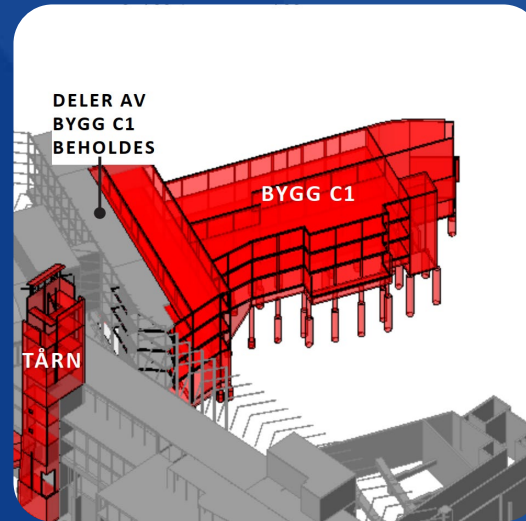


2921 Etablering av støttekonstruksjoner og riving C1 - Presentasjon for OUS



HELSE  SØR-ØST

27.11.2024

Agenda

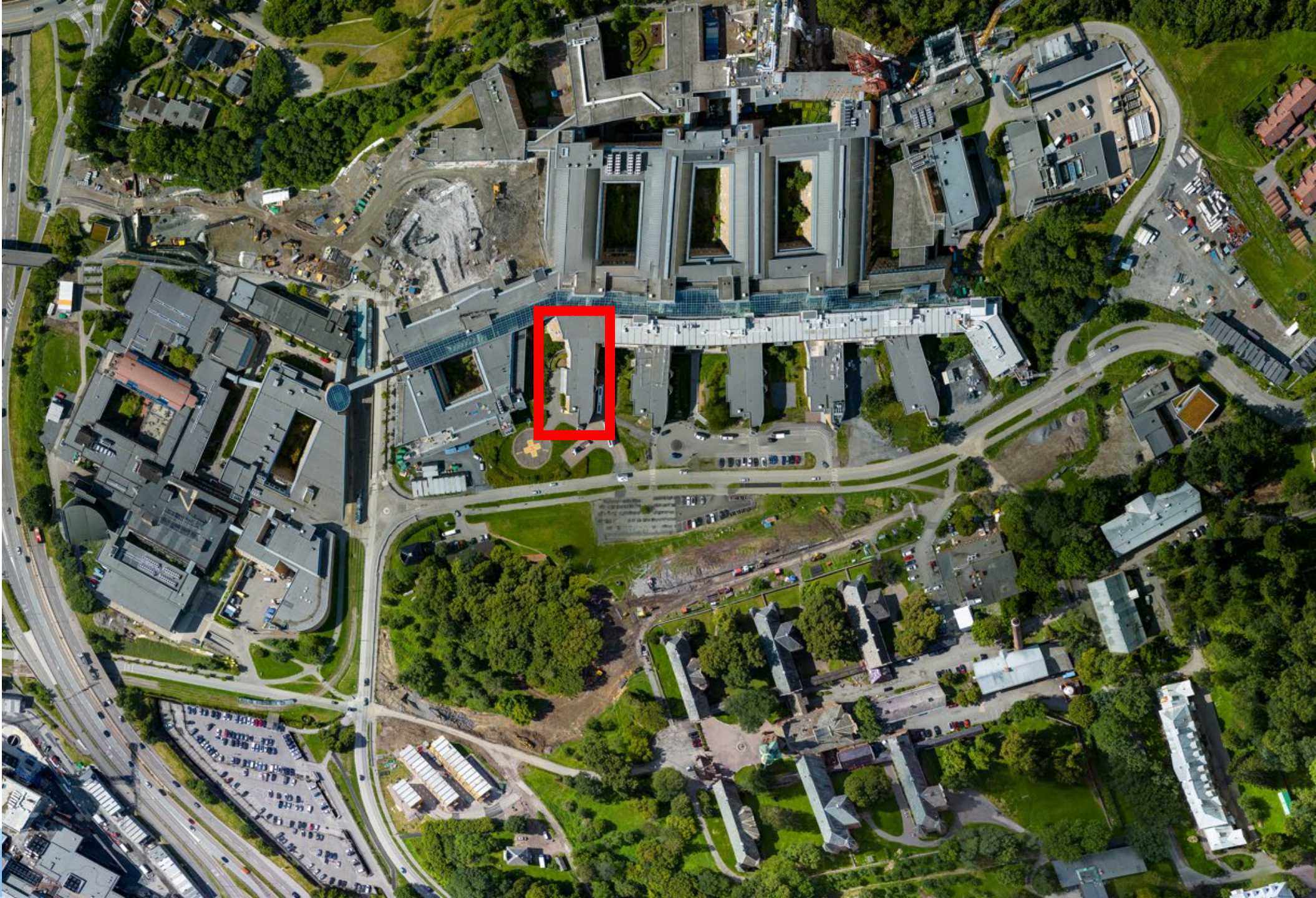
Hensikt:

Hensikten med møtet er å redegjøre for konsekvenser av riving C1 for medvirkningsgruppen til «Forberedende arbeider».

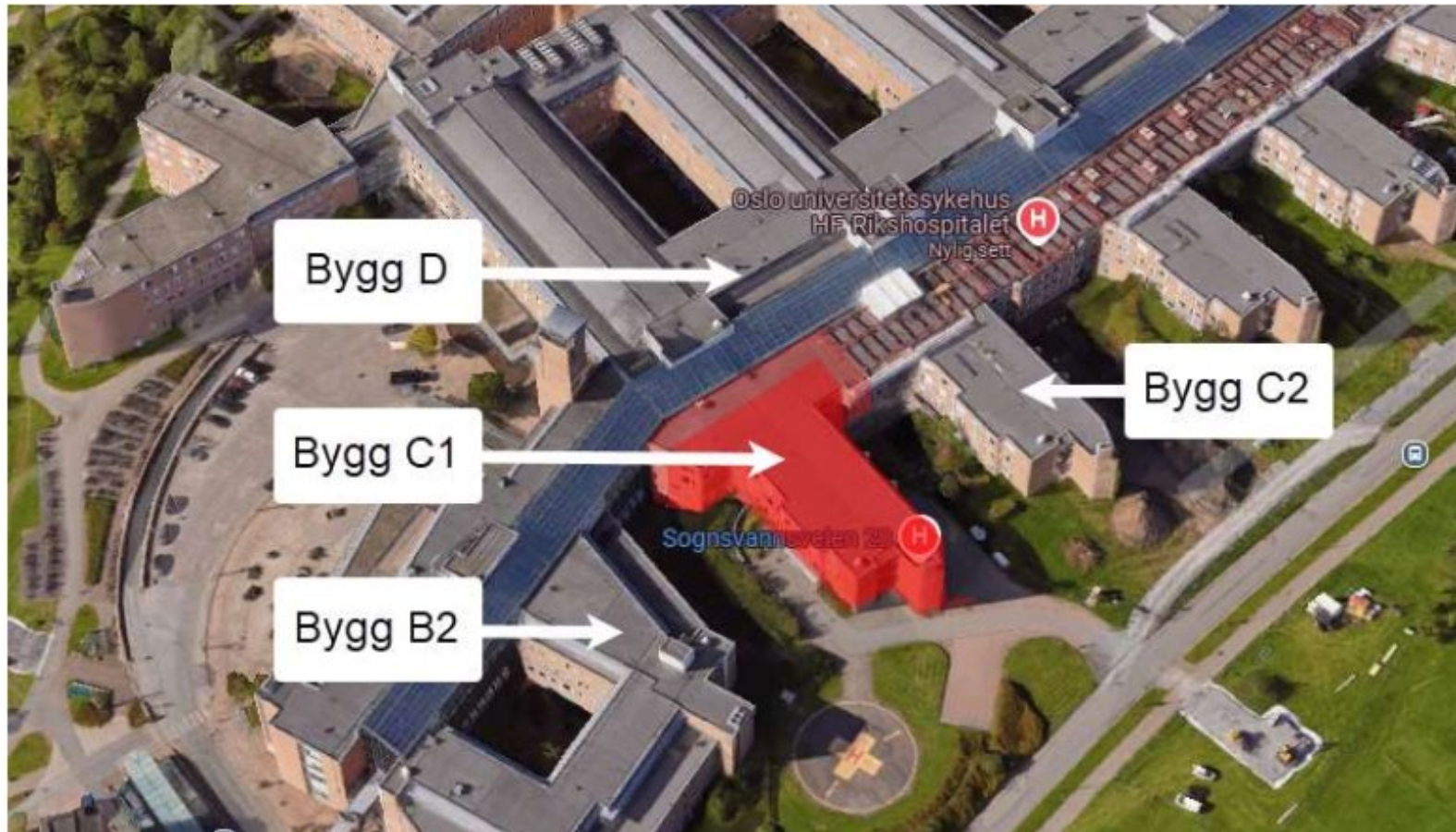
Agenda:

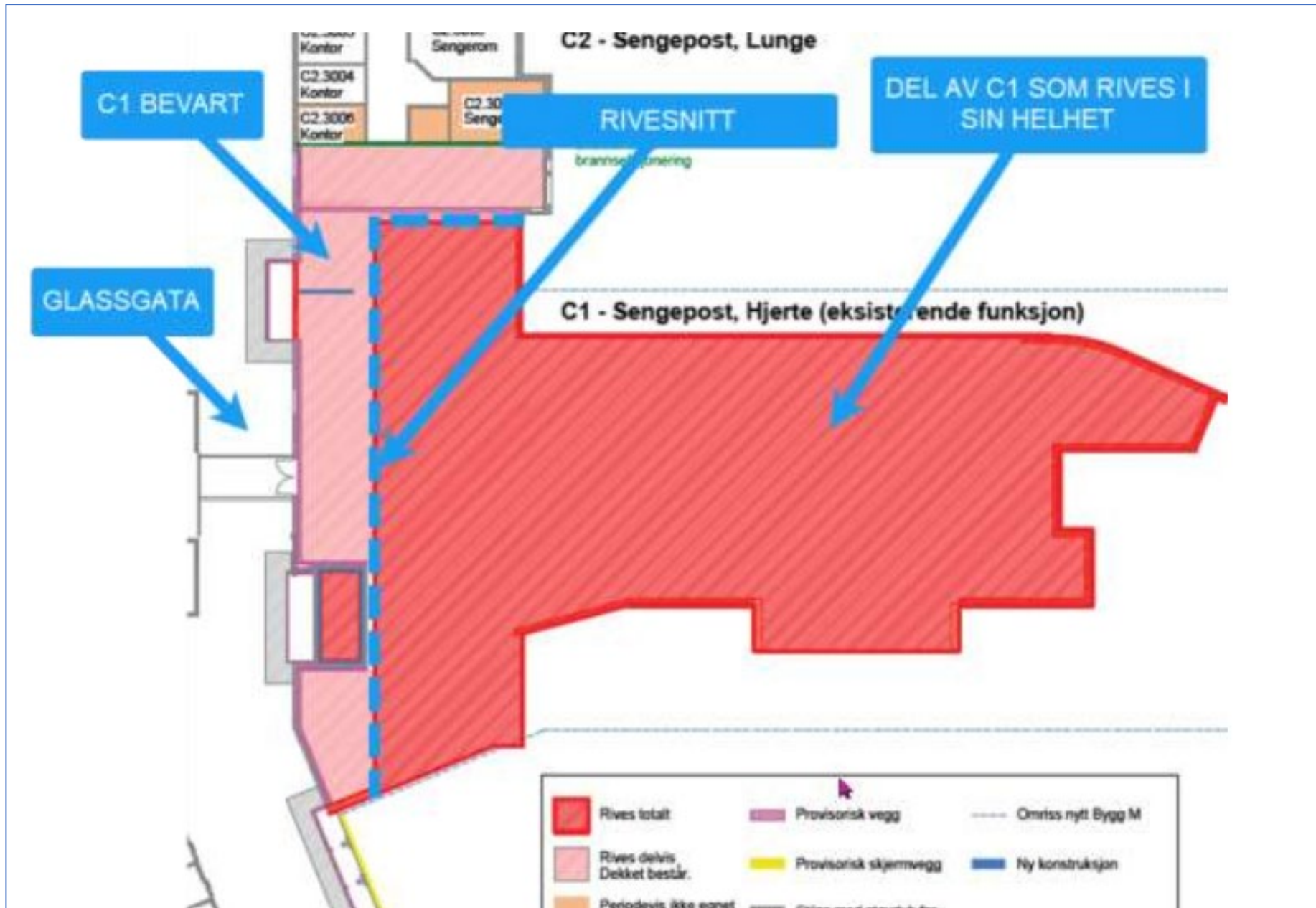
- Kort introduksjon
- Støyreducerende tiltak
- Hva skal vi gjøre som påvirker sykehus i drift
Tiltak A-I, inkl. antatte perioder, varigheter og «støynivå»
- Hvilke områder blir berørt
- Mulige (ytterligere) avbøtende tiltak

Kort introduksjon



Kort introduksjon – hvor skal vi rive?

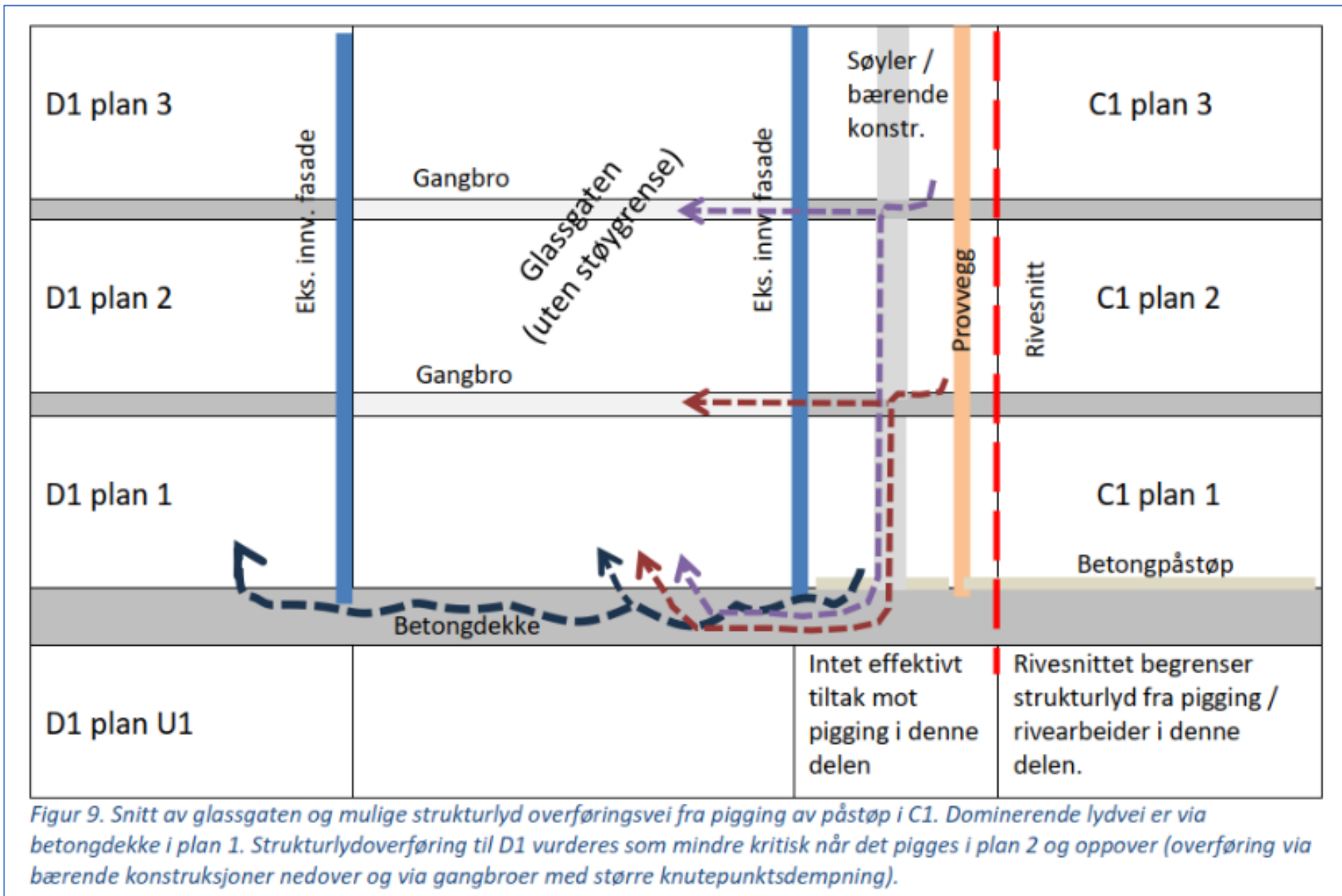




Kort introduksjon – «støytyper»

Støy kan deles inn i 2 «støytyper»:

1. Luftbåren støy: Lyd som beveger seg gjennom lufta
Begrenses gjerne av avstand, hindringer som bryter og/eller demper lydbølgene
2. Strukturstøy: Lyd som forplanter seg som vibrasjoner. I våre arbeider i hovedsak gjennom byggenes bærekonstruksjoner (søyler, vegger, dekker, etc.)
Begrenses gjerne av avstanden via strukturene, brudd i strukturer. Se eksempel neste slide
3. I presentasjonen er det forsøkt å skille støynivået mellom:
 - A. Lavt støynivå
 - B. Moderat støynivå
 - C. Betydelig støynivå
 - D. Høyt støynivå



Støyreduserende tiltak

Støyreduserende tiltak

- Unngå mest støyende arbeider mellom 11-13
- Fast stilletid (lunsjtid)
- Faste tidspunkter for sprengninger
- Varevinduer etableres i B2 og C2
- Valg av utstyr eller metode som gir mindre støy til omgivelsene
- Løpende informasjon og dialog med berørte enheter gjennom avtalt samhandlingslinje med struktur for varsling mellom partene

Hva skal vi gjøre som påvirker sykehusets drift

Tiltak A-I

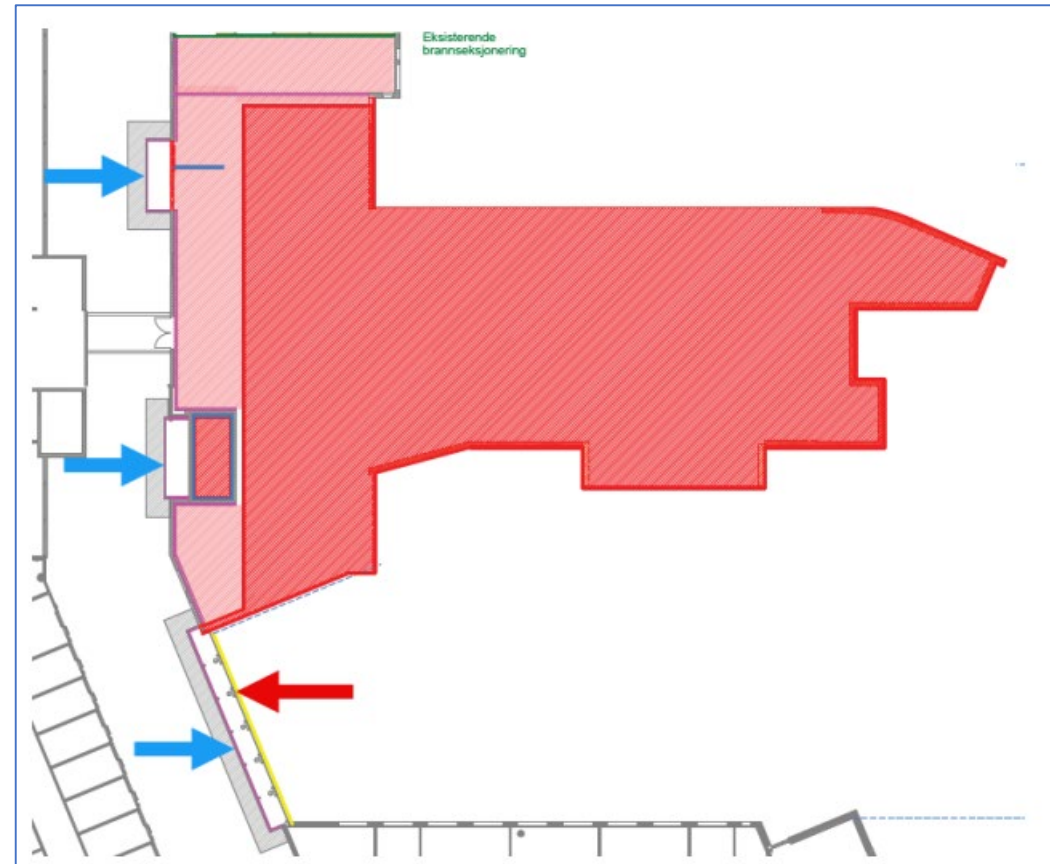
Oversikt som viser foreløpige perioder, varigheter og «støynivå»

Tiltak A – Vegger i glassgata

- Bygge 3 vegger i glassgata fra plan 1 til tak
- Veggene skal tåle brann («EI60»)
- Krever bl.a. stillaser i glassgata ved bygging

Påvirker sykehuset:

- Redusert fremkommelighet når vegger bygges.
- Moderat «byggestøy» i glassgata, i hovedsak luftbåren støy



Tiltak B – Takarbeider, rømning fra B

- Diverse arbeider på tak over C1, inkl. fjerne betongpåstøp
- Etablere rømningsvei fra B2

Påvirker sykehuset:

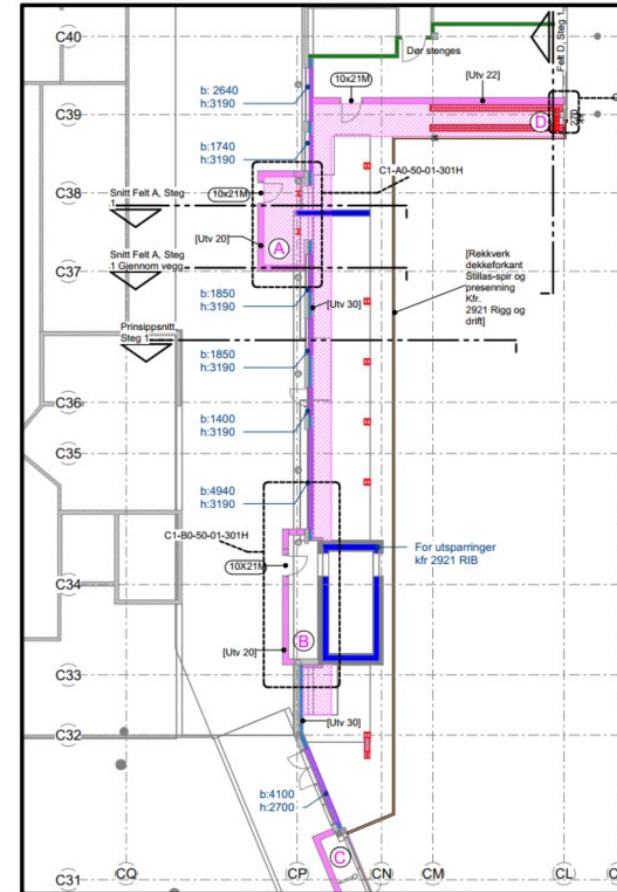
- Moderat til betydelig strukturstøy (takarbeider) og lavt til moderat luftbåren støy.

Tiltak C – Etablere vegger som skiller byggeplass fra sykehus i drift.

- Veggene skal bygges på byggeplass-siden.
- Krever bl.a. fjerning av betongpåstøp
- Må gjøres steg for steg

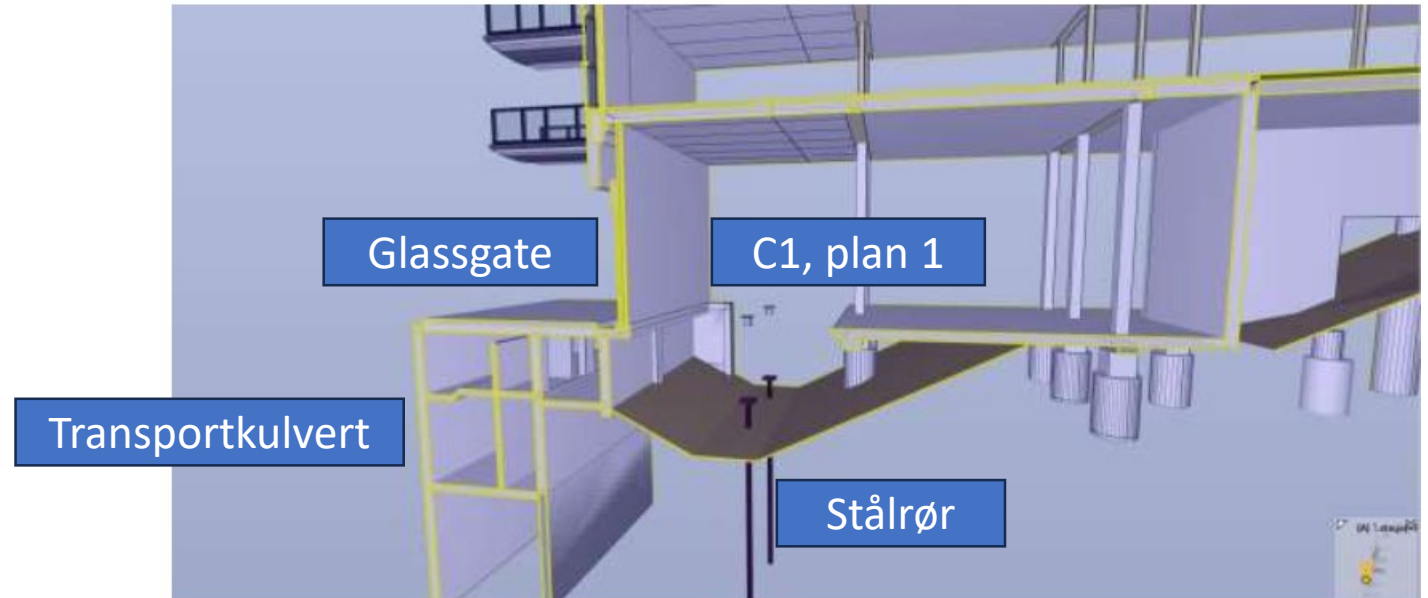
Påvirker sykehuset:

- Betydelig strukturstøy, men også noe moderat til betydelig luftbåren støy



Tiltak D – Fundamentering

- Etablere hull i fasade i C1
- Fjerne betongdekke
- Grave og fjerne/transportere bort steiner
- Stålrør som skal ned til/i fjell for fundamentering av nye søyler



Påvirker sykehuset:

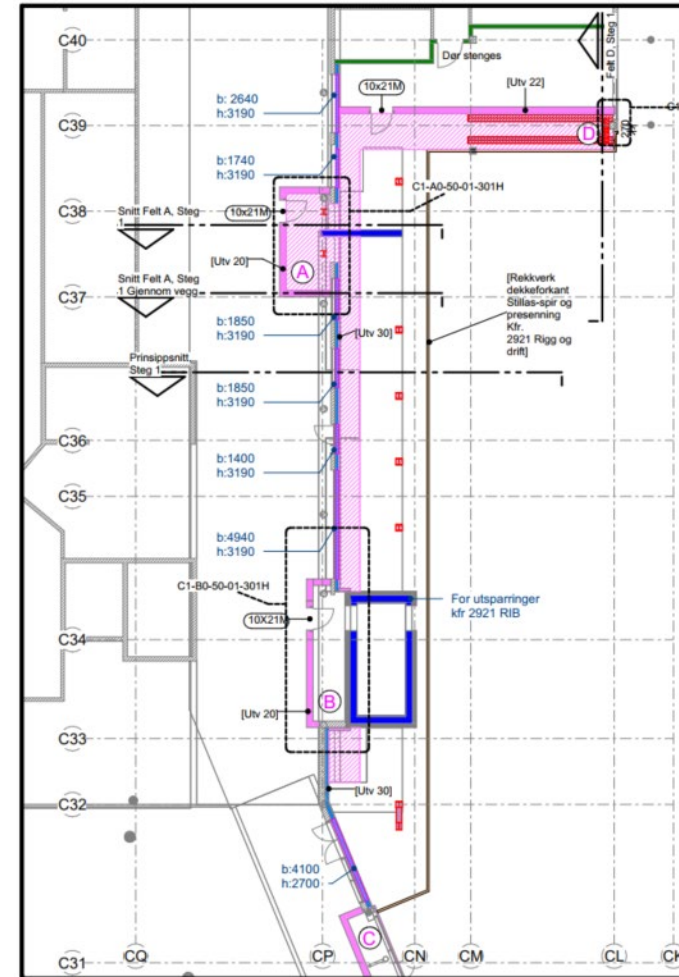
- Både strukturstøy (inkl. via fjellet), og luftbåren støy.
- Høyt støynivå.

Tiltak E – Brannvegger ved C2

- Saging m.m. i betongbjelke
- Saging i stålkonstruksjoner
- Betongarbeider (ikke like støyende som de over)

Påvirker sykehuset:

- Betydelig strukturstøy.
Noe moderat til betydelig luftbåren støy ifm. betongarbeidene.

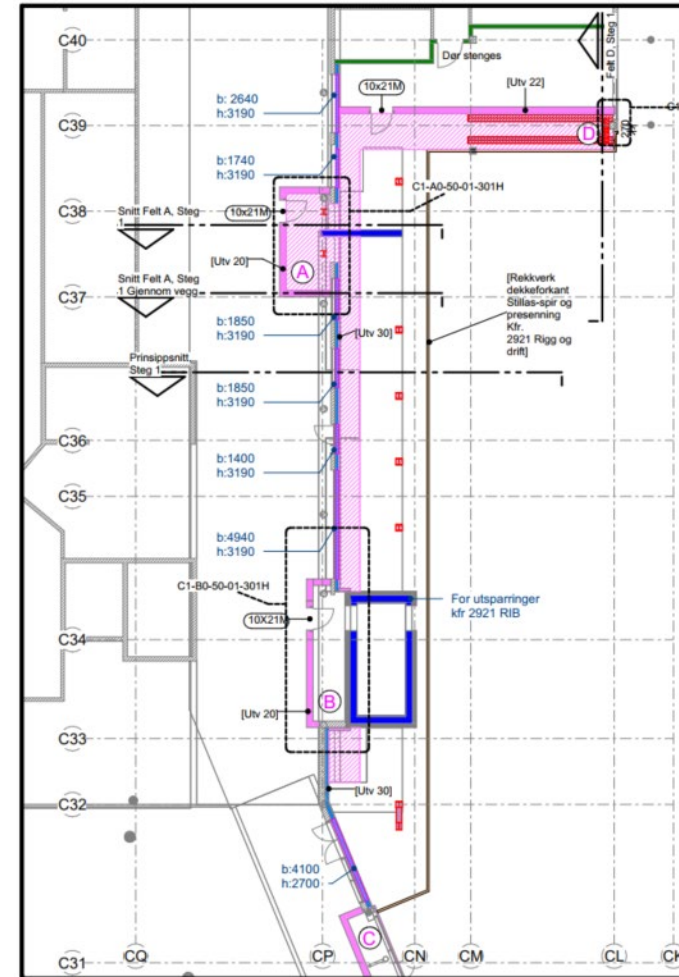


Tiltak H – Etablere bæresystem i alle etasjer i C1

- Stålarbeider, betongarbeider m.m.
- Ikke like støyende som øvrige tiltak

Påvirker sykehuset:

- Lavt støynivå



Tiltak I – Rive C1

- Rivearbeider, inkl. opplasting, transport, m.m.

Påvirker sykehuset:

- Betydelig luftbåren støy

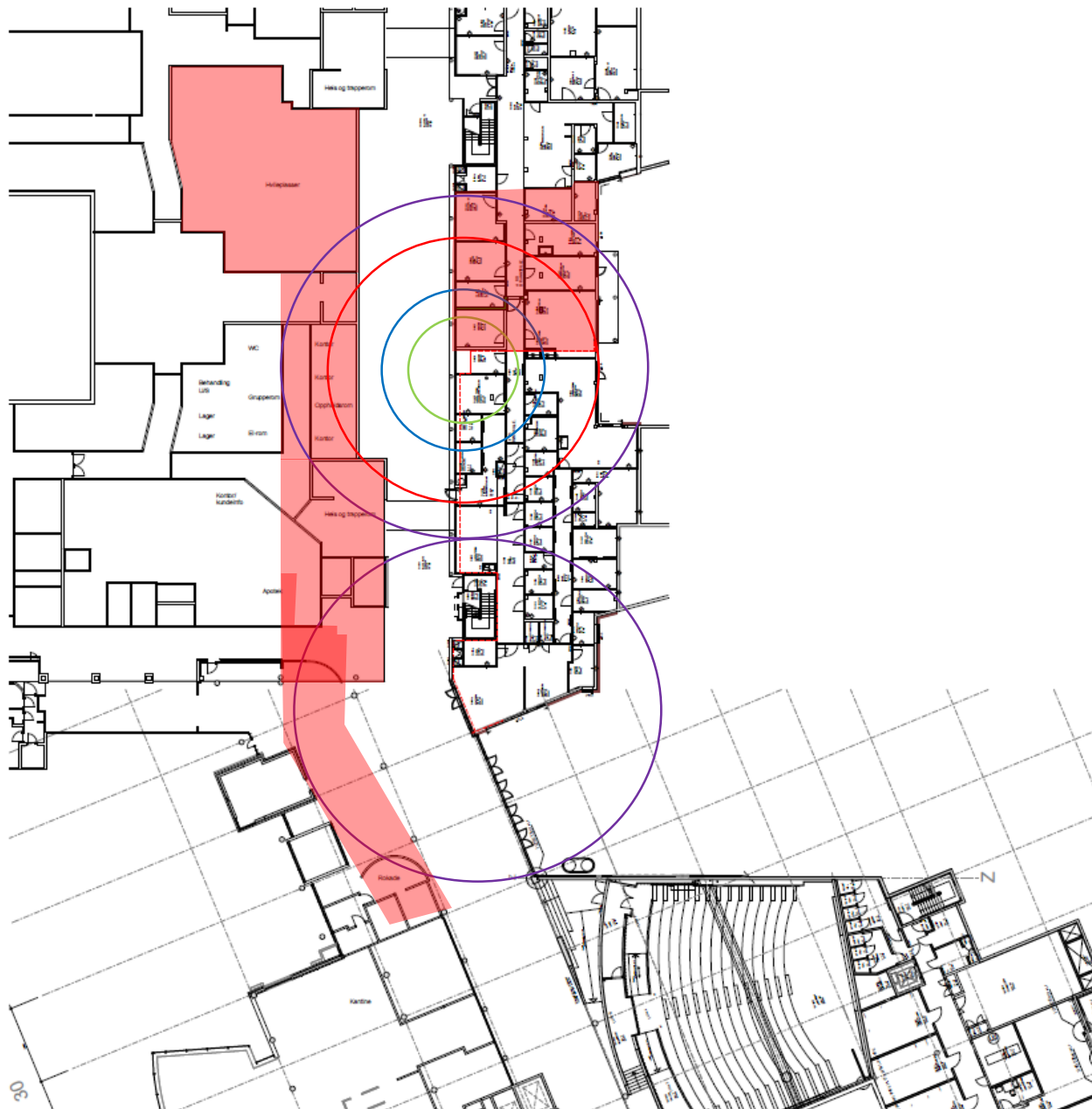
Tiltak A-I, inkl. antatte perioder, varigheter og «støynivå»

Aktivitet	Mars	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	Nov.
A – vegger i glassgata									
B – takarb., rømn. B-bygg									
C – etb. vegger, byggepl.									
D – fundamentering									
E – brannvegger ved C2			(Støyende arbeider i korte per.)						
F – trappesjakt									
G – fjerne betongpåstøp			(Støyende arbeider i per.)						
H – etablere bæresystem									
I – rive C1									

Rødt = betydelig til høyt støynivå, jf. tidligere sider

Hvilke områder blir påvirket i sykehuset

Plan 1



Tegningsforklaring:

Støyradius 15 m



Støyradius 12,5 m



Støyradius 7,5 m



Støyradius 5,0 m



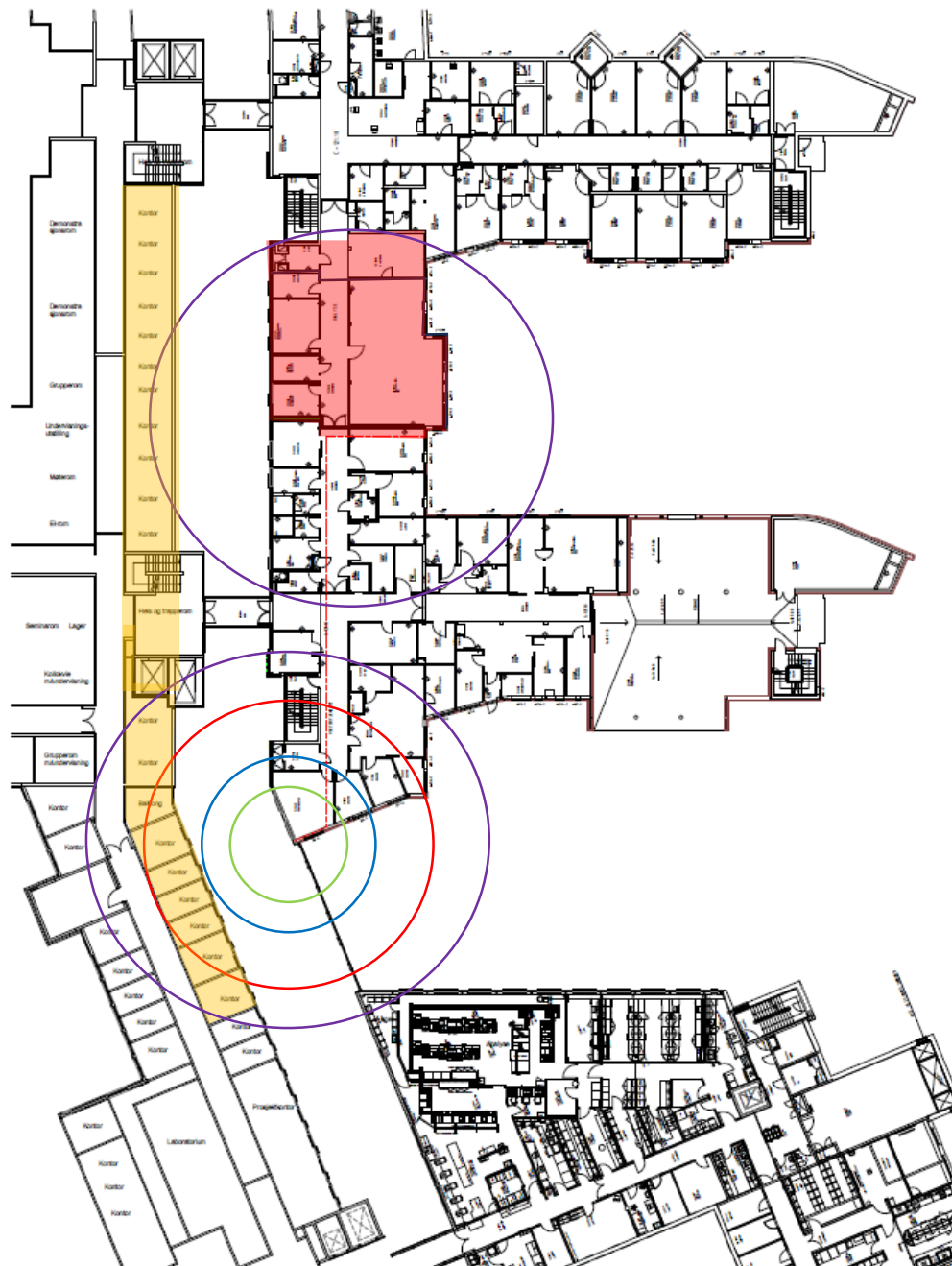
Områder skravert røde blir berørt og det må avklares med OUS om det bør fraflyttes i perioden arbeidet pågår.



OBS!

Det er viktig å presisere at ikke-markerte områder også vil merke arbeidene.

Plan 2



Tegningsforklaring:

Størradius 15 m



Størradius 12,5 m



Størradius 7,5 m



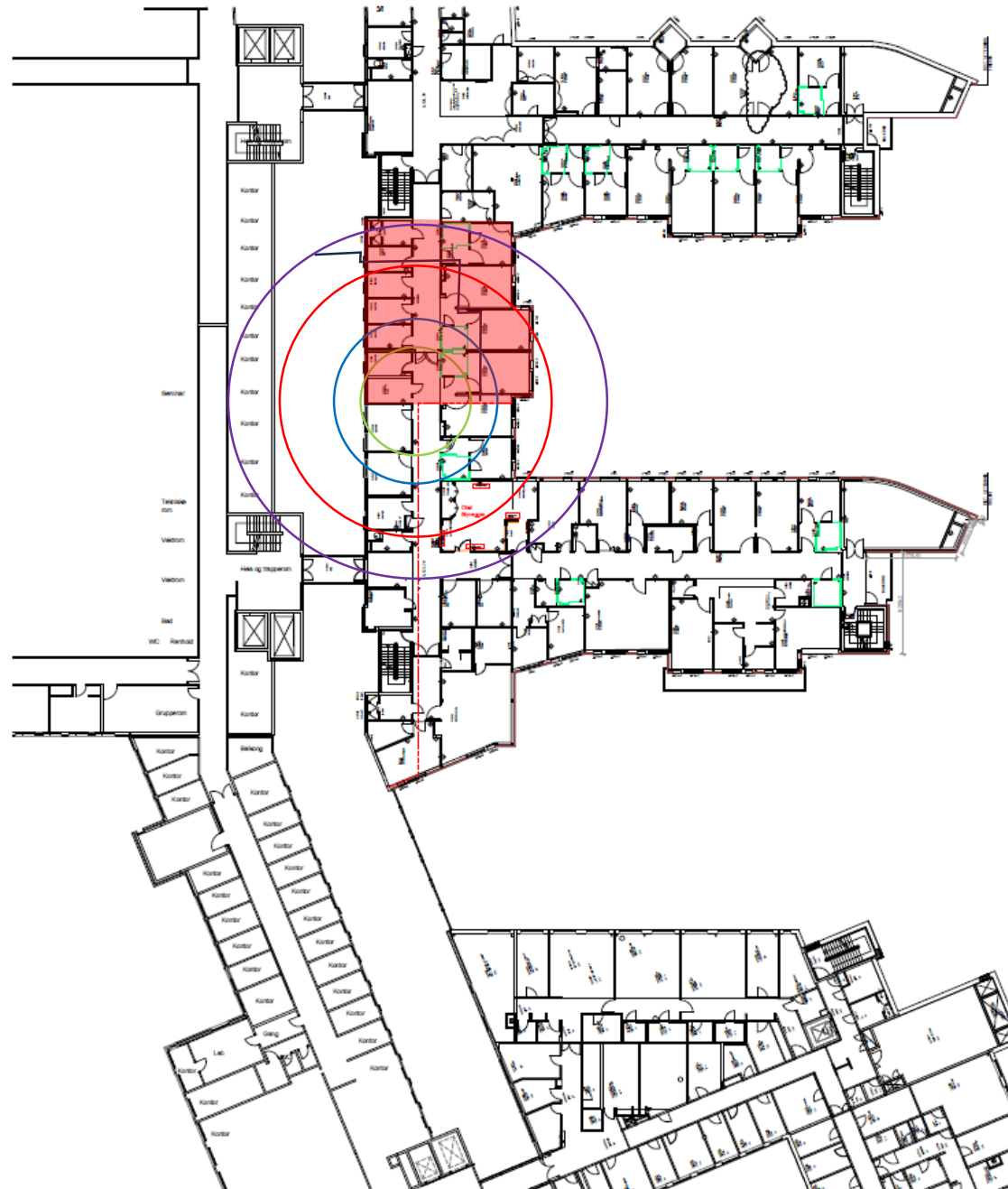
Størradius 5,0 m



Områder skravert røde blir berørt og det må avklares med OUS om det bør fraflyttes i perioden arbeidet pågår.

Gul skravur vil også bli berørt, men i noe mindre grad, spesielt mtp. strukturstøy

Plan 3



Tegningsforklaring:

Støyradius 15 m



Støyradius 12,5 m



Støyradius 7,5 m



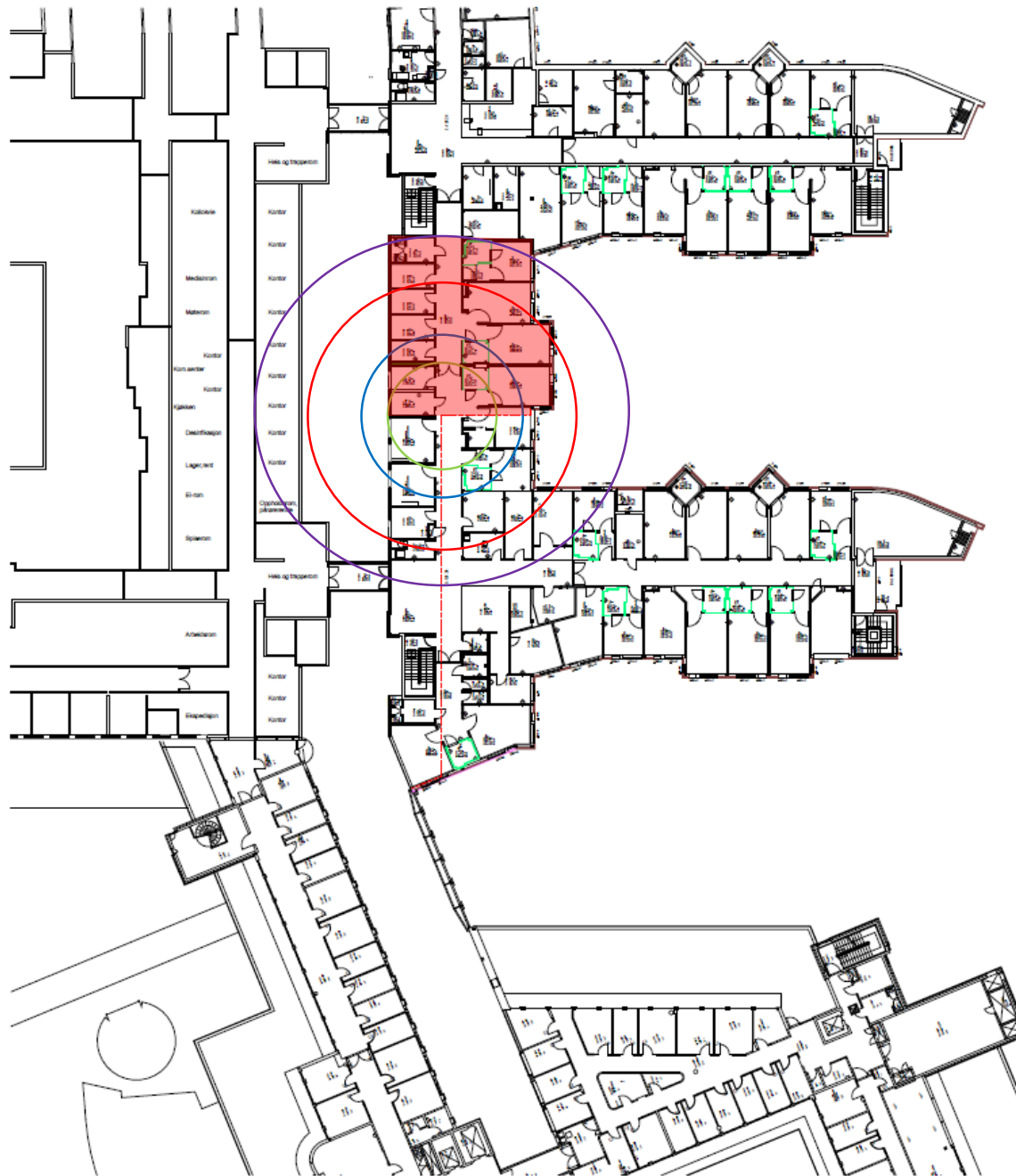
Støyradius 5,0 m



Områder skravert røde blir berørt og det må avklares med OUS om det bør fraflyttes i perioden arbeidet pågår.

