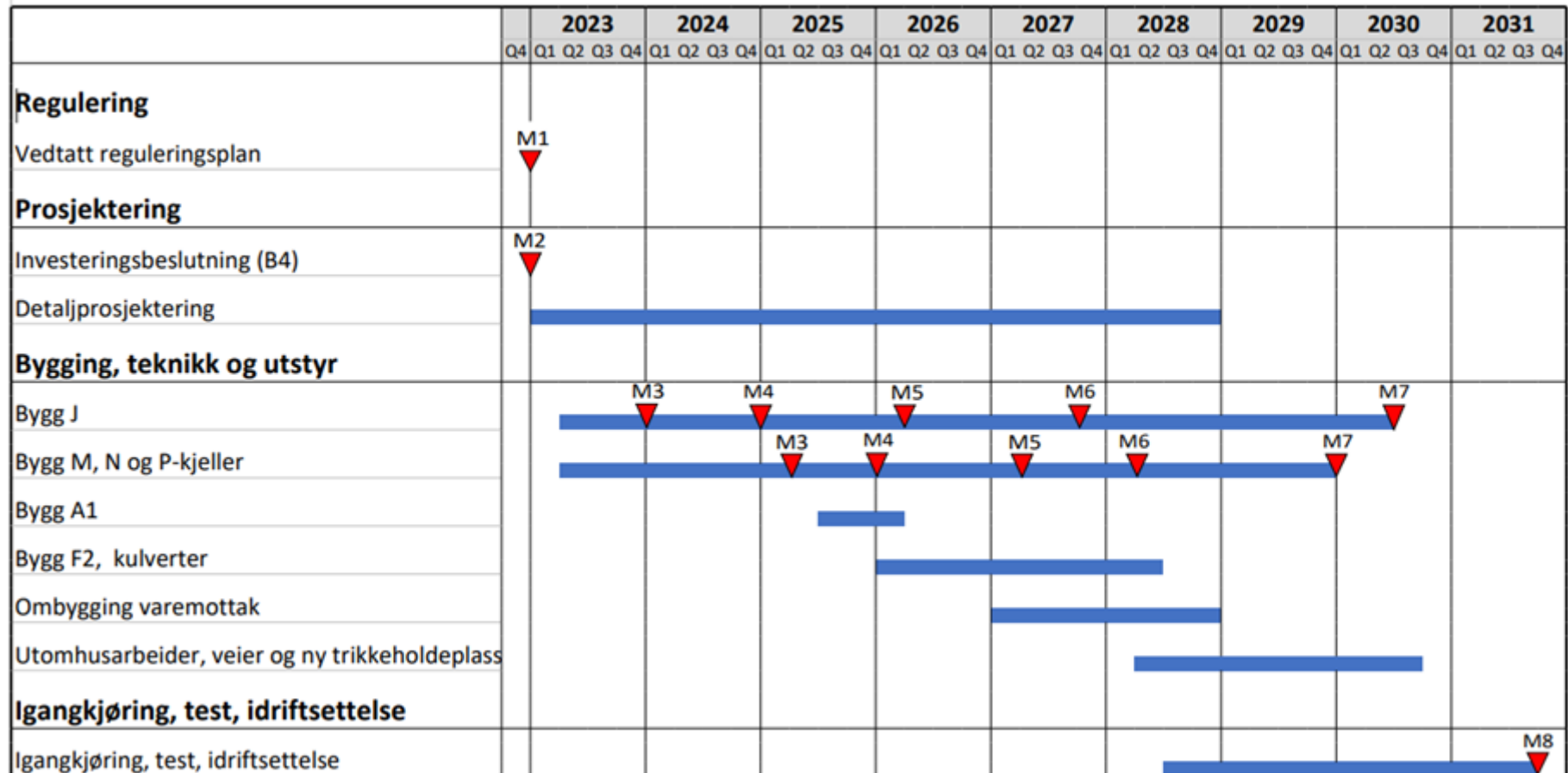
Nye Rikshospitalet



- Bruttoareal nybygg: ca. 150.000 m²
- Somatikk:
 - Senger: 374
 - Operasjonsstuer: 24
 - Fødestuer: 6 (+5)
 - Observasjonsplasser: 30
 - Intensivplasser: 46
 - Nyfødtintensiv: 42
 - Poliklinikkrom: 87
- Beregnet kostnad (P50, prisenivå januar 2022):
 - 20,8 milliarder kroner

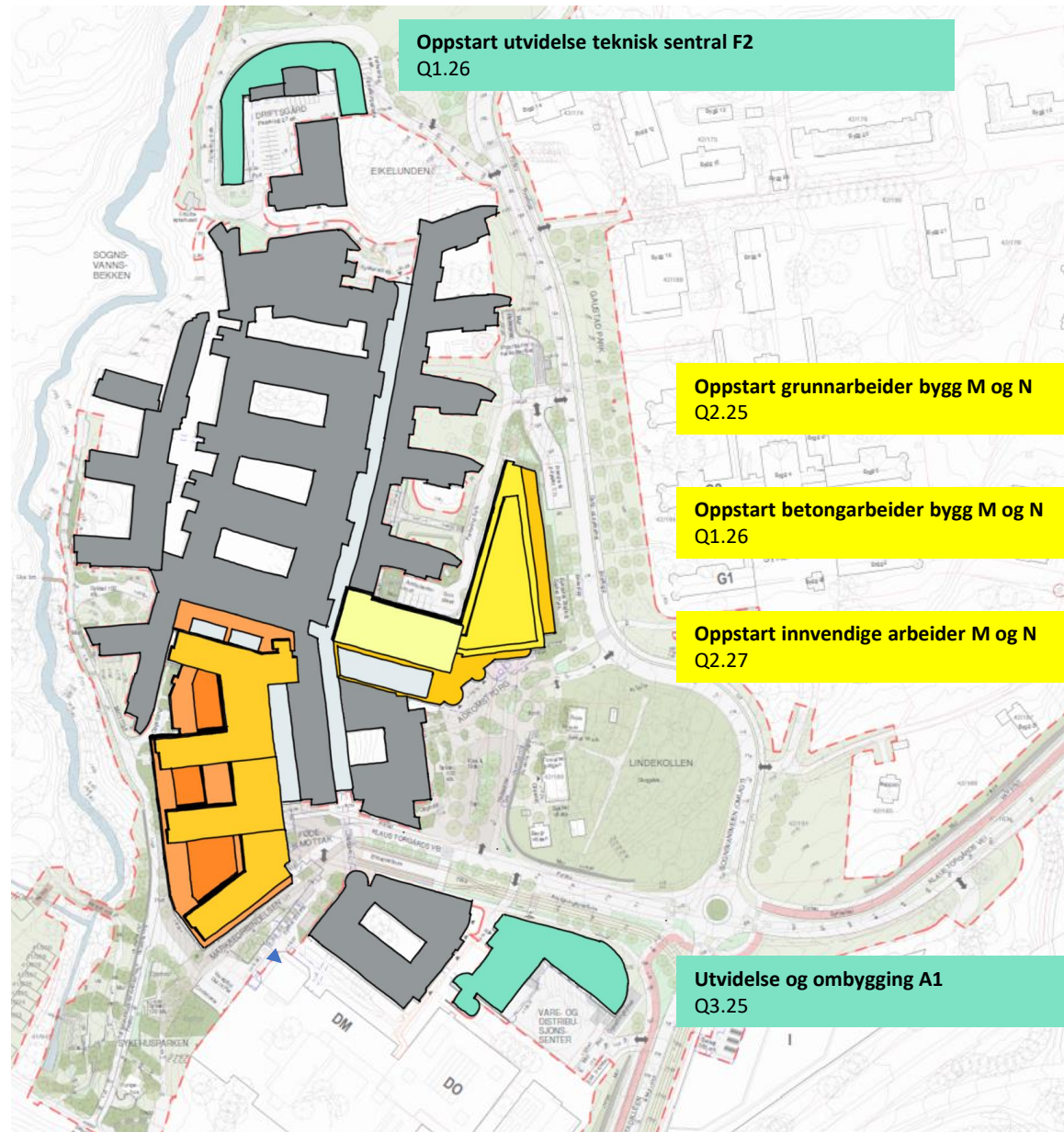
Hovedfremdriftsplan

Her har du en som gjelder Riksen:



Nye Rikshospitalet Bygg J, M og N

29.03.23



Forberedende arbeider Nye Rikshospitalet

- ❑ Klargjøring for byggestart bygg J – oppstart riving og grunnarbeid – Q1 2024
- ❑ Klargjøring for byggestart bygg M&N – tilkomst for riving C1 – Q1 2025
- Omlegging av høyspent regionkabler (Elvia)
- Etablere utomhus løsninger for midlertidig-midlertidig hovedinngang (mellom C2-C3)
- Omlegging av teknisk infrastruktur og fordrøyningsmagasin for overvannshåndtering fra RH
- Sikre adkomstveier for brannvesen til RH (nord og vest)
- Byggherre- og entreprenørrigg
- Anleggsområder og anleggsatkomster
- Omlegging av Sognsvannsveien over Lindekollen og i midlertidig trase langs Gaustad sykehus
- Etablere utomhus løsninger for midlertidig hovedinngang (B2)
- Midlertidig trikkestopp flyttes

Nye Rikshospitalet

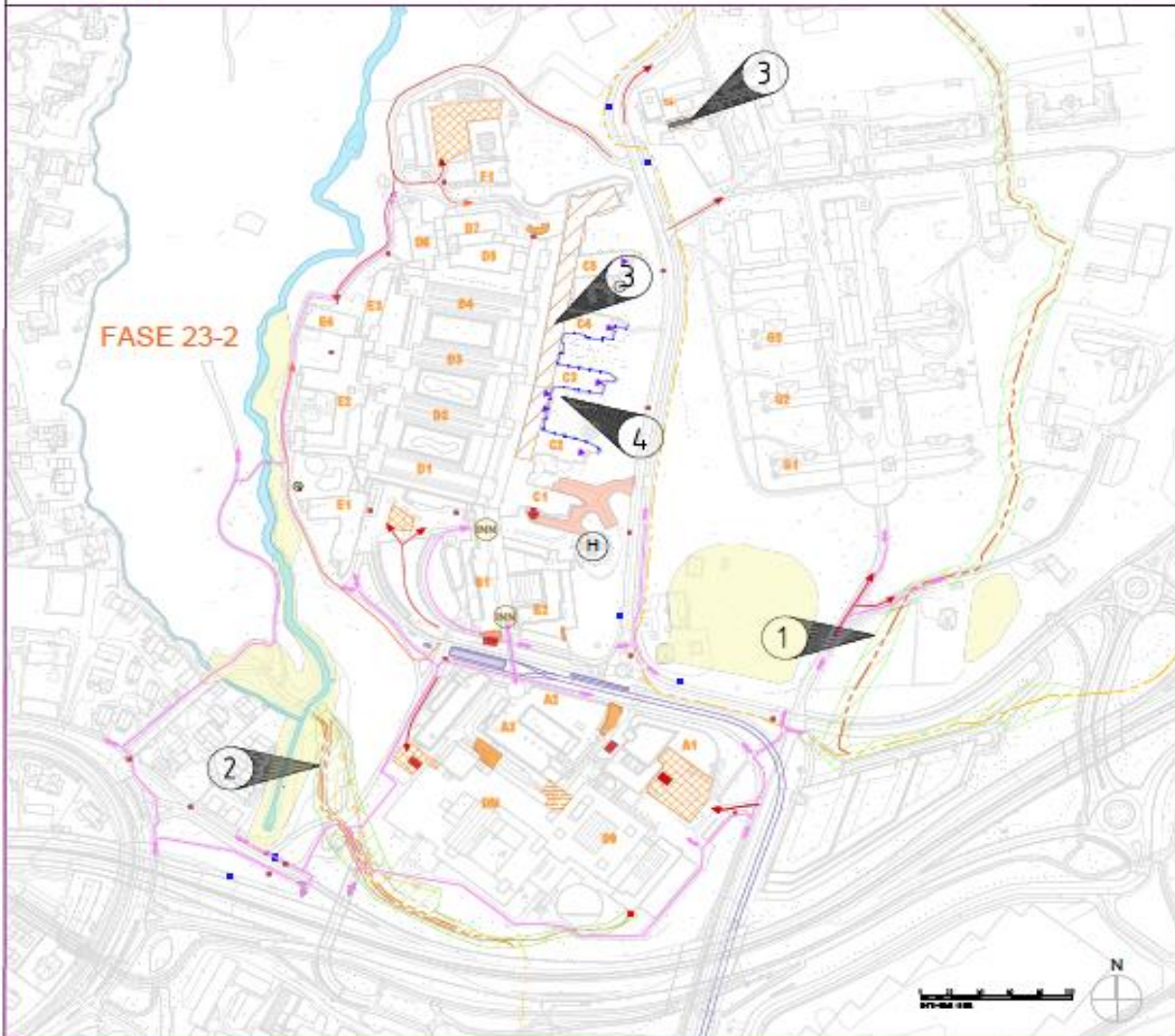
Forberedende arbeider

- Midlertidig plattform ambulanshelikopter
Q1.24 - Q1.25
- Adkomst fra nord
Q1.24 - Q2 24
- Oppstart forberedende arbeider bygg J
Q1.24
- Fordrøyningsmagasin og omlegging teknisk infrastruktur
Q4.23 - Q2.24
- Riggareal tilkomst
Q3.24 – Q4.24
- Tilkomst resterende del av byggegrupp
Q4.24



- Bygg 14 inkl gymsal
Q2.23 – Q3 23
- Modulbygg bygg C
Q3.23 - Q4 23
- Omlegging av høyspentkabel øst for Gaustad
Q2.23 - Q4 23
- Legge om Sognsvannsveien
Q3.24 - Q4 24
- Midlertidig hovedinngang og forplass I
Q2.23 – Q4.23
- Tilkomst bygg C1 01.01.25 for oppstart bygg M/N
Q1.25 – Q2.25
- Midlertidig hovedinngang og forplass II
Q4.24 – Q1.25
- Riggareal, tilkomst
Q4.23
- Ny rundkjøring klar for bruk
Q3.24 - Q2.25
- Midlertidig trikkeholdeplass
Q4.24 - Q1.25

Faseplaner og Detaljerte Faseplaner



AKTIVITETER I FASE:

- 1 Onnleggning høyspent kabel
- 2 Fordrøyningmagasin og teknisk infrastruktur:
- Onnleggning høyspent kabel og IKT
- Etablering byggestram
- Tilførsel Gaustad vannpumpestasjon
- 3 Rolade C1
- Montering av modulbygg på C-fløyen
- Løp ved bygg 14
- 4 Støydempende Stak (baade)

SYMBOL- OG TEGNFORKLARINGER:

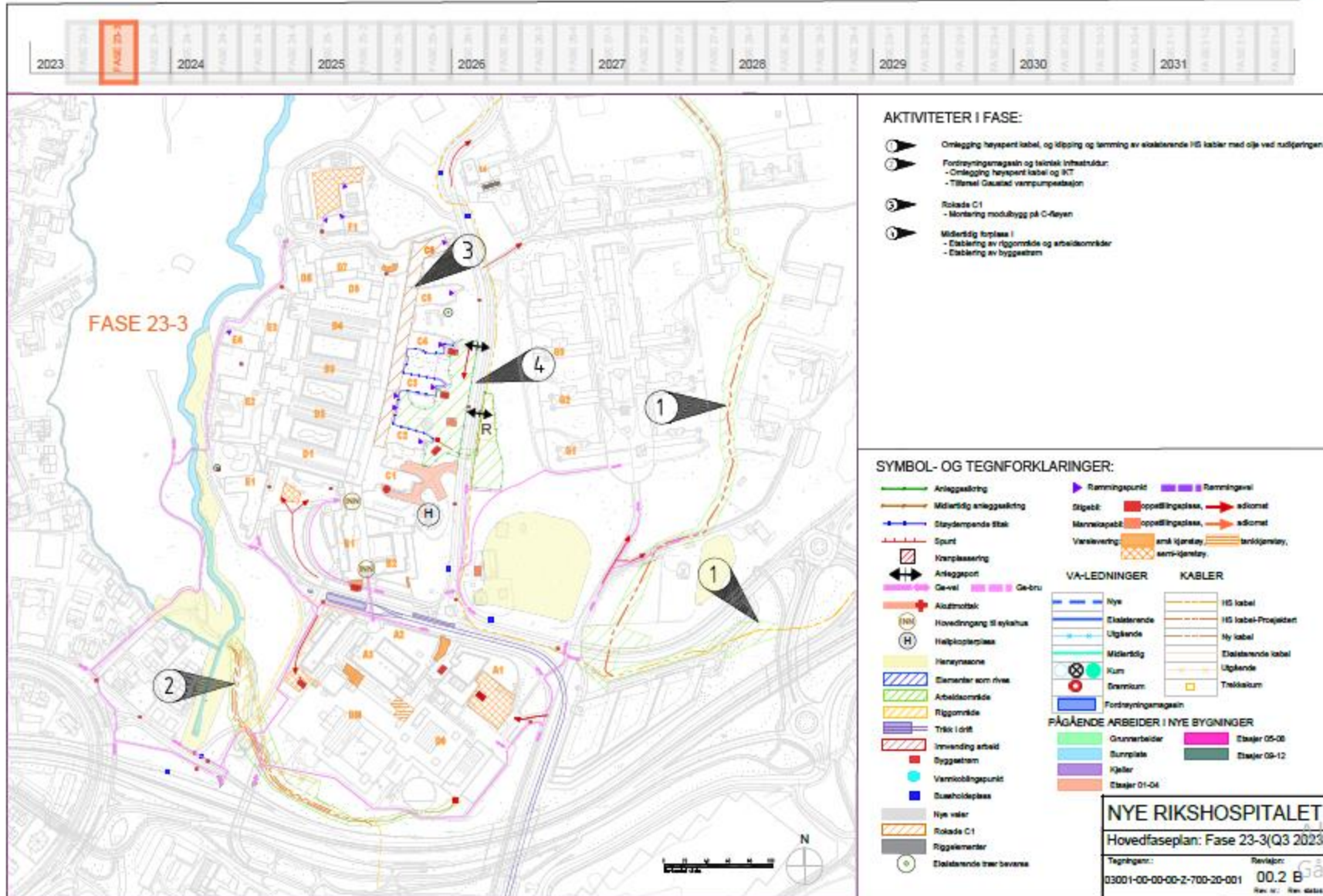
Anleggsløring	Rammingepunkt	Rammingevel
Midlertidig anleggsløring	Oppstillingsplass	adkomst
Støydempende stak	Mønsterpelt	adkomst
Spurt	Varselavring	små liggerstøy
Korplassering	små liggerstøy	liggerstøy
Anleggspont	søkk-liggerstøy	
Ge-vei	Ge-bru	
Akuttmottak		
Hovedinngang til sykehus		
Hjelpekorpplasse		
Helseysone		
Elementer som rives		
Arbeidsområde		
Riggområde		
Trikk i drift		
Innvendig arbeid		
Byggestram		
Vannkobleingspunkt		
Bussholdeplass		
Nye veler		
Rolade C1		
Riggelamenter		
Etalerende trer bevarer		

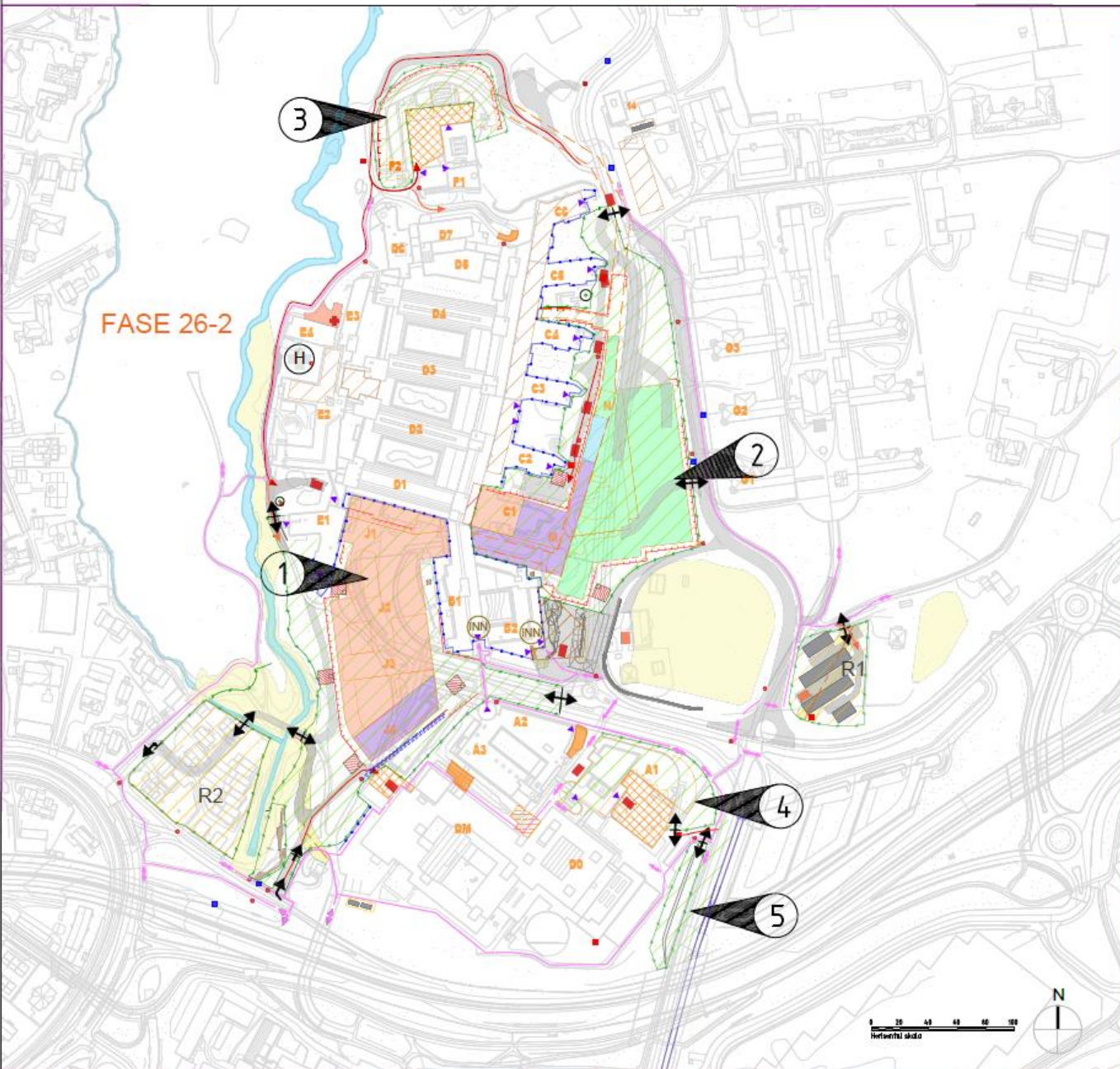
Nys	Rammingevel
Etalerende	oppstillingsplass
Utgående	adkomst
Midlertidig	oppstillingsplass
Kurn	adkomst
Brennum	små liggerstøy
Fordrøyningmagasin	liggerstøy

Nys	IS kabel
Etalerende	IS kabel-Prosjektort
Utgående	Ny kabel
Midlertidig	Etalerende kabel
Kurn	Utgående
Brennum	Trekkolum

Grunnarbeider	Etasjer 05-08
Bunnplate	Etasjer 09-12
Kjeller	
Etasjer 01-04	

NYE RIKSHOSPITALET
Hovedfaseplan: Fase 23-2 (Q2 2023)
Tegningnr.: 03001-00-00-2-700-20-001
Revisjon: 00.2 B
Rev. av: Rev. status





AKTIVITETER I FASE:

- 1 Byggearbeider J
- Betongarbeider
- Innredning og teknikk i kjeller
- Byggeplasskille mot bygg J - fase 2
- Bakfylling og etablering av ledninger og kabler i Marka-forbindelse
NB: Se detaljert faseplan
- 2 Byggearbeider MNO
- Betongarbeider
- Sprengning
NB: Se detaljert faseplan
- 3 Bygningsmessige arbeider bygg F2
- Grunnarbeider
NB: Se detaljert faseplan
- 4 Bygningsmessige arbeider bygg A1
- Innvendig arbeider
- Spunting og sprengning
- Etablering av tøysug og avfallssug
NB: Se detaljert faseplan
- 5 Gaustaalleen
- Oppstart vegarbeider og mur
NB: trafikkavvikling gjennom hele anleggsfasen

NB1: Varelevering til DM går via AO1 og R2, og til F2 går via AO3
NB2: Adkomst brannbil til eksisterende bygninger gjennom arbeidsområder må ivaretas.

SYMBOL- OG TEGNFORKLARINGER:

Anleggssikring	Rømmingspunkt	Rømmingsvei
Midlertidig anleggssikring	Stigebil: oppstillingsplass, adkomst	
Støydpendende tiltak	Mannskapsbil: oppstillingsplass, adkomst	
Spunt	Varelevering: små kjøretøy, tankkjøretøy, semi-kjøretøy.	
Kranplassering		
Anleggsport		
Gs-vei		
Akuttmottak		
Hovedinngang til sykehus		
Helikopterplass		
Hensynssone		
Elementer som rives		
Arbeidsområde		
Riggområde		
Trikk i drift		
Innvendig arbeid		
Byggestrøm		
Vannkoblingspunkt		
Bussholdeplass		
Nye veier		
Rokade C1		
Riggellementer		
Eksisterende trær bevares		

Nye	Eksisterende	Utgående	Midlertidig	Kum	Brannkum	Fordreyningsmagasin
VA-LEDNINGER	HS kabel	HS kabel-Prosjektert	Ny kabel	Eksisterende kabel	Utgående	Trekkekum
KABLER						

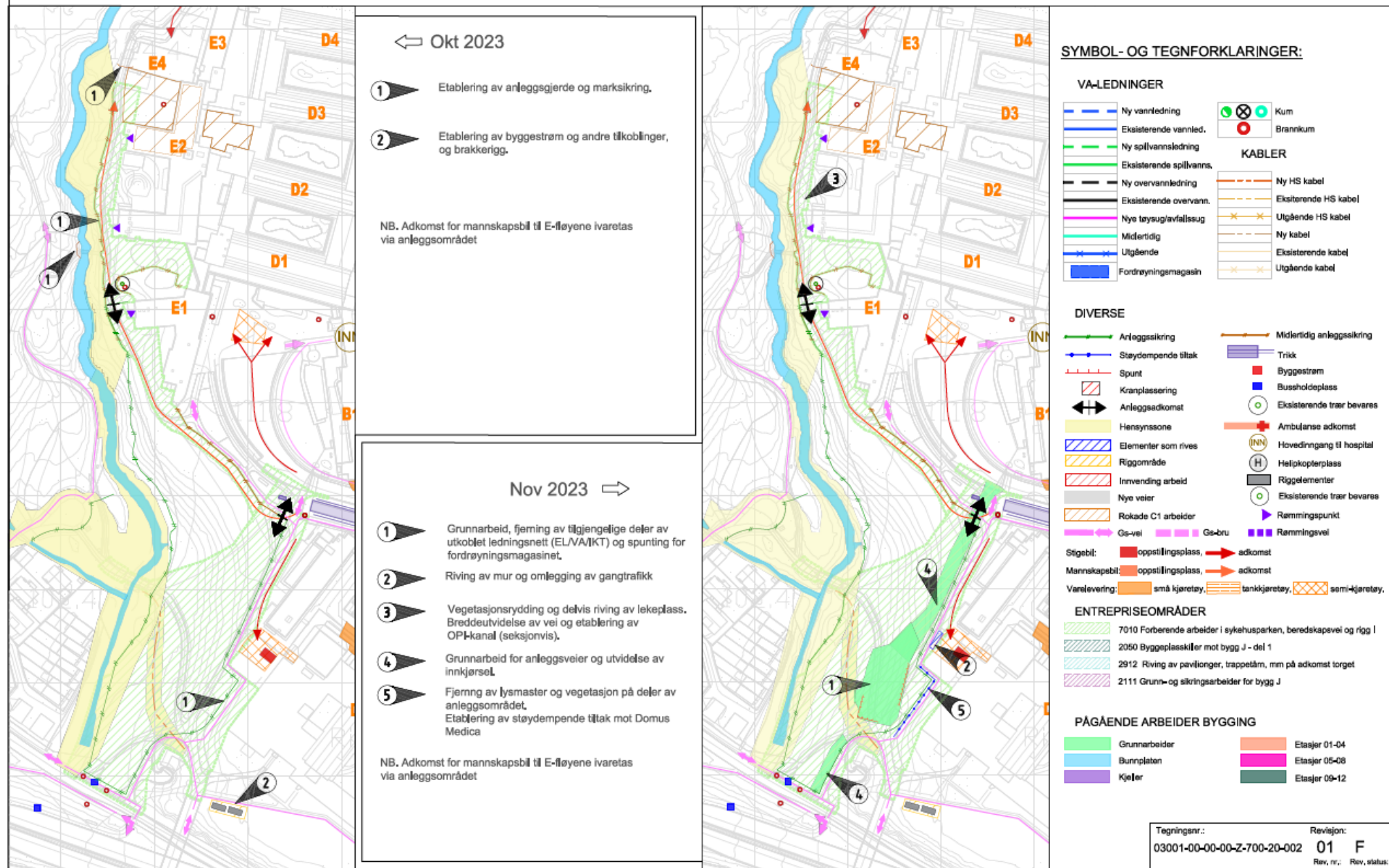
Grunnarbeider	Etasjer 05-08
Bunnplate	Etasjer 09-12
Kjeller	
Etasjer 01-04	

NYE RIKSHOSPITALET

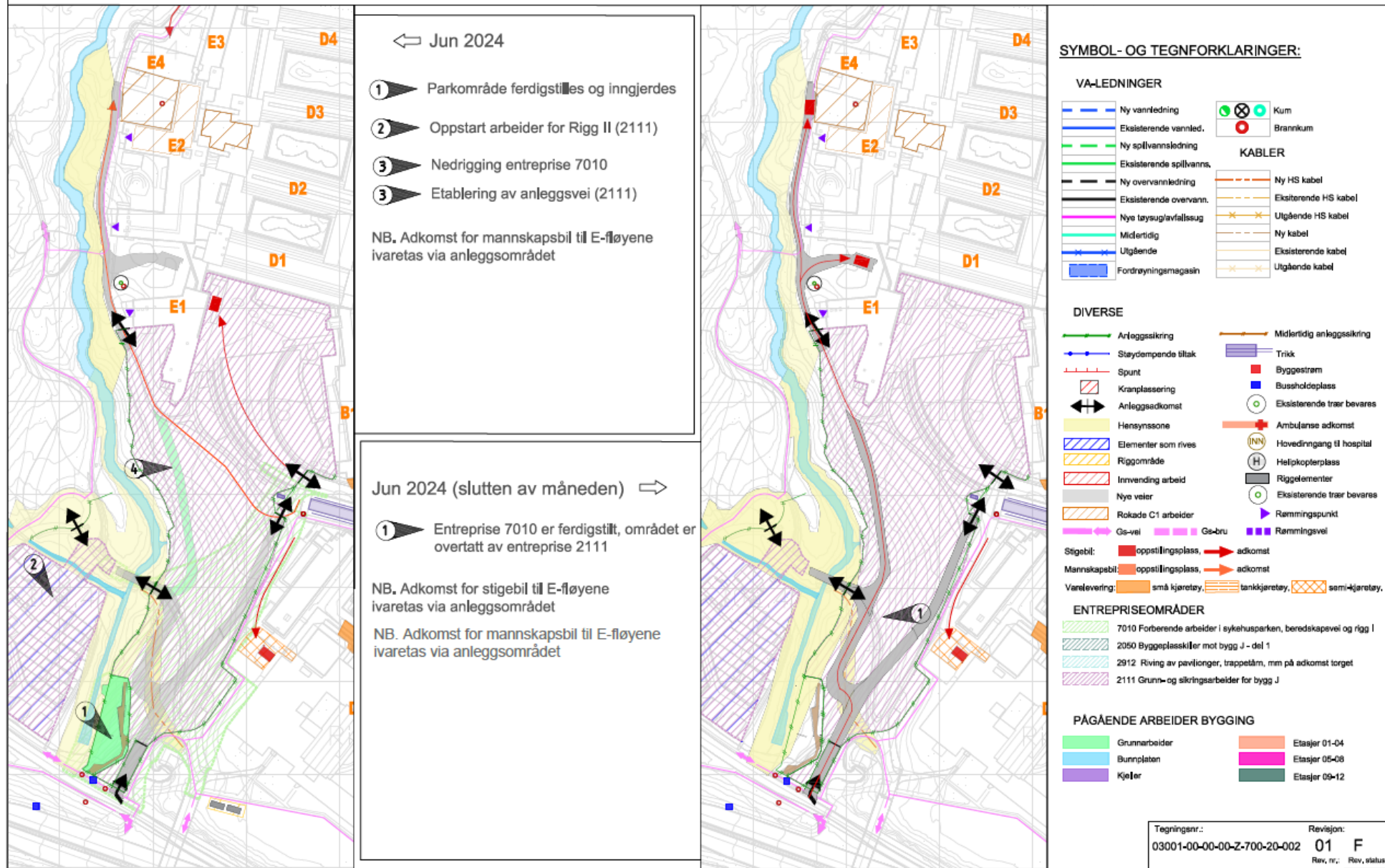
Hovedfaseplan: Fase 26-2(Q2 2026)

Tegningsnr.: 03001-00-00-Z-700-20-001
Revisjon: 00.2 B
Rev. nr.: Rev. status:

Detaljfaseplan: Sykehusparken og Beredskapsvei fra nord



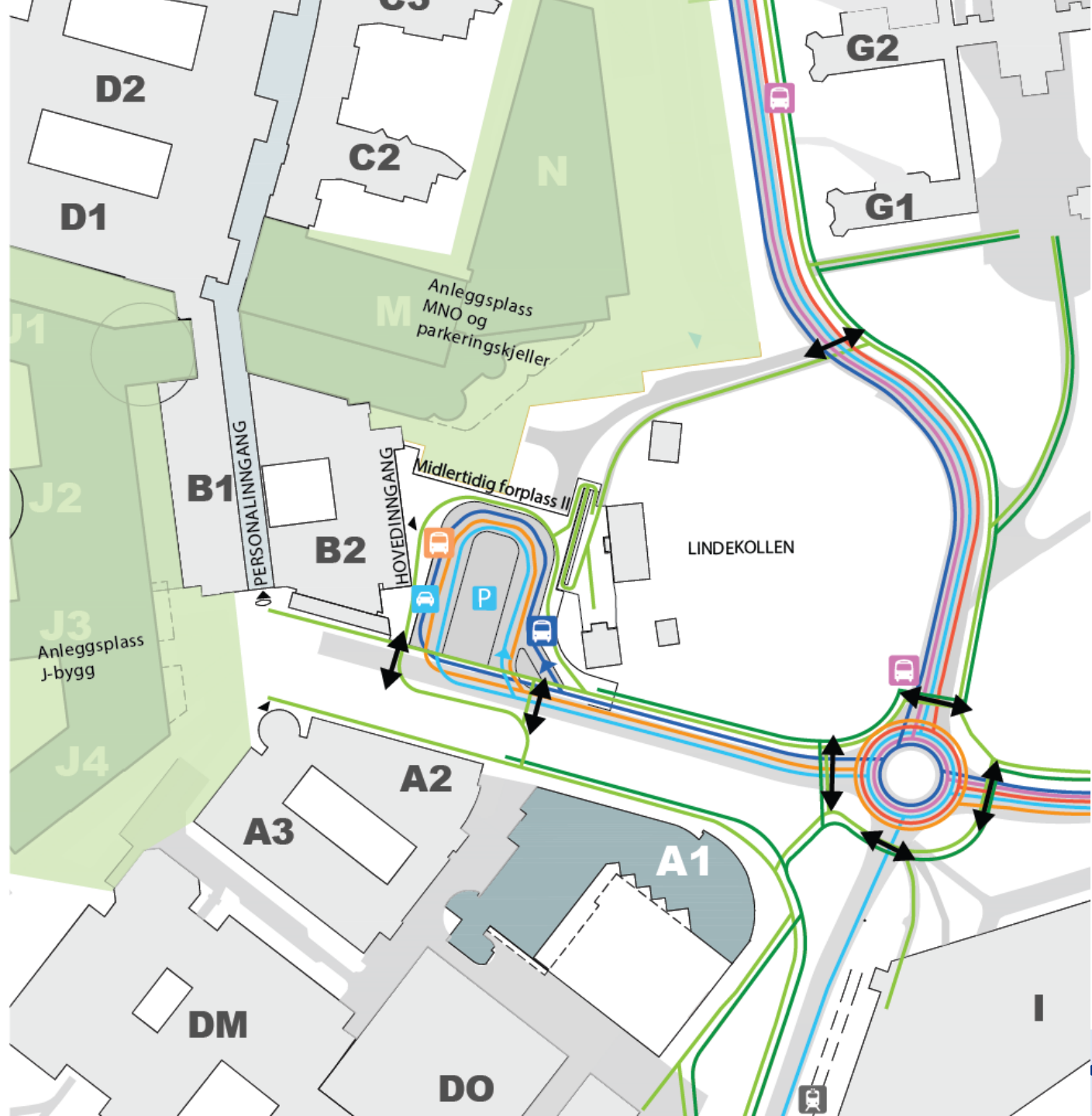
Detaljert Faseplan: Sykehusparken og Beredskapsvei fra nord



Bevegelsesdiagram Midlertidig forplass II

TEGNFORKLARING

- Gående
- Syklende
- Personbil og taxi
- Trikk
- Ambulanse
- Rutebuss
-  Rutebuss holdeplass
-  Helsebuss holdeplass
- Internbuss
-  Internbuss holdeplass
-  Drop off
-  Parkering
-  Trikkeholdeplass
-  Fotgjengerovergang



Byggearbeider med størst påvirkning for UiO

BYGGEOMRÅDER

- Sykehusparken
- Rive Sykehotell
- Sprenging og sikring av byggegrop J byggene

FOKUSOMRÅDER VS UiO

- Vareleveranser VM
- Leveranser «små varer»
- Dyreavd, lesesaler, kontor
- Støy, støv og rystelser
- Tilkomst (gående, syklende), flytte trikk etc

TILTAK SOM ER TIL VURDERING (eks)

- Gangbro langs fasade
- Gangtrafikk forbi VM

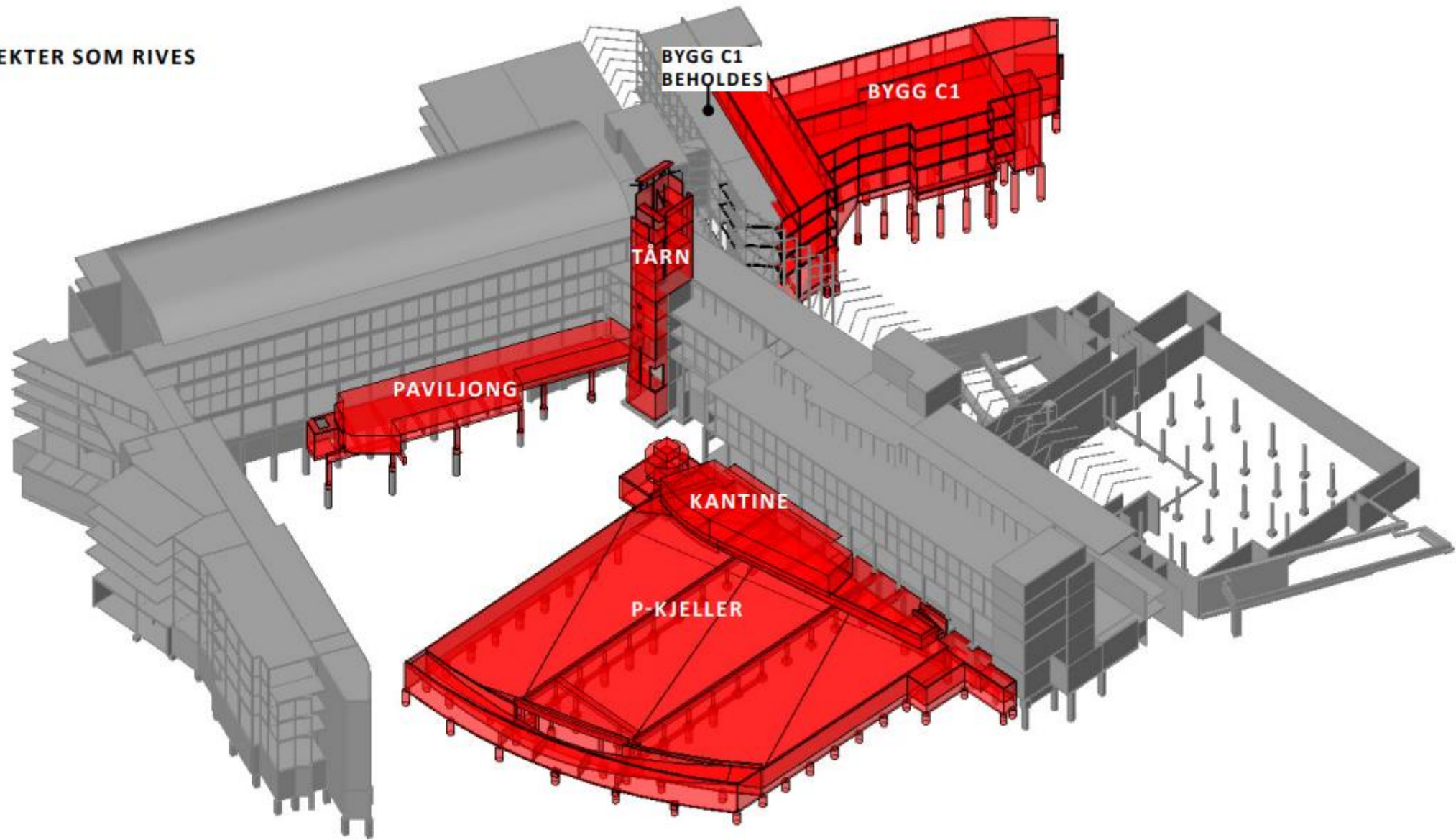
Sykehusparken



Omfang

- Nytt fordrøyningsmagasin
- Etablering av anleggsveier
- Omlegging av gang- og sykkelveger
- Infrastruktur i bakken
- Boring i grunnen for ny vannledning

OBJEKTER SOM RIVES





Sykehusapoteket
Oslo, Rikshospitalet
Apotek

Medisinsk Bibliotek
på Rikshospitalet

Oslo universitetssykehus
HF, Rikshospitalet

Rikshospitalet - Garasje
korttidsparkering

Rikshospitalet
drosjeholdeplass

Gaugstad Hotell
3.3 (486)
3-stjerners hotell

Center For Cardiological
Innovation

Domus Medica Spiseri

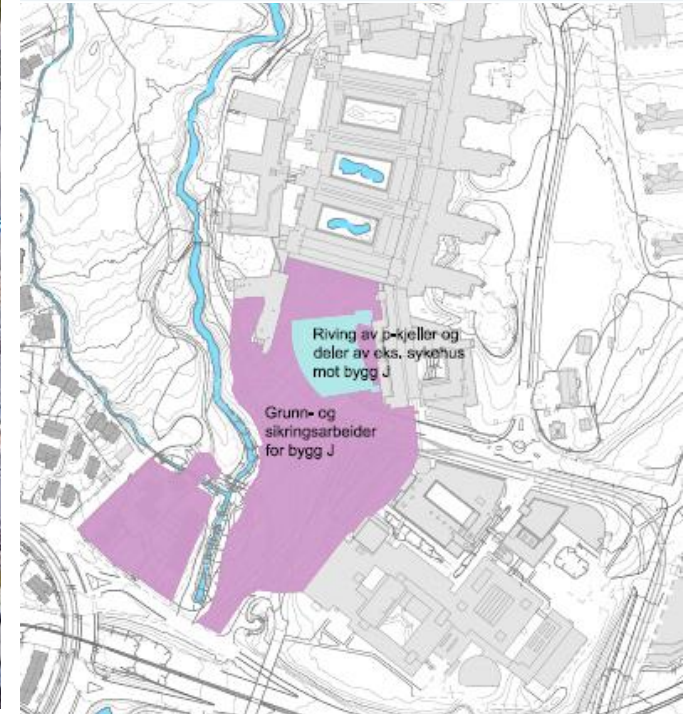
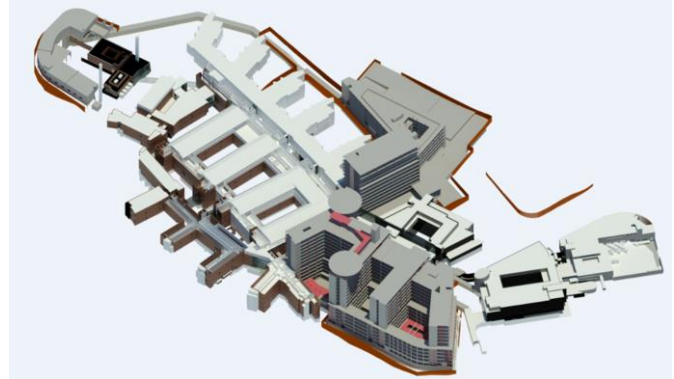
Frogner elva

Sognsvannsveien

Sognsvannsveien

Narus Torshovsvei

Grunn og sikringskonstruksjoner for bygg J



Hva er grunnarbeider?



Masseuttak

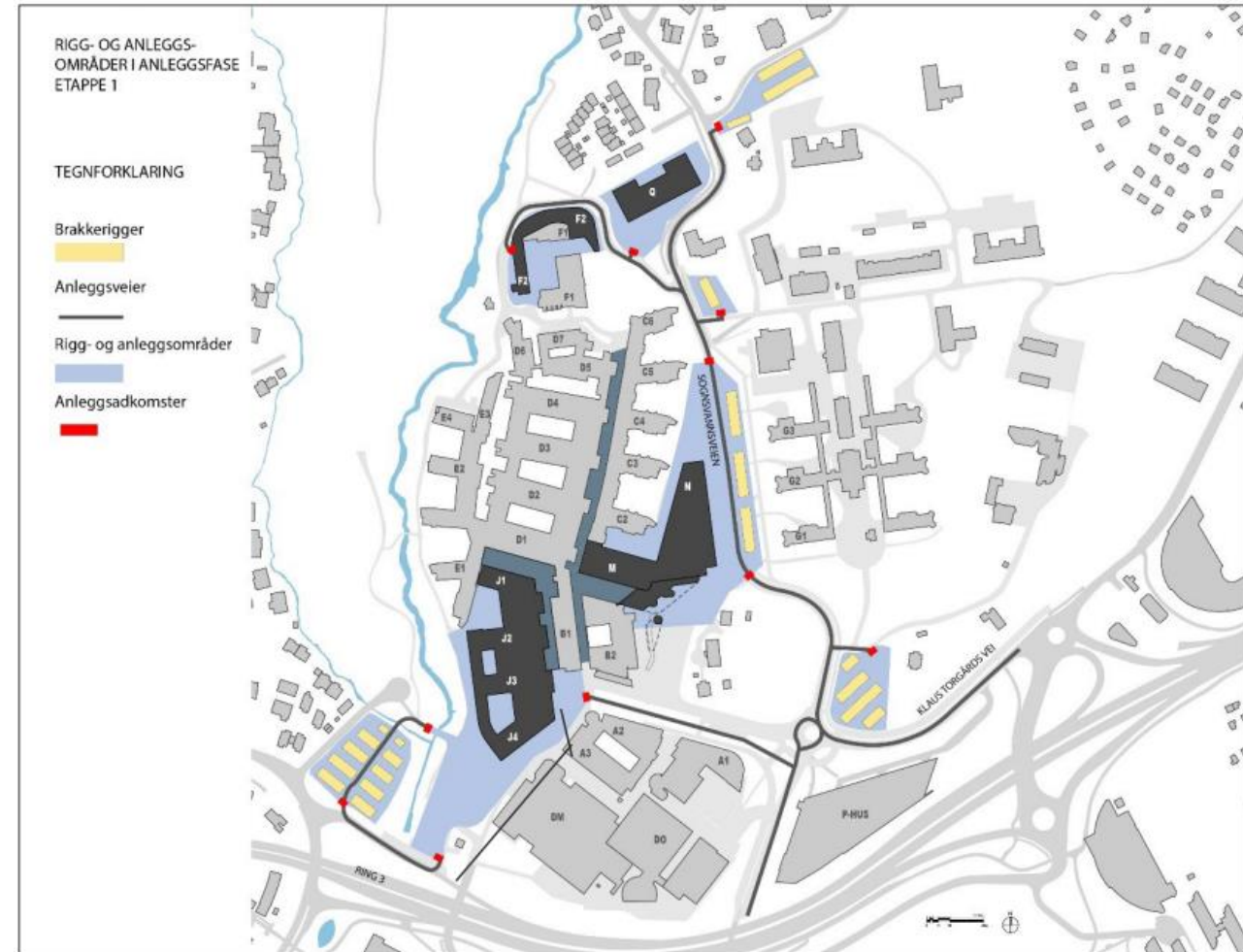
(løsmasser og fjell)

Sikringskonstruksjoner

(rørspunt)

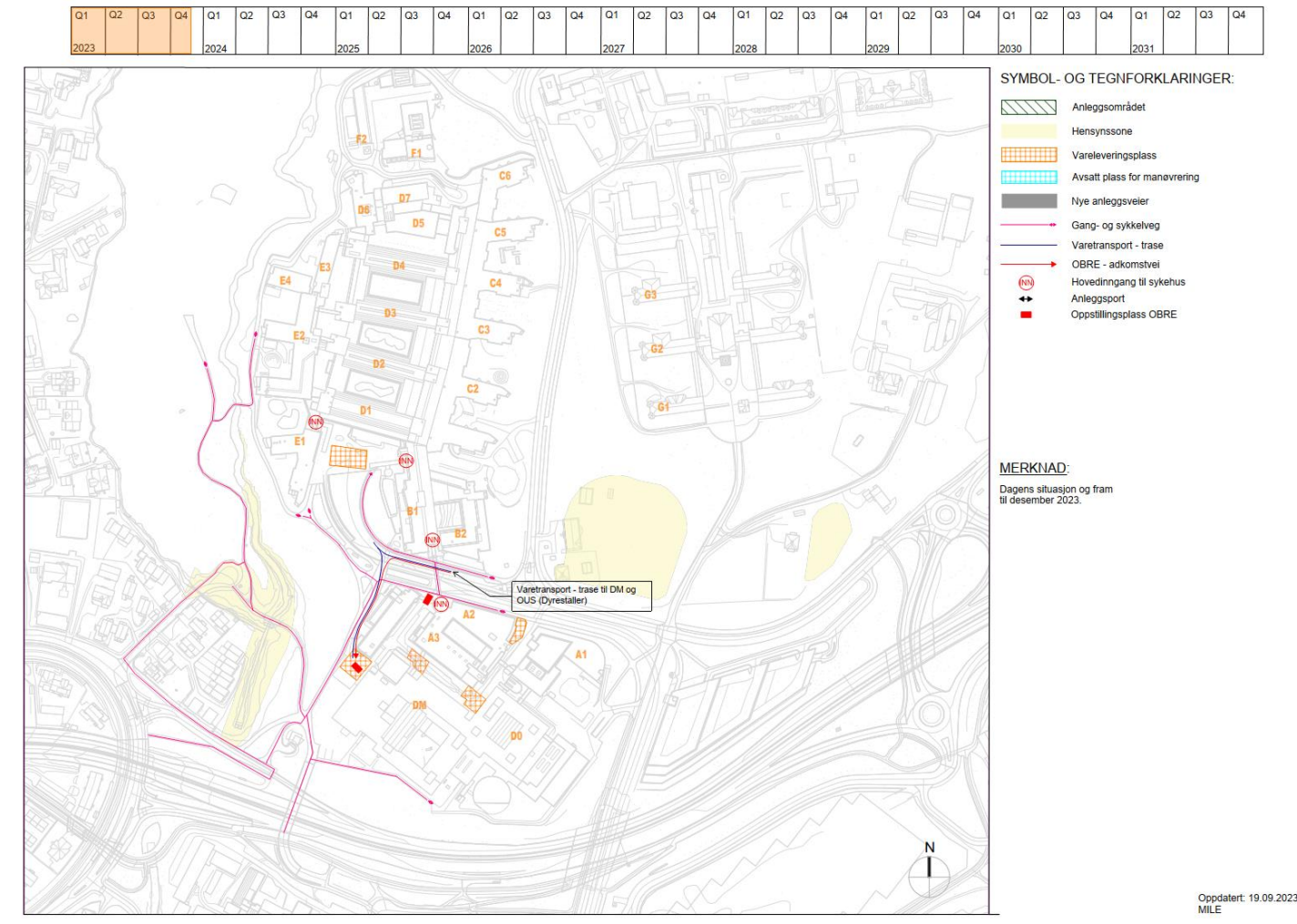
Anleggstrafikk

- Frem til sommeren 2024 benyttes eksisterende veinett, i kombinasjon med avkjøring fra Ring3
- Det etableres anleggsvei som del av riggområde 2 (Slemdalsveien)
- Omlegging av Sognsvannsveien
- Helipad og påbygg D2&D3:
 - Anleggstrafikk Klaus Torgårdsvei og beredskapsvei vest for RH ut 2024

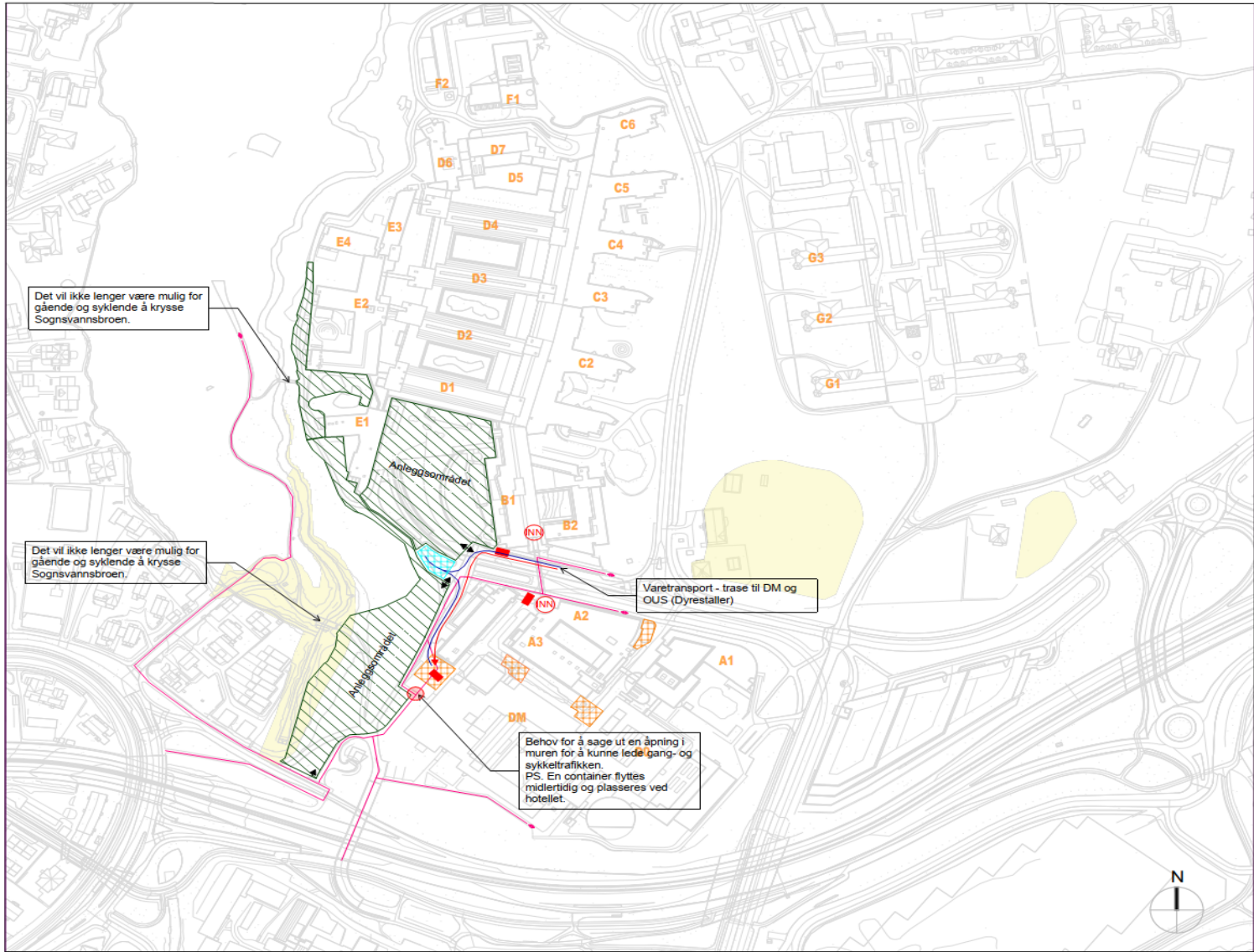


Skisse fra fagrapporten om anleggsfasen

Vareleveranser



Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4				
2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030				2031			



SYMBOL- OG TEGNFORKLARINGER:

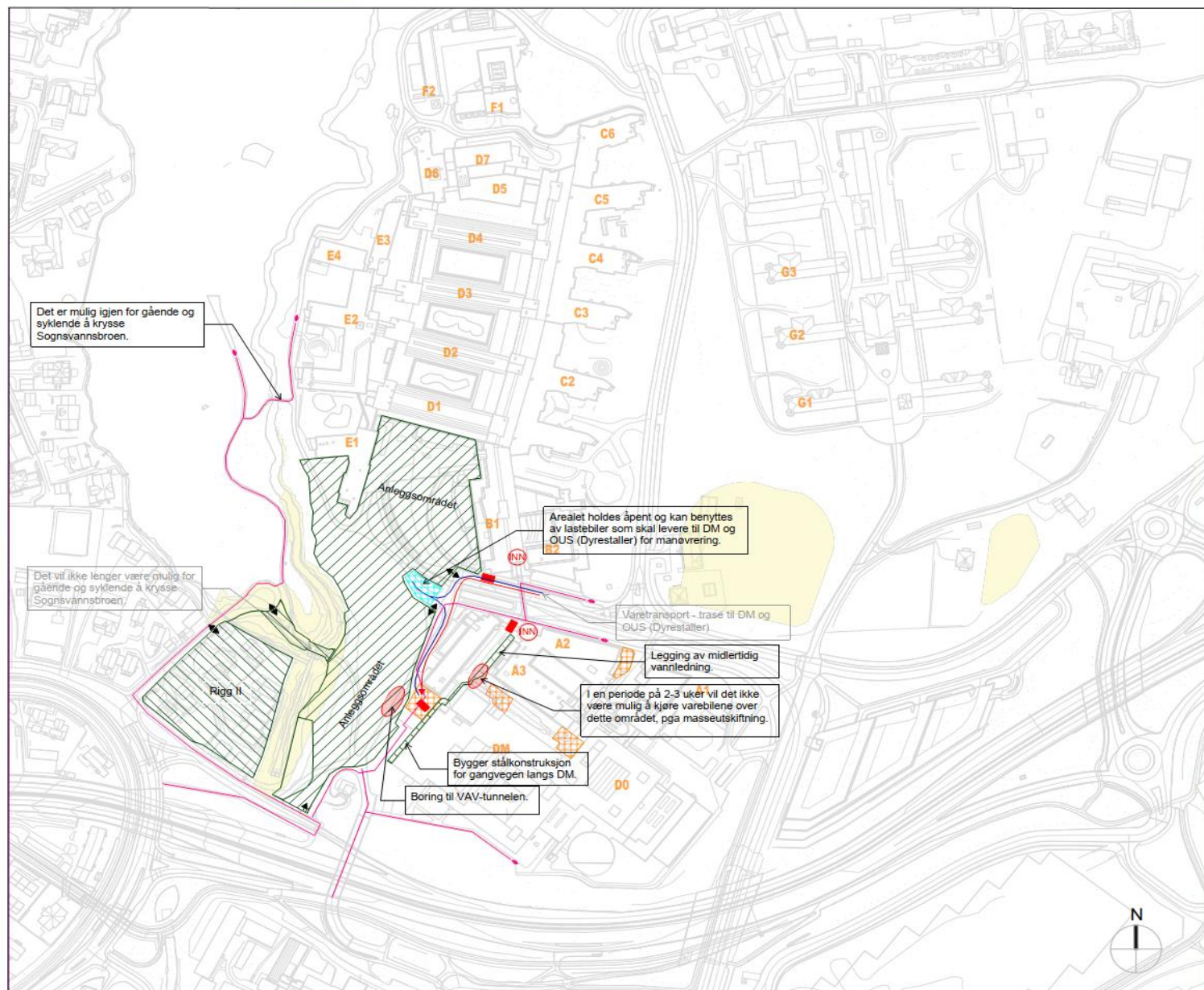
-  Anleggsområdet
-  Hensynssone
-  Vareleveringsplass
-  Avsatt plass for manøvrering
-  Nye anleggsveier
-  Gang- og sykkelveg
-  Varetransport - trase
-  OBRE - adkomstvei
-  Hovedinngang til sykehus
-  Anleggspurt
-  Oppstillingsplass OBRE

MERKNAD:

Situasjonen gjelder fra desember 2023 og fram til medio mai 2024.

Oppdatert: 19.09.2023
MILE

Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4				
2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030				2031			



Det er mulig igjen for gående og syklende å krysse Sognsvannbroen.

Det vil ikke lenger være mulig for gående og syklende å krysse Sognsvannbroen.

Arealet holdes åpent og kan benyttes av lastebiler som skal levere til DM og OUS (Dyrestaller) for manøvrering.

Varetransport - trase til DM og OUS (Dyrestaller)

Legging av midlertidig vannledning.

I en periode på 2-3 uker vil det ikke være mulig å kjøre varebilene over dette området, pga masseutskifning.

Bygger stålkonstruksjon for gangvegen langs DM.

Boring til VAV-tunnelen.

Rigg II

Anleggsområdet



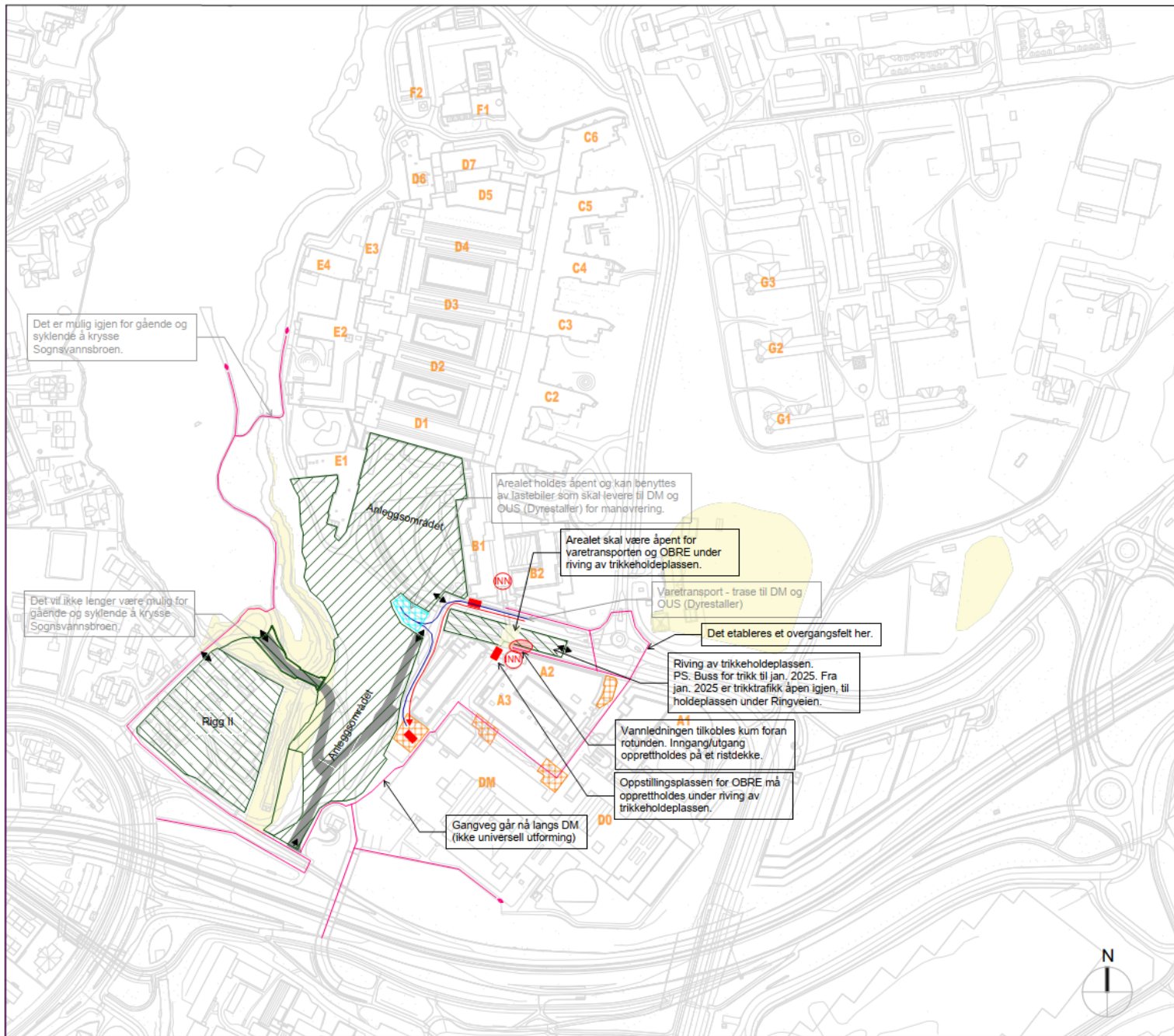
SYMBOL- OG TEGNFORKLARINGER:

-  Anleggsområdet
-  Hensynssone
-  Vareleveringsplass
-  Avsatt plass for manøvrering
-  Nye anleggsveier
-  Gang- og sykkelveg
-  Varetransport - trase
-  OBRE - adkomstvei
-  Hovedinngang til sykehus
-  Anleggspport
-  Oppstillingsplass OBRE

MERKNAD:

Situasjonen gjelder fra medio mai 2024 og fram til oktober 2024.

Oppdatert: 19.09.2023
MILE



SYMBOL- OG TEGNFORKLARINGER:

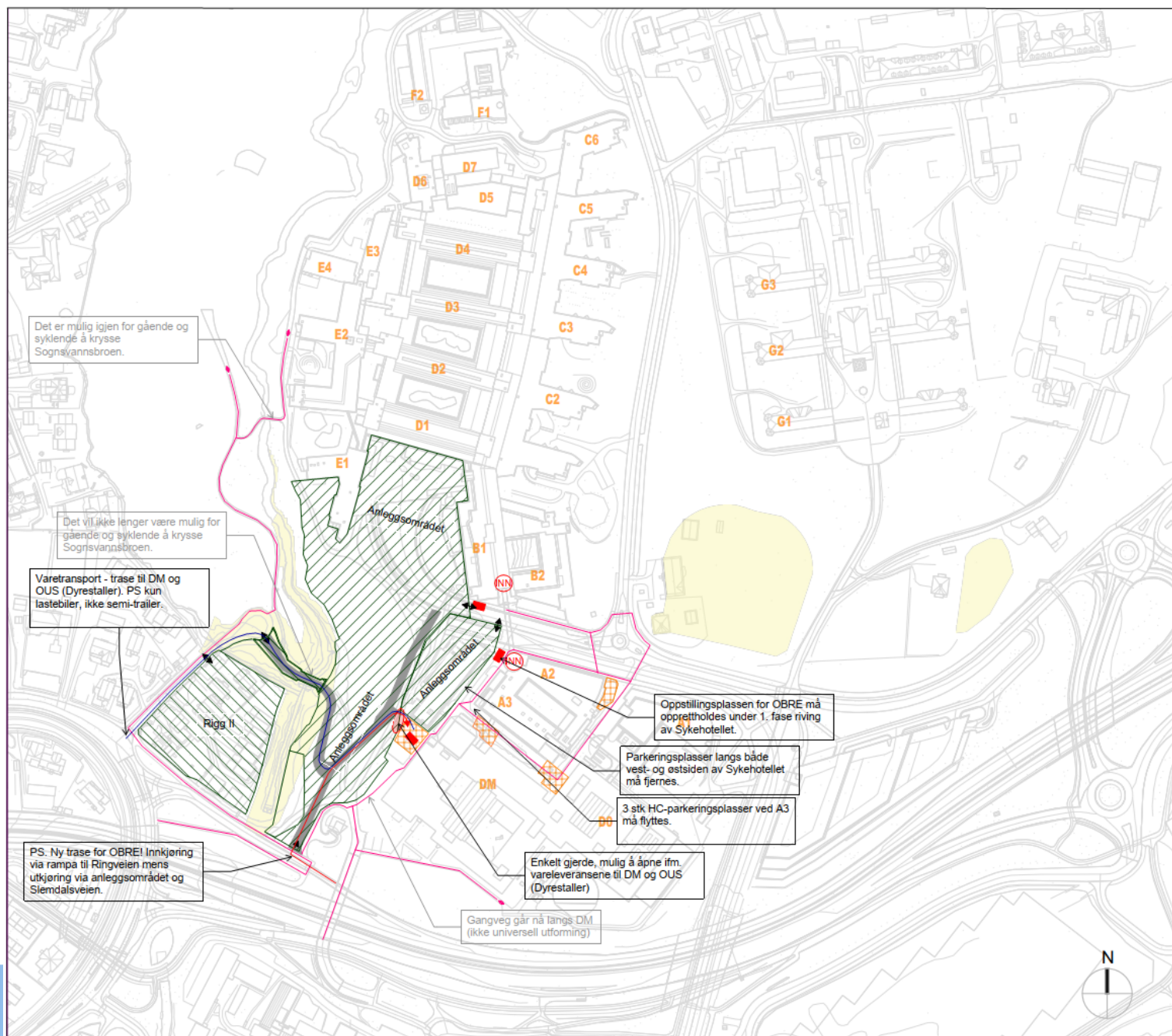
- Anleggsområdet
- Hensynssone
- Vareleveringsplass
- Avsatt plass for manøvrering
- Nye anleggsveier
- Gang- og sykkelveg
- Varetransport - trase
- OBRE - adkomstvei
- Hovedinngang til sykehus
- Anleggspørt
- Oppstillingsplass OBRE

MERKNAD:












Situasjonen gjelder fra oktober 2024 og fram til november 2024.



Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4								
2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030				2031			



SYMBOL- OG TEGNFORKLARINGER:

-  Anleggsområdet
-  Hensynssone
-  Vareleveringsplass
-  Avsatt plass for manøvrering
-  Nye anleggsveier
-  Gang- og sykkelveg
-  Varetransport - trase
-  OBRE - adkomstvei
-  Hovedinngang til sykehus
-  Anleggspurt
-  Oppstillingsplass OBRE

MERKNAD:

Situasjonen gjelder fra november 2024 og fram til medio desember 2024.

Det er mulig igjen for gående og syklende å krysse Sognsvannsbroen.

Det vil ikke lenger være mulig for gående og syklende å krysse Sognsvannsbroen.

Varetransport - trase til DM og OUS (Dyrestaller). PS kun lastebiler, ikke semi-trailer.

PS. Ny trase for OBRE! Innkjøring via rampa til Ringveien mens utkjøring via anleggsområdet og Slemdalsveien.

Gangveg går nå langs DM (ikke universell utforming)

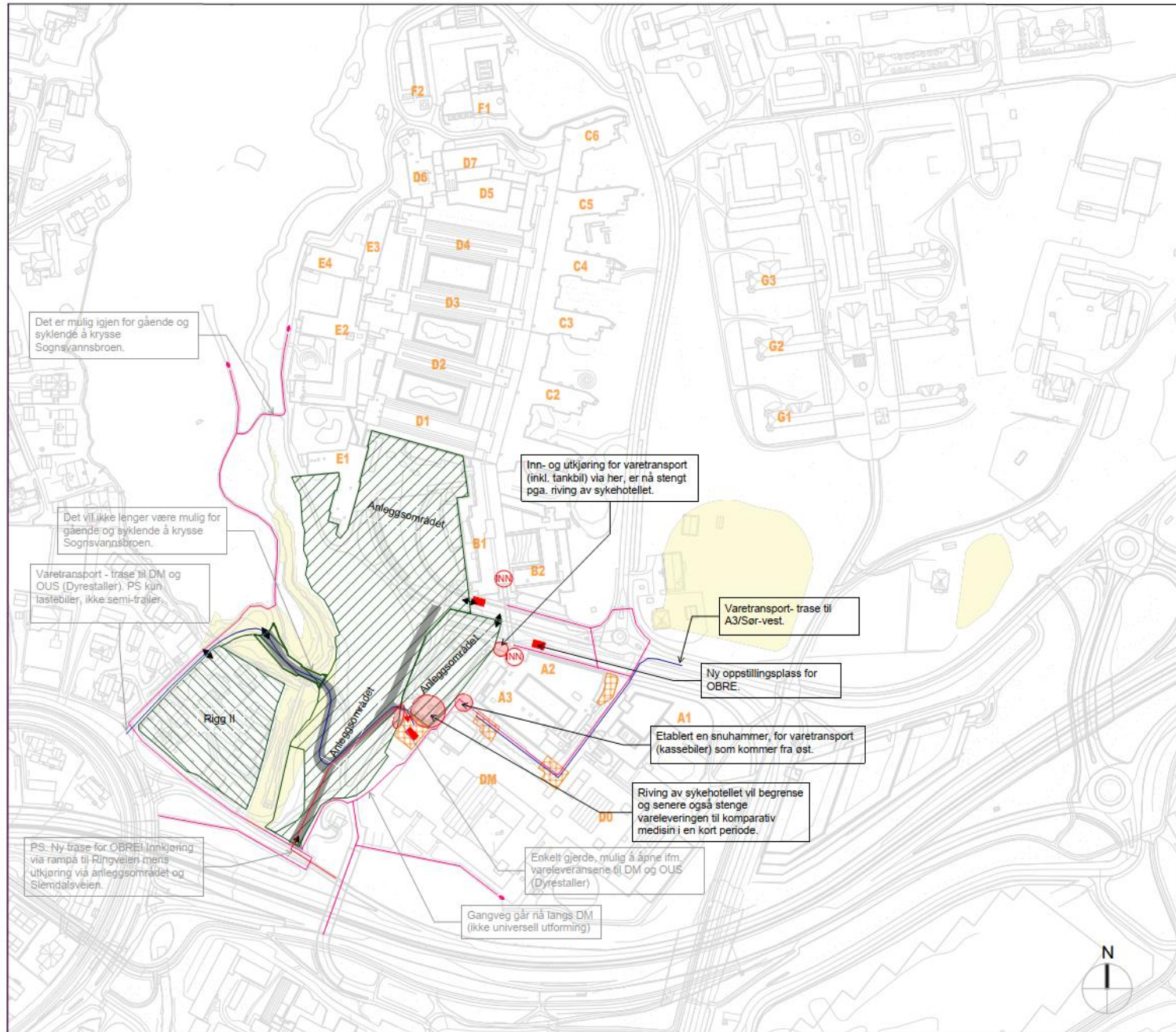
Enkelt gjerde, mulig å åpne ifm. vareleveransene til DM og OUS (Dyrestaller)

3 stk HC-parkeringsplasser ved A3 må flyttes.












Parkeringsplasser langs både vest- og østsiden av Sykehotellet må fjernes.

Oppstillingsplassen for OBRE må opprettholdes under 1. fase riving av Sykehotellet.

Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4				
2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030				2031			



SYMBOL- OG TEGNFORKLARINGER:

-  Anleggsområdet
-  Hensynssone
-  Vareleveringsplass
-  Avsatt plass for manøvrering
-  Nye anleggsveier
-  Gang- og sykkelveg
-  Varetransport - trase
-  OBRE - adkomstvei
-  Hovedinngang til sykehus
-  Anleggspurt
-  Oppstillingsplass OBRE

MERKNAD:

Situasjonen gjelder fra medio desember 2024 og fram til mars 2025.

Det er mulig igjen for gående og sykklende å krysse Sognsvannsbroen.

Det vil ikke lenger være mulig for gående og sykklende å krysse Sognsvannsbroen.

Varetransport - trase til DM og OUS (Dyrestaller). PS kun lastebiler, ikke semi-trailere.

PS: Ny trase for OBRE innkjøring via rampe til Ringveien mens utkjøring via anleggsområdet og Siemtdalsveien.

Inn- og utkjøring for varetransport (inkl. tankbil) via her, er nå stengt pga. riving av sykehotellet.

Varetransport-trase til A3/Sør-vest.

Ny oppstillingsplass for OBRE.

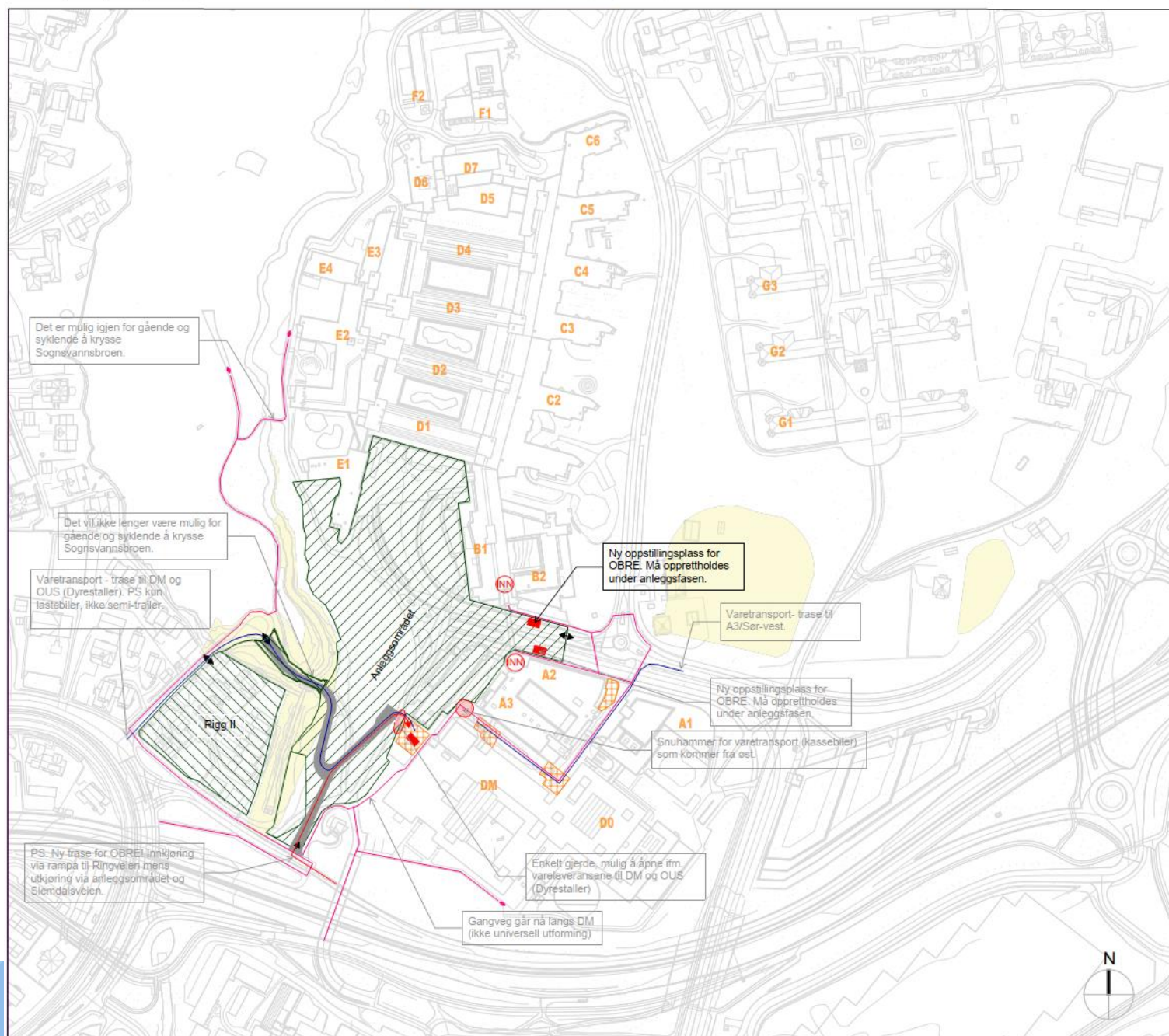
Etablert en snuhammer, for varetransport (kassebiler) som kommer fra øst.

Riving av sykehotellet vil begrense og senere også stenge vareleveringen til komparativ medisin i en kort periode.

Enkelt gjerde, mulig å åpne ifm. vareleveransen til DM og OUS (Dyrestaller)

Gangveg går nå langs DM (ikke universell utforming)

Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4								
2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030				2031			



Det er mulig igjen for gående og syklende å krysse Sognsvannsbroen.

Det vil ikke lenger være mulig for gående og syklende å krysse Sognsvannsbroen.

Varetransport - trase til DM og OUS (Dyrestaller). PS kun lastebiler, ikke semi-trailer.

PS: Ny trase for OBRE i innkjøring via rampe til Ringveien mens utkjøring via anleggsområdet og Slendalsveien.

Enkelt gjerde, mulig å åpne ifm vareleveransene til DM og OUS (Dyrestaller)

Gangveg går nå langs DM (ikke universell utforming)

Ny oppstillingsplass for OBRE. Må opprettholdes under anleggsfasen.

Varetransport - trase til A3/Sør-vest.

Ny oppstillingsplass for OBRE. Må opprettholdes under anleggsfasen.

Snuhammer for varetransport (kassebiler) som kommer fra øst.

SYMBOL- OG TEGNFORKLARINGER:

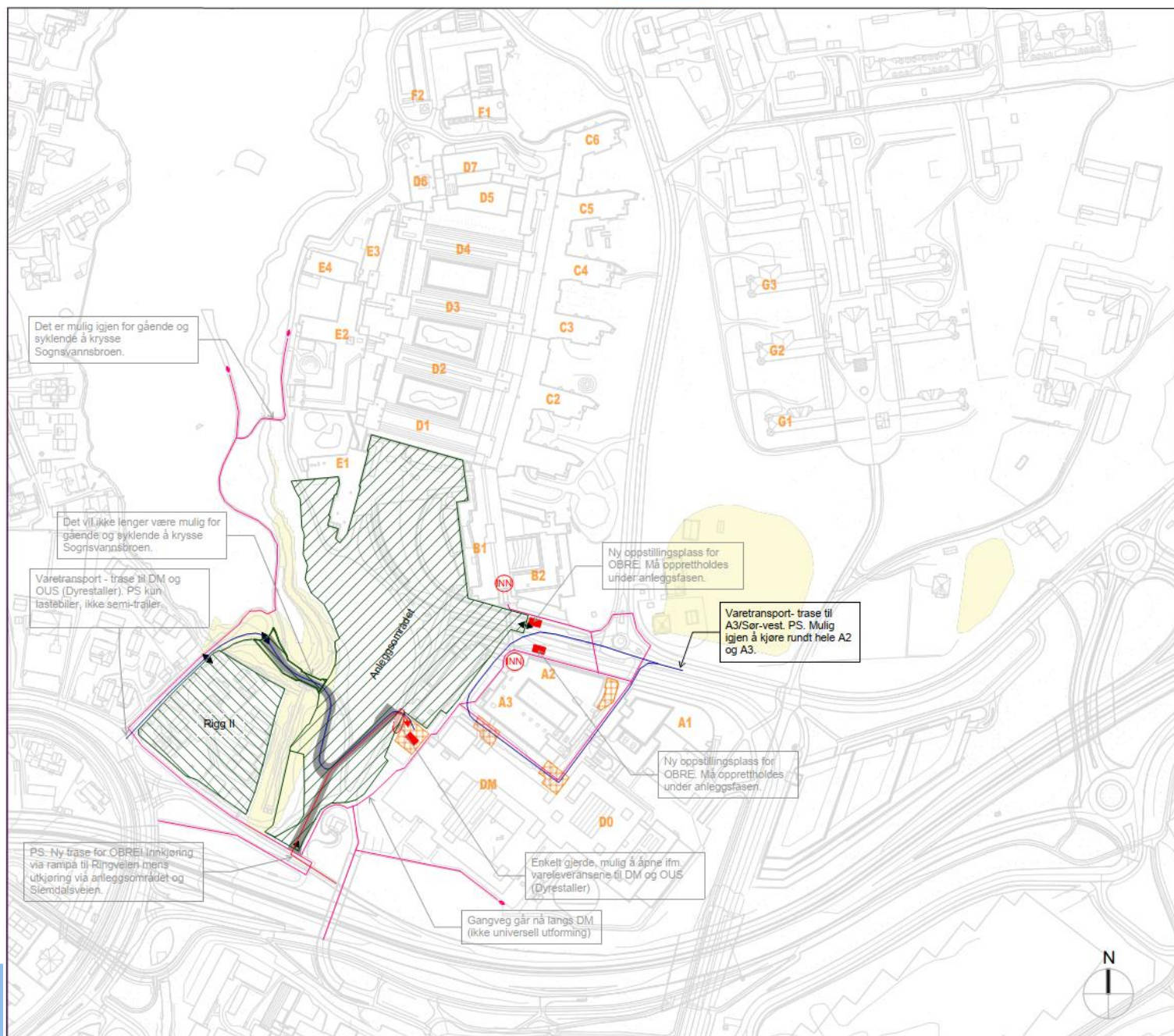
-  Anleggsområdet
-  Hensynssone
-  Vareleveringsplass
-  Avsatt plass for manøvrering
-  Nye anleggsveier
-  Gang- og sykkelveg
-  Varetransport - trase
-  OBRE - adkomstvei
-  Hovedinngang til sykehus
-  Anleggspurt
-  Oppstillingsplass OBRE

MERKNAD:












Situasjonen gjelder fra mars 2025 og fram til juni 2026.



Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4								
2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030				2031			



SYMBOL- OG TEGNFORKLARINGER:

-  Anleggsområdet
-  Hensynssone
-  Vareleveringsplass
-  Avsatt plass for manøvrering
-  Nye anleggsveier
-  Gang- og sykkelveg
-  Varetransport - trase
-  OBRE - adkomstvei
-  Hovedinngang til sykehus
-  Anleggspport
-  Oppstillingsplass OBRE

MERKNAD:

Situasjonen gjelder fra juni 2026 og fram til januar 2027.

Det er mulig igjen for gående og syklende å krysse Sognsvannsbroen.

Det vil ikke lenger være mulig for gående og syklende å krysse Sognsvannsbroen.

Varetransport - trase til DM og OUS (Dyrestaller). PS kun fastebiler, ikke semi-trailer.

PS: Ny trase for OBRE i innkjøring via rampe til Ringveien mens utkjøring via anleggsområdet og Slendalsveien.

Enkelt gjerde, mulig å åpne ifm vareleveransene til DM og OUS (Dyrestaller)

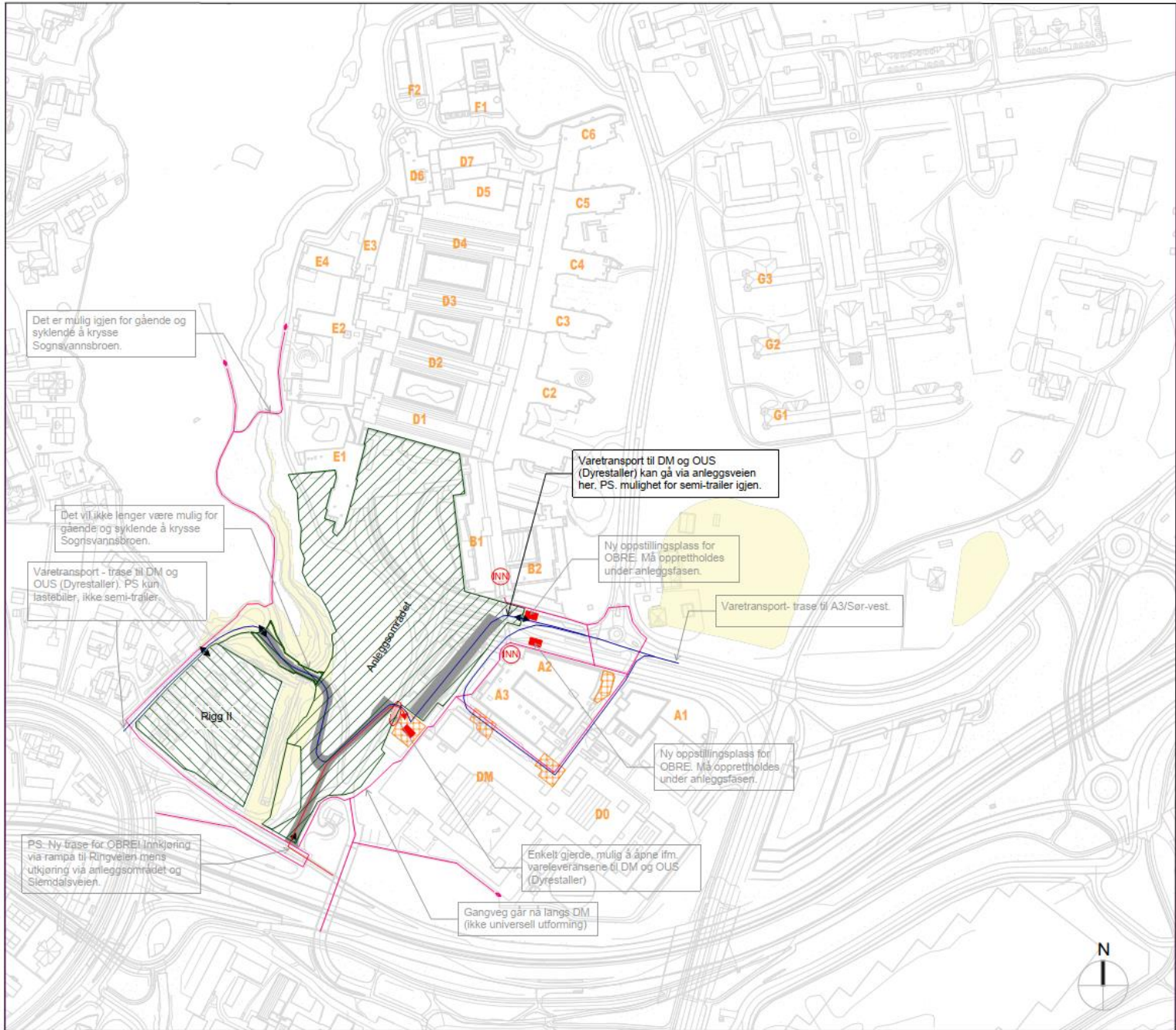
Gangveg går nå langs DM (ikke universell utforming)

Ny oppstillingsplass for OBRE. Må opprettholdes under anleggsfasen.

Varetransport - trase til A3/Sør-vest. PS. Mulig igjen å kjøre rundt hele A2 og A3.

Ny oppstillingsplass for OBRE. Må opprettholdes under anleggsfasen.

Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
2023				2024				2025				2026				2027	2028				2029				2030				2031			



SYMBOL- OG TEGNFORKLARINGER:

-  Anleggsområdet
-  Hensynssone
-  Vareleveringsplass
-  Avsatt plass for manøvrering
-  Nye anleggsveier
-  Gang- og sykkelveg
-  Varetransport - trase
-  OBRE - adkomstvei
-  Hovedinngang til sykehus
-  Anleggspurt
-  Oppstillingsplass OBRE

MERKNAD:

Situasjonen gjelder fra januar 2027 og fram til mars 2028.

Det er mulig igjen for gående og sykklende å krysse Sognsvannsbroen.

Det vil ikke lenger være mulig for gående og sykklende å krysse Sognsvannsbroen.

Varetransport - trase til DM og OUS (Dyrestaller). PS kun lastebiler, ikke semi-trailere.

Varetransport til DM og OUS (Dyrestaller) kan gå via anleggsveien her. PS. mulighet for semi-trailere igjen.

Ny oppstillingsplass for OBRE. Må opprettholdes under anleggsfasen.

Varetransport - trase til A3/Sør-vest.

Ny oppstillingsplass for OBRE. Må opprettholdes under anleggsfasen.

PS. Ny trase for OBRE! Innkjøring via rampe til Ringveien mens utkjøring via anleggsområdet og Siemdalveien.

Enkelt gjerde, mulig å åpne ifm. vareleveransene til DM og OUS (Dyrestaller)

Gangveg går nå langs DM (ikke universell utforming)



Støy

Valgt utstyr med redusert støynivå:

- Rørspunt
- Lokal skjerming av støyende aktiviteter
- Tidsbegrensning av støyende aktiviteter

Tidsrommet for anleggsdrift

- *Mandag til torsdag (fredag):*
- 07.00 – 19.00 (16.00)
- *Lørdag (ved behov)*
- 07.00 – 15.00

Støymålere etableres

Varslingsrutiner


Vakttelefon

Støv

Støvkontroll på byggeplass

- Arbeidsmetoder som gir minst mulig støvdannelse
- Fukting av jord i tørre perioder
- Byggavfall samles i lukkede containere

Vibrasjoner og støy

Prosjekt:						
Nye Rikshospitalet						
Tittel:						
Vibrasjoner i anleggsfasen Utredningsnotat akustikk						
03	Godkjent for implementering	11.11.22	HP	BJBY/ MELM	GEJU	
02	Utgitt for forprosjekt etter PO kommentar	26.08.22	HP	BJBY	GEJU	
01	Første utkast til PO for kommentar	23.06.22	HP	KF/REW	GEJU	
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent	
Kontraktør/leverandørs logo:		Bygg nr.:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider:	
					Side 1 av 21	
Prosjekt:	Utgivernr.:	Fag:	Dok.type:	Løpenr.:	Rev.nr.:	Status:
NRH	8202	C	RA	0003	03	G

Prosjekt:						
Nye Rikshospitalet						
Tittel:						
Støytiltak i anleggsfasen Utredningsnotat del 1						
01B	For gjennomsyn	22.02.23	HUPH	MEME	GEJU	
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent	
Kontraktør/leverandørs logo:		Bygg nr.:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider:	
					Side 1 av 30	
Prosjekt:	Utgivernr.:	Fag:	Dok.type:	Løpenr.:	Rev.nr.:	Status:
NRH	8202	C	RA	0004	01	B

Støy

- Premissene i prosjektet er gitt av «Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging» T-1442.
- Det betyr et gj.snitt for støy mellom kl. 07.00-19.00 skal være 55dB målt på fasade, og 45dB målt inne, bak fasade.

Vibrasjoner

- Det er satt en vibrasjonsgrense på 15 mm/s
- Det er satt på bakgrunn av kartlegging av virksomheter og utstyr, samt erfaringer fra tidligere prosjekter med nærhet til dyrestall og sensitivt utstyr
- **TILTAK**
- Det skal settes opp lyd- og vibrasjonsmålere ifm arbeidene som logger nivåer.
- Plassering, oppfølging og tiltak i samarbeid med akustiker- underveis

2.1 T-1442

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2021, omhandler mange støyforhold, deriblant i retningslinjens kapittel 6.1 om støy fra bygge- og anleggsaktiviteter (BA-støy), både utendørs og innendørs forhold for flere typer bygninger. Disse anbefalte grenseverdiene **skal være gjeldende** for NRH prosjektet ut fra reguleringsbestemmelsene.

2.1.1 Utendørs støygrenser

Tabell 1 viser utendørs støygrenser for bygge- og anleggsvirksomhet. Alle grenser gjelder innfallende lydtryknivå og gjelder utenfor rom med støyfølsomt bruksformål.

Tabell 1: Anbefalt utendørs grenseverdier for støy fra anleggsvirksomheten (med varighet over 6 måneder).

Bygningstyper	Støykrav på dagtid $L_{pAekv,12t}$ 07-19	Støykrav på kveld $L_{pAekv,4t}$ 19-23 eller søn-/helligdag $L_{pAekv,16t}$ 07-23	Støykrav på natt $L_{pAekv,8t}$ 23-07
Boliger, fritidsboliger, sykehus og pleieinstitusjoner	60 dB	55 dB	45 dB *
Skole, barnehage	55 dB i brukstid		Ikke aktuelt

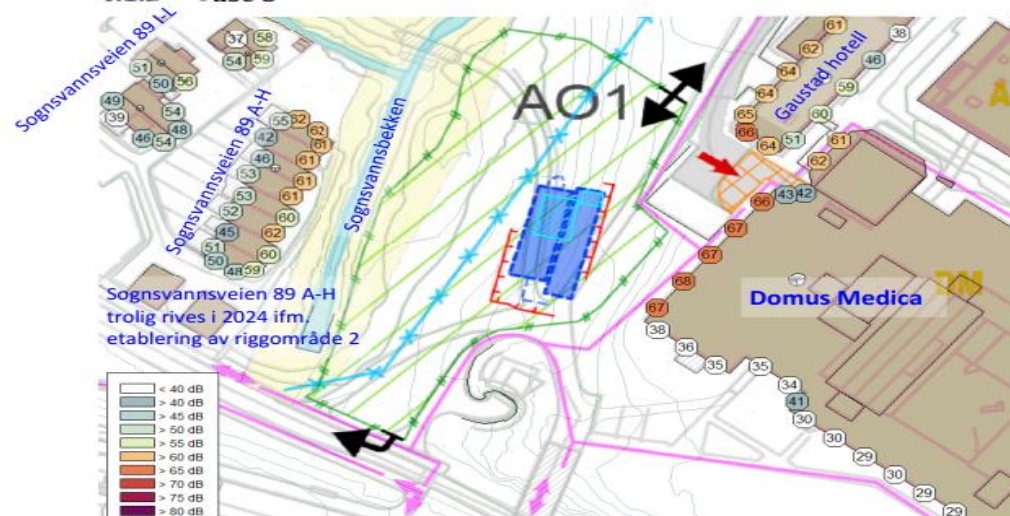
*) Arbeider om natten skal følge Oslo kommunes støyforskrift.

Dersom bygge- og anleggsvirksomheten har varighet kortere enn 6 måneder, kan det aksepteres opp mot 5 dB høyere støynivå på dagtid og kveld enn angitt i tabell 1.

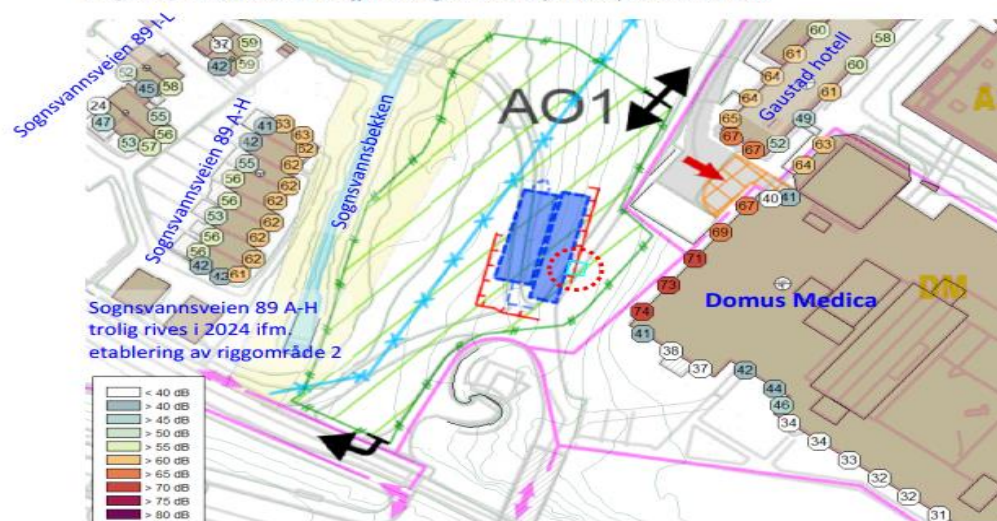
Tabellen viser bare grenseverdier utenfor fasader i rom for støyfølsomt bruksformål. Kontorbygg er ikke definert som bygg med støyfølsomt bruksformål av T-1442 og dermed ikke angitt i tabell 1.

For vurdering av støy utenfor kontorbygg, benyttes det innendørs støygrenser i tabell 2.

4.1.2 Fase 3

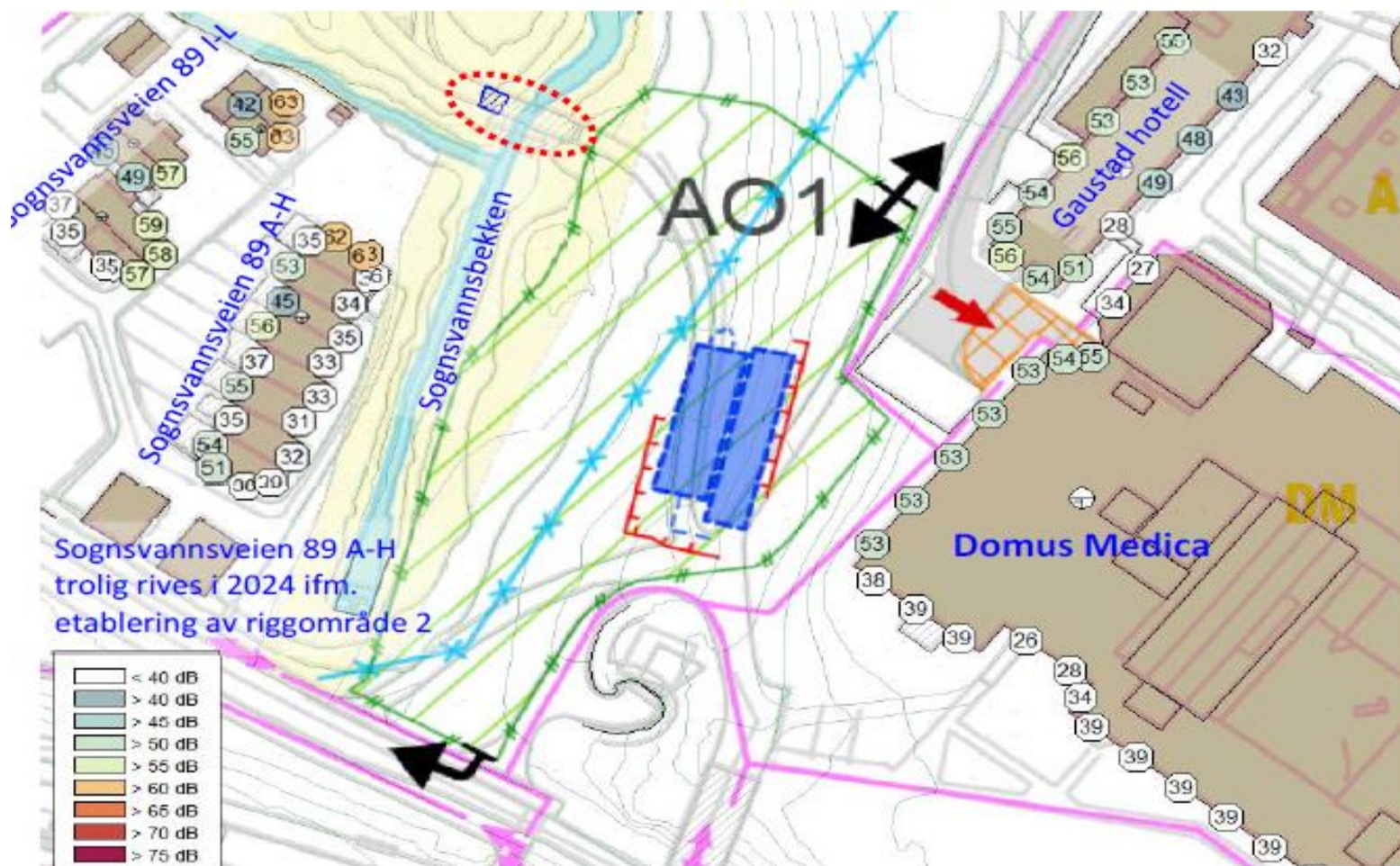


Figur 3. Sykehusparken og Fordrøyningsmagasin. Fase 3, Q4 i 2023. Aktiviteter tilhørende kildegruppe A2 Forgraving av løsmasser ned til fjell. Beregnet med støykildene plassert mot nord.



Figur 4. Sykehusparken og Fordrøyningsmagasin. Fase 3, Q4 i 2023. Aktiviteter tilhørende kildegruppe A3 Spuntearbeider med rørspunt. Beregnet med rørspunt plassert nær Domus Medica.

4.1.3 Siste delen av fase 3 - Fundamentering av ny bro over bekken.



Figur 6. Sykehusparken og Fordrøyningsmagasin. Fase 3, Q4 i 2023. Aktiviteter tilhørende kildegruppe A5 Fundamentering av ny bro over Sognsvannsbekken.

Krav til vibrasjoner

5.2 Vibrasjoner

Overslagsberegninger av vibrasjonsgrenser i kapittel 2.4 (skader på byggverk) anses som et minimum krav entreprenørene må forholde seg til for å unngå skade på nærliggende bygninger. Grenseverdiene må verifiseres etter gjennomgått forhåndsbesiktigelse og bekreftelse av grunnforholdene, før grenseverdiene legges inn i beskrivelsen av grunnarbeidene.

Veiledende grenseverdier for toppverdien av vertikale vibrasjoner **fra sprengning**:

- $V = 42 \text{ mm/s}$

Maksimal vertikal svingehastighet målt og rapportert etter NS 8141:2001

Veiledende grenseverdi for toppverdi av frekvensveid svingehastighet (v_f) i vertikal retning på byggverkets fundament eller grunnmur **fra anleggsarbeider**:

- $V_f = 25 \text{ mm/s}$

Maksimal vertikal svingehastighet målt og rapportert etter NS 8141-2:2013

I tillegg til vibrasjonsgrensene gitt for bygningsmassene, må det vurderes om dimensjonerende grenseverdier må reduseres/skjerpes med hensyn til sikker drift, unngå uakseptable

forstyrrelser av pasienter, ansatte og andre levende organismer, unngå forstyrrelser på laboratorieutstyr på en måte som gjør at utstyret kan miste sin kalibrering, unngå permanent skade på laboratorieutstyr eller annet installert utstyr.

Som dimensjonerende grenseverdi, anbefales $V = 15 \text{ mm/s}$, målt på bygningens grunnplan hvor vibrasjonene forventes å nå bygningen først.

Dette tilsvarer en vibrasjon på $1g = 9,81 \text{ m/s}^2$ ved 100 Hz, og har gjennom flere års vist seg å være et akseptabelt vibrasjonsnivå for både mennesker og følsom måle-/laboratorie-utstyr.

Samme vibrasjonsgrense var også satt for dyreavdelingen i Radiumhospitalet (byggeprosjektet Forskningsbygget i 2005-2006). Denne grensen var aldri overskredet av entreprenør i perioden, og det ble ikke kjent for oss om det var klager fra brukerne.

Før arbeidene starter må ømfintlig forhold og utstyr gjennomgås for å se om dets plassering eller spesielle krav kan gi en endret grenseverdi i noen av sonene i forhold til de arbeidene som skal gjennomføres.

Eks på bruk av Utstyr



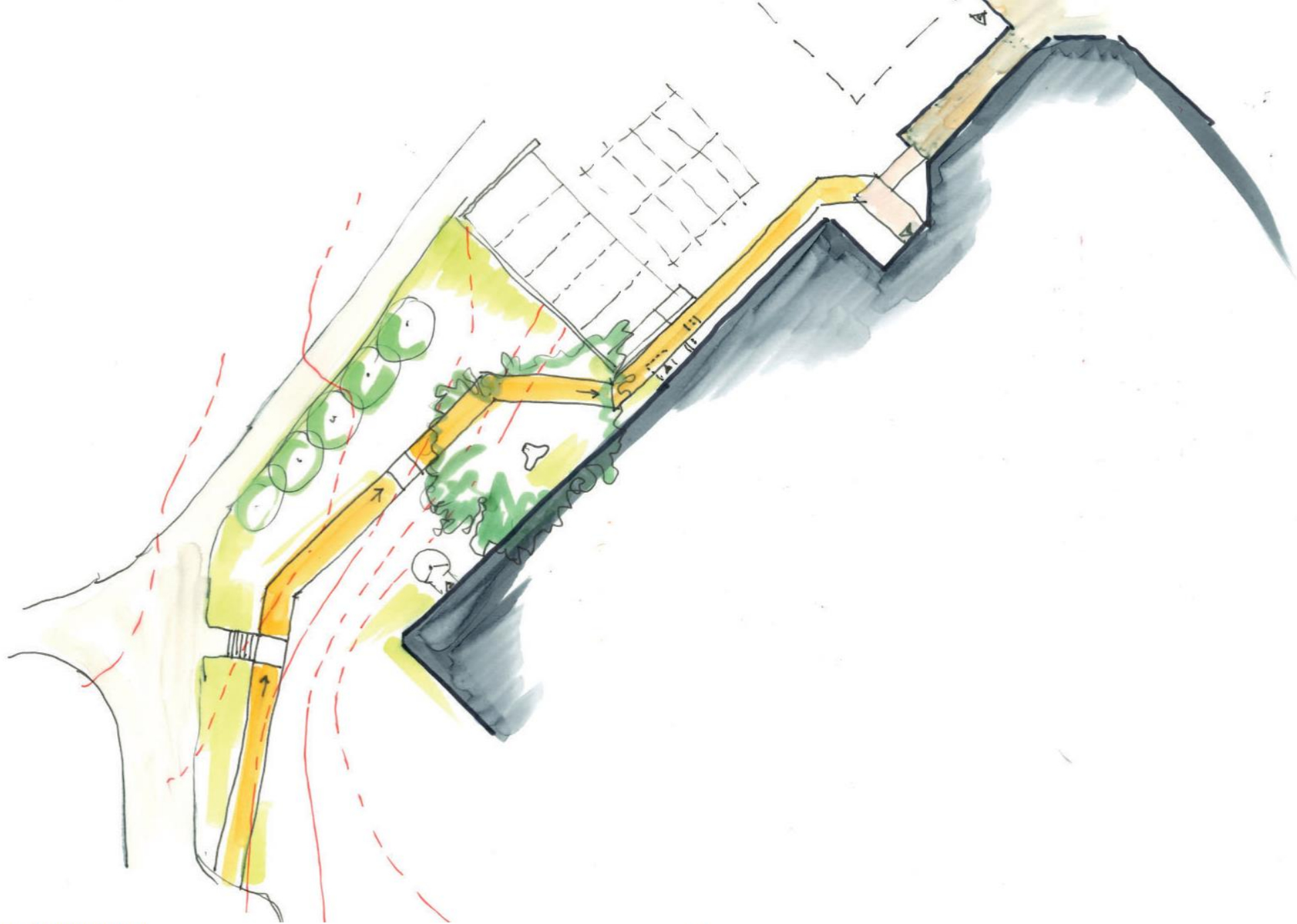
Eksempler på tiltak som vurderes (ikke omforent med UiO!):

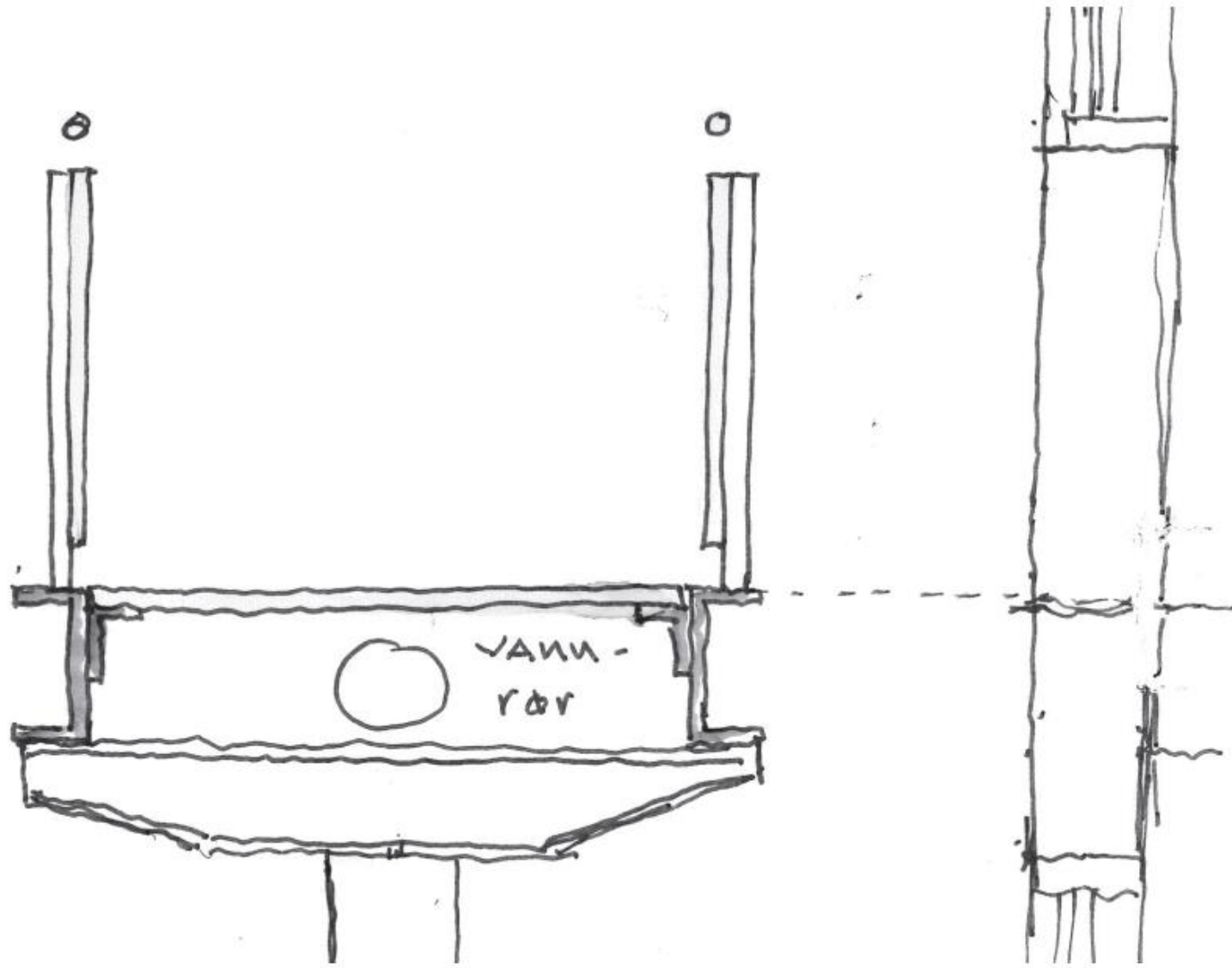
- a) Gangvei « innom» innom varegård- i en periode
- b) Gangvei i midl bru- langs fasaden på DM



FORELØPIG
17.10.2023

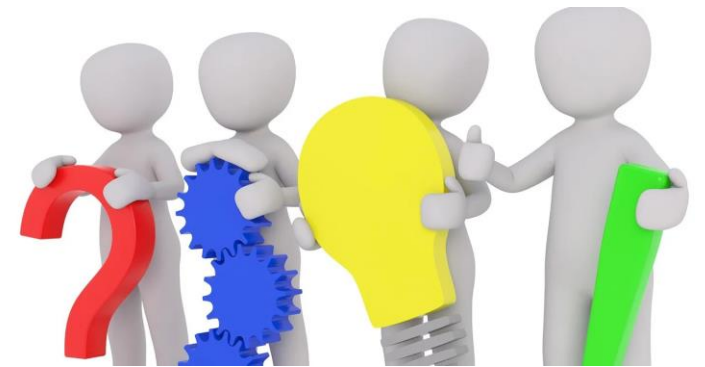






Planlagte informasjons tiltak

- Oppdatert informasjon på prosjekts hjemmeside
- Nyhetsbrev
- Informasjonsmøter
- Faste OK (Operative Konsekvenser)møter med OUS og UiO
- SMS varsling til berørte av anleggsarbeid, oppstart sprenging, omlegging av trafikkmønster mm
- Vakttelefon og kontaktperson
- Benytte skilt og banner på byggegjerder til prosjekt og naboinformasjon



Hjemmesiden til Helse Sør-Øst RHF

- Nyhetsbrev som man kan abonnere på
- Nabomeldinger
- Informasjon om prosjektet og fremdrift
- Spørsmål og svar

[Nye Aker og Nye Rikshospitalet - Helse Sør-Øst RHF \(helse-sorost.no\)](https://helse-sorost.no)

HELSE SØR-ØST

SØK MENY

Forside > Om oss > Vårt oppdrag > Hva gjør vi? > Utviklingsplaner og store utviklings- og byggeprosjekter > Stort akuttisyekehus på Aker og regionsykehus på Rikshospitalet

Nye Aker og Nye Rikshospitalet

Etablering av et nytt stort lokalsykehus på Aker og en samling av regionfunksjoner med lokalsykehusfunksjoner på Nye Rikshospitalet er en sentral del av målbildet for videreutvikling av Oslo universitetssykehus HF.

FAKTA OG ORGANISERING	BLI MED INN I DE NYE SYKEHUSENE	FOR ENTREPRENØRER OG LEVERANDØRER	NABOER
Nye sykehus	Film og illustrasjoner Nye Aker	Gjennomføringsmodell	Hvorfor nye sykehus?
Overordnede dokumenter	Film og illustrasjoner Nye Rikshospitalet	Framdrift	Naboer til Nye Aker
Prosjektorganisasjonen	Funksjoner	Miljøambisjoner	Naboer til Nye Rikshospitalet
OUS sitt mottaksprosjekt			
Rokadeprosjekt			

Byggekamera fra oppstart gravearbeid

Vil bli link på
hjemmesiden til
Helse Sør-Øst



Byggeaktivitet første årene - Q3 og Q4, 2024

- Etablering av riggområde 2, inkludert anleggsvei
- Grunn- og sikringsarbeider for bygg J
 - Graving, spunting
- Midlertidig forplass 2
- Legge om Sognsvannsveien

•Spørsmål ?