

# BIM og digital Construction City

Av; Tore Rausand  
BIM Leder - AF Bygg Oslo



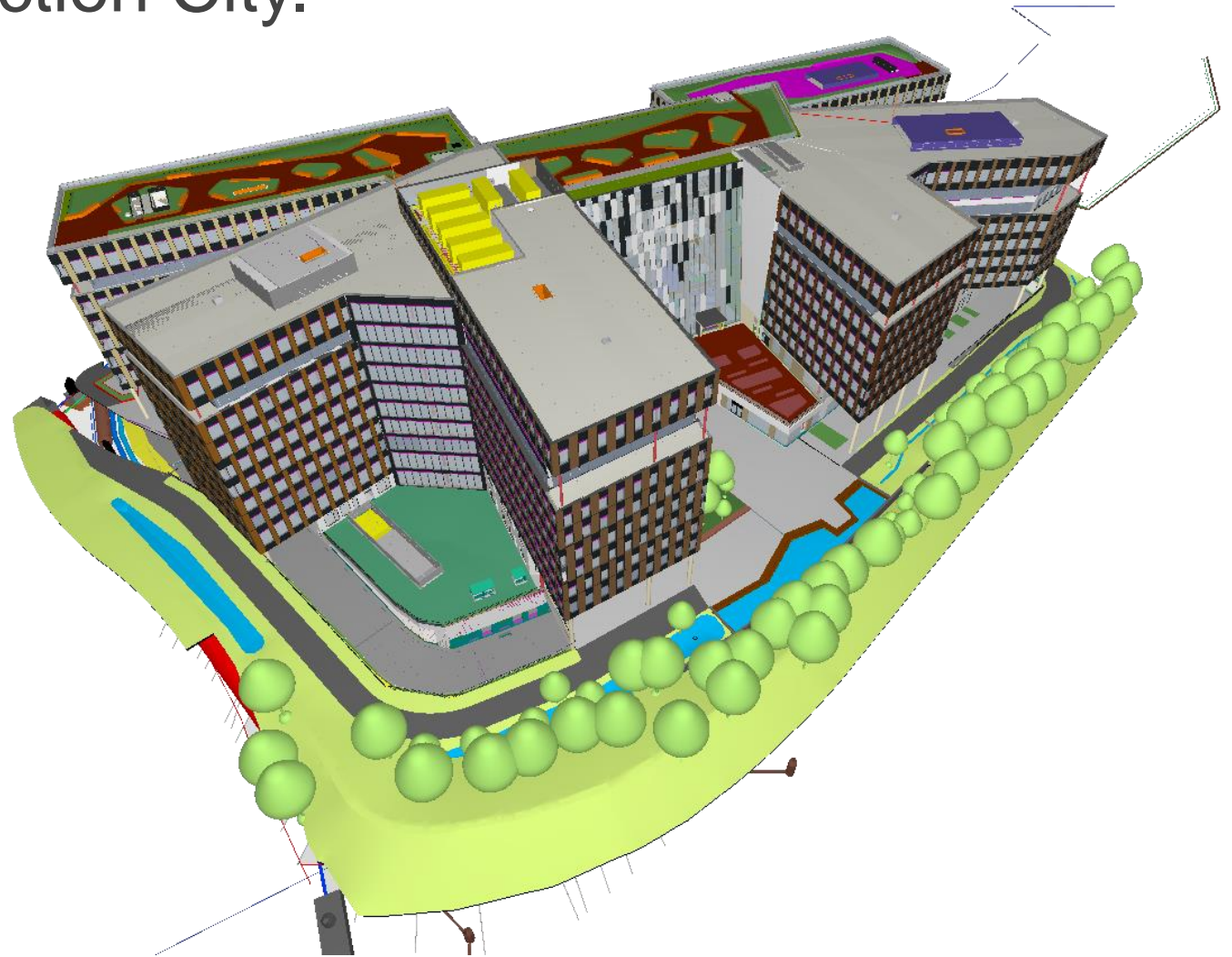
# Construction City.

- Vårt nye hovedkontor på Ulven.
- 104.000m<sup>2</sup> kontorbygg.
- 4500 kontorplasser, 2 restauranter, skybar, treningssenter, energisentral, ++
- Ferdigstillelse 2025.
- Høye ambisjoner fra BH om digital tvilling.

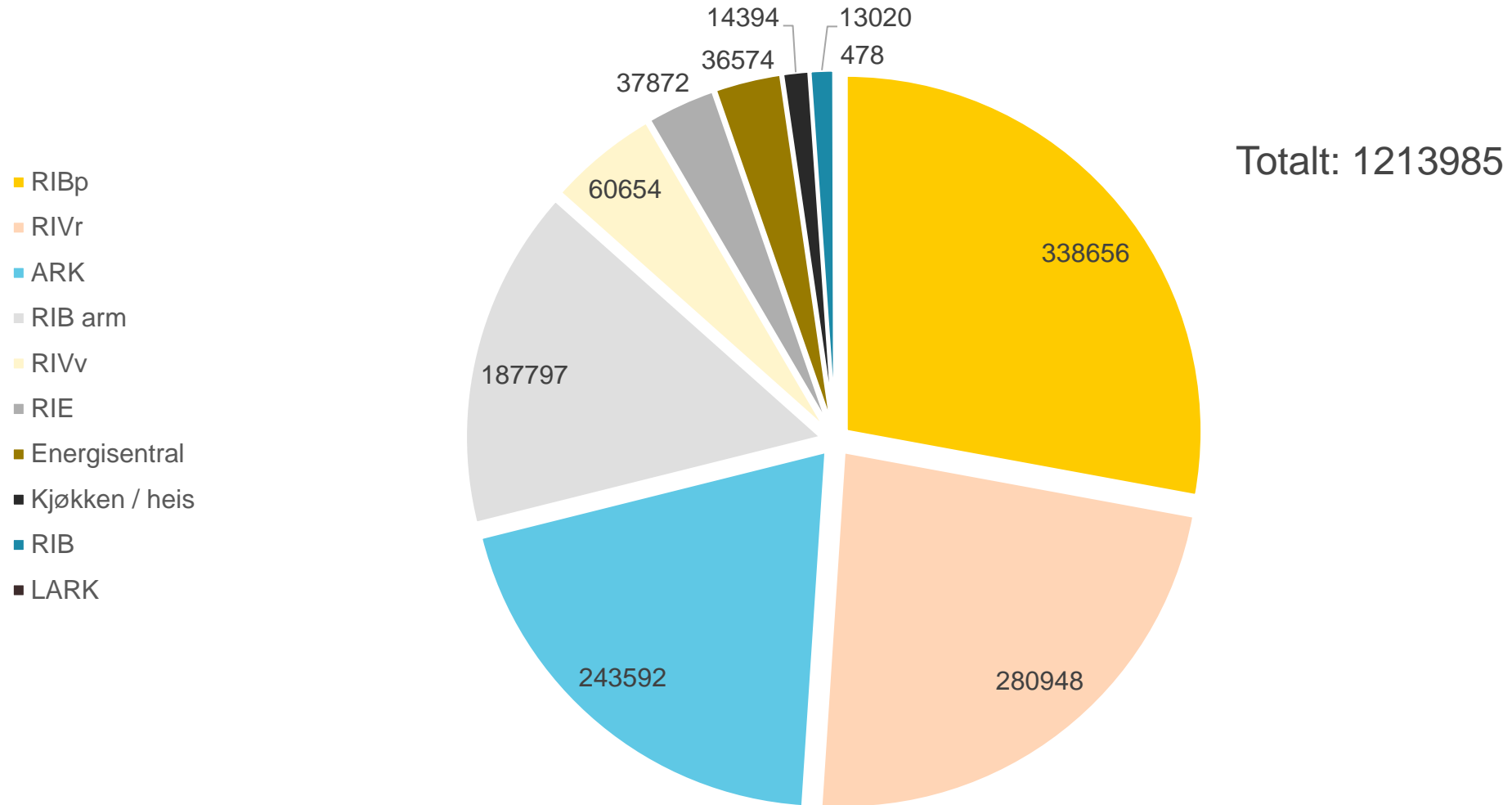


# BIM og digital på Construction City.

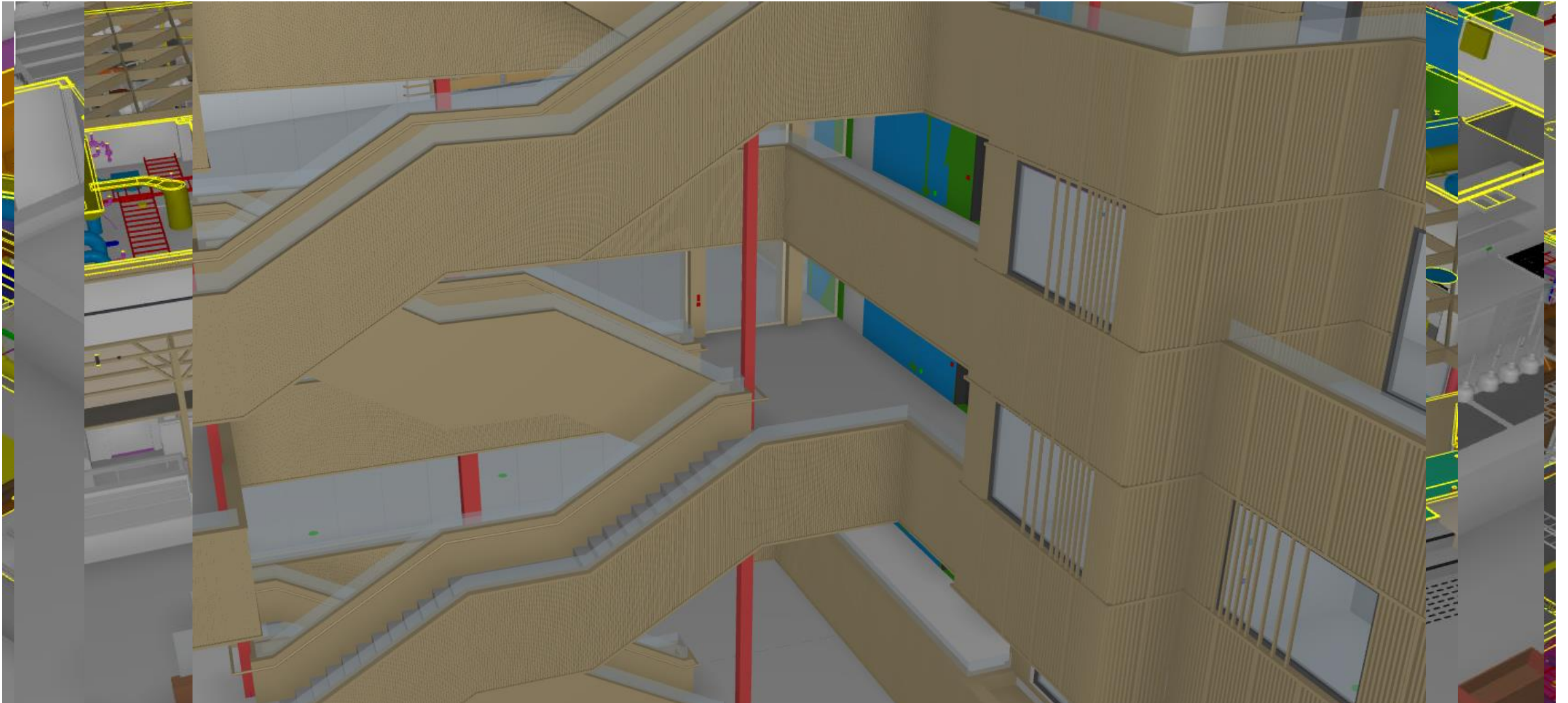
- MMI prosjektoppfølgning.
- Kollisjonskontroll i Solibri.
- Sakshåndtering i Dalux.
- 3D armering.
- Skanning for kontroll av as-built.
- BIM-FDV.
- 3D riggplaner / riggobjekter.
- Menges til innkjøp og sluttoppgjør fra modell.
- Printing av plantegninger.
- Krankoordinering Skedda.



# Komponenter i modell. (25.10.23).

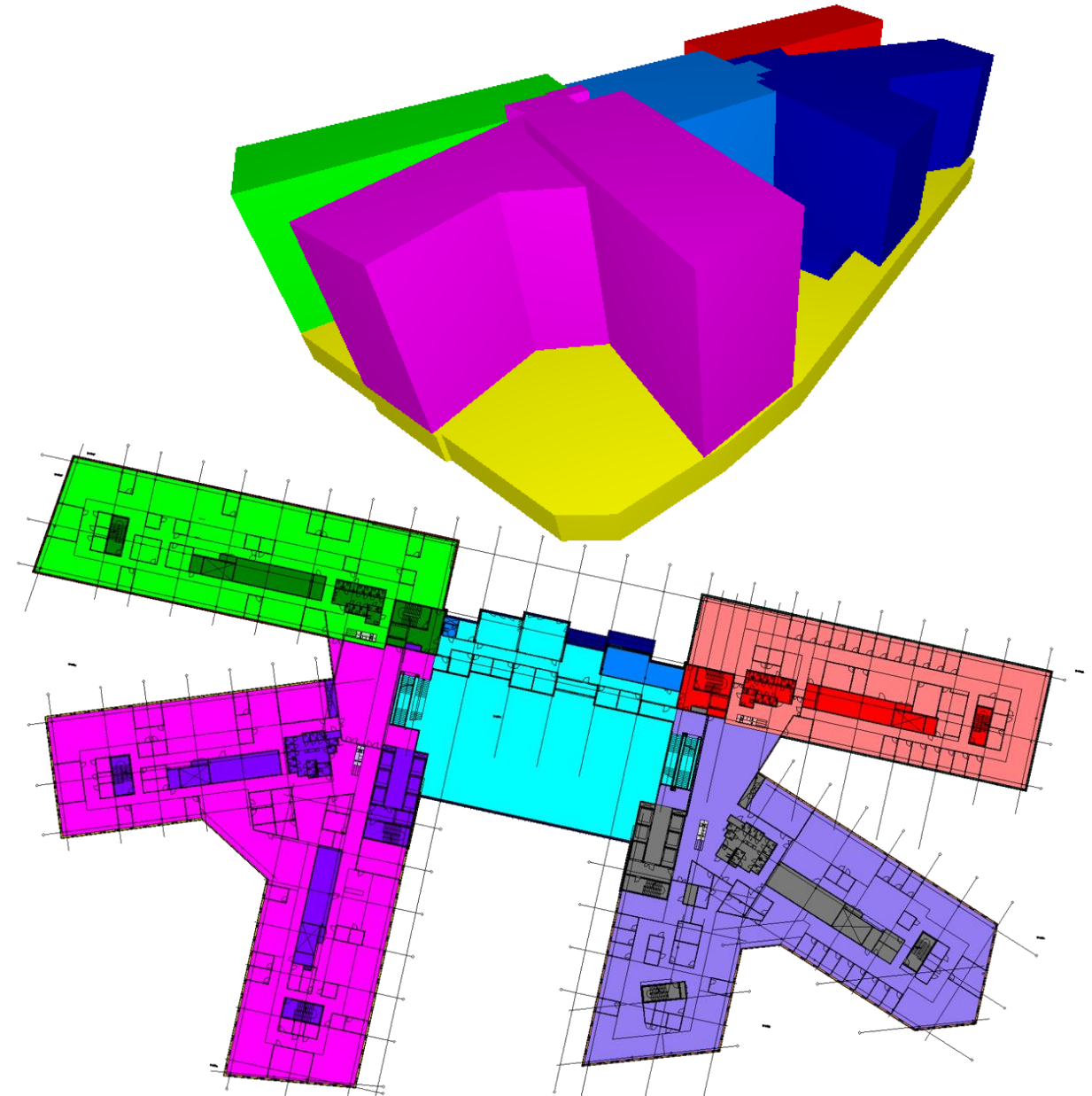


# Modelleringsdetaljer



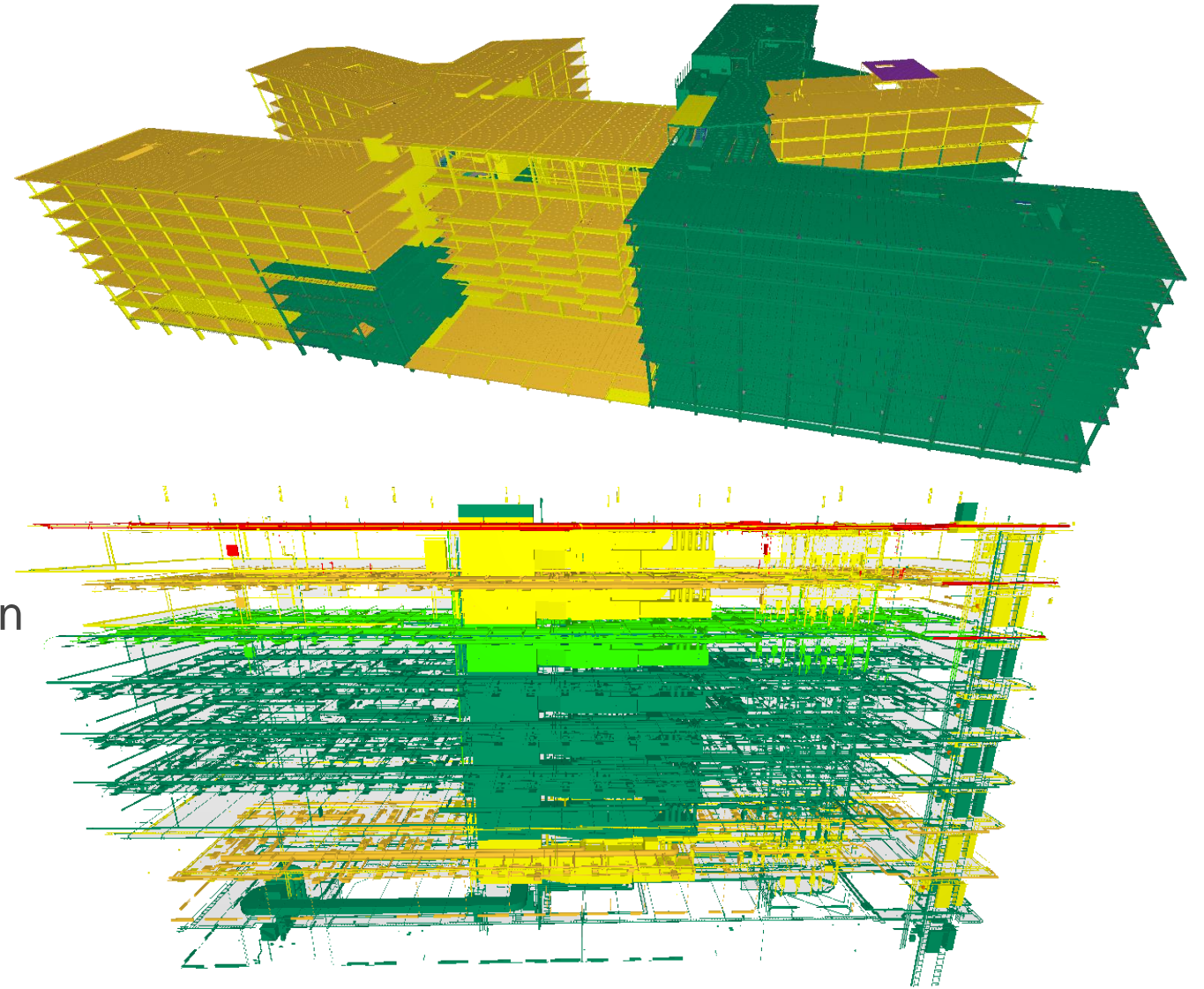
# Modellstruktur.

- Modeller er delt opp i ulike bygg. (A, BC, DE, F, G, KJ).
- Utgangspunkt for fremdriftsplan prosjektering.
- Hvert bygg delt mellom teknisk kjerner og landskap.



# MMI.

- Følger MMI veileder fra EBA.
- MMI koder fra 100-500.
- Alle hovedkomponentene i modellen tagges med MMI.
- God kontroll på modenheten til modellen underveis.
- Prosjekteringsteamet benytter MMI som verktøy for planlegging og oppfølging.







# Dalux sakshåndtering.

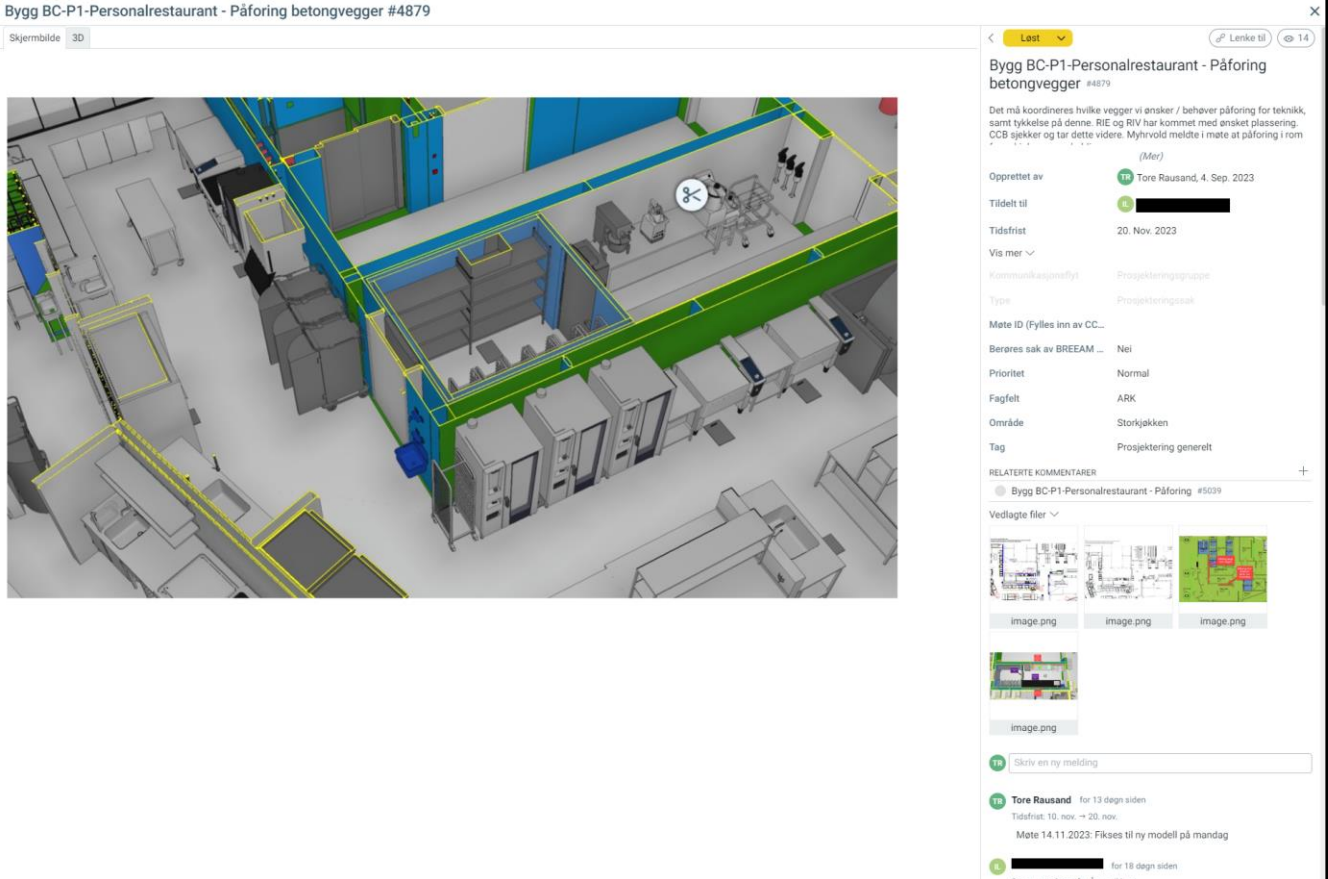
- 5578 saker pr. 27.11.2023.
- BIM-saker, generelle prosjekteringssaker, byggherresaker, avklaringer, tegning kontroll + mer.
- Erstatte veldig mye mailkorrespondanse.
- Innsyn for alle prosjektmedlemmer.

The screenshot displays the Dalux web application interface. On the left is a sidebar with navigation options: 'Hjem', 'Kommentarer' (41), 'Alle kommentarer' (5513), 'Lagrede filtre', 'Mine filtre' (BIM saker - Før idag, BIM saker - Løst, BIM saker - åpen og løst, Mine ansvarssaker, Storkjøkken), 'Min innboks' (41), 'Gruppeinnboks' (204), 'Forfalte tidsfrister' (156), 'Review packages', 'Filer' (Modellvalidering, Lagrede filtre, Alle filer, Filer), and 'Møter'. The main area shows 'Alle kommentarer' with a search bar and a table of cases. The table has columns for 'Nr.', 'Emne', 'Opprettet av', and 'Ansvarlig bruker'. The row for case 5567 is highlighted.

Nr.	Emne	Opprettet av	Ansvarlig bruker
5578	Dampsperre		
5577	Compass Group. Skjerpede krav til lydempning glassfro...		
5576	Personalrestaurant - himling		
5575	TFK CCG-A200-52-0100		
5574	Overgang foldevegg mot nord		
5573	Farge innvendig screens		
5572	Inngangsparti		
5571	Fagskolen. Himlingsplan (teknisk grid)		
5570	Bygg G Tak: Detalj rekkverk innfestet i sidekant tremegu...		ss
5569	P2 Kollektivet: Teknikk vs. fleksibilitet		
5568	Fagskolen. Plassering av trafo til Lab Elektro		
5567	Kjelle - Kjølørør i ventilasjon		
5566	Kjeller - RIV internkollisjoner		
5565	Bygg A-P2 - Oppstikk kjølørør		
5564	Bygg A-P1 - Adgangsenhet i feil høyde		
5563	Bygg BC-P1-Personalrestaurant - Servicebryter foran dør.		
5562	Bygg BC-P1 - Sprinkel oppi branniso		
5561	Bygg G-P1-Bygulv - KV oppi bjelke		
5560	Bygg G-P1-Bygulv - Rør i trapp		

# Dalux sakshåndtering.

- Alt av historikk tilhørende alle prosjekteringsaker i prosjektet samlet.
- UE løser saker, CCB lukker.
- Notifikasjon på mail ved endringer i saker. Daglig eller siste 15 min oppdateringer.



The screenshot displays the Dalux software interface for a project titled "Bygg BC-P1-Personalrestaurant - Påføring betongvegger #4879". The main view shows a 3D architectural model of a restaurant interior with various rooms and furniture. The interface includes a sidebar on the right with project details and a list of related comments.

**Project Details:**

- Opprettet av: Tore Rausand, 4. Sep. 2023
- Tildelt til: [Redacted]
- Tidsfrist: 20. Nov. 2023
- Vis mer: [Dropdown]
- Kommunikasjonstype: Prosjekteringsgruppe
- Type: Prosjekteringszak
- Mate ID (Fyller inn av CC...): [Redacted]
- Berøres sak av BREEM: Nei
- Prioritet: Normal
- Fagfelt: ARK
- Område: Storkjølken
- Tag: Prosjektering generell

**RELERTE KOMMENTARER:**

- Bygg BC-P1-Personalrestaurant - Påføring #5039
- Vedlagte filer: [Three image thumbnails]
- image.png
- image.png
- image.png
- image.png

**Comments:**

- Tore Rausand for 13 dagn siden: Tidsfrist: 10. nov. → 20. nov. Mate 14.11.2023: Fikses til ny modell på mandag
- [Redacted] for 18 dagn siden

# Dalux sakshåndtering.

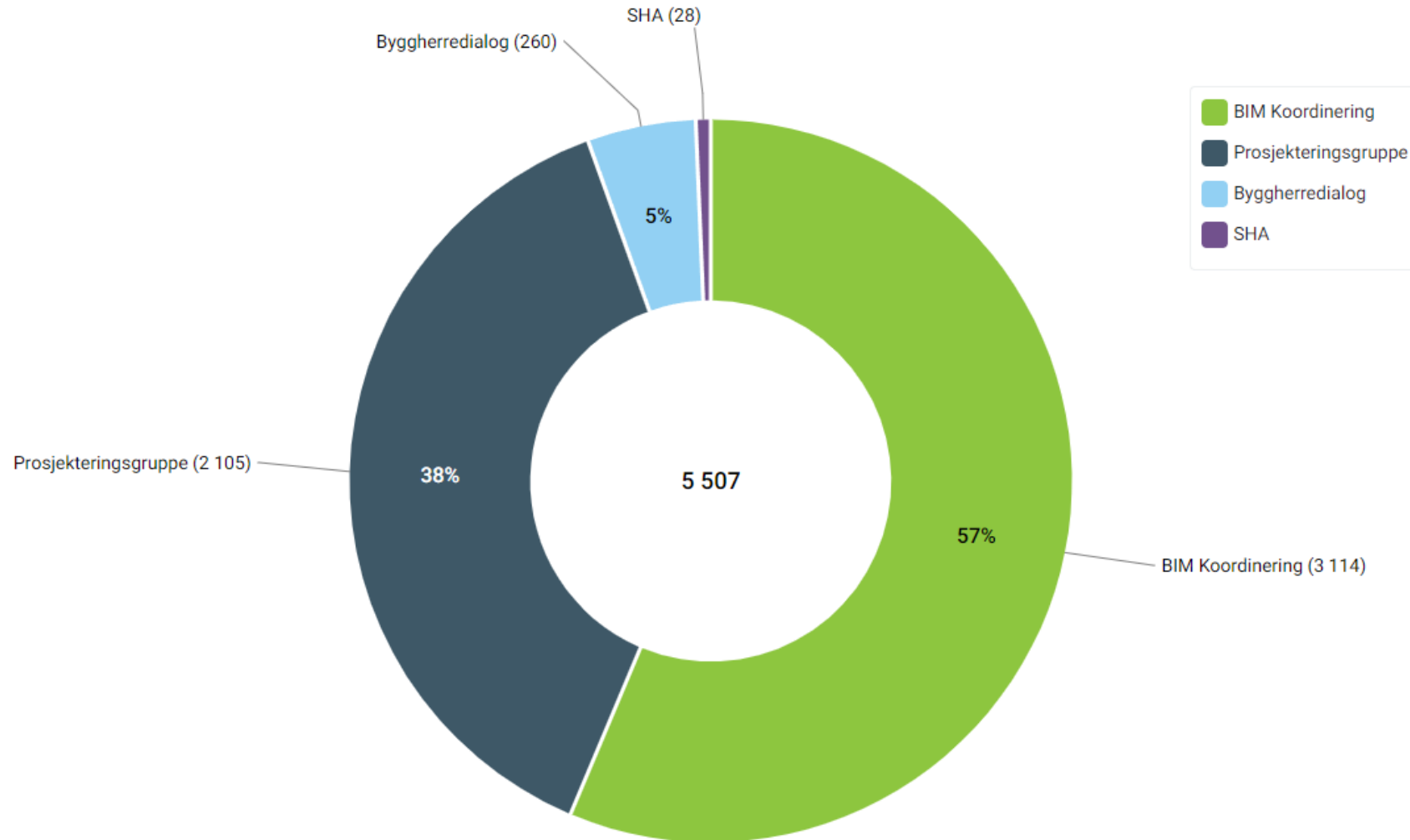
- BCF live sync til Solibri.
- Synkroniseres også til Revit og Archicad.
- Gjennomgang av åpne saker i BIM-møte.

The screenshot displays the Dalux software interface for BIM issue management. The main view shows a 3D model of a building with various colored elements (blue, green, yellow) representing different issues or components. The interface includes a menu bar at the top with options like FILE, MODEL, CHECKING, COMMUNICATION, INFORMATION TAKEOFF, BCF LIVE CONNECTOR, SCORE, and VIEWS. A toolbar below the menu bar contains various icons for navigation and editing. On the left side, there is a 'BCF LIVE VIEW' panel with a table of issues. Below this is a 'LIVE ISSUE DETAILS' panel showing a 3D view of a specific issue and a 'MODEL TREE' panel showing the project hierarchy. At the bottom left, there is a 'COORDINATION' panel with a table of coordination items. The main 3D view shows a building model with various colored elements and labels like 'Social zone C2.301' and 'Fokalerom C2.306'. The bottom right corner shows 'Role: Get Started' and 'Selected: 95,322'.

S...	Status	Title	Index	Assigned To	Due Date
✓	Åpen	Bygg BC-P7 - RIE og RIVv samsesak 4	5520		Dec 4, 2023 01:00
✓	Åpen	Bygg BC-P7 - Veggkanaler foran glassvegger	5152		Nov 27, 2023 01:00
✓	Åpen	Bygg BC-P8 - RIE og RIVv kollisjoner 2	5526		Dec 4, 2023 01:00
✓	Åpen	Bygg BC-P8 - RIE og RIVv samsesak 2	5527		Dec 4, 2023 01:00
✓	Åpen	Bygg BC-P8 - RIV i branniso / bjelker	5528		Dec 4, 2023 01:00
✓	Åpen	Bygg BC-P8 - RIVv internkollisjon	5530		Dec 4, 2023 01:00
✓	Åpen	Bygg BC-P8 - Rør i kassethimling	5531		Dec 4, 2023 01:00
✓	Åpen	Bygg BC - RIE og RIVv kollisjon toalettjerne	5555		Dec 4, 2023 01:00
✓	Åpen	Bygg BC - Sprinkel i skittiffasade	5532		Dec 4, 2023 01:00
✓	Åpen	Bygg DE - Kabelbro i himlingskant	5442		Nov 27, 2023 01:00
✓	Åpen	Bygg G-P1-Bygulv - Brannalarm i himling	5558		Dec 4, 2023 01:00
✓	Åpen	Bygg G-P1-Bygulv - Himling i vindfang	5429		Nov 20, 2023 01:00
✓	Åpen	Fasader DE - Tekniske plasseringer 2	5030		Nov 20, 2023 01:00
✓	Åpen	Informasjonsberikelse - Lokasjonskode F	5027		Oct 9, 2023 02:00
✓	Åpen	Informasjonsberikelse - Løpnummer type	5216		Nov 20, 2023 01:00

State	Compo...	Property	Operator	Value
Include	Any	Model	Contains	BC
Include	Any	Floor	Contains	8
Exclude	Space			

# Dalux sakshåndtering.



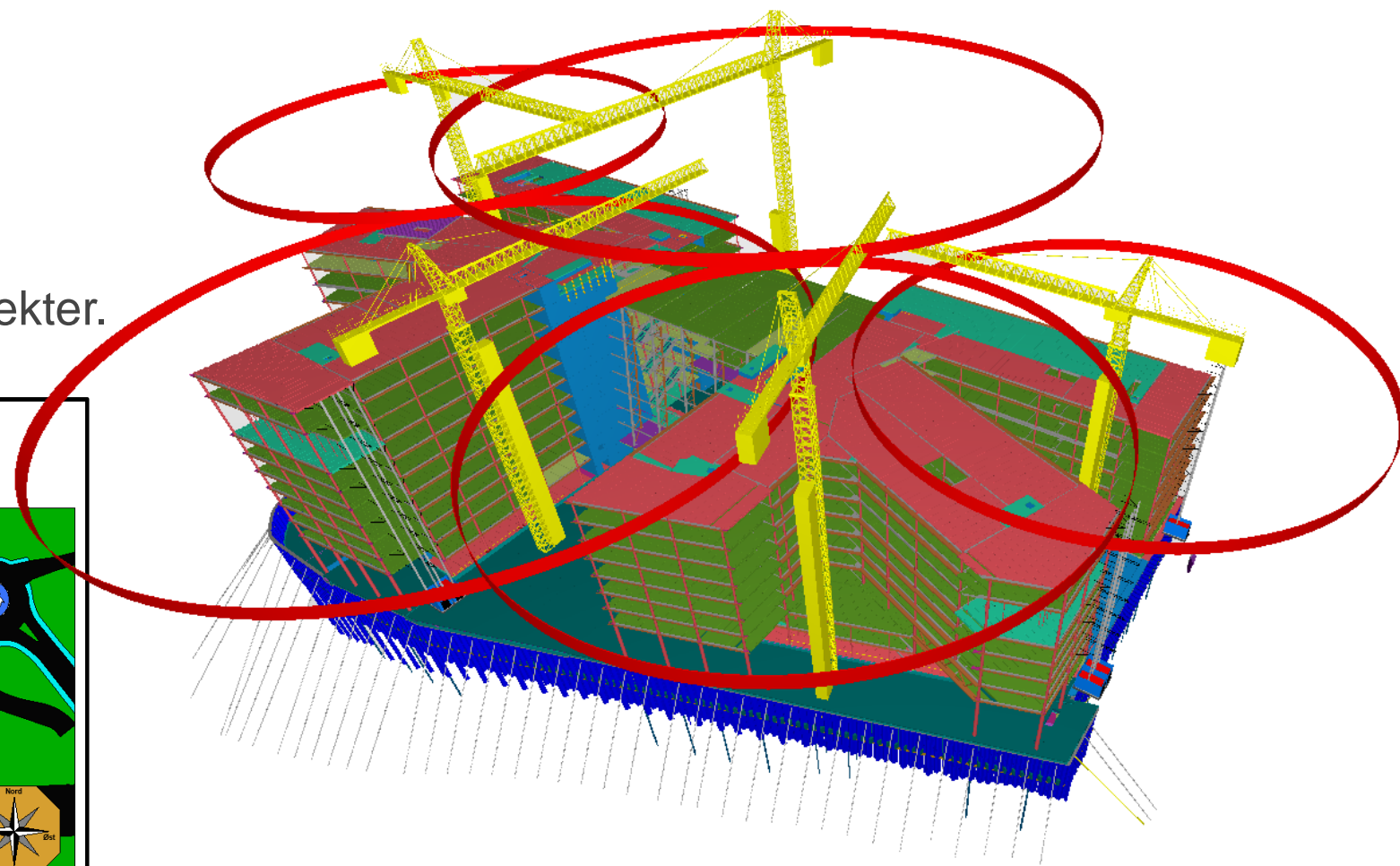
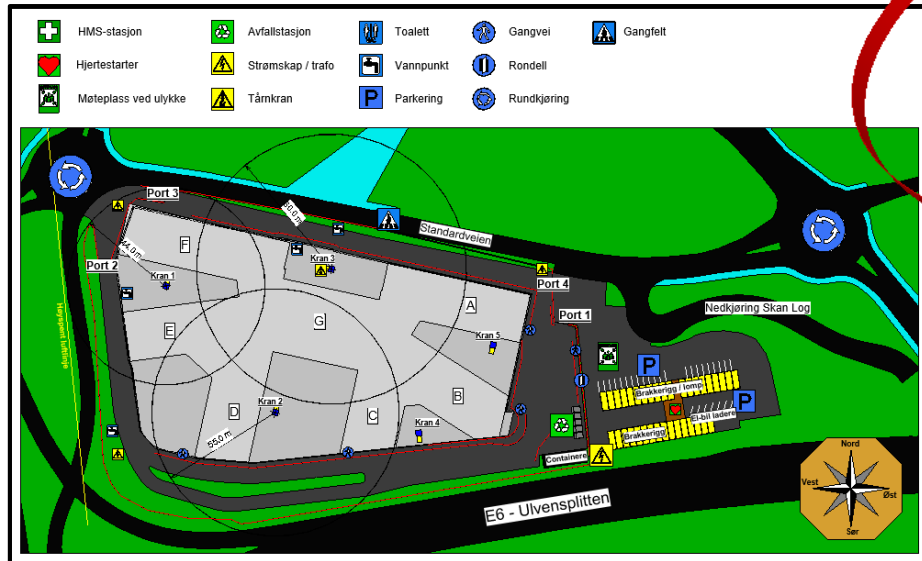
# Møter.

- Hoved BIM-møte (oddetalluker).
- BIM-Sonespesifikt (partallsuker).
  
- Prosjekteringsmøter (partallsuker).
- Dalux sakshåndtering hver uke.
- Div. Særmøter.



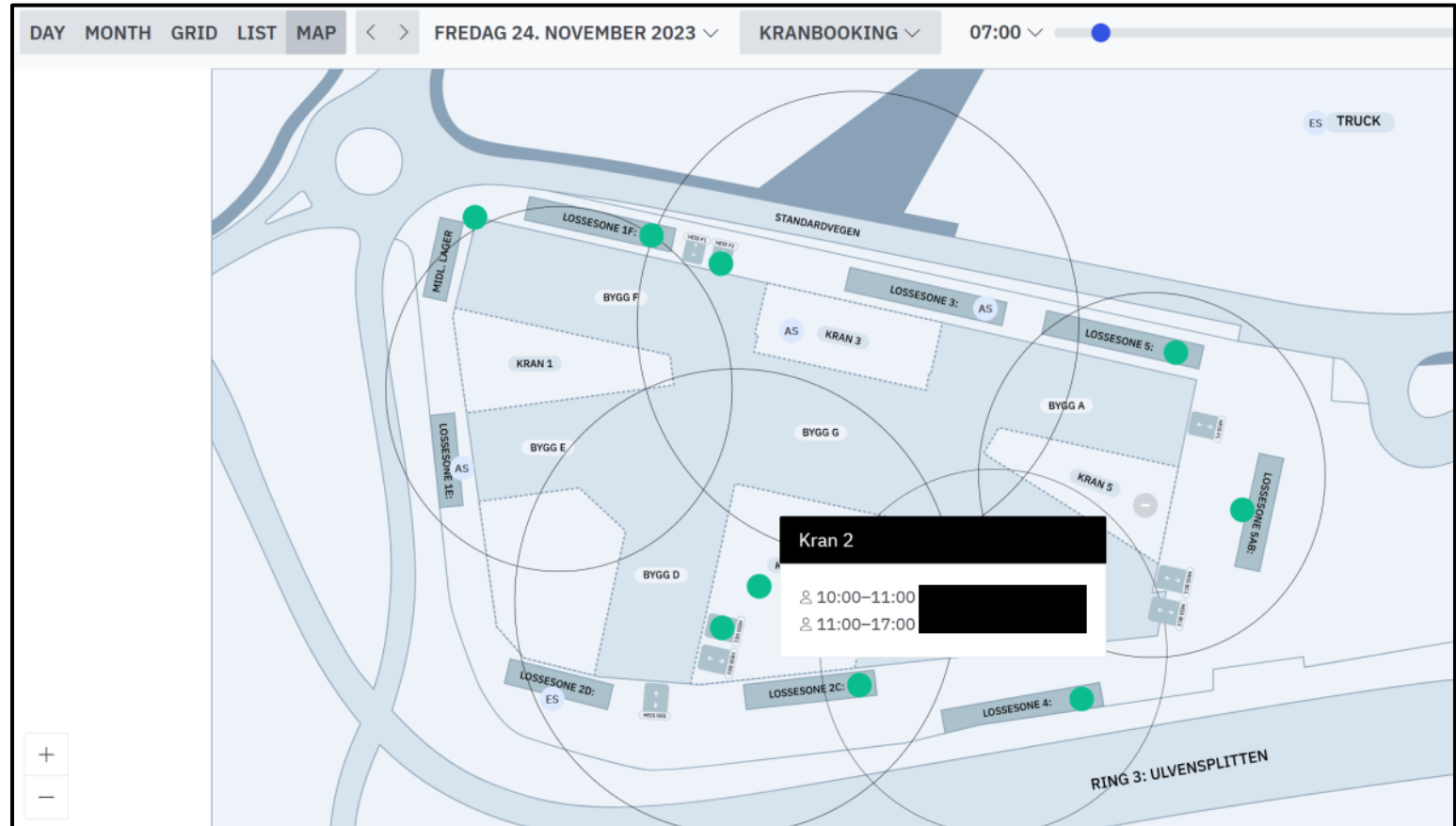
# 3d riggplanlegging.

- 3d objekter modelleres i Revit.
- Kraner koordinert mot naboprojekter.



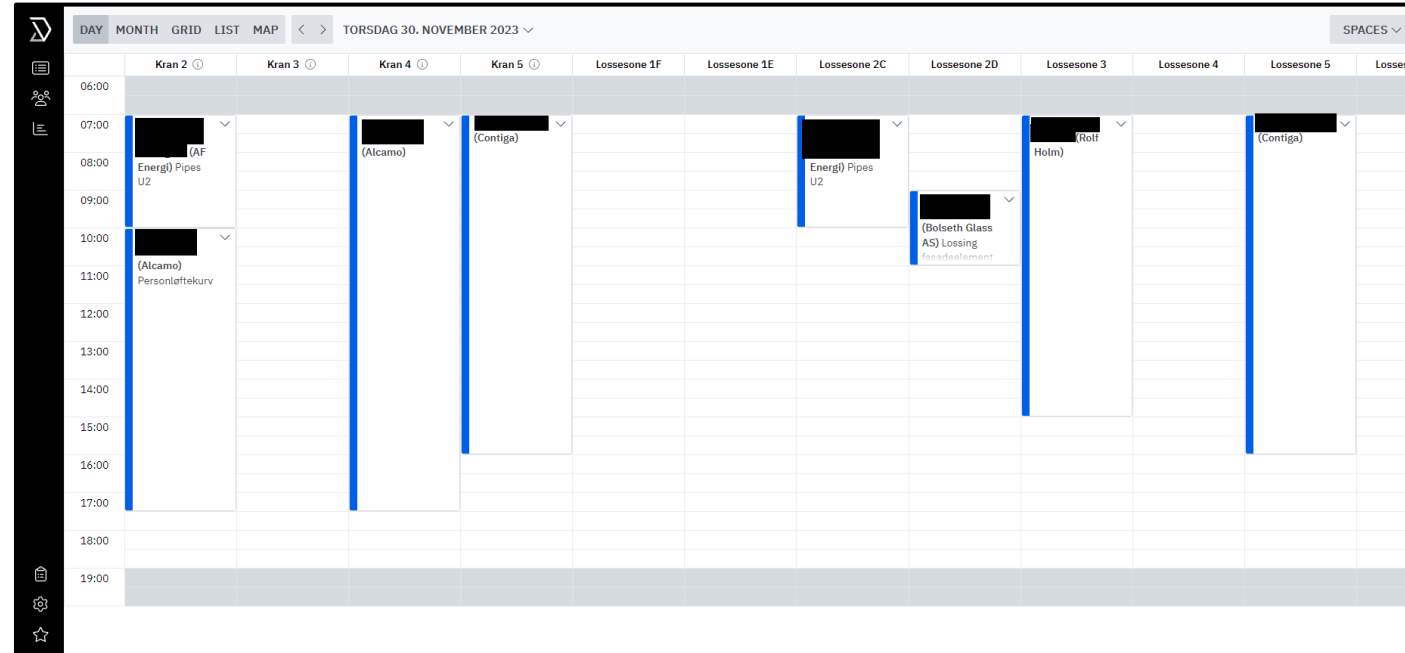
# Skedda logistikk-koordinering

- Koordinering av kraner, heiser, og truck.
- Enkel 2D oversikt, samt kalenderoversikt.
- Enkelt å bruke, benyttes aktivt for alle kranoppgaver i prosjektet.
- Tilgjengelig i nettleser og som mobil-app.



# Skedda logistikk-koordinering

- Ulike kalender visninger
- Kranfører bestilles ut fra hva som er lagt inn.



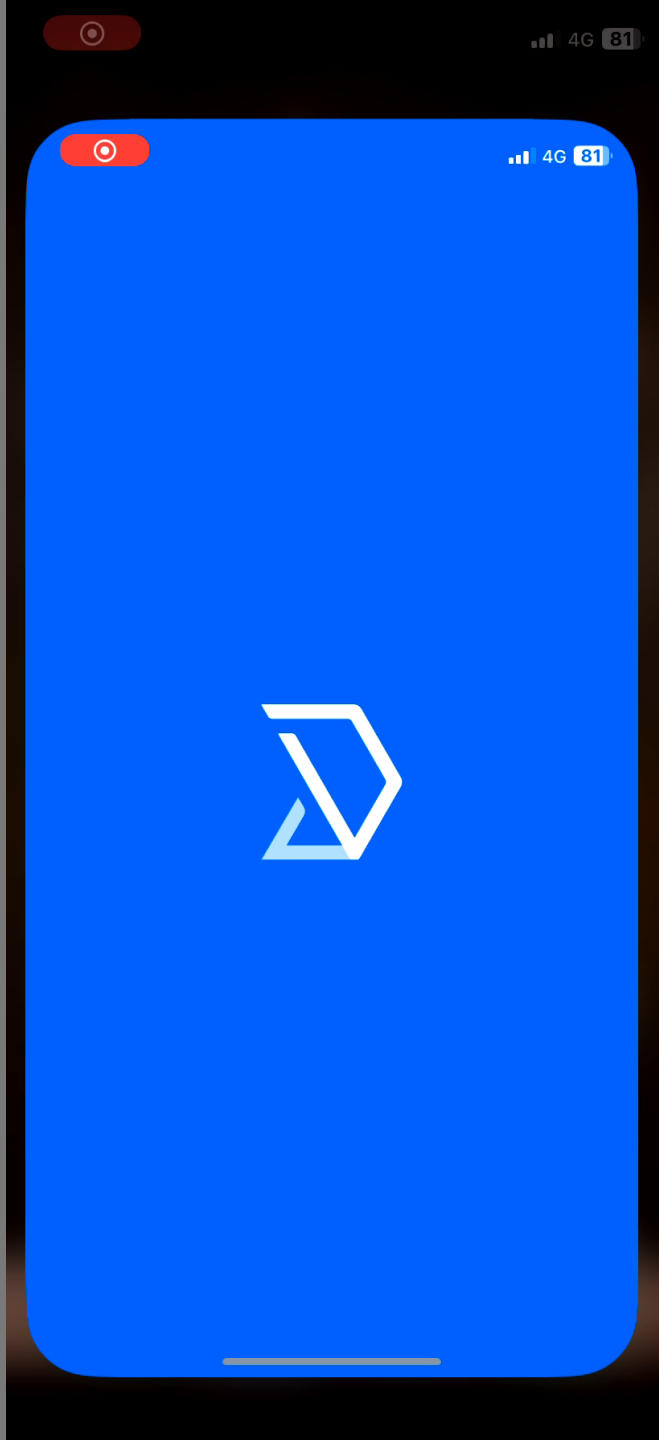
«Av bookinger gjør jeg svært lite, men det er veldig enkelt fra uansett foretrukket bilde. Det hele er veldig innovativt og selvforklarende. En annen fordel med Skedda er at kranfører får godt innblikk i både arbeidstid og hvilket fag de skal jobbe for. Jeg har drillet operasjonelt løfteansvarlige såpass på å holde gode planer og være tro til Skedda at jeg trenger nesten ikke gi noe info ut til kranførerne om arbeidsoppgaver og tider. Det er da viktig at de også kansellerer tid som ikke blir brukt eller varsler neste aktør.»

- Ansvarlig for krankoordinering CCB.

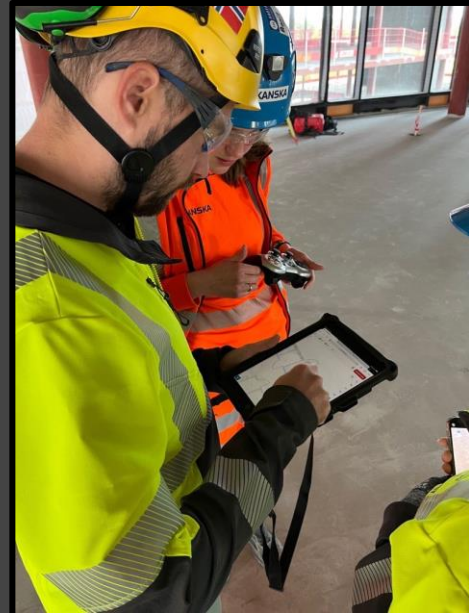


Construction City

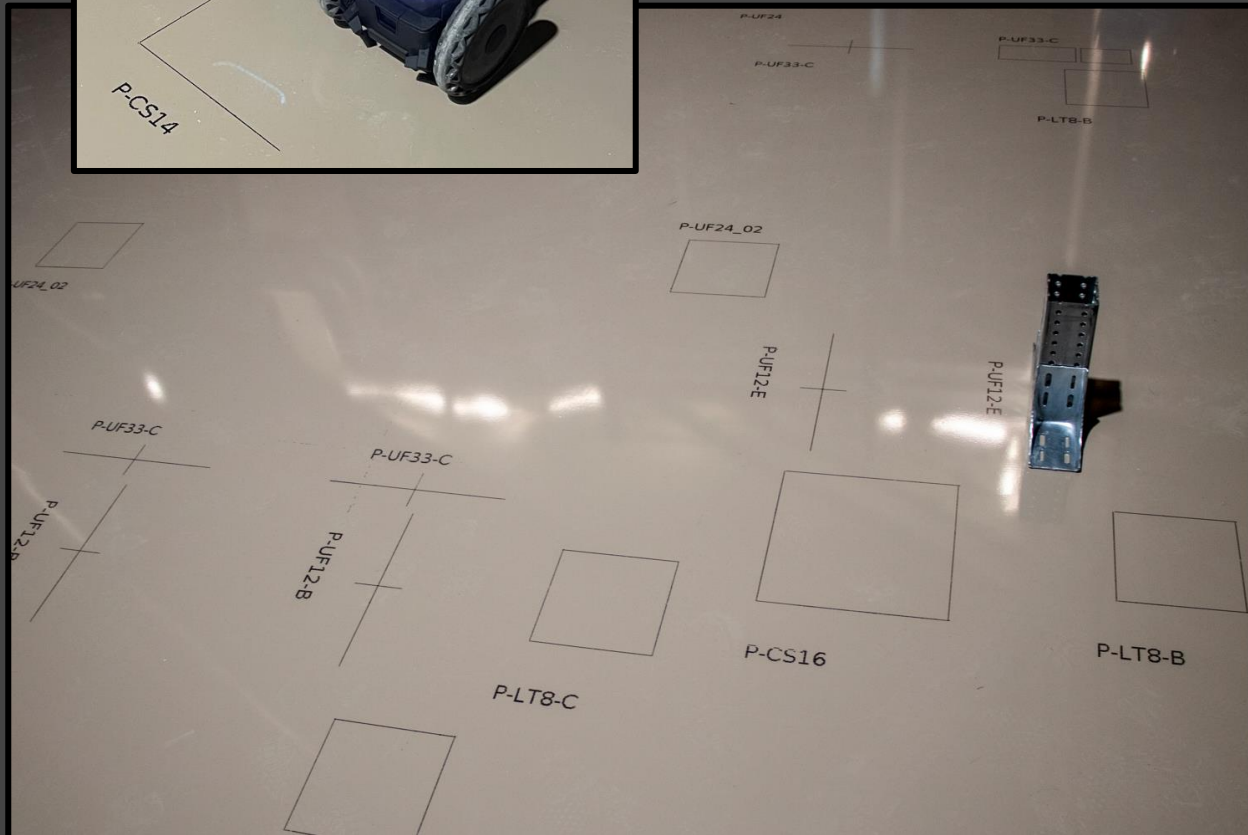
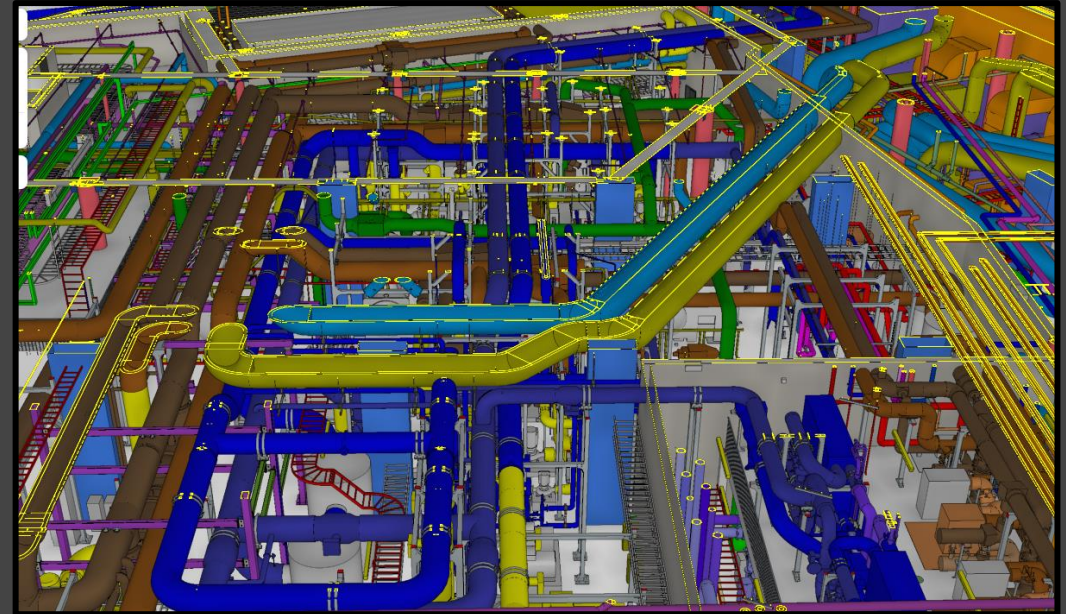
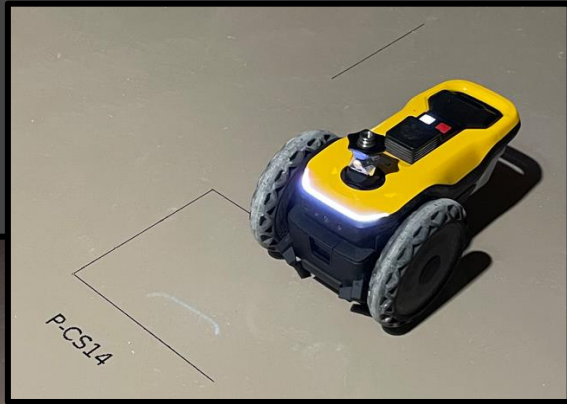
# Skedda

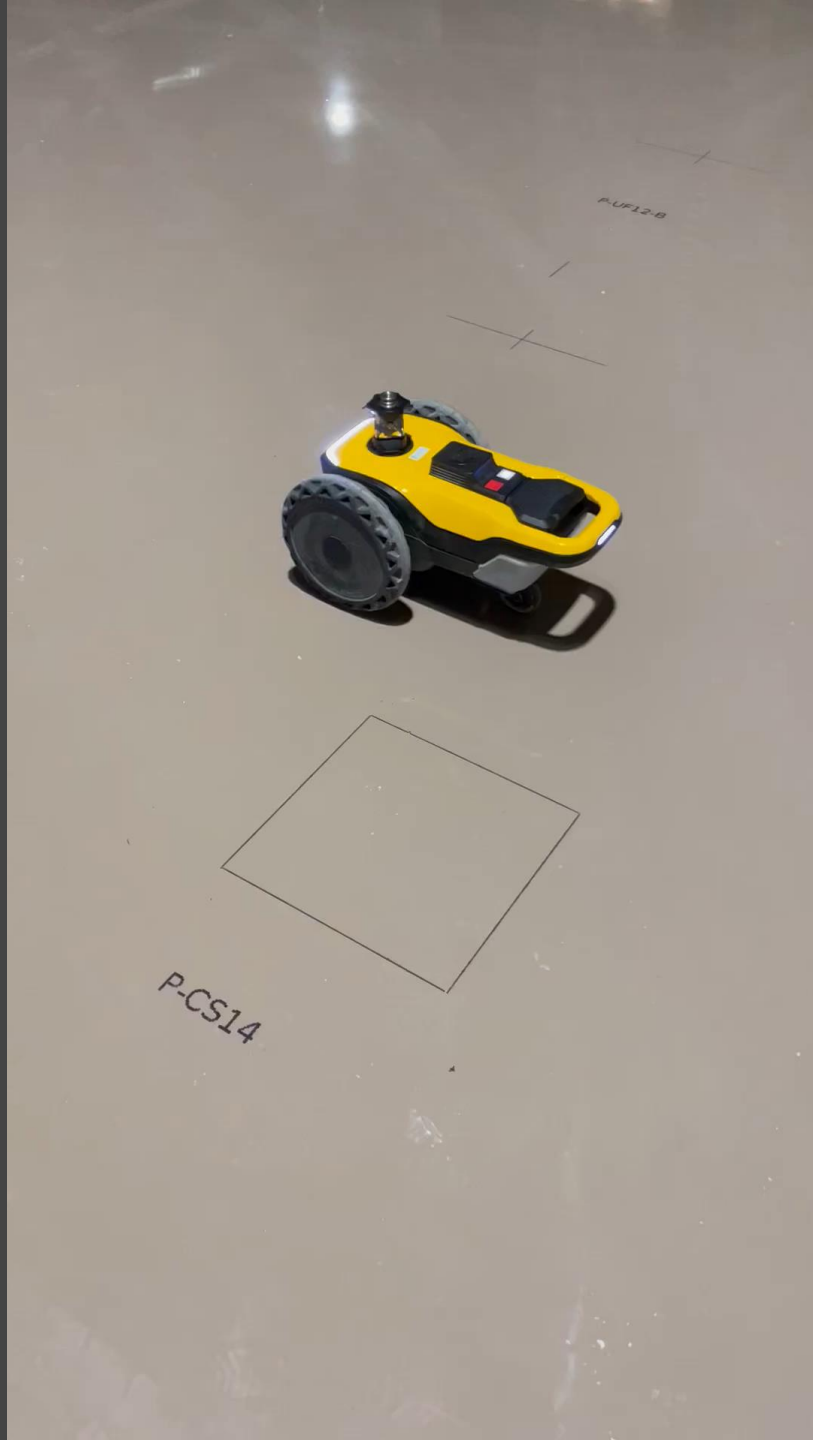


# HP siteprint



# Printing i Energisentralen





# Slutt!

- Takk for meg.
- Spørsmål?

