

Vårseminar Rogaland Urban

Therese Øvernes, prosjektleder 21.04.2022



NYE SUS PÅ ULLANDHAUG

- Byggetrinn 1

Kostnadsramme: ca. 11,3 mrd



Innflytting i 2024

ca. 125.000 m² (på Ullandhaug)



Alle somatiske sengepasienter og akuttpasienter samt nødvendige støttefunksjoner flyttes

Byggestart 2019



Enerom med bad til alle (ca 640 sengerom er planlagt)

Organisasjonsprosjekt: Medarbeidere driver tjenesteinnovasjon for fremtiden i nytt bygg



Utvikler pasientens helsetjeneste

Agenda:

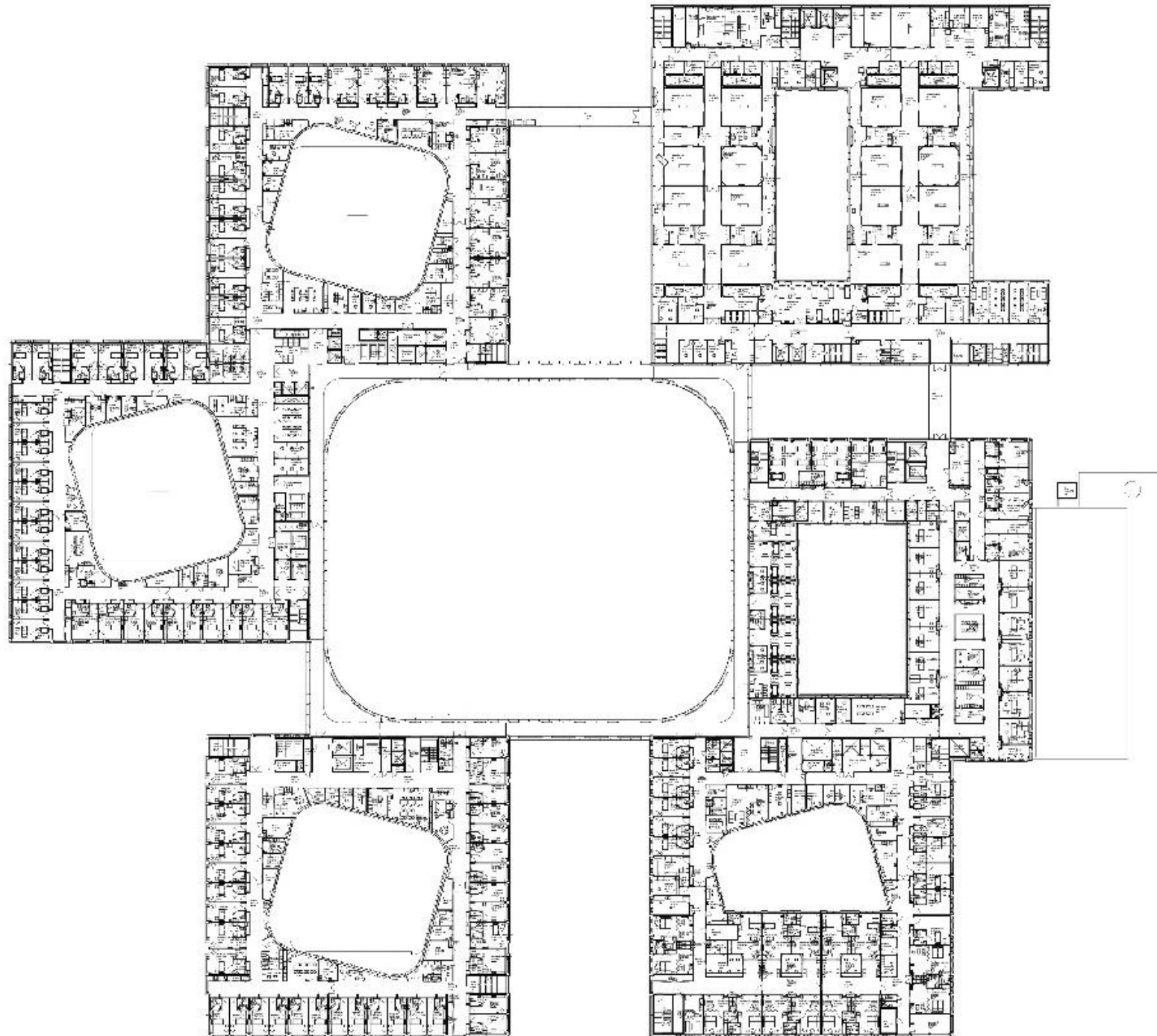
- Overvannshåndtering
- Energisentralen
- Bygg

Utfordring fra HOD

- Sykehusene bygges for dyre
- Ønsker at prosjektene tenker nytt
- Størst mulig grad av industrialisering
- Større grad av digitalisering

Vårt svar

- Standardisering og fleksibilitet
- Mest mulig bygging off-site og montering on-site.
- LEAN gjennomføring
- Heldigitalisert prosjekt



P-Hus
23.01.20

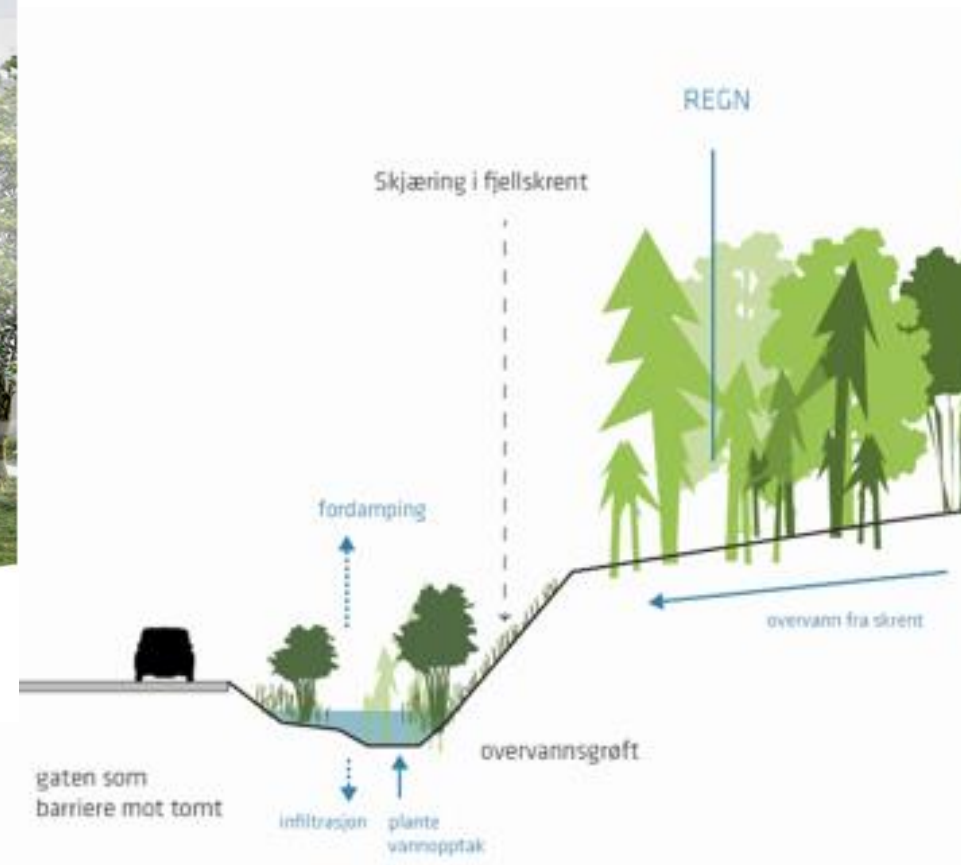


P-hus
23.01.20







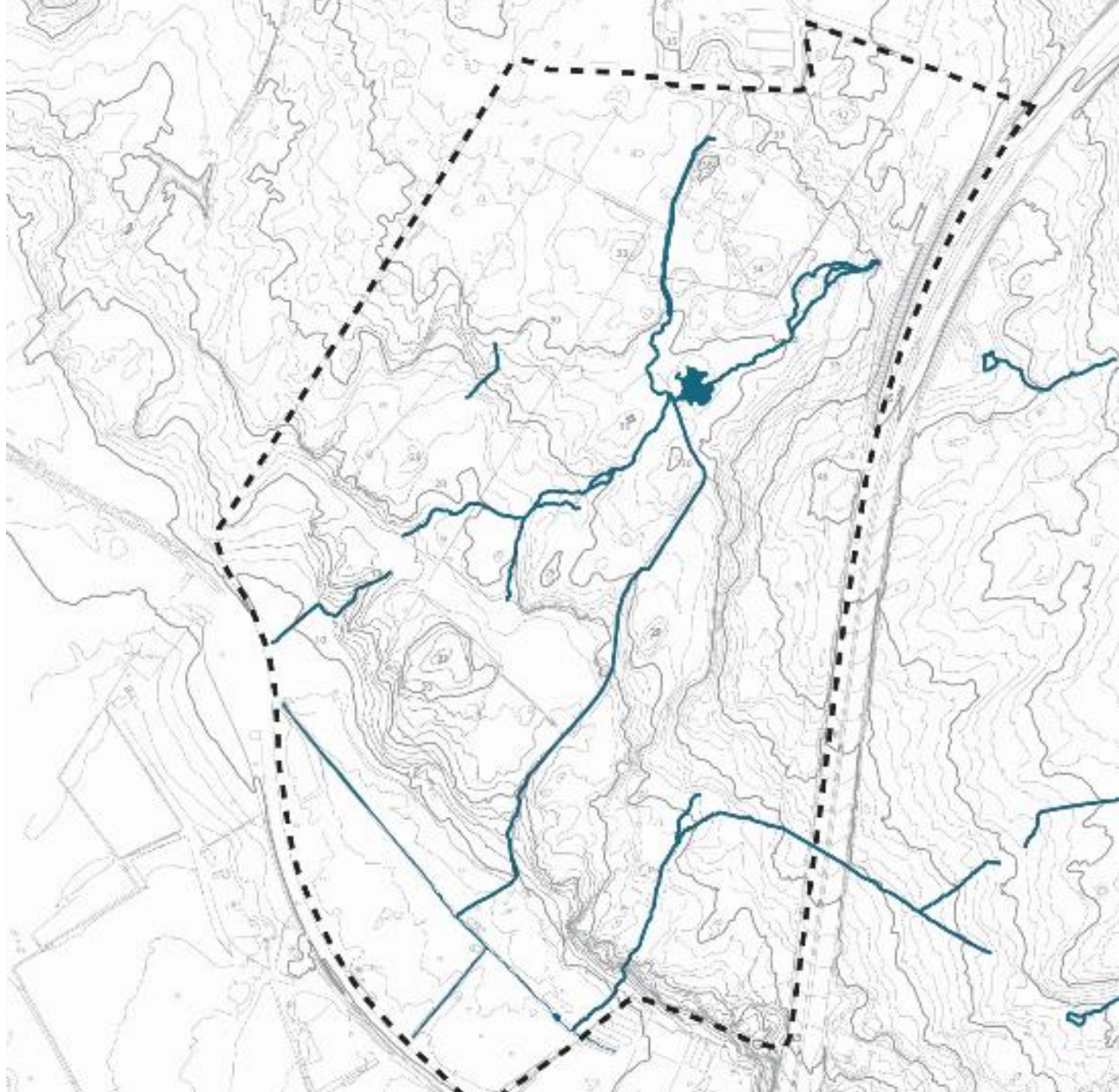


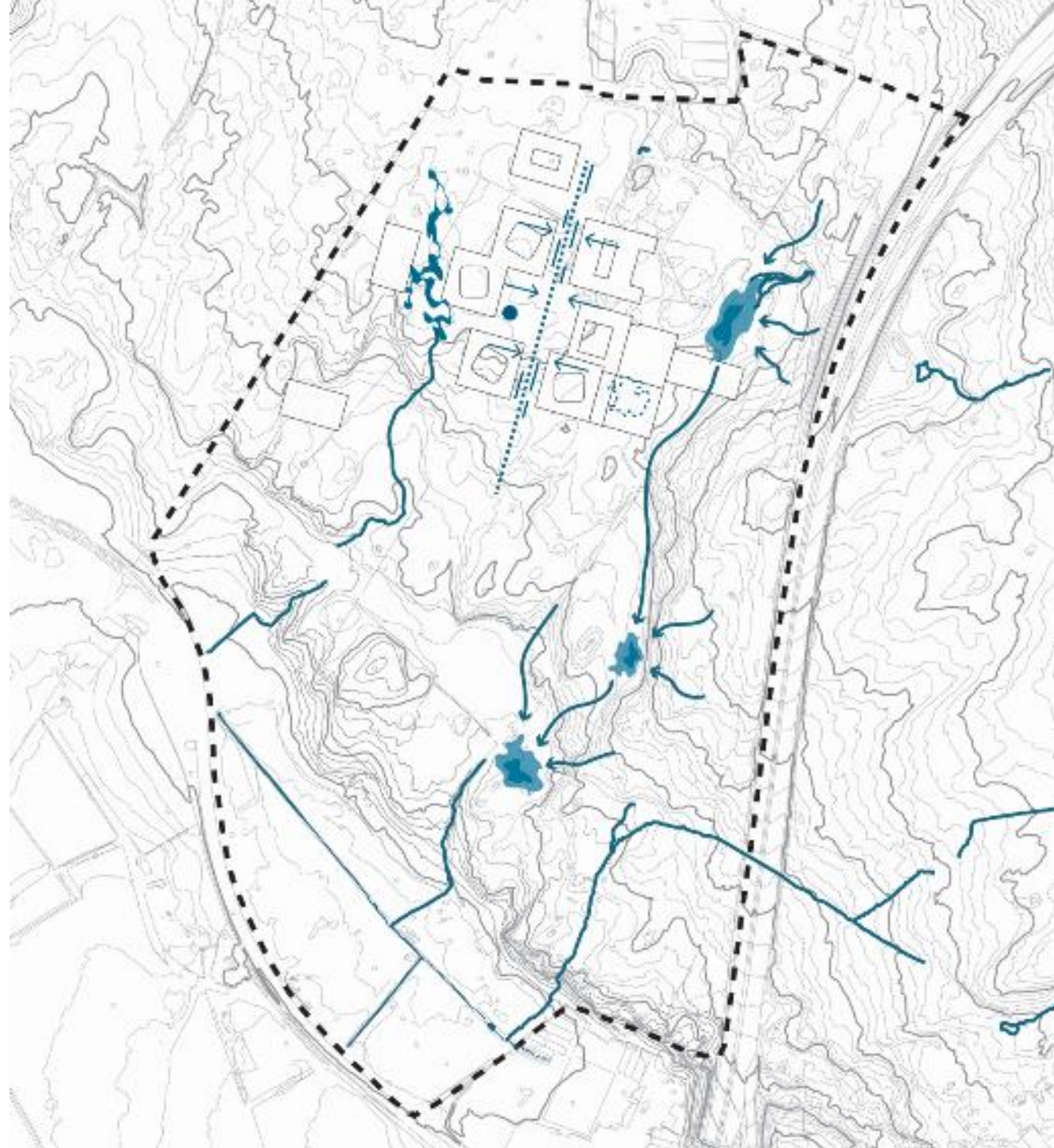
Mer informasjon på:
www.sus.no/SUS2023

C- bygget

**D- bygget (før
ekstra etg.)**









«...utvilsomt bli et av Europas mest energieffektive og bærekraftige termiske energisentraler i sykehus.»

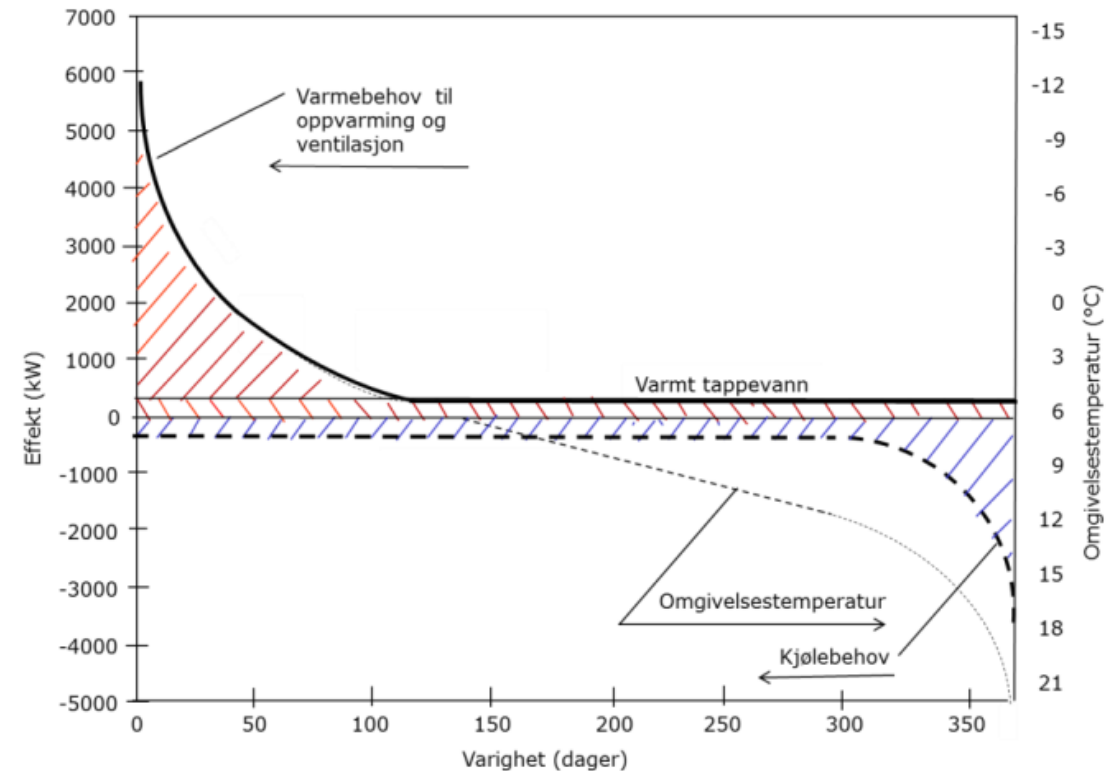


Bergvarmepumpe

Energibrønner i fjell > 100 stk 10 m
midlere avstand a 250 m

Prosjektert for å være i årlig
termisk energibalanse.

Spisslast for spesielt kalde dager –
Gasskjel



Figur 1. Effekt-varighetskurve for termisk energiforsyning til sykehuset

Installerer to varmepumpeanlegg

For å oppnå lavest mulig årlig energibruk

For oppvarmingsbehovet

NH₃ (ammoniakk) varmepumpe (moderat temperaturnivå)

For varmtvannsberedning

CO₂-varmepumpe (høyt temperaturnivå)

Ny type frostvæske

svært gode termofysikalske egenskaper,
ugiftig, ubrennbar og biologisk nedbrytbar

Oppvarming og varmtvann (4.950 MWh/år)

- 90-95 % av energibehovet dekkes av varmepumpe
- 75-80 % energibesparelse i forhold til elektrisk oppvarming
- Spisslast fra
 - Varme - Gasskjel – ca. 5-10 %
 - varmtvann 5% elektriske varmeelementer

Kjøling

(4.200 MWh/år)

Prosesskjøling - varmen fra prosesskjøling benyttes som varmekilde og gjenvinnes med CO₂-varmepumpe og NH₃-varmepumpe

Ingen ekstra energibruk for å dekke prosesskjølebehovet.

Lokal kjøling og kjøling av ventilasjonsluft

vil dekkes ved at NH₃-varmepumpen driftes som et kjøleanlegg

Meget høy effektivitet – 80 % av **kjøle behovet** dekkes av varmepumpene

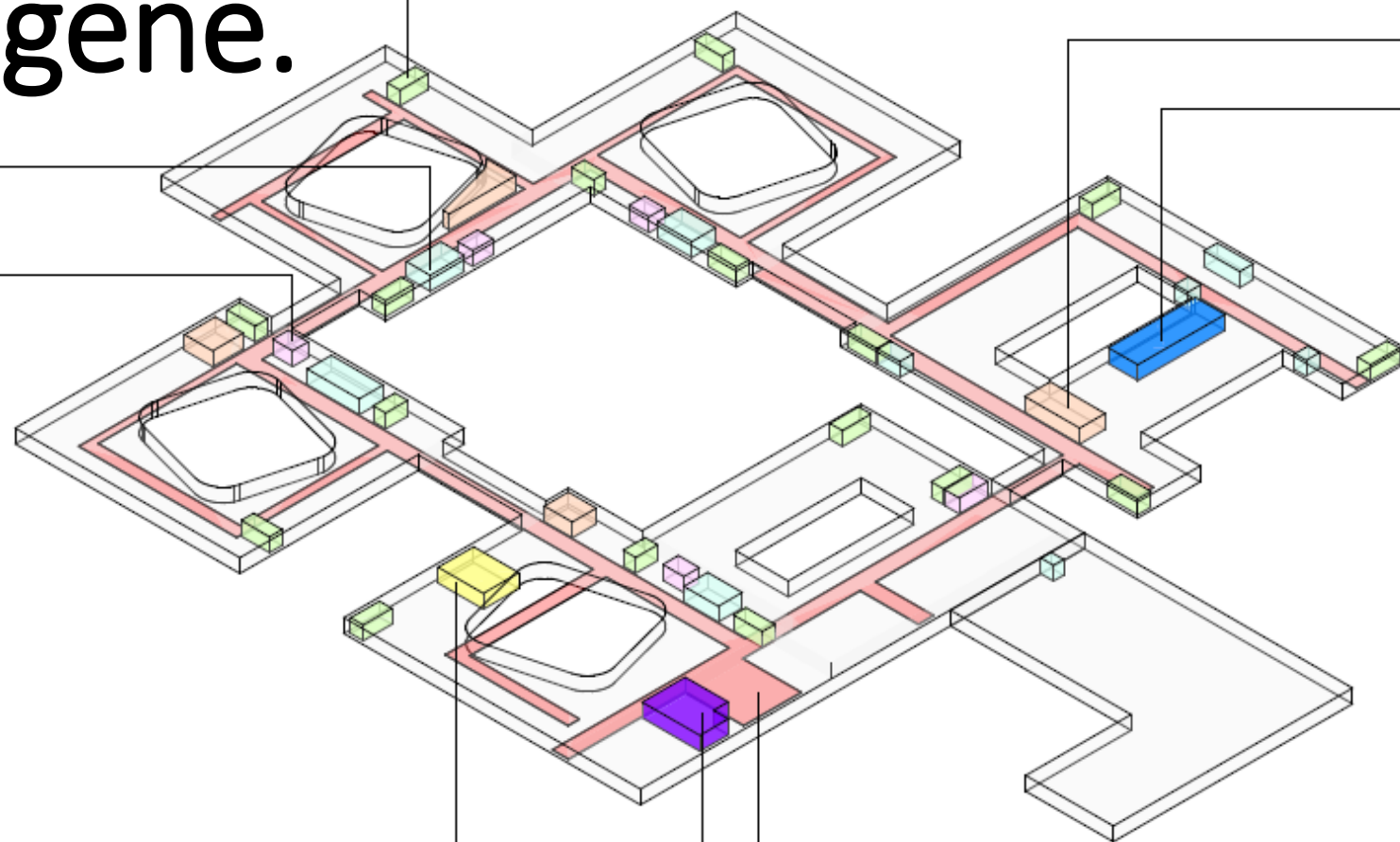
Redundant fordeling i teknisk kulvert under alle byggene.

Trapp

Heis / Vareautomat

Sengeautomat

Sengevask



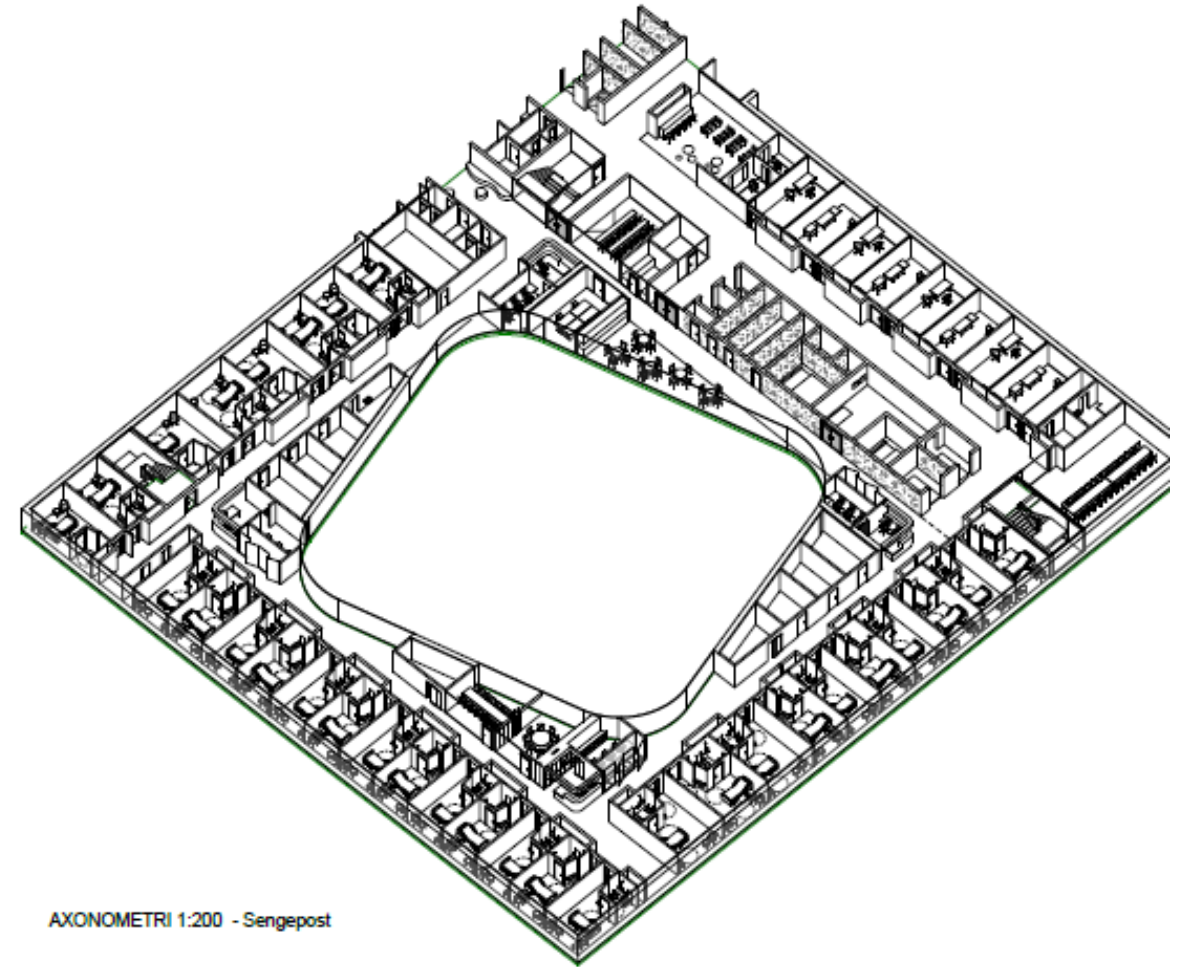




Sengetun



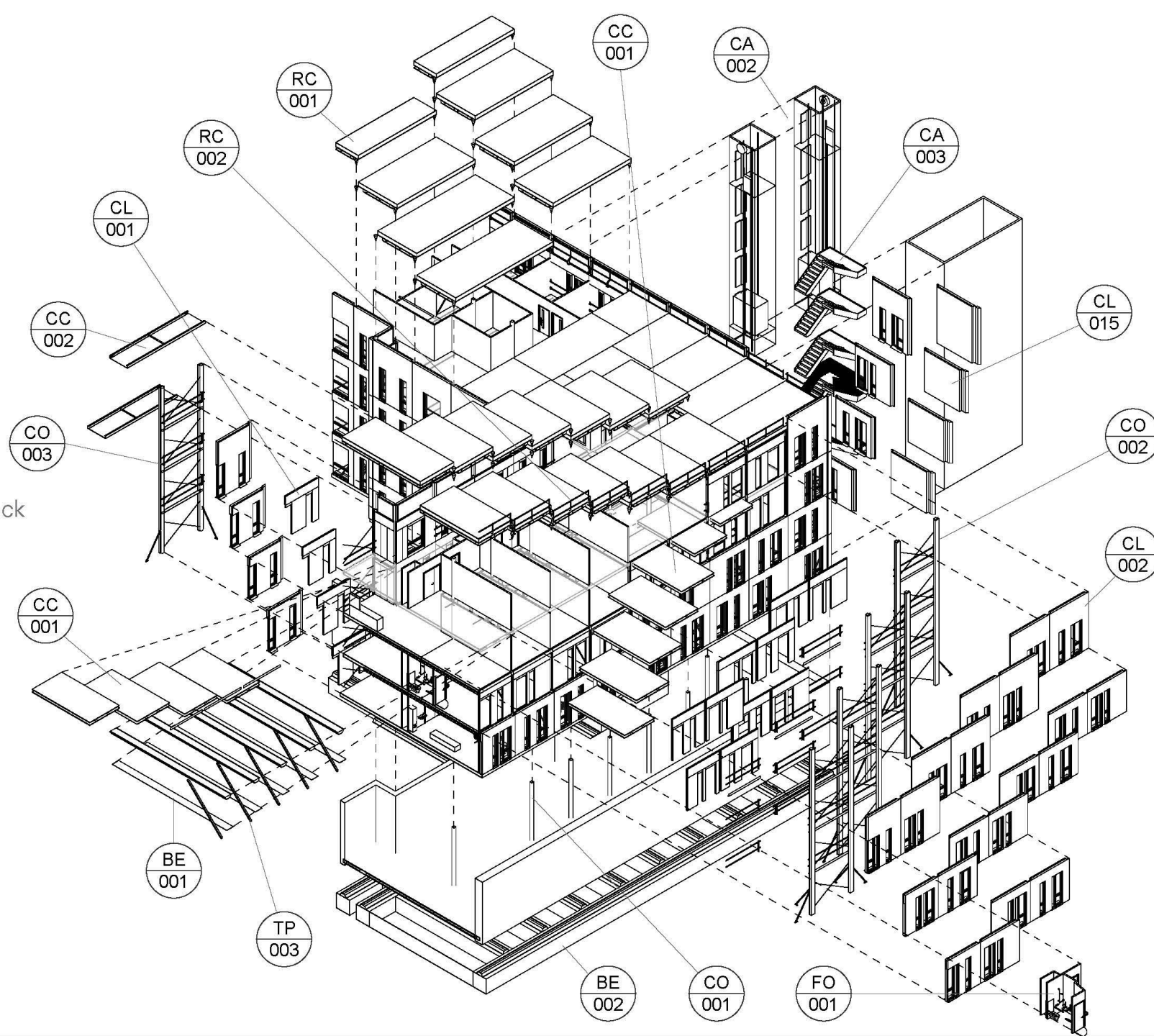
PLAN 1:200 - Sengenpost

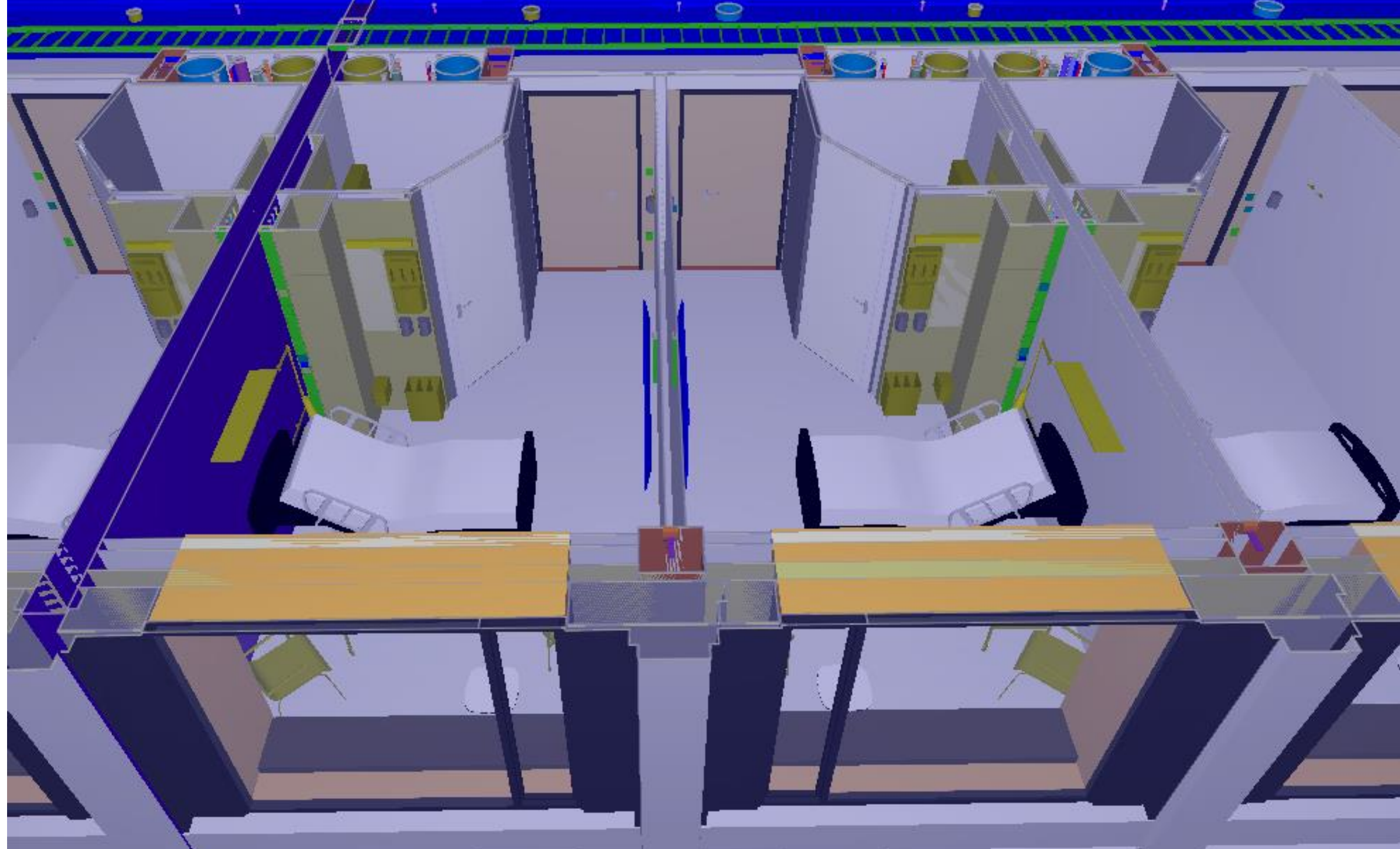


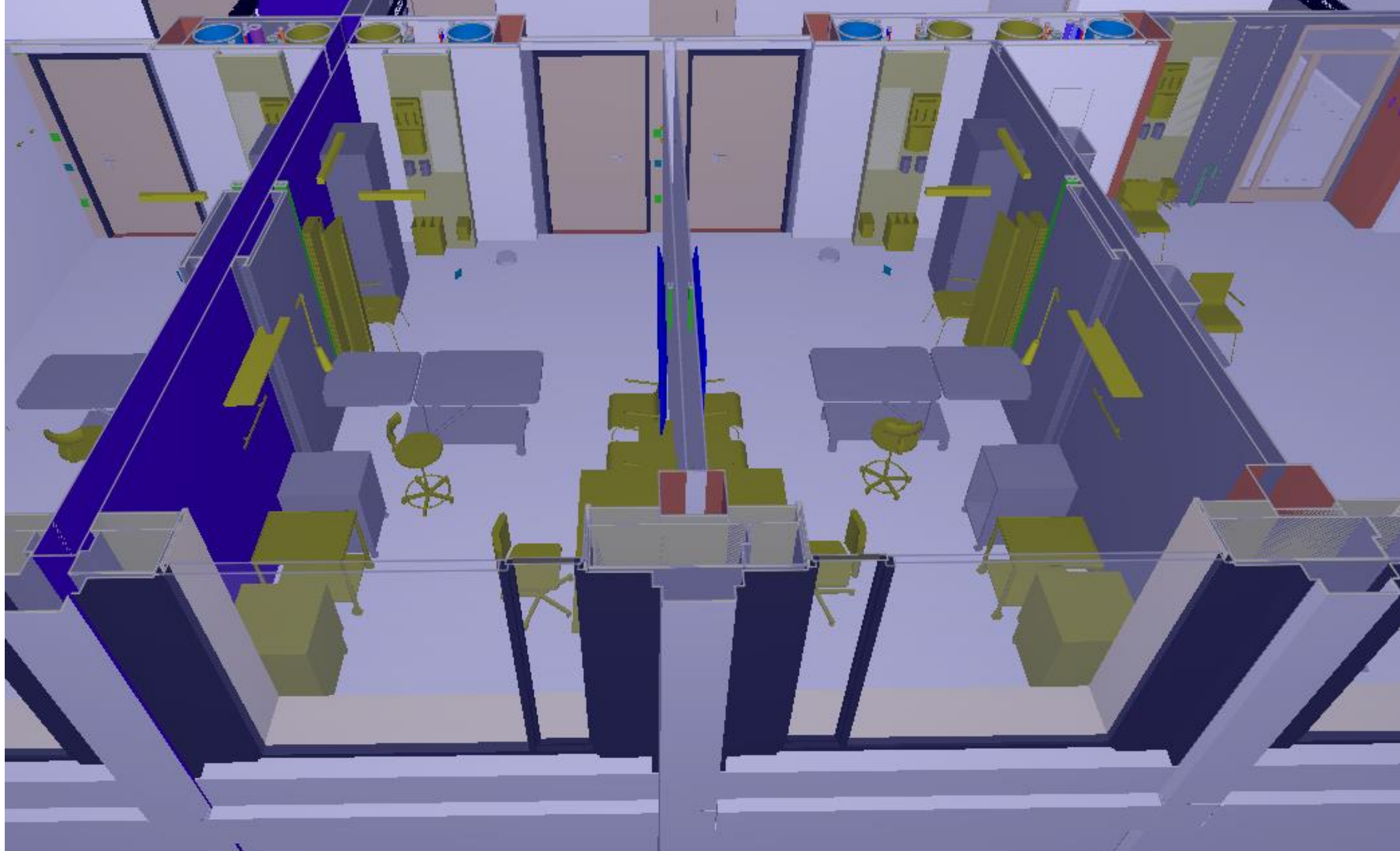
AXONOMETRI 1:200 - Sengenpost

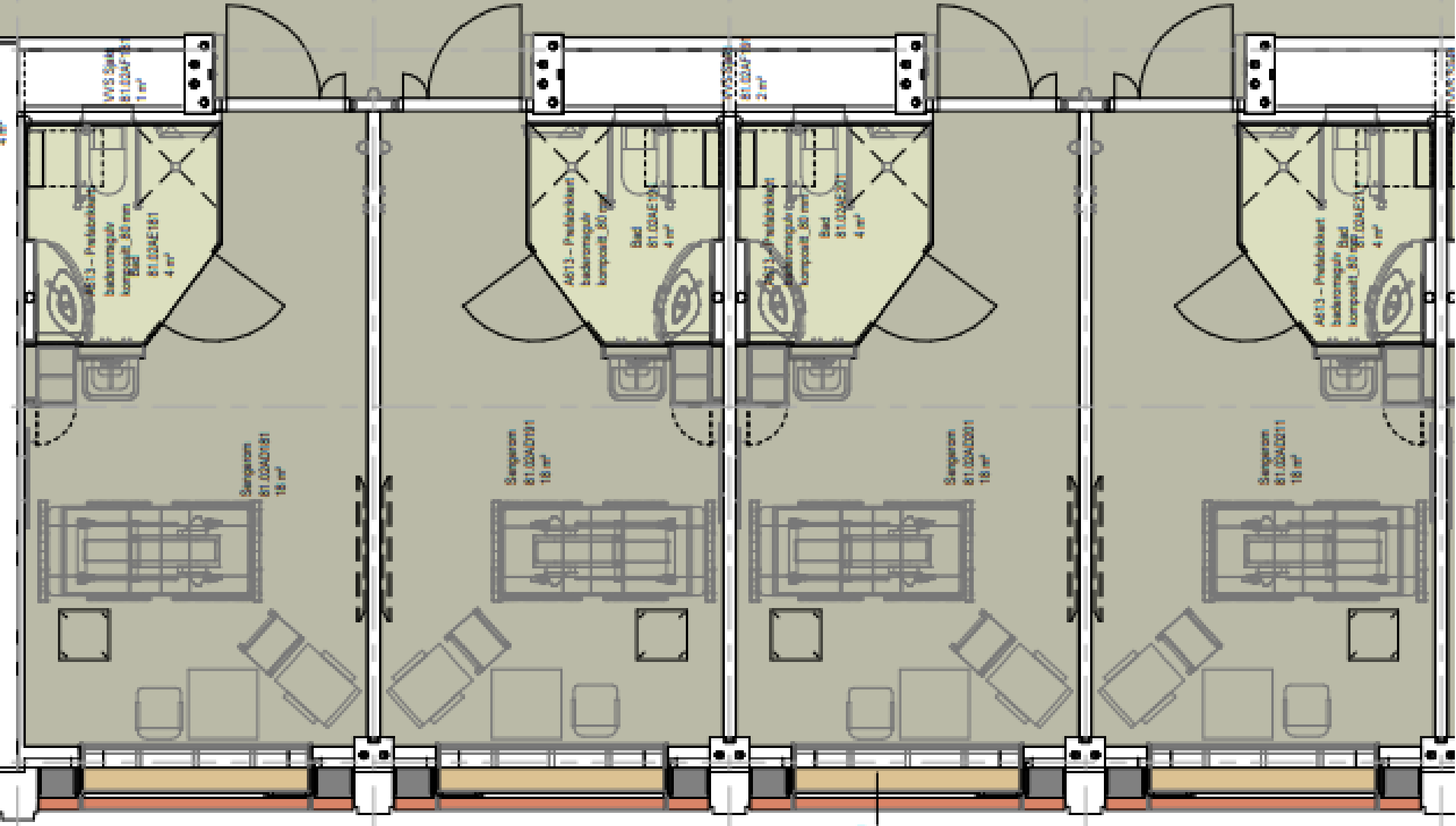


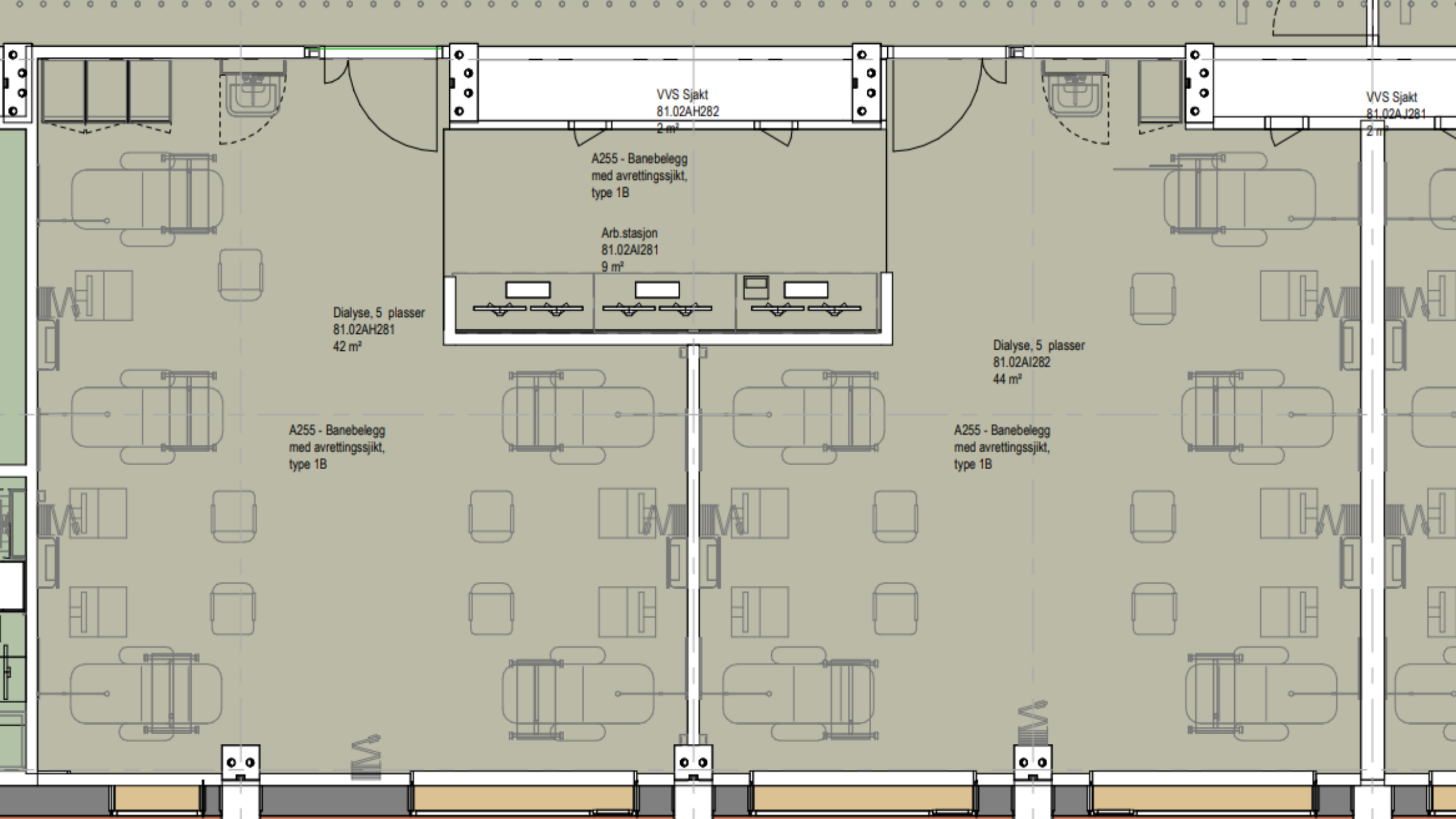
South West Block
Typical Corner
Exploded View

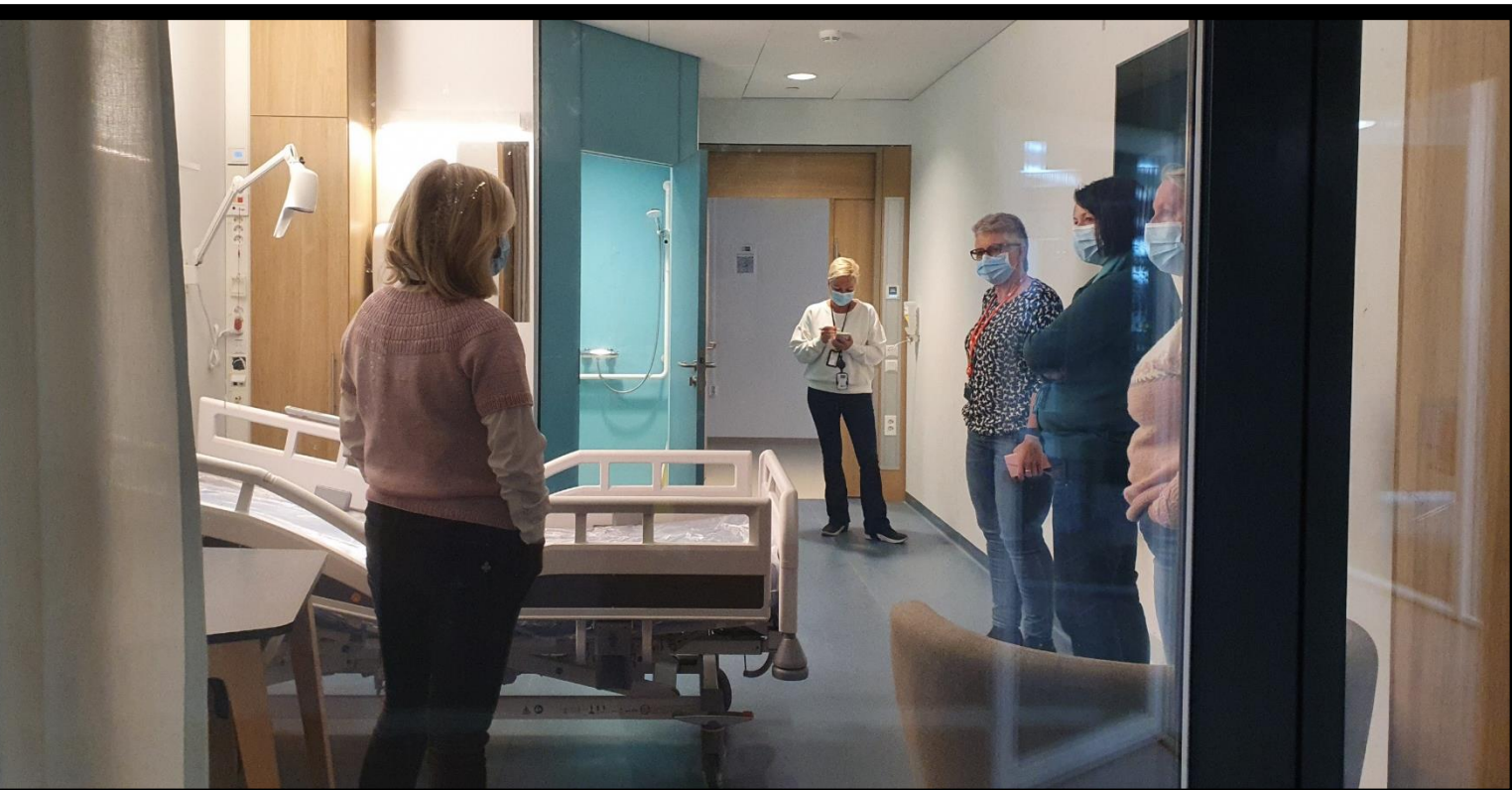












Bygget to fullstendige
sengerom (stort og vanlig)
pluss arbeidsstasjon i
Innovasjonsparken
«mock-up»









Verdens første elektriske 38m-bomlift

JLG

Naboen

Takk for oppmerksomheten



@stavanger.universitetssjukehus



@stavangeruniversitetssjukehus



@stavangeruniversitetssjukehus