


Nye Aker og Nye Rikshospitalet Særmøte om forberedende arbeid ved Nye Rikshospitalet			
Dato/tid: 17 jan 2024 13:00		Lokasjon: Forskningsparken og Teams	
Ansvarlig Thea Ekren Koren		Klassifiseringskode	
Beskrivelse Gi informasjon og svare på spørsmål om arbeidet om riving og byggeplasskiler i bygg B, D og E		Neste møte i serien	
Agenda			
001 <input type="checkbox"/>	Se vedlagt presentasjon som inkluderer agenda Det ble i møtet gitt informasjon, se vedlagt presentasjon fra HSØ PO. Deretter var det spørsmål og innspill fra deltakere i møtet. 2024_01_17 informasjonsmøte forberedende arbeider NRH, med tillegg etter møtet.pdf		
002 <input type="checkbox"/>	Deltakere på teams og fysisk i Forskningsparken Deltakere OUSHF PB Nye OUS Stab (Møtearrangør) Anders Halden Anne Lid Øvre Anne Lise Fjellet Arne Thormod Myklebust Cecilie Terese Langvik Else Charlotte Sandset Guri Galtung Kjæserud Ingrid Elise Taraldsrud Hoff Jorun Ur Karl Kristian Esbjerg Møller-Storvoll Kjersti Langmoen Kristin Brandal Mari Elise Grøstad Marianne Hægh Martinussen Morten Møller Nils Einar Wilhelmsen Per Bertil Mårten Olin Per Arne Jørgensen Pär Fredrik Fällman Siv Fredly Sturla Owren Solheim Thea Renate Høilo Johnsrud Thor Børre Sangesland Tone Elisabeth Mydske Olsen Unn Christensen Gude Øystein Fahre Martin Lieungh Gry Eirin Strand Koren, Thea Ugland, Karl Olav Arne Karlsen Diana Solms Ingebricson		

Werner, Odd Ivar
Aase Mette Brenna Bråthen
Hanne Elisabeth Akselsen
Berit Muan
Olav Inge Klingenberg
Anne-Sofie Letting
Miriam Kim Nyberg
Vasilis Sitras
Mahboba Salimi
Peter Zoltan Fedorcsak
Brit Svarstad Carlsen
Anja Høgrann Godager
Ann-Margrit Semmingsen
Nina Helene Eikesaas Silseth
Heidi Thingvold
Markus Bergback
Hasse Khiabani Zare
Kristin Sandnes
Nils Tore Vethe
Anne Randi Gryvill
Marianne E.J.F. Spalder-Larsen
Maria Gjerde
Lars Erik Gharib-Alhaug
Karin Pettersen
Thai Quoc Tran
Sofia Helena Lindahl
Torill Tørres
Edel Berglien
Elisabeth Løberg Kirkaune
Cathrine Nyrud
Berit Dale
Tea Høyland Leonardsen
Anne Grete Bechensteen
Norunn Iren Lindbak Matthews
Morten Syversen
Vilde Hjetland Sæby
Tove Irene Sveggen
Helena Lorenzen Santibanez
Lilly-Ann Marie Dunsæd
Janne Baust
aletting
else@sandset.net
Else Charlotte Sandset
Kristian Heldal
Helga Grimstad Sørhøy
Merete Gunvor Tysdahl
Cathrine Anett Beck
Morten Hagness
Harald Hugenschmidt
Janne Marlene Gripheim
Elin Henriksen
Kjetil Næss Ertresvåg
Kristoffer Lassen
Dyre Berg Kleive
Bente Evy Halvorsen
Ole Jacob Nilsen
Kristin Rennesund
'sverre.holm@medisin.uio.no'
'annika.michelsen@medisin.uio.no'
'kari.otterdal@ous-research.no'

	<p>'Bente Evy Halvorsen' Sverre Holm Annika Elisabet Michelsen Marius Joachim Beiske Kjersti Lønning Fanny Bruserud Pål Andre Holme Steinar Krey Voll Britt Jakobsen Hege Lundesgaard Trippestad Anne Gro Valla 'Lars Eide' Katja Benedikte Prestø Elgstøen Kjersti Bjerva Johanne Lovise Holstad Bård Ingvald Røsok Knut Jørgen Labori Annika Elisabet Michelsen Marianne Løfving Selnes Lumturije Adem Mona Knudsen Wenche Maryon Arntsen Lars Aaberge Ingunn Beate Omdal Lundbye Elinor Synnøve Terp Hoftun, Andreas Elisabeth Johansen Ingvild Bæra 'lisasverden@hotmail.com' Anders Johnsen Maria Eugenia Solvang Jon Runar Berge Geir Lars Vestrheim Lars Flatmoen Else Riise</p>
<p>003 <input type="checkbox"/></p>	<p>Støymålinger utført som nullpunktsmålinger i sykehuset januar 2024 Informasjon gitt, se vedlagt presentasjon</p>
<p>004 <input type="checkbox"/></p>	<p>Krav presentert som er angitt for prosjektet Informasjon gitt, se vedlagt presentasjon</p>

005 <input type="checkbox"/>	Arbeid med å rive tårn og pavillonger Informasjon gitt, se vedlagt presentasjon
006 <input type="checkbox"/>	Kantinen Kantinen vil være åpen for ansatte, selv om det pågår arbeid i området.
007 <input type="checkbox"/>	Hovedkorridor i D0 Korridor i bygg D0, 1. etasje vil være åpen for ferdsel til pasienter, besøkende og ansatte selv når det pågår arbeider med å sette opp byggeplasskiller
008 <input type="checkbox"/>	Kontorarbeidsplasser som må stenges i perioder når eksisterende tårn skal rives Det skal i samarbeid med OUS avklares hvilke kontorer arbeidsplasser rundt eksisterende tårn som vil måtte stenges for bruk i ulike perioder når det pågår støyende arbeid, vil være egen plan per etasje. Det må avklares om arbeidet skal gjennomføres intensivt over ca. 2 uker eller om arbeidet skal pågå over flere dager med bruk av kontorer til og fra i ulike områder og etasjer.
009 <input type="checkbox"/>	Testmålinger og erfaringer påvirker videre tiltak og verktøy for områder der det ikke er presentert løsning med evt. varevinduer osv.
010 <input type="checkbox"/>	Det ble gitt kort informasjon om arbeidet med ROS som pågår i samarbeid med OUS

011

Evtentueltsak fra UiO ved Jorun Ur



Det pågår hele tiden samarbeid mellom sykehuset og universitetet. Det kommer nå innspill både fra universitetet og sykehuset i forbindelse med kommunikasjon/samhandling.

UiO har ansvar for å sikre kommunikasjon om sentraliserte arealer som eks. auditorium osv.

Sykehusets ledere har ansvaret for å ivareta kommunikasjon for desentrale arealer som kontorer osv. der både sykehusets og UiO ansatte har drift i hverdagen. Det er lederoppgave å huske å informere i begge kanaler, slik at både UiO og sykehusets ansatte for informasjon om disse rommene. UiO ansatte må involveres på samme måte som OUS ansatte.

Deltagere (avhuket = tilstede)

Andreas Hoftun HELSE SØR-ØST RHF

Gry Strand OSLO UNIVERSITETSSYKEHUS HF

Martin Lieungh OSLO UNIVERSITETSSYKEHUS HF

Odd Ivar Werner HELSE SØR-ØST RHF

Per Oddvar Synnes

Thea Ekren Koren HELSE SØR-ØST RHF

Bjørn Aage Feet OSLO UNIVERSITETSSYKEHUS HF

Karl Olav Ugland HELSE SØR-ØST RHF

Marcus Enskat HELSE SØR-ØST RHF

Nina Kristiansen HELSE SØR-ØST RHF

Eksterne deltagere (avhuket = tilstede)



Særmøte om forberedende arbeider ved Nye Rikshospitalet for område B1, D1 og E1

Forskningsparken onsdag 17.01.2024

Martin Lieungh, Nye OUS

Andreas Hoftun, HSØ PO

Odd Ivar Werner, HSØ PO

Thea E. Koren, HSØ PO

HELSE  SØR-ØST

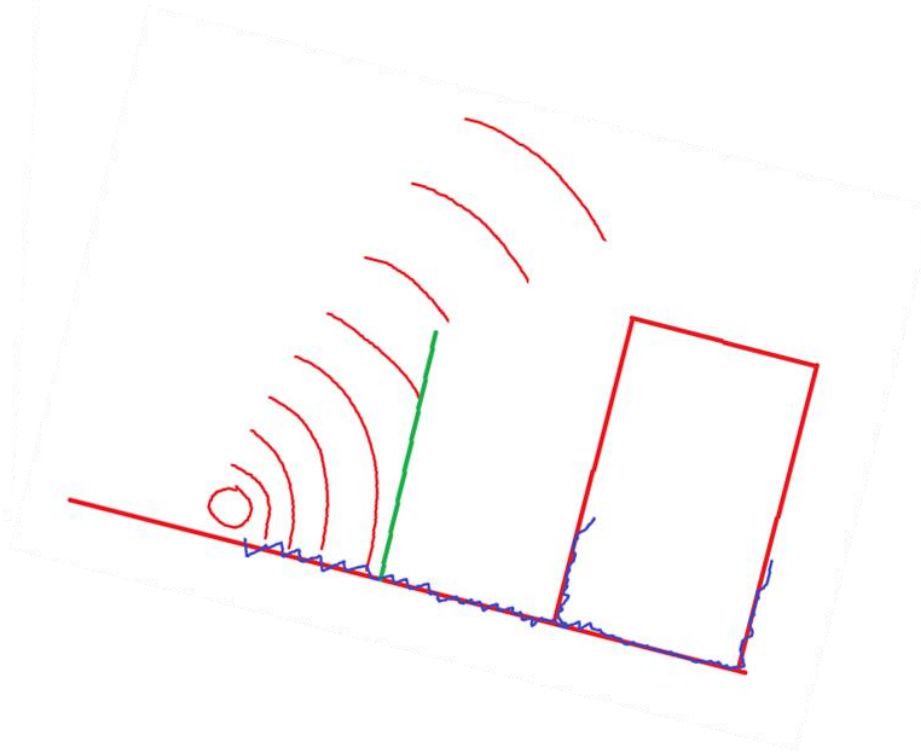
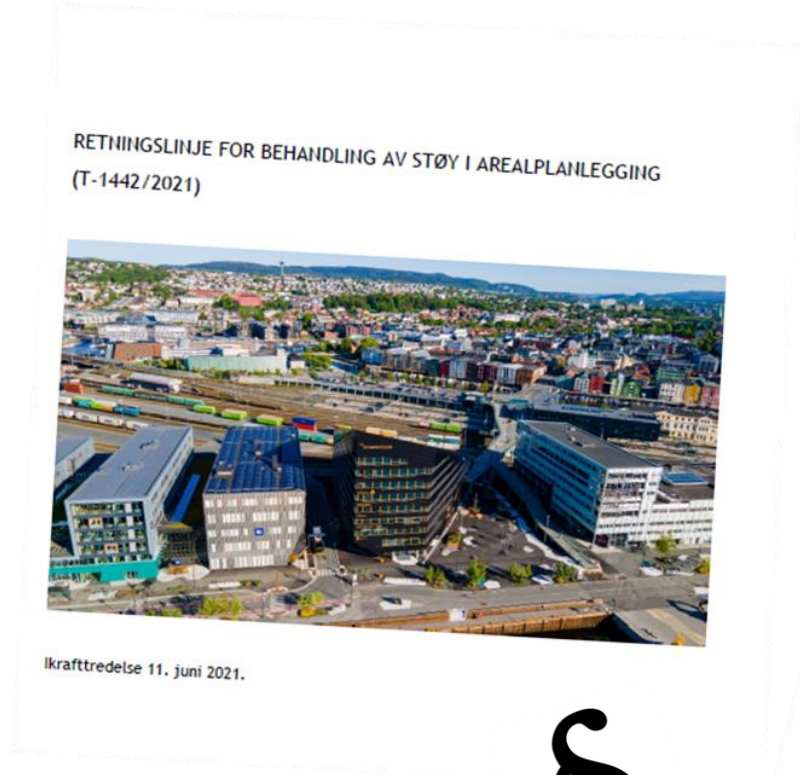
Agenda

Velkommen - Martin

- En generell oversikt over støy- og vibrasjonskravene som gjelder for sykehuset - Andreas
- Støyreduserende tiltak, inkludert installasjon og plassering av varevinduer i E1 og D1 – Andreas og Odd Ivar
- Informasjon om planlagt rivning av kantinepaviljongen – Odd Ivar
- Konsekvensene rivningen av tårnet vil ha for virksomheter i nærheten – Odd Ivar
- Evt. informasjon om ROS arbeid som pågår med OUS - Thea

Sakene vil bli presentert i møtet av HSØ-PO og det vil være mulig å delta på teams

Krav til støy og vibrasjoner



Støy og vibrasjoner:

Prinsipp for skånsom anleggsgjennomføring

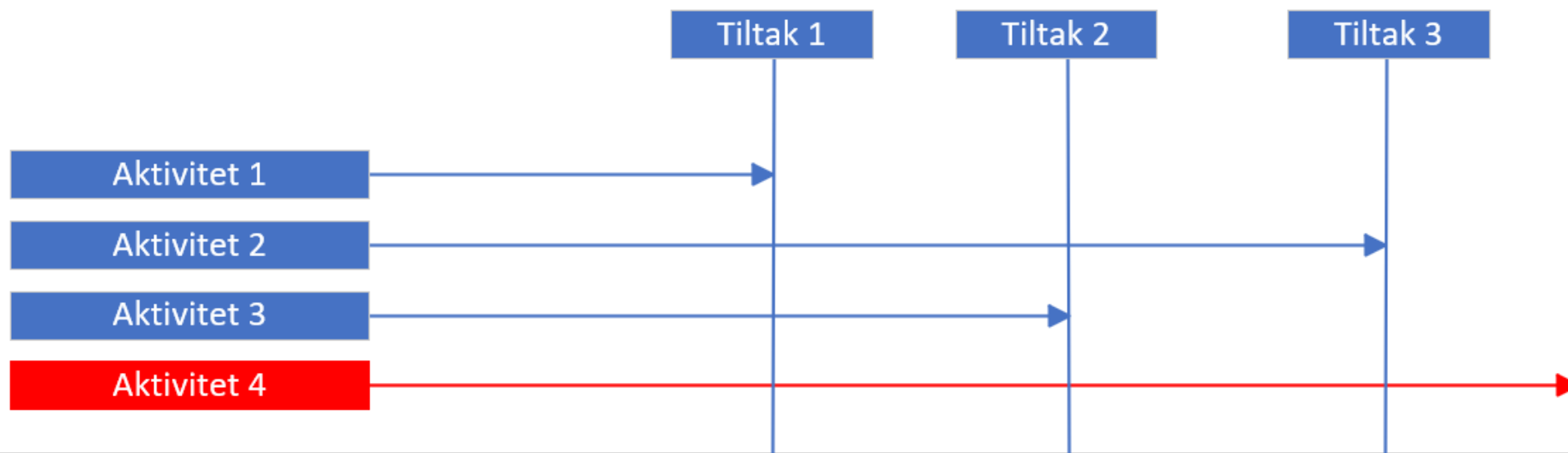
- Planlegging av arbeidet følger et hierarki mtp støy og vibrasjoner
- Krav og føringer blir gitt til entreprenør ved kontrahering
- Metode, tiltak og rutiner vil til dels bli utarbeidet i samarbeid med entreprenør



Støy og vibrasjoner:

Prinsipp for skånsom anleggsgjennomføring – forts.

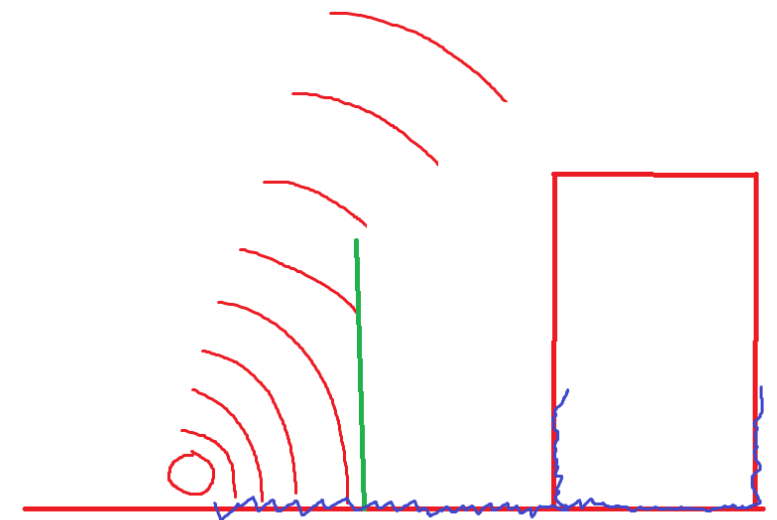
- Arbeidsoperasjoner som ikke kan løses med planlegging og tiltak må løses i samarbeid med OUS (dvs organisatorisk)
 - HSØ-PO's ansvar å formidle disse aktivitetene til OUS i god tid før implementering



Støy - Premisser

- Krav stilt i reguleringen; følge T-1442
 - Litt forenklet:
 - Innvendig støynivå 40dB i pasientrom og klinikk
 - Innvendig støynivå 45dB i kontorer
 - Gjelder for gjennomsnitt mellom 07-19
(Merk! Logaritmisk skala!)
[link](#)
- Spredning av støy:
 - Luftbåren
 - Strukturstøy
- Nullpunktsmålinger som er utført i RH

periode	minutter	lydnivå	
1	30	50	4 167
2	30	50	4 167



Totalt:	720	47,033
---------	-----	--------

Nullpunktsmålning i sykehuset

Måleresultatet for målinger gjennomført torsdag 11. januar er vist i tabellen nedenfor:

Målepunkt	Lydnivå (dB)	Rom	Kommentarer
1	46	A2.3804	Liten gangtrafikk
2	38	B1.4023	
3	66	C1.1001A	Generelt mye aktivitet i ventesone
4	43	E1.1013	
5	40	E1.3023	
6	51	D1.1022	
7	51	C2.1034	Med boring, sliping, og saging utenfor
8	47	C2.1034	Stille
9	51	C2.2804	
10	54	C4.2804B	Generelt mye aktivitet i gang
11	34	C4.2036	
12	51	C5.2802	
13	51	C4.4804	
14	47	C2.4804	Boring i bygget i noe av tiden
15	38	C2.4031	

Vibrasjoner - Premisser

- Ingen forskrift eller retningslinje som setter konkrete krav
- Grense satt på bakgrunn av kartlegging av utstyr og av erfaringer fra andre prosjekter (bla Radiumhospitalet)
- Krav som er satt for vibrasjoner: **15mm/s**
- Referanseverdier:
 - Krav med hensyn til konstruksjon: 42mm/s
 - Krav i nærhet av sensitiv infrastruktur (høyspent og VAV-tuneller): 25mm/s

Nye Rikshospitalet

Vibrasjoner i anleggsfasen
Utredningsnotat akustikk

Rev.	Beskrivelse	Bygg nr.	Stasje nr.
03	Godkjent for implementering		11
02	Utgift for forprosjekt etter PO kommentar		
01	Første utkast til PO for kommentar		

Kontraktør/leverandør logo: PROSJEKTERINGSGRUPPEN NYE RIKSHOSPITALET

Prosjekt: NRH Utløpnr: 8202 Fag: C

Nye Rikshospitalet

Kapasiteter bergsprengning

Rev.	Beskrivelse	Rev. dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent
03B	For gjennomsyn				
02G	Godkjent for implementering	09.02.23	NIRA	PEHE	GEJU
01B	For gjennomsyn	27.01.23	NIRA	PEHE	GEJU
		15.12.22	NIRA	PEHE	GEJU

Kontraktør/leverandør logo: PROSJEKTERINGSGRUPPEN NYE RIKSHOSPITALET

Prosjekt: NRH Utløpnr: 8202 Fag: G Dok.type: RA Systemnr.: 0011 Rev.nr.: 03 Status: B

Side 1 av 24

Hva er vurdert for forberedende arbeider:

- Riving av paviljonger
- Riving av tårn



Nytt bilde laget etter møtet

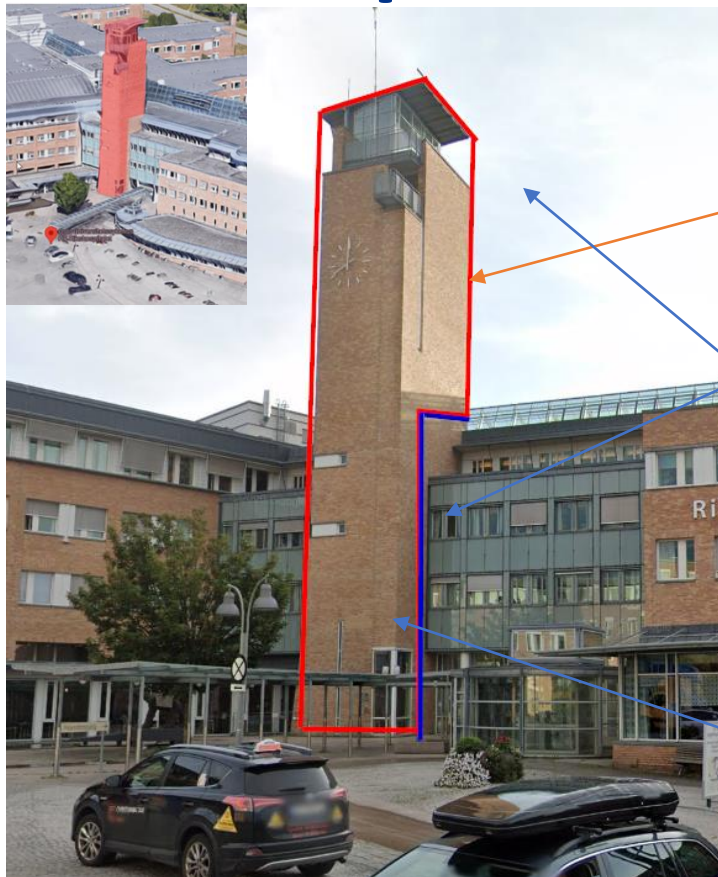


- Det var ønsket informasjon om hvordan det planlegges med å forstå forrige bilde i presentasjonen.
- Hvordan avklare prosess og arbeid som påvirker de som har arbeidsplass innenfor det rødmarkerte området
 - Det skal monteres stilas og duk rundt tårnet som skal demonteres
 - Det skal frisages tegl utvendig slik at tårnet demonteres, dette arbeidet er angitt å ta ca. en dag per etasje
 - Takdelen på toppen av tårnet vil kobles fra bygget og heises ned som en stor del
 - Det skal skjæres løs elementer, det angis at dette tar ca. 2,5 dager per etasje
 - Til slutt skal det også fjernes deler som ligger under bakken.

Forenklet betyr dette at de som har kontorer innenfor rød ramme vil bli påvirket med støy/arbeid som gjør at kontorer ikke kan benyttes. Her må det lages en detaljplan sammen med OUS slik at ansatte vet hvilke dager, de ulike kontorplassene kan benyttes og ikke, fordelt på ulike dager i ulike etasjer

4. etasje, rom NN, NN, NN blir stengt for sagesarbeider ? ukedag i uke ?
3. etasje, rom NN, NN, NN blir stengt for sagesarbeider ? ukedag i uke ?
2. etasje, rom NN, NN, NN blir stengt for sagesarbeider ? ukedag i uke ?
4. etasje, rom NN, NN, NN blir stengt for å skjære løs elementer ? ukedag i uke ?
3. etasje, rom NN, NN, NN blir stengt for å skjære løs elementer ? ukedag i uke ?
2. etasje, rom NN, NN, NN blir stengt for å skjære løs elementer ? ukedag i uke ?

Tentativ plan for riverarbeider tårn



- Stillas – rigging og montering (17.januar – 2.februar)
- Miljøsanering og lett riving (5 - 15.februar)
- Riving og frisaging av teglfase (5 – 23.februar)
- Rigging av mobilkran (23.februar)
- Rive takkonstruksjon (26-27 .februar)
- Sage betongvegger og dekker, ned til tak (28.februar – 2.april)
- Sikringsarbeider inne i tårnet – pågår samtidig.
- Riving av frontvegg ned til bakkeplan (3.april til 19.april)
- Riving kjeller – ikke ferdig planlagt.

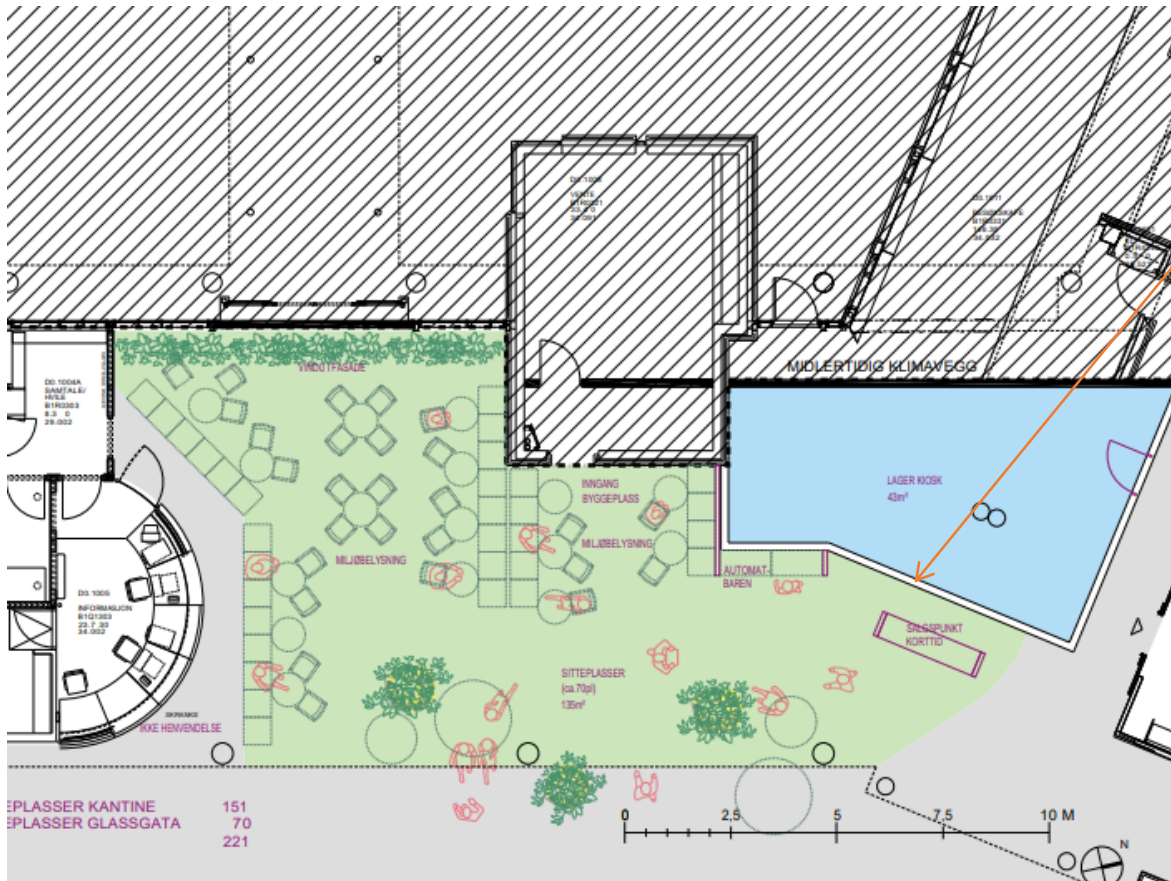
NB! Datoen er tentative og noe justering må man påregne.

Hvilke rom og kontorer som ligger tett på tårnet blir berørt, når og hvordan?

Hvordan vil støy og sikringstiltak for ansatte påvirke ulike rom og kontorer?

Erfaringer og vurdering av nye tiltak

Kantine- forberedende arbeider ved tidligere kiosk og hovedinngang



- Vi setter opp vegger og gjør klart for flytting ut fra kantine
- Det vil bli flytting og møblering av området, starter mandag 29.januar
- Dato for nytt lager for kiosk er ikke klart ennå

Kantine- bygging av klimavegg (pro-vegg)



Kantine – plan for arbeider

- Kantinen er planlagt å kunne holde åpent hele perioden
- Møbler flyttes ut av kantinepaviljong, mandag 29.januar.
- Det etableres ny klimavegg, start tirsdag 30.januar og det er forventet at arbeidet tar ca.2 uker.
- Riving av servicepaviljong innvendig og utvendig, starter etter klimavegg er etablert.

Arbeider bygg D – riving av servicepaviljong



Plan for arbeider:

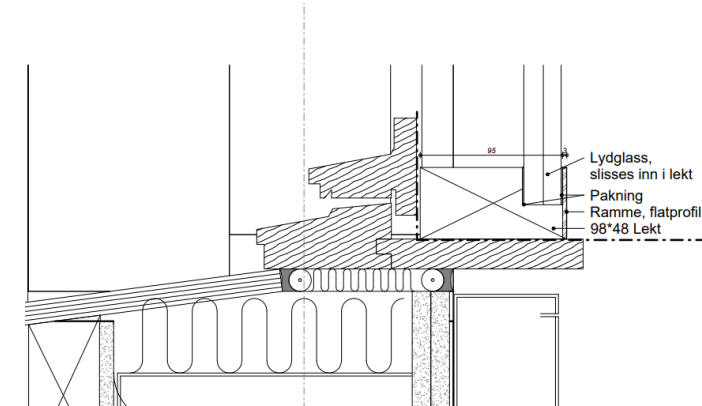
Bygging av klimavegg innvendig i korridor/gang D0
(22. januar – 9. februar)

Arbeider som skal koordineres før dato settes:

- Forberedende arbeider for utvendig riving, mellom klimavegg og eksisterende, rivearbeider.
- Utvendig rivearbeider av servicepaviljong
- Ny glassfasade og provegg bygges

Korridor i D0 vil opprettholdes og være tilgjengelig for pasienter og ansatte, selv om det settes opp midlertidige vegger mot byggeplassen.

Varevinduer bygg B og E.



- Hensikt – redusere støy i forbindelse med grunnarbeider
- Antatt oppstart, mandag 3.mars – ferdig 19.mars.
- Endelig dato vil bli avtalt med hver avdeling/leder og det vil bli satt en dato for hvert rom.
- Antar ca.1 time pr. vindu som et estimat.

Andre arbeider – kort info

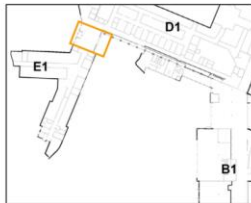


Bygg E

- Overbygg inngang rives
- Midlertidig rømningsvegg etbleres
- Ny utgang/-inngang bygg E – mot sognsvannsbekken.

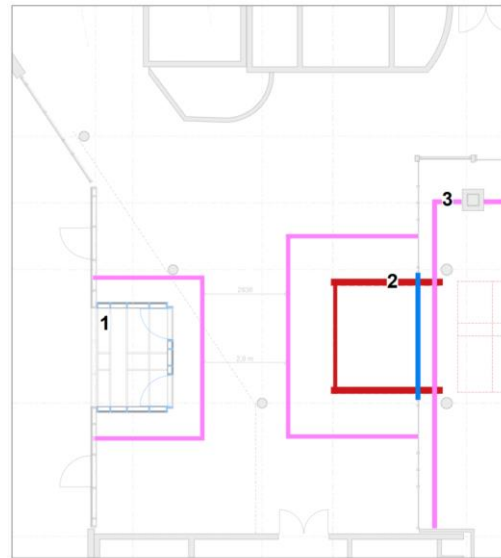
BYGG E1 ETASJE 01

Nytt vindfang og rømningsvei



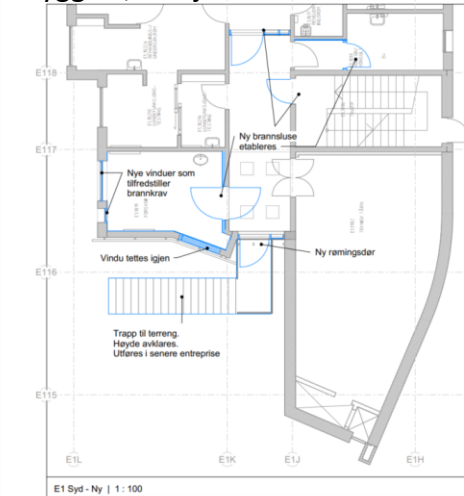
MIDLERTIDIGE TILTAK

1. ETABLERING AV NYTT VINDFANG I VEST
2. EKSISTERENDE VINDFANG RIVES
NYTT VINDFANG TAES I RUK
3. PROVISORISK SKJERMVEGG MOT BYGGEPLASS



■ RIVES ■ NY KONSTRUKSJON ■ PROVISORIER

Bygg E1, etasje 01



E1E 13.06.2023 Utgitt for rammeavtale		Rev. dato		Rev. beskrivelse		KATH/ROWA/J.BBY		UE / Kone / Gode		MERKNADER		Nye Rikshospitalet		Bygg E1		Prosjekt		Dato		Rev. No.	
										■ Taksonnede		Byggher: Helse Sør-Øst RHF		Byggher: Helse Sør-Øst RHF		Nr. 6202		12.06.2023		01E	
										■ Nytt stak		Plan, ny situasjon		Plan, ny situasjon		Tilleggsnr. 1		12.06.2023		12.06.2023	
										■ Rives		Helse Sør-Øst RHF		Helse Sør-Øst RHF		12.06.2023		12.06.2023		12.06.2023	
										■ Provisorer		Helse Sør-Øst RHF		Helse Sør-Øst RHF		12.06.2023		12.06.2023		12.06.2023	

Kort informasjon om ROS analyse som er i pågående prosess november 2023 til januar 2024

- Overordnet formål: Bidra til å sikre liv og helse for pasienter, ansatte, pårørende, naboer og tredje person i byggefasen
- Identifisere risiko som følge av samlet prosjektaktivitet ved Rikshospitalet slik at nødvendige tiltak, både for sykehus og prosjekt, kan iverksettes
 - Gjennomgang av planlagte byggeprosjekter i regi av OUS, Nye Rikshospitalet, inkludert Rokade C1
- Analysen skal danne grunnlag for beslutninger om tiltak og aksjoner, både hos OUS og byggeprosjektene, for å unngå belastninger utover tålegrenser og for å unngå tilfeller med ikke-planlagte driftsforstyrrelser

Resultatet vil kunne gi tiltak som vil kunne gi ytterligere tiltak.

Omfang denne ROS-analysen er 2024 og 2025



Midlertidig H-PAD Q4 2023
Syklotronsentret 2024 august
Rokade E3- E4 2023

Rokade 2023

2023-25 D2-D3 Tilbygg

Rokade modulbygg C 2024
Midlertidig hovedinngang 1 2023

Rokade 2023

Forberedende arbeider sykehussparken høsten 2023

2024 Q1

Riving C1 2025

Riving Sykehotell 2024

Rokade B2 2024

Midlertidig hovedinngang 2 2024

Omlegging midlertidig Sognsønsvei 2024

Midlertidig trikkeholdeplass 2024-2025