

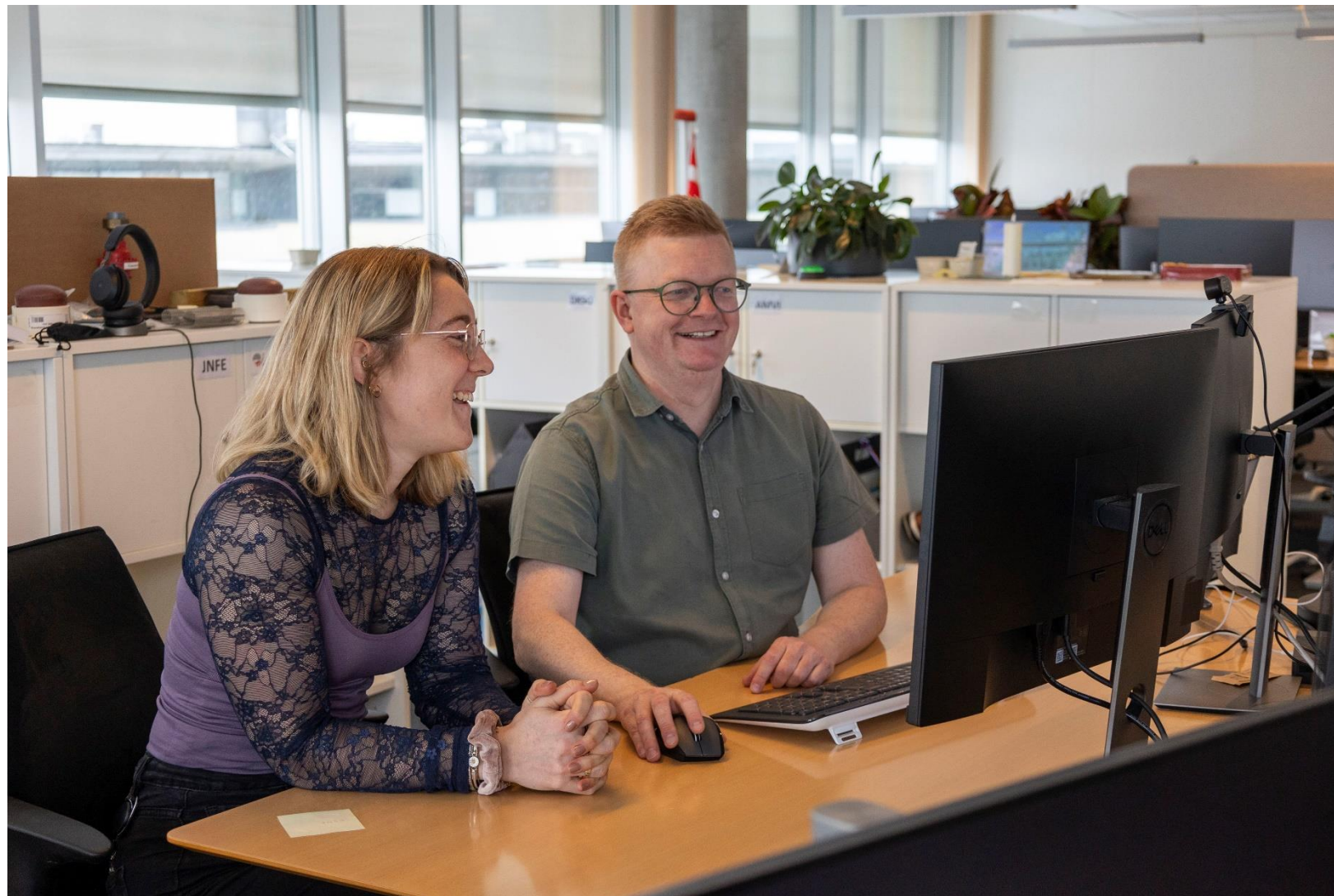
BIM i brand


ARTELIA



Christian Wagner

- 15 års erfaring som kok
- BATCM fra KEA
- Artelia i 3 år
- 1,5 år som færdiguddannet
- Technical Lead i Artelia i ca. 1 år



Artelia Brand

- 80+ medarbejder på landsplan
- 40 medarbejdere i København
- 7 (snart 8) kontorer, der tilbyder brandrådgivning
- BR 1856-2025 😊
- Tekniske forskrifter
- CFD simuleringer
- Evakueringssimuleringer
- PoC Naviate Bimfire



Artelia Danmark



Over **1.400**
medarbejdere

3
forretningsområder
Byggeri
Energi & Industri
Infrastruktur

90+ års erfaring

10 kontorer

11 divisioner



Over **10.000** medarbejdere

Kontorer i
40+
lande

Projekter i
100 lande

10 Business Units

100 %
medarbejderejet



Vores tre forretningsområder

Byggeri



Energi & Industri



Infrastruktur



Kaktustårnene, Kalvebod Brygge



Kaktustårnene er navnet på de to højhuse, på 60 og 80 meter. Byggeriet er opført i samarbejde mellem Artelia, Bjarke Ingels Group og Høpfner Projects. Vi har samarbejdet om at lave VM-Husene, 8Tallet samt Amager Bakke "Copenhill".

Papirøen, Christiansholm



Store dele af indsejlingen til Københavns Havn har vi sat vores præg på. Den Sorte Diamant, Amager Bakke, BIO4, Skuespilhuset og nu også Papirøen.

Pharma, desværre hemmelige projekter



Der er en hel del spændende projekter, både arkitektonisk og byggeteknisk på en hel del Pharma projekter. De er desværre alle klassificerede i en eller anden form.

TRÆ, Sydhavnen i Aarhus



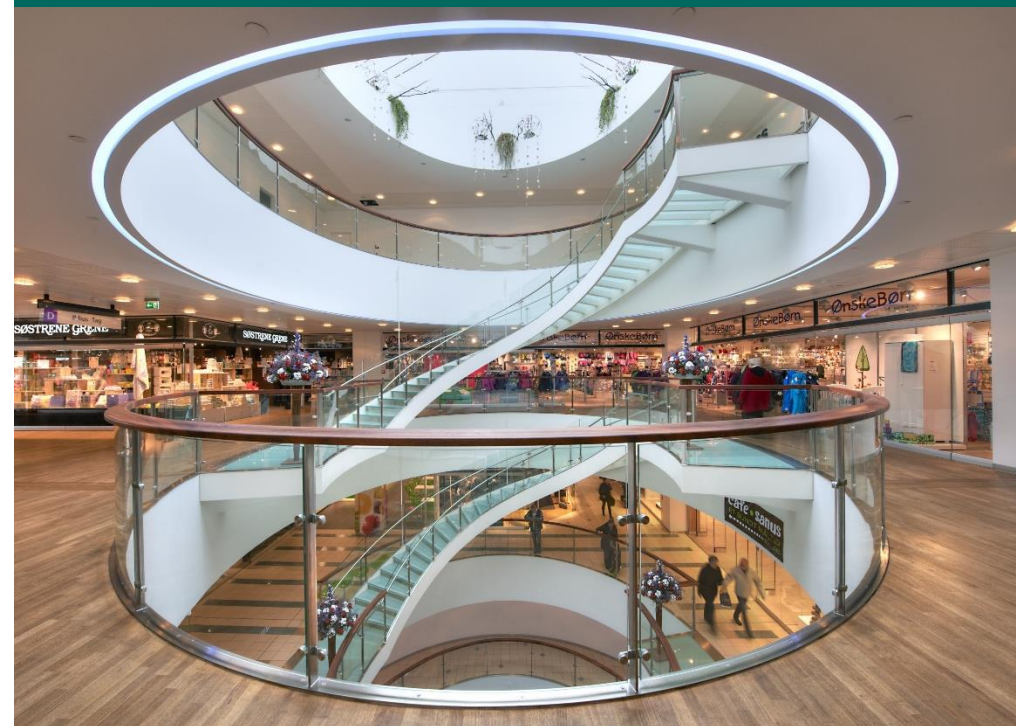
Med sine 78 meter og 20 etager er dette Danmarks højeste træhus. Byggeriet har endnu en fagligt spændende dimension, da genbrug og genanvendelse gør sig gældende i alle dele af byggeriet. LCA og Brandrådgivning er gået op i en højere enhed.

Kajen – et nyt univers på Fisketorvet



På Fisketorvets nye butiksareal på 15.000 m² "Kajen" fungerer Artelia som både bygherrerådgiver og byggeleder, og arbejdet tæller også en lang række driftsopgaver, hvor vi sikrer energioptimering, bæredygtige løsninger og sikkerhedsmæssige brandstrategier.

Rødovre Centrum butikcenter



Artelia er blandt de største bygherrerådgivere inden for retail-området i Danmark og har siden 1990'erne har været rådgivende ingeniør for Rødovre Centrum med dets 28.000 m² fællesareal med 160+ butikker. Der er med andre ord tale om et uhyre mangeårigt samarbejde!

CPH – Københavns lufthavn



Artelia har løst projekter i Københavns Lufthavn i over 85 år. Vores erfaring spreder sig også til andre danske lufthavne og sågar helikopter-pladser. Den solide kombination af byggeri- og anlægskompetencer er blevet sat i spil fra airside til landside og fra terminaler til landingsbaner.

Letbanen – forbinder Storkøbenhavn



Hovedstadens Letbane bliver i alt 28 km lang og får 29 stationer. Der er tale om et stort tværfagligt projekt, hvor Artelia bidrager med kompetencer inden for veje, broer, trafikplanlægning, geoteknik, anlæg, afløb, miljø og selvsagt baneteknik.

Det Kongelige Teater, Kongens Nytorv



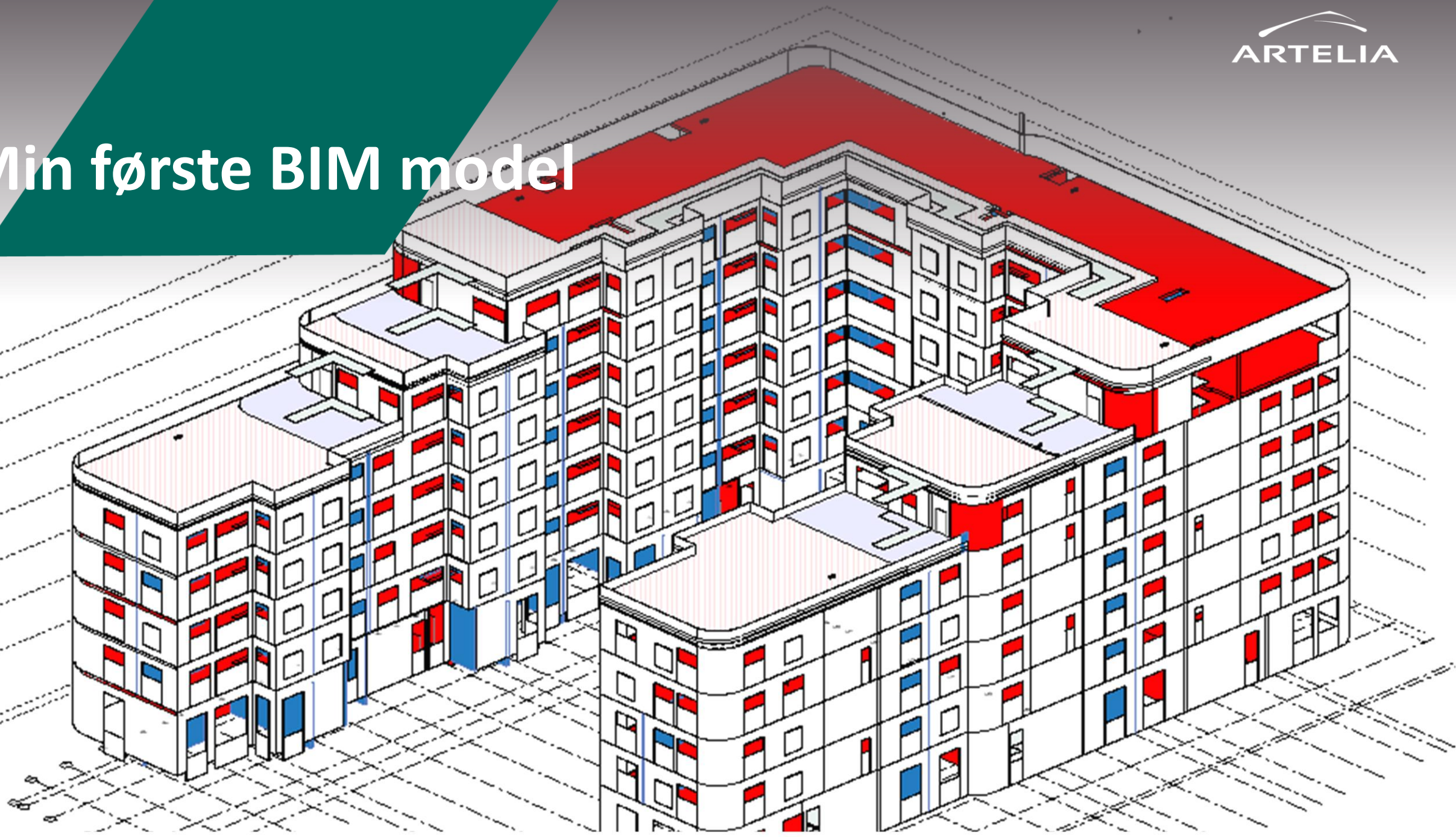
Ved både nybyggeri og restaurering skal ingeniørkunderskaber bidrage til at bevare historien på nænsom vis. Vi er også involveret i brandrådgivning på Nationalmuseet og Det Kongelige Bibliotek.

Ny Carlsberg Glyptoteket



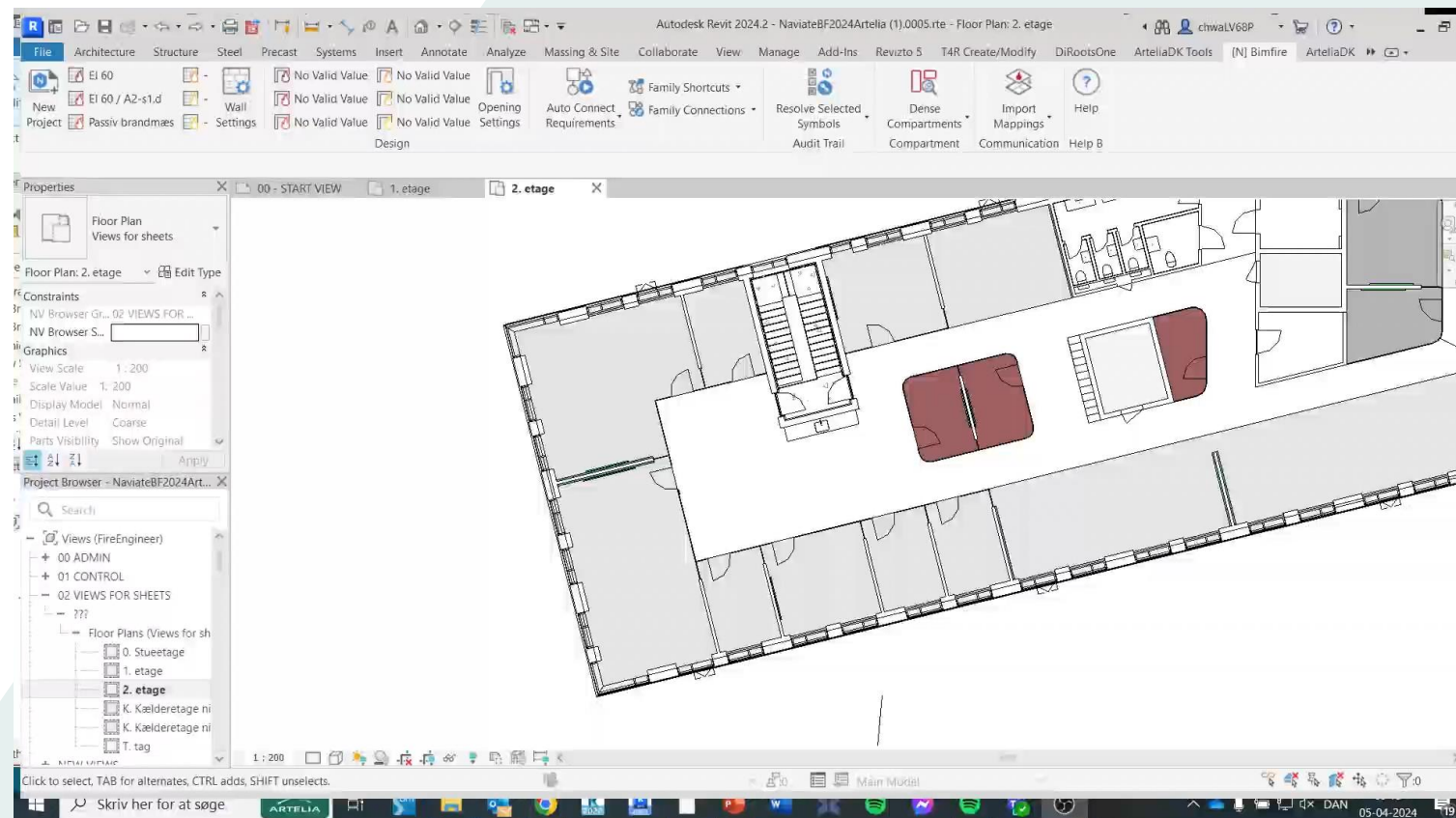
Glyptoteket i København er fredet og da dele af de tekniske installationer er tilbage fra før krigens tid. Det er et spændende projekt at få lov til at være en del af.

Min første BIM model



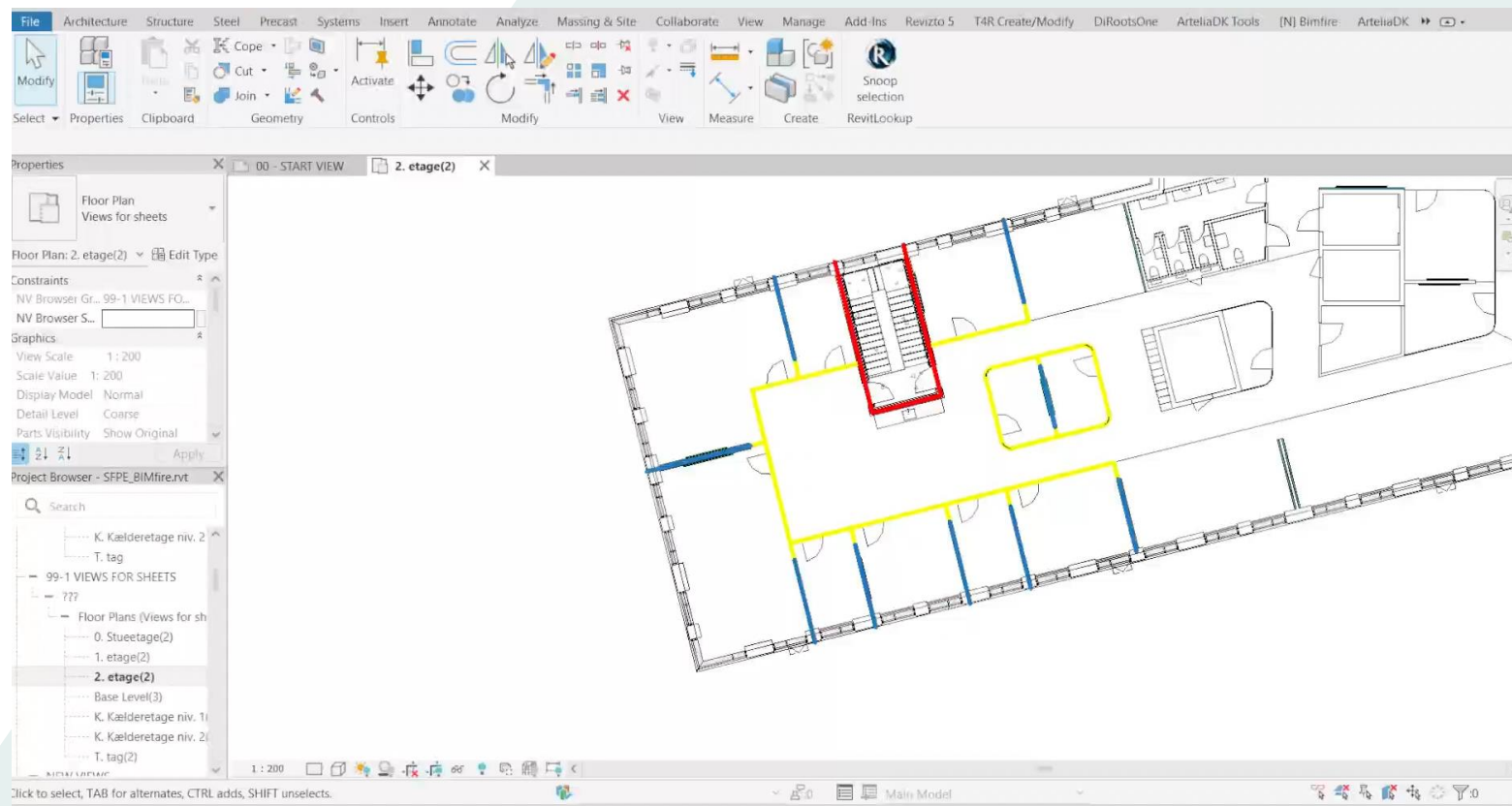
Hvad skal vi bruge det til?

- Opdage udfordringer og problemer tidligt i processen
- BIM implementering
 - Kundeønske
 - Bedre kommunikation mellem parterne
 - Kommende lovkrav



Fordele

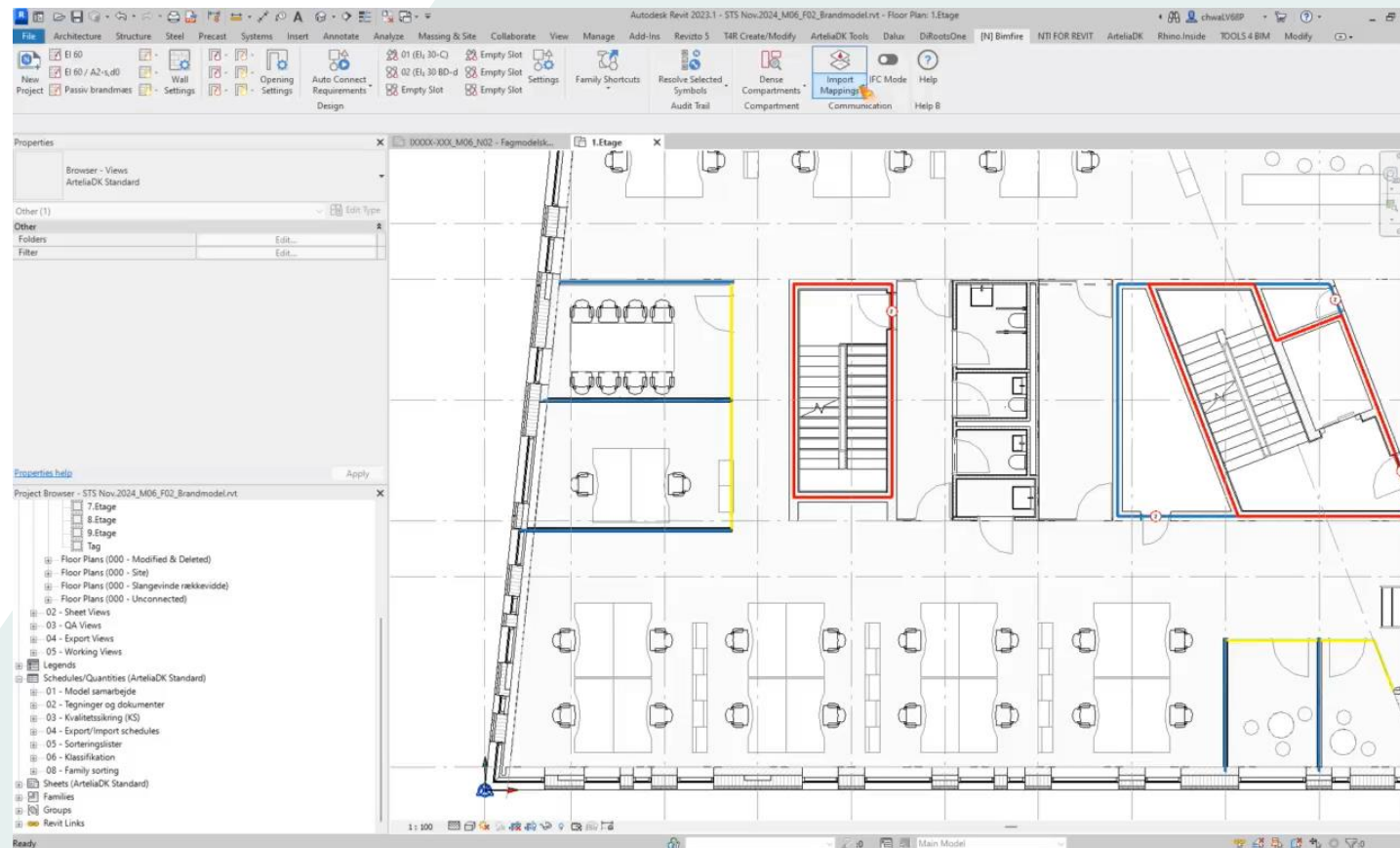
- Modellen er altid opdateret – begge veje
- Arkitekter skal ikke sende PDF'er i tide og utide 😊
- Letter samarbejde mellem arkitekten og brandrådgiveren
- Letter KS arbejdet
- Facility Management oversigt
 - På sigt indbygge DKVplaner
- Det er let at se udfordringer i 3D for alle parter



Opsætning af Bimfire i brand model

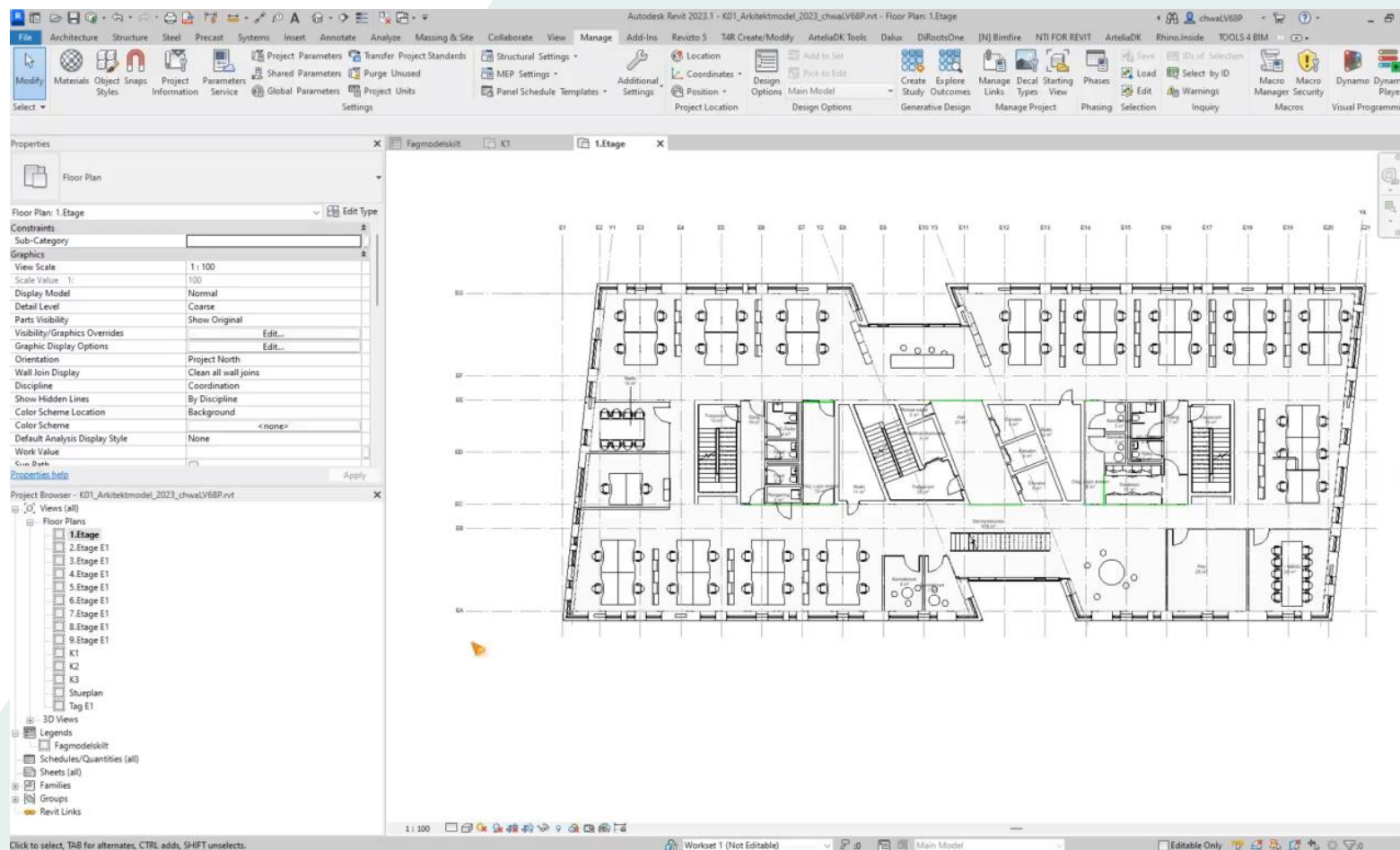
- Der er to opsætningsmuligheder:
 - Brandrådgiveren prædefinerer hvilke parametre, der eksporteres
 - En dialog mellem brandrådgiveren og arkitekten om hvilke parametre, I har brug for

- Der kan tilføjes flere parametre senere, og der sendes et nyt schedule.



Arkitekt linking

- Selve linket etableres på under 5 minutter
- Parameter importeres ved at klikke på "Import from link"



Arkitekt samarbejde

- Det er muligt at se brandrådgiverens krav i egen model:
 - Vægge
 - Døre
 - Flugtvejsarealer
- Schedule:
 - Brandrådgiverens dørkrav vs egne dørkrav
 - Det samme gælder vægge/gulve etc.
- Modellen kan eksporteres til Revizto og Dalux som andre modeller

<Doors : Fire Rating>				
A	B	C	D	E
FireReq_FireRating	CQFireRequirement	FireReq_MinClear	Level	Mark
EI ₂ 30-C	EI2 30 C ABDL	77cm	1.Etage	01-01
EI ₂ 30-C	E 30 C	77cm	1.Etage	01-02
EI ₂ 30	EI2 60 C	77cm	1.Etage	01-03
EI ₂ 30	EI2 60 C	77cm	1.Etage	01-04
EI ₂ 30		77cm	1.Etage	01-09
Uklassificerede dø		77cm	1.Etage	01-10
Uklassificerede dø		77cm	1.Etage	01-11
Uklassificerede dø		77cm	1.Etage	01-12
EI ₂ 30-C	E 30 C	77cm	1.Etage	01-31

Schedule Properties

Fields Filter Sorting/Grouping Formatting Appearance

Filter by: FireReq_FireRatingDoor does not begin with

And: (none)

And: (none)

And: (none)

And: (none)

And: (none)

And: (none)

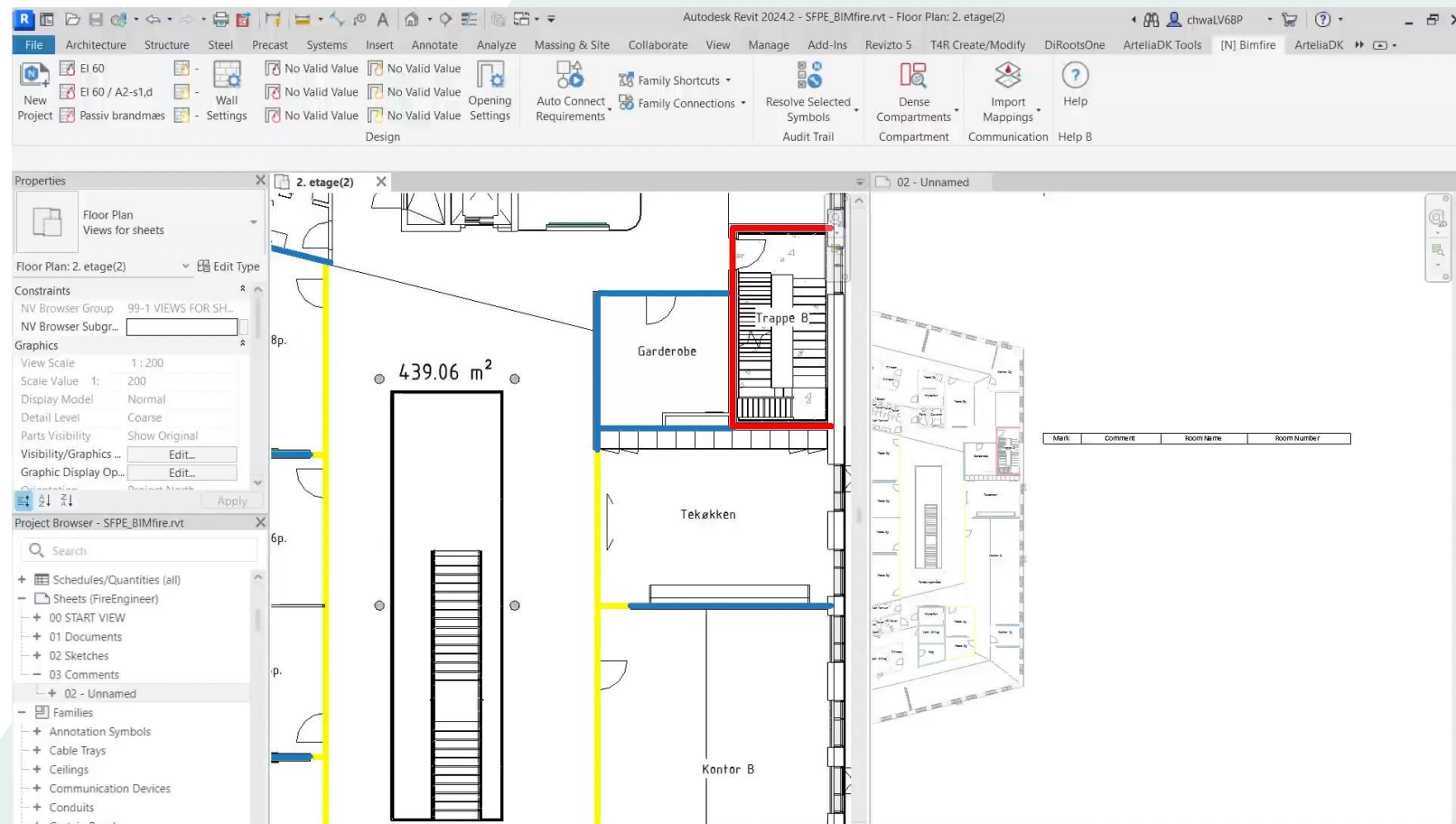
And: (none)

Filter by sheet

OK Cancel Help

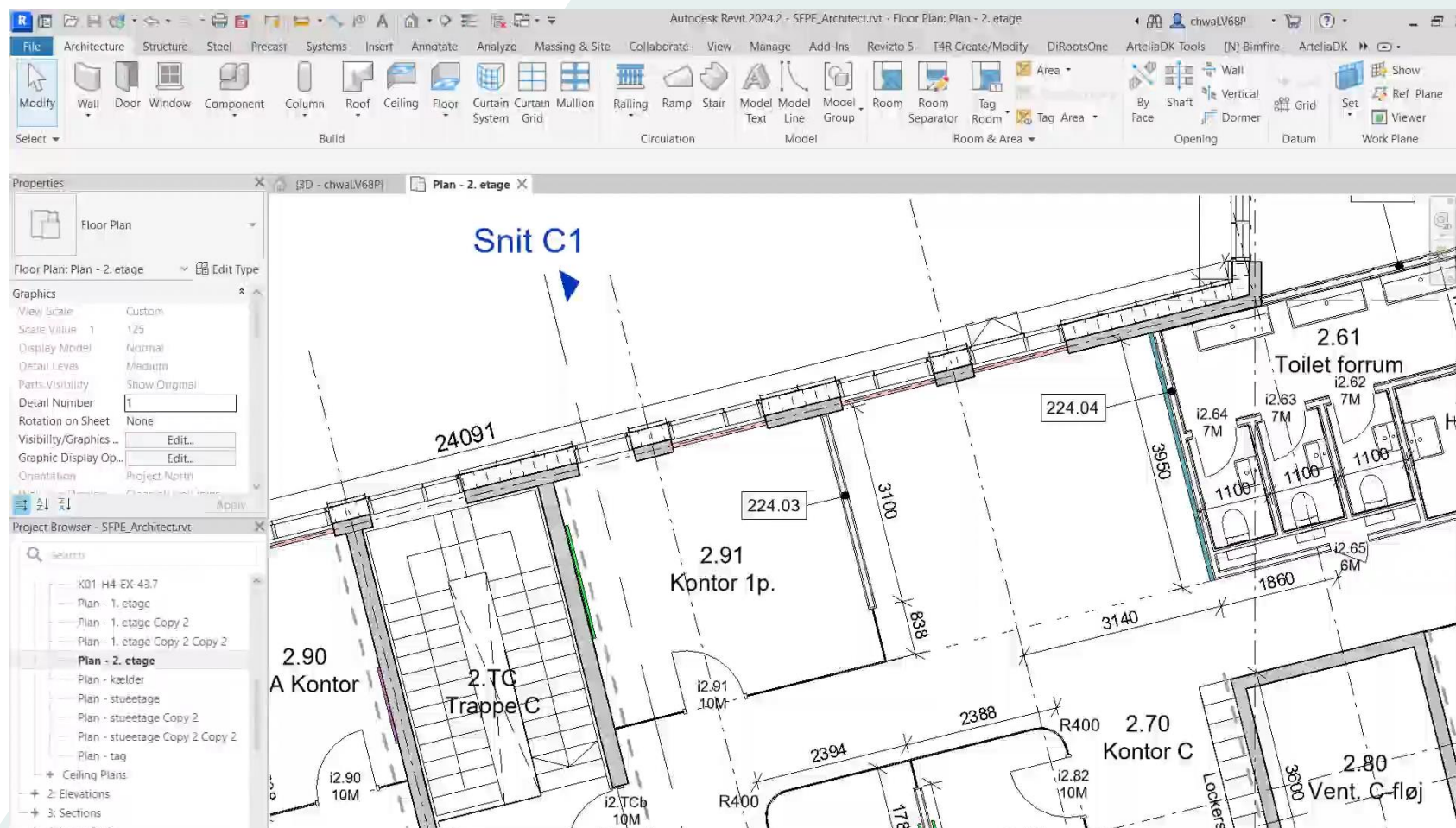
Samarbejde med arkitekter

- Der er designet en tegning til ARK
- Kommentarer i magenta
- Hurtig oversigt i PDF format



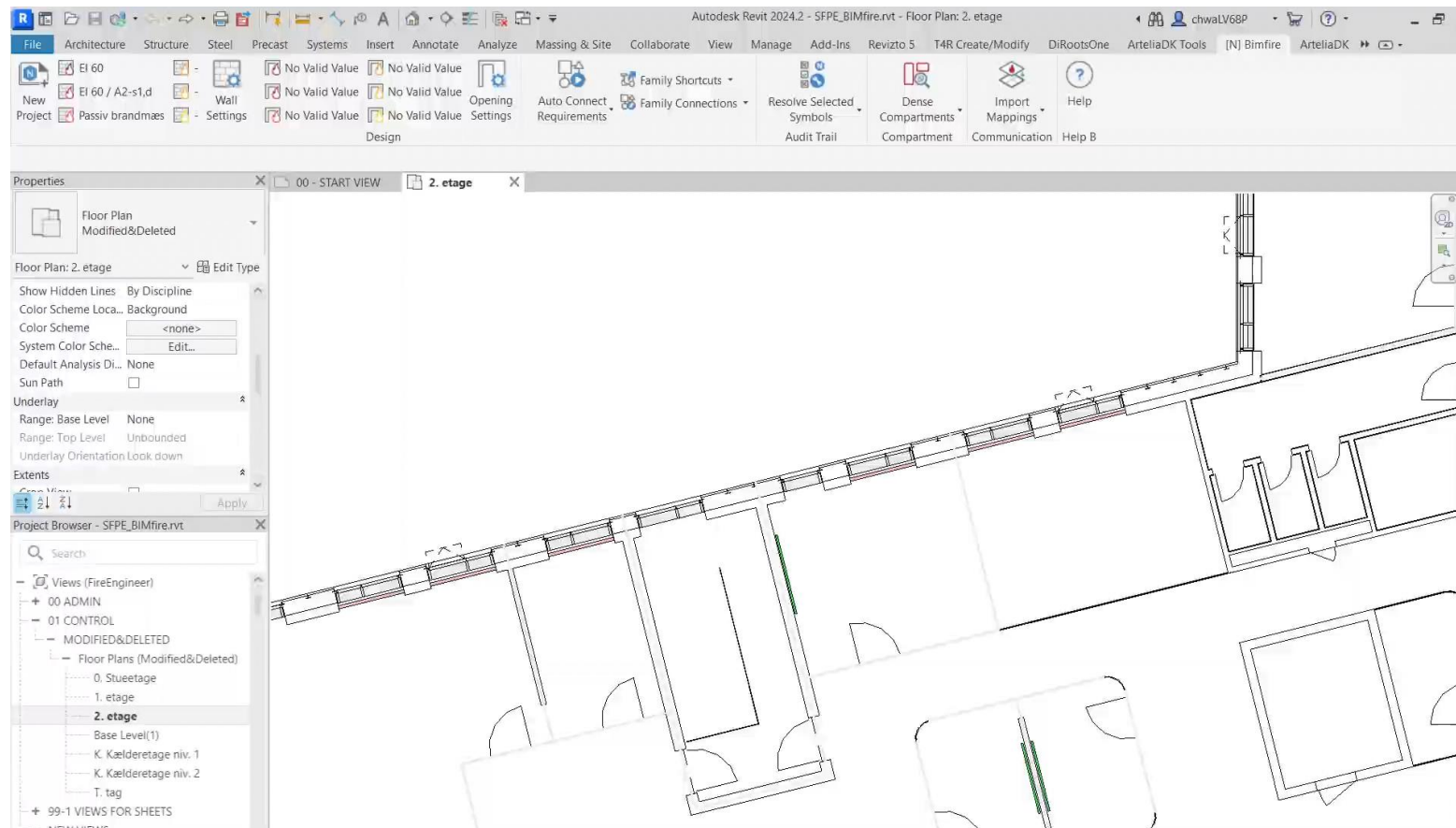
Arkitekt model updates

- Ting rykker sig i modellerne
- Vi kan let se ændringer og sende feedback retur.
- Vi er ikke afhængige af børnearbejde

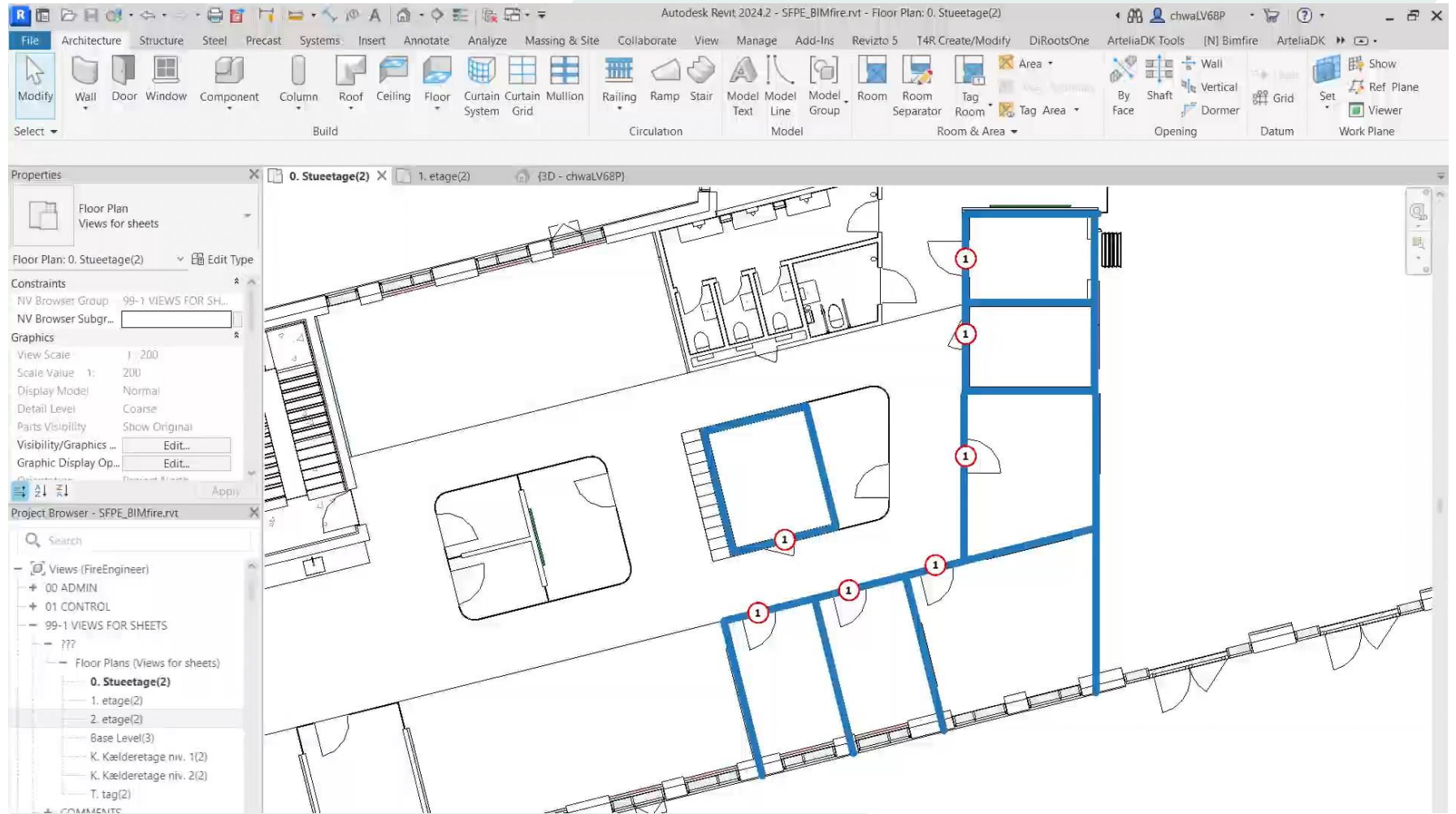
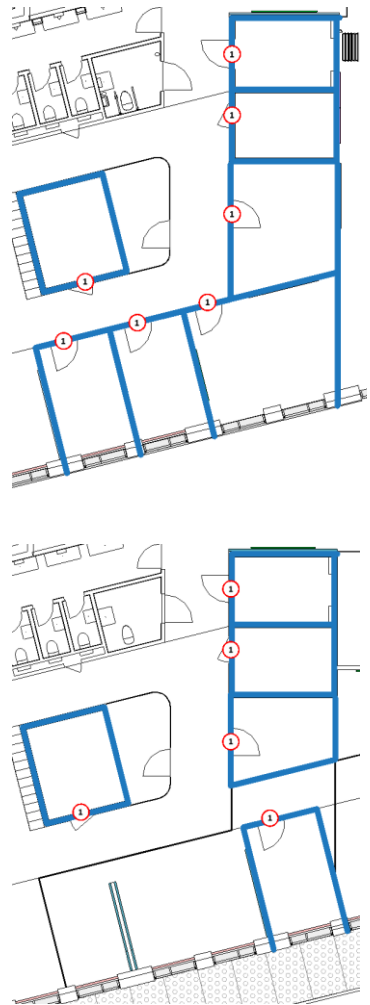


Real time identifikation

- Det er let at se ændringer
 - Blå = modified
 - Rød = deleted



3D – Adskillelser i dæk



Timeforbrug / kollisionskontrol

- Brandrådgivere kommer til at bruge mere tid, da de skal ajourføre modellen
- Ved at involvere brandrådgiveren tidligere i processen, frigives tid til æstetiske greb og konstruktionsmæssige finesser:
 - Slip for de kedelige opgaver
 - Gør det, du er bedst til
 - Vi skal have en snak om roller og ansvar
- Fordele for andre fag:
 - Bedre underlag
 - Færre fejl
 - Forbedret kommunikation



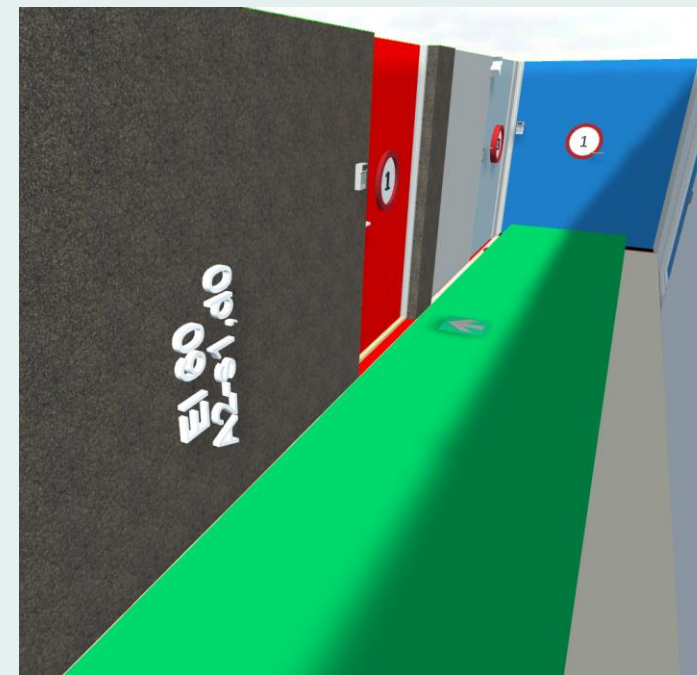
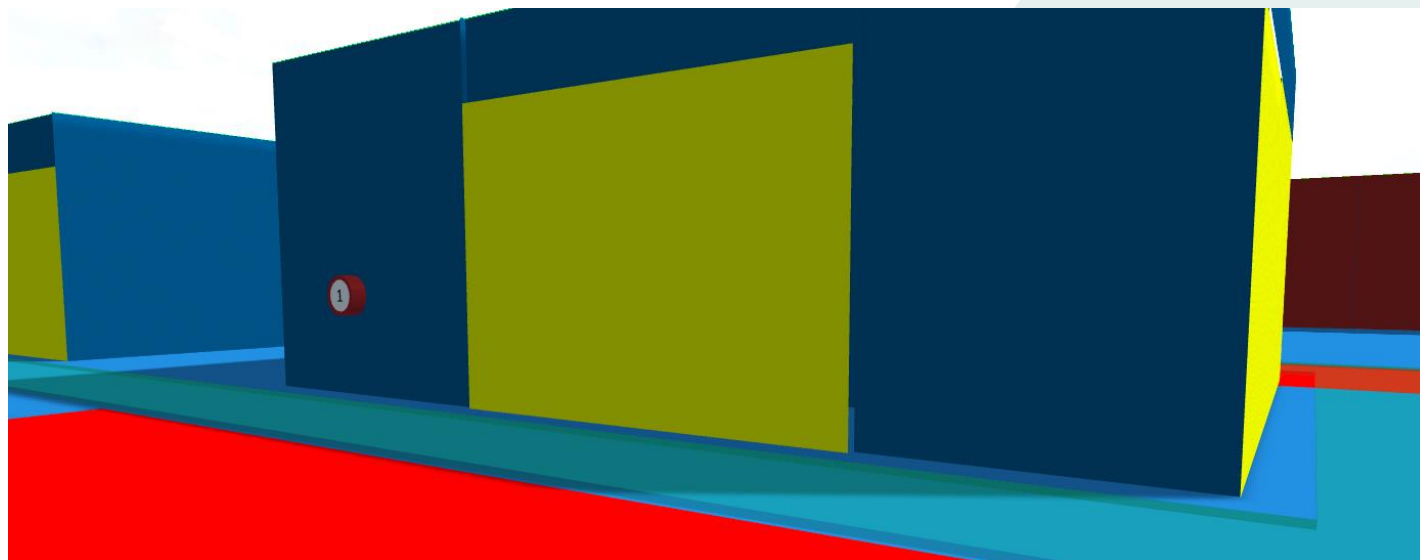
Udfordringer

- IKT krav er ikke gearet til brand i revit
- Brandrådgivere er ikke gearede til IKT
- Vi, som et rådgiverfirma, er typisk allerede med til IKT møder, nu blot med en person mere fra brand
- Samarbejdet mellem brandrådgivere og arkitekter skal redefineres
- Specialiserede brandrådgivere som arbejder primært med modellering



Fremtidige muligheder

- Solibri/Revizto viewer udbygges
- Samarbejde med Dalux mht. kontrolplaner
- Overfladekrav
- Sprinklede sektioner / color schemes
- Kollisionskontroller



Let's connect!

Christian Wagner

Fagansvarlig BIM – Brand / Artelia

CHWA@arteliagroup.dk

+45 28801911

LinkedIn:

