

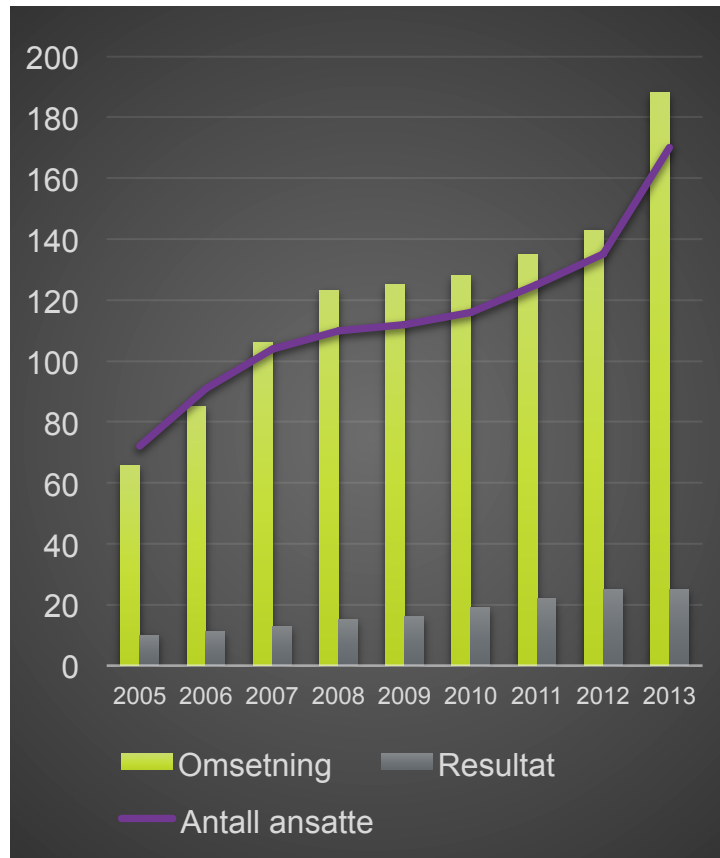
# ISY FDV

## formål, prosesser & BIM

Presentasjon i regi av NBEF 17. sep. 2015  
Øyvind N. Jensen, Norconsult Informasjonssystemer AS



## Nøkkelinfo – Norconsult Informasjonssystemer AS



- 27 år som IT-leverandør
- 180 ansatte, 90 systemutviklere
- 3000 kunder
- 200 MNOK i omsetning

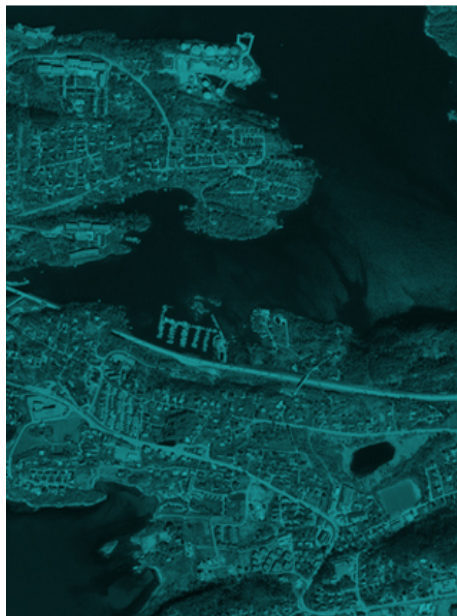


Vårt viktigste fundament er

- **fornøyde kunder**
- **motiverte medarbeidere**
- **bransjekunnskap**

---

# Markedsområder



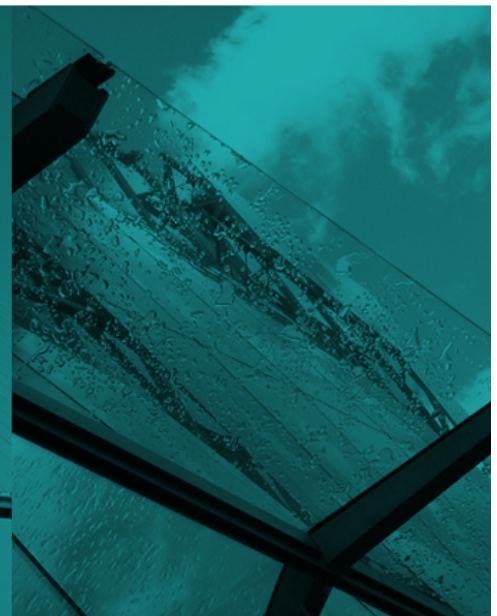
GIS OG KOMMUNAL  
FORVALTNING



FORVALTNING, DRIFT  
OG VEDLIKEHOLD



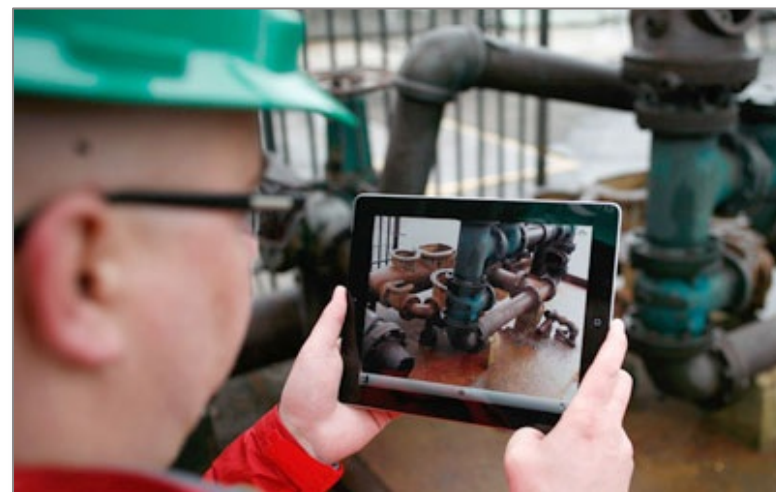
ANBUD, KALKYLE OG  
PROSJEKTSTYRING



BIM OG  
KONSTRUKSJON

# Hva er ISY FDV?

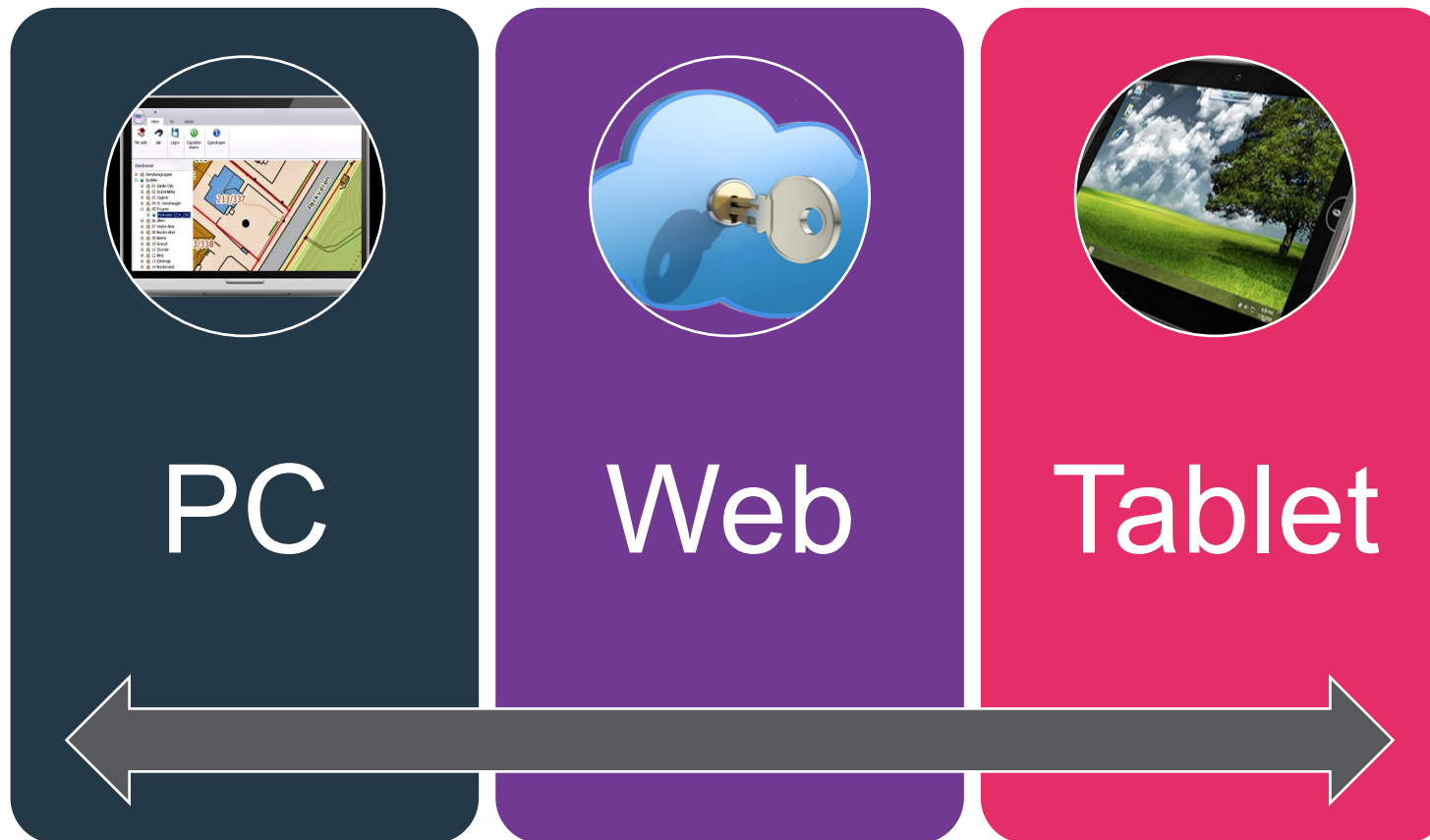
Eiendomsforvaltning og teknisk FDV i ett verktøy



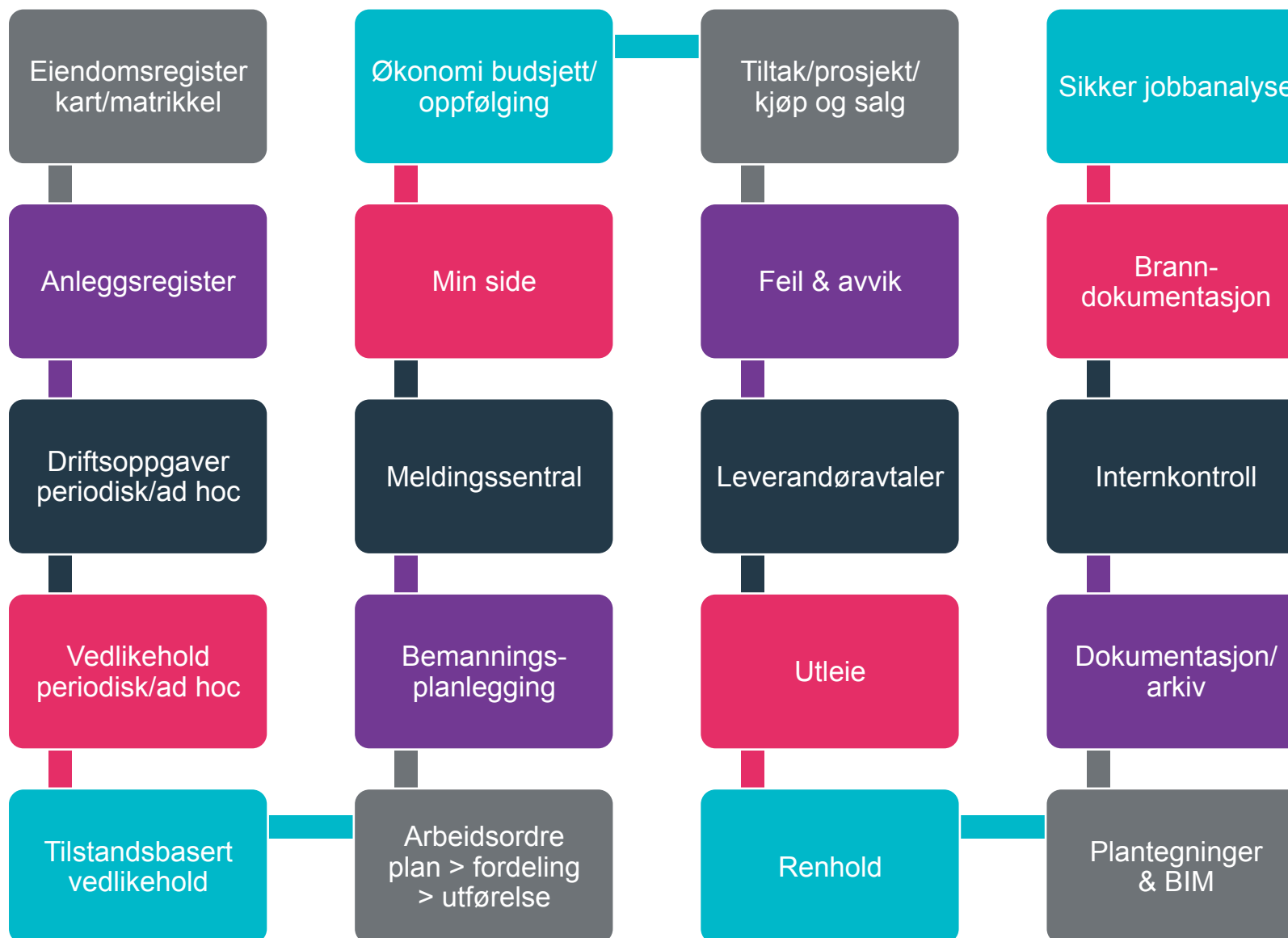
# Hovedformål



# Teknisk

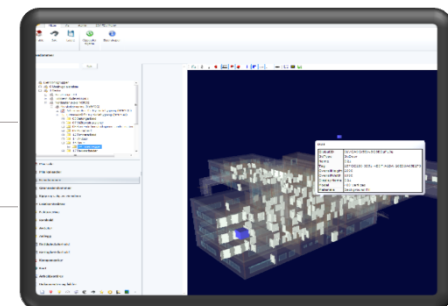
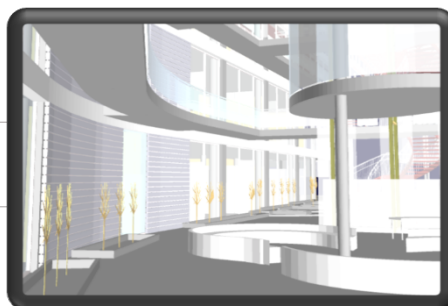
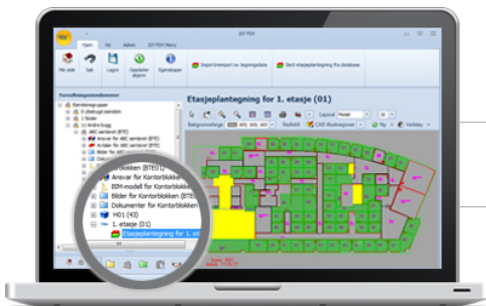


# FDV/FM prosesser



# – Åpen BIM og datafangst i ISY FDV –

- AutoCAD-støtte siden 2004
  - hovedsakelig plantegninger for arealoversikt
  - utleie/kontrakter/renhold m.m
- Åpen BIM støtte siden 2013
  - utfordringer, se neste side...

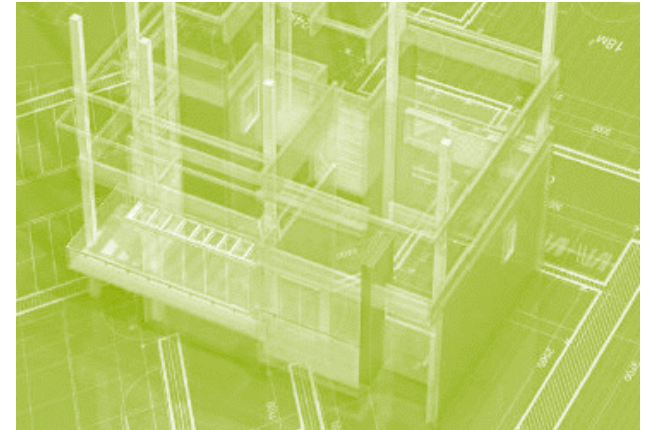




---

# Hva finner vi i BIMen i dag?

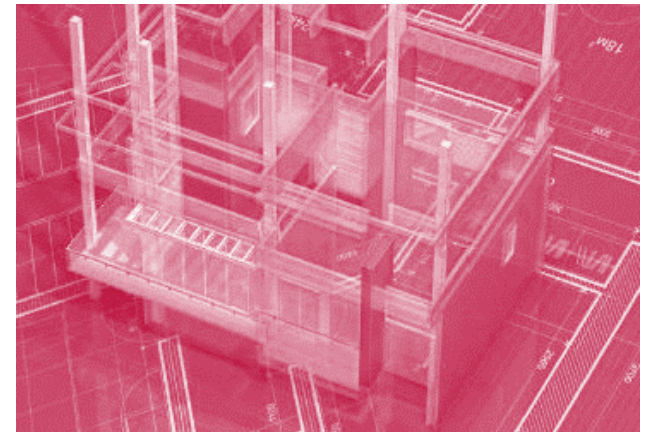
- Geometri
  - Arealer er verdifull info
  - Antall komponenter o.s.v er verdifullt
- Identifikasjon
  - Stedfestede og identifiserte objekter
  - