

Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

# Erfaringer med buildingSmartNorge-guiden

Linda Byström, Teknisk Avdeling, NMBU

21. April 2016

# Hvorfor bruke bSN-guiden?

## Noen overordnede mål

- NMBU skal se på **digitalisering** som en mulighet for bedre drift og forvaltning
- Bruk av **BIM** er en naturlig del av digitaliseringsarbeidet
- Vi vet ikke hva vi skal bruke av forvaltningssystem fremover. Men vi har bestemt at systemet skal støtte **åpne standarder**.

# Hvordan?

- Kravstilling baseret på buildingSmartNorge-guiden.  
Men...

«krav» = grunnlag for dialog

- 2 pilotprosjekter
  1. Rehabiliteringsprosjekt i egenregi
  2. FDV-leveranse

# 1. Rehabiliteringsprosjekt

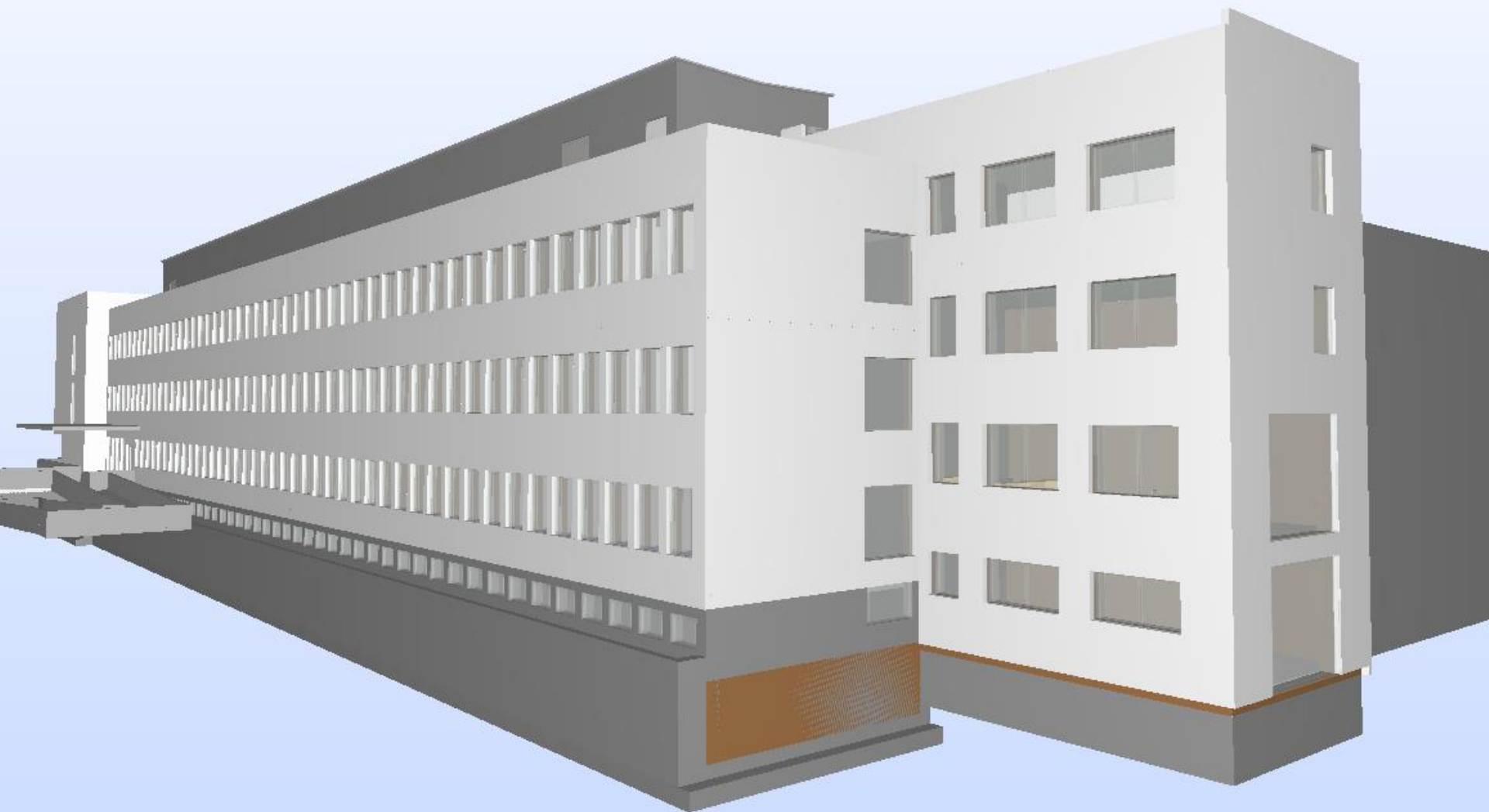
- Mål om bSN kravstilling fra skisseprosjekt (2016) til overlevering (2018).
- Forprosjekt gjennomført med rammeavtaleleverandører (*første leveranse levert 18. april*)
- Fremtidig gjennomføring gjennom totalentreprise

## *Konfigurering forprosjekt*

- Faser
  - Forprosjekt
- Prosess
  - Koordineringsmodell og byggeplanlegging (S05-P01)
- Rolle
  - ARK

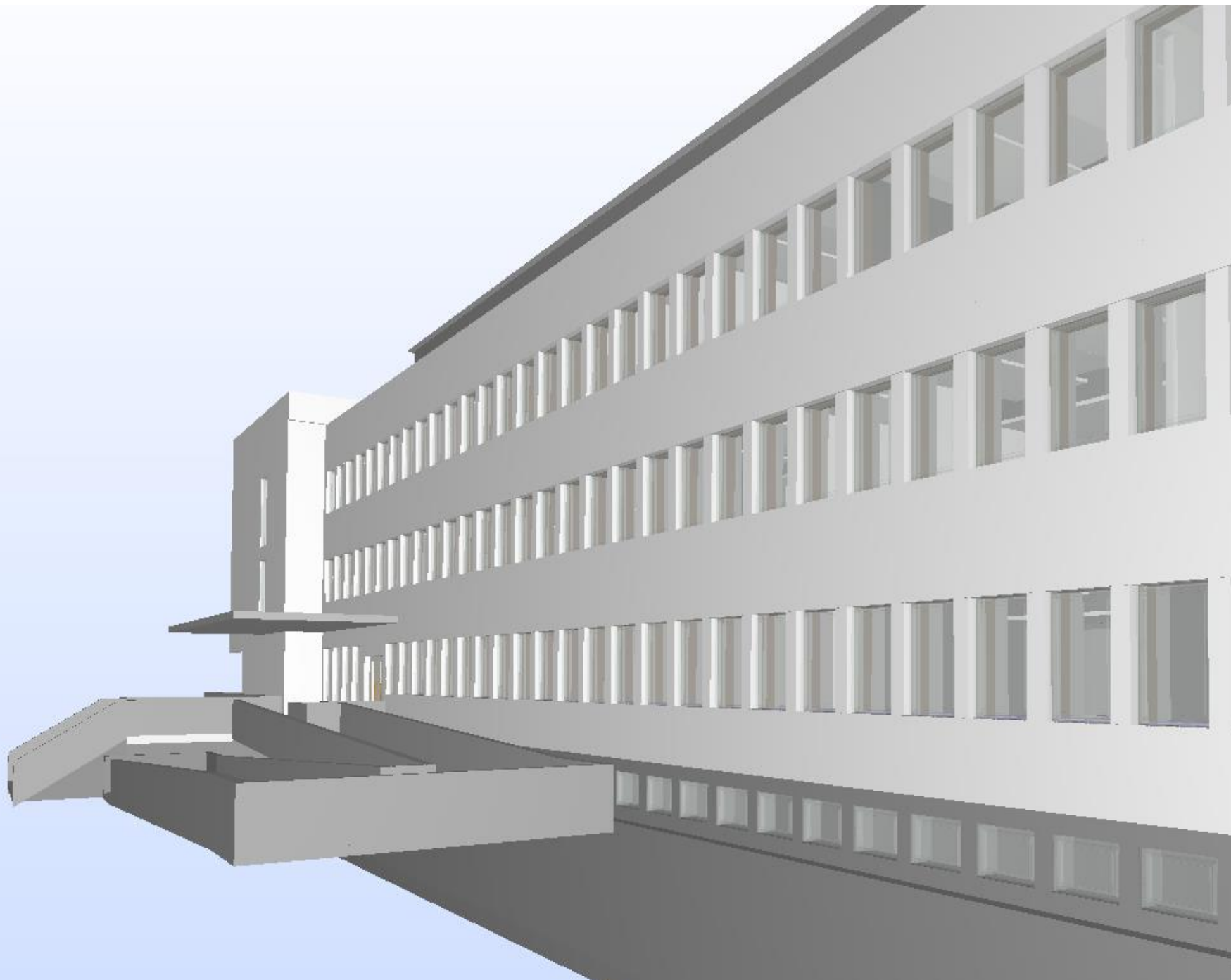








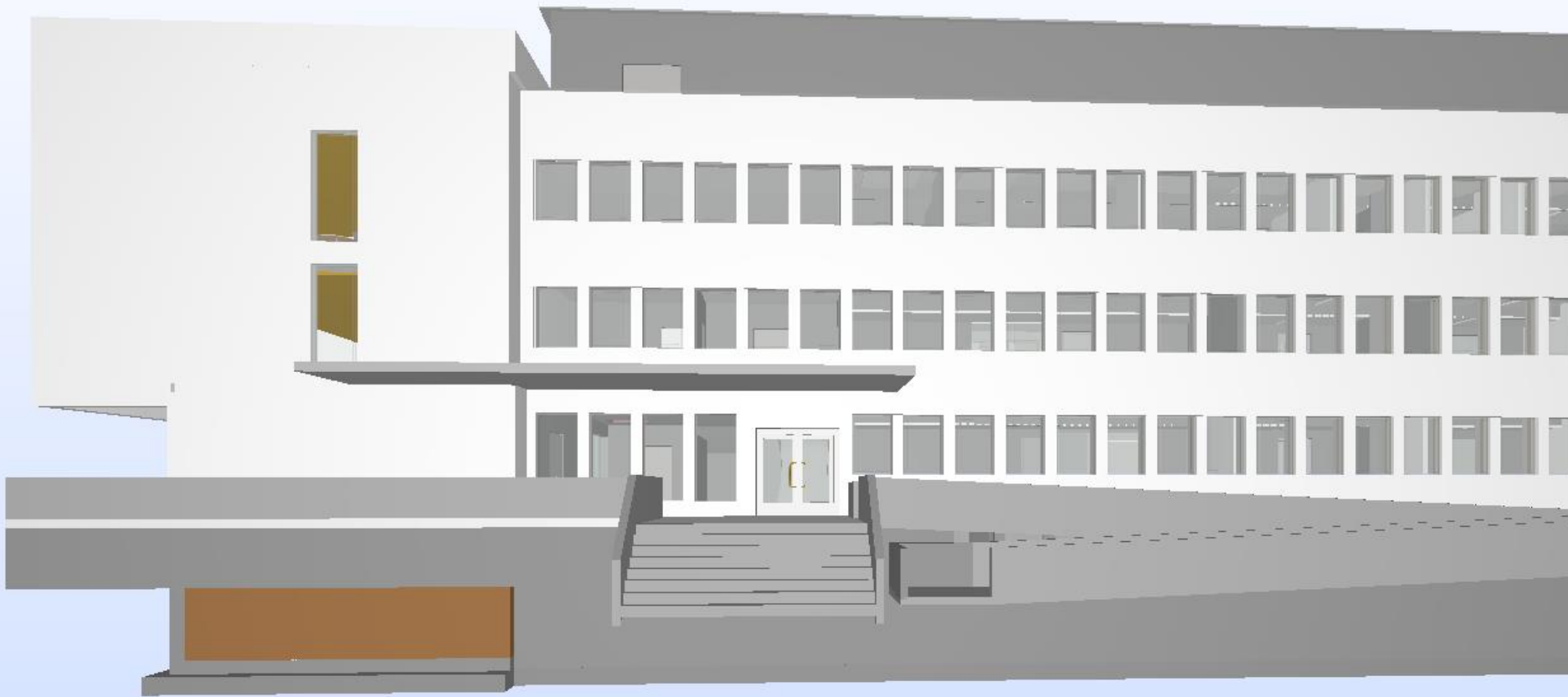






DRØBAKVEIEN 31

TF - KVARTALET  
DRØBAKVEIEN 31  
HØI HUS HJØTT FOR MARKETING OG  
KUNNSKAPSPEDAGOGISKE TILBUD  
- ADMINISTRASJON  
TF - DRØBAKVEIEN  
BESØK PÅ DRØBAKVEIEN 31, 3. ETG. →  
TILBUD FOR LÅRERE  
OG LÆRERSTUDENTER  
TILBUDSFRIST: KL. 11.00 20.04



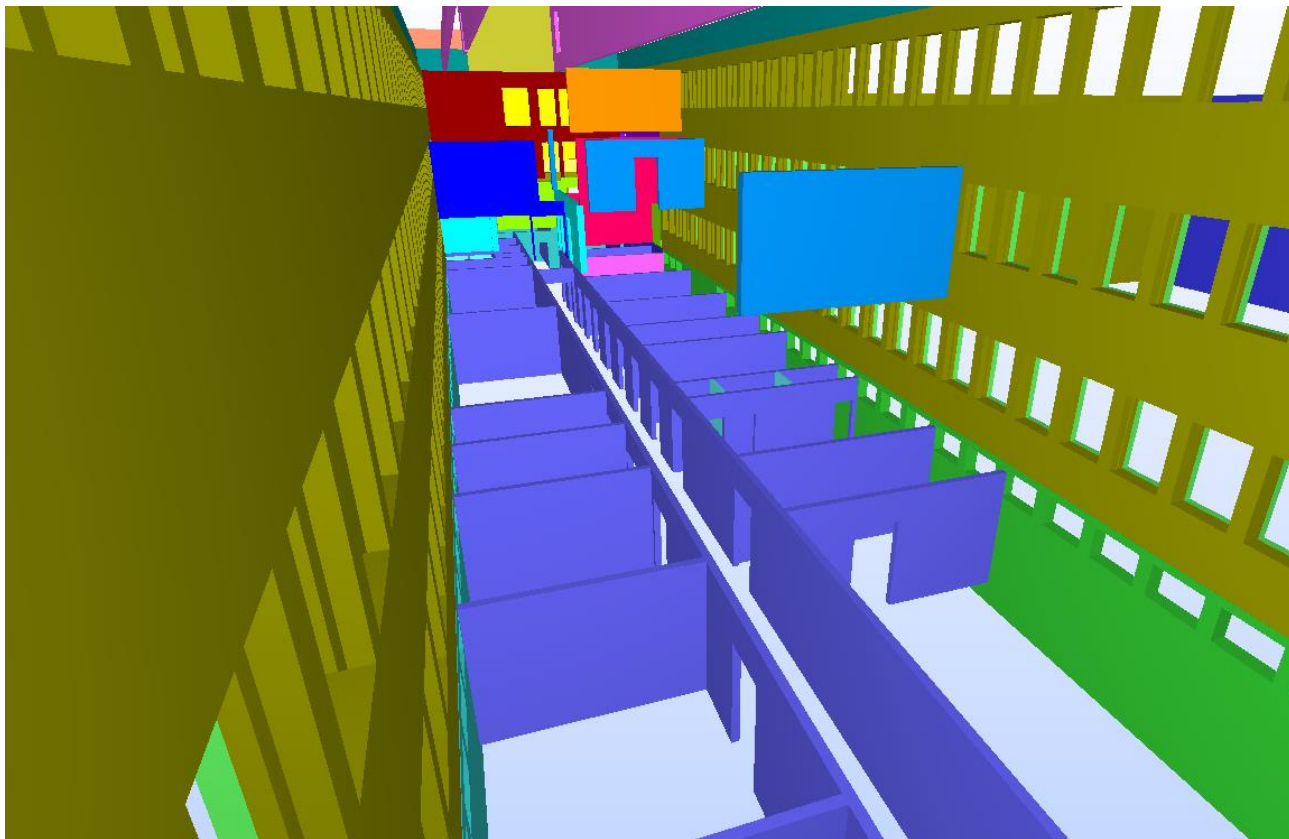
# Erfaringer forprosjekt

1. Prosjekterende oppfattet det som «tidlig» å stille krav til BIM i forprosjekt.
2. Guiden kan være vanskelig å forstå hvis du ikke kjenner IFC-formatet.
3. Uansett... godt for alle parter å ha noe konkret å forholde seg til, som er tilpasset riktig fase. Enkelt for oss å kontrollere kvalitet på leveransen.
4. Godt grunnlag for diskusjon rundt formål med modellering.



# Kontroll av objektegenskap

## «IsExternal»



## 2. FDV-leveranse

- Nybygg med Statsbygg som byggherre. Leveres 2019.
- Statsbygg bruker egen BIM-manual
- Behov for å spesifisere ytterligere krav for å dekke NMBUs behov til FDV og driftsfase
- buildingSMART guiden er et godt **utgangspunkt**.

### *Konfigurering fdv*

- Faser
  - FDV-informasjon
  - Ibruktaking
  - Drift og vedlikehold
- Prosess
  - Koordineringsmodell og byggeplanlegging (S05-P01)
  - Objektmerking

## 2. FDV-leveranse

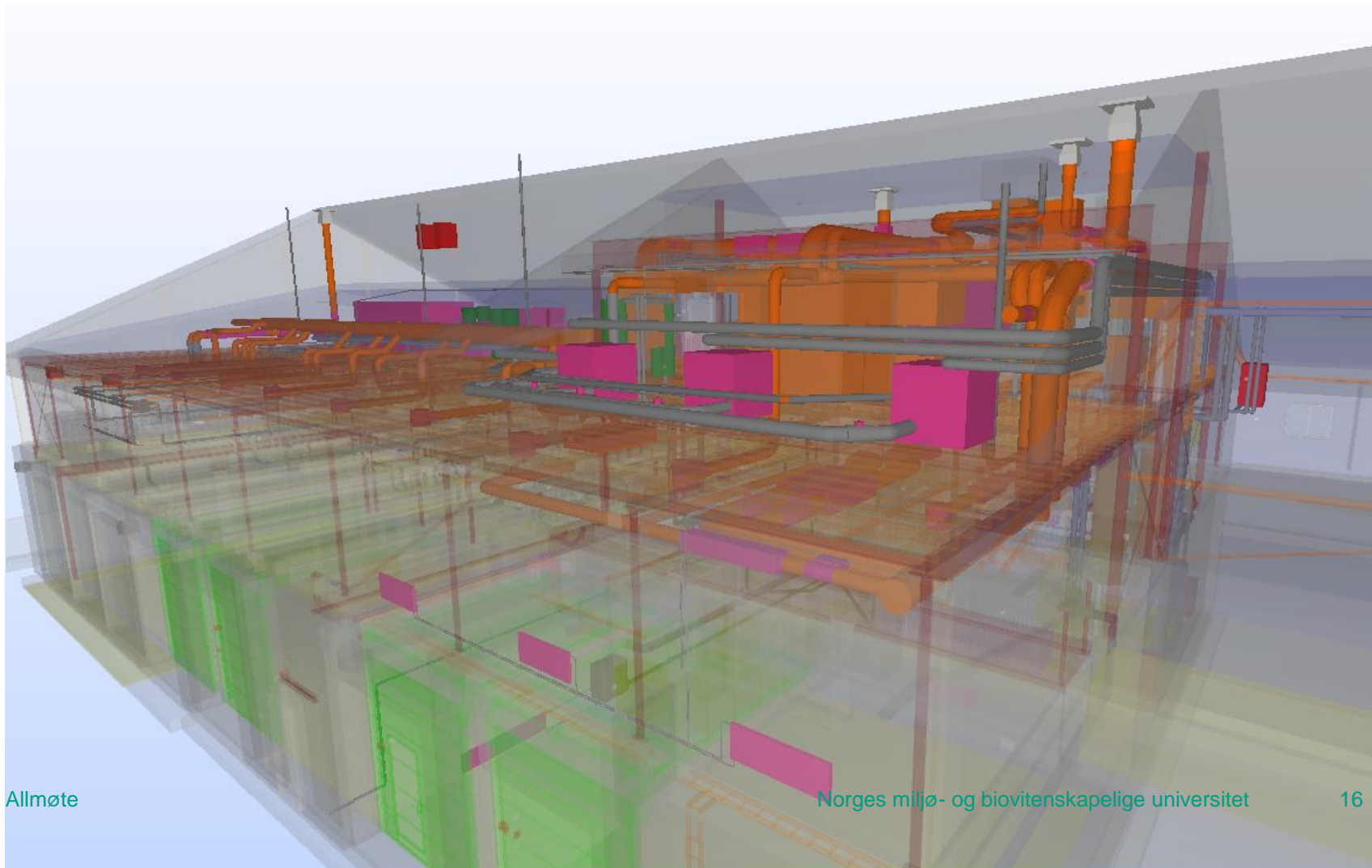
### Egenskapskrav fra bSN-guiden

- GS1 Serie GTIN nummer (SGTIN)
- Objekttypenavn
- Samlet TFM-nummer, forekomst
- Samlet TFM-nummer, type

### + NMBUs ønske

- NOBB-nr
- NRF-nr
- EFO-nr

# Modell





# Erfaringer FDV

- Man kan aldri komme tidlig nok inn når det gjelder kravstilling til FDV
- Vi har mye informasjon i modellene – men generelt ikke nøkkelinformasjon vi trenger i driftsfasen. Det MÅ stilles konkrete krav til hvis man har ambisjon om å bruke BIM i driftsfasen.
- «Vanlige» BIM-manualer dekker ikke krav til FDV – men bSNGuiden har definert det viktigste.
- Opplevs som underlig at vi stiller krav til et standard filformat, og ikke en programvare.

# Generelt

- Enkelt å bruke selve guiden
- Jo flere som gjør seg kjent med den, desto enklere for alle å benytte seg av den i konkrete prosjekter
- Om ikke som krav... så i hvert fall som **guide og diskusjonsgrunnlag**