D-blokka bør være ok i dette planet.

Plan 4



Tegningsforklaring:

Støyradius 15 m



Støyradius 12,5 m



Støyradius 7,5 m



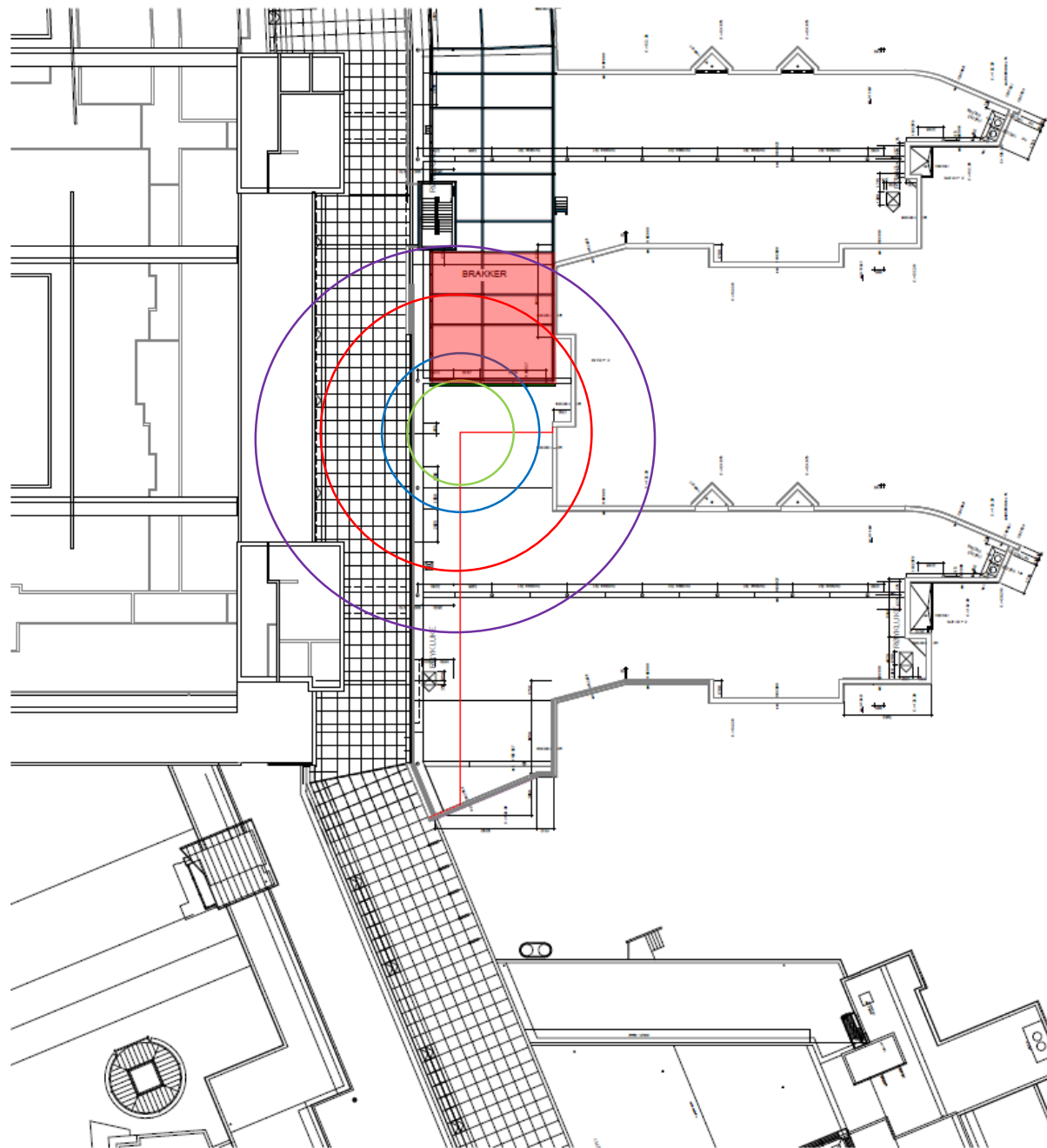
Støyradius 5,0 m



Områder skravert røde blir berørt og det må avklares med OUS om det bør fraflyttes i perioden arbeidet pågår.

D-blokka bør være ok i dette planet.

Takplan



Tegningsforklaring:

Støyradius 15 m



Støyradius 12,5 m



Støyradius 7,5 m



Støyradius 5,0 m



Områder skravert røde blir berørt og det må avklares med OUS om det bør fraflyttes i perioden arbeidet pågår.

Mulige avbøtende tiltak

Utover de tiltakene som er planlagt

Mulige (ytterligere) avbøtende tiltak

- Vurdere å ikke bruke rom og områder i C2
- Valg av utstyr eller metode som gir mindre støy til omgivelsene
- Støyskjerming av lokale støykilder
- Massehåndtering med dempet lasteplan (gummimatter i bunnen av lasteplanet og lavere dropphøyde av større steiner)
- Støygardin foran vinduer (kort varighet pga. dagslys-behov)
- Vurdere konsekvenser mellom høyere belastning vs. kortere anleggstid
- Forsering av rørspunt under sommerferien når det er mindre aktiviteter på sykehuset.
- Flytting av kritiske funksjoner med krav til lengre rolig forhold.
- Ev. flytting av rystelsessensitivt utstyr i B2, egen kartlegging skjer straks
- Andre innspill fra gruppen?

Horisontalrømning fra C2 til C1 stenges og fravikbehandles (2/2)

- For å opprettholde bruken i rommene i C2 syd i etasje 3 og 4 så er følgende lagt til grunn:
 - Arealet sammenlignes med en stor risikoklasse 6 branncelle, som f.eks. observasjonspost med flere sengepasienter.
 - Arealet kunne da vært helt åpent uten vegger og barrierer, og en brann ville da spredd seg raskt rundt i rommet. Dagens løsning har flere brannceller som gir økt evakueringstid ved en ev. brann i et av rommene. Det vil også være i tråd med OUS sin avvente evakuering.
 - Arealet har fulldekkende sprinkleranlegg.
 - Heldekkende brannalarmanlegg med talevarsling.
 - Svært lavt persontall, 3 sengerom.
 - Høy bemanning.
 - Oppdatering av organisatoriske rutiner for evakuering av pasienter i arealet.
 - Horisontalevakueringen mot syd vil reetableres når bygg M er ferdigstilt.
 - Forholdet må gjennomgås og aksepteres av OUS Brann.

Eventuelt/spørsmål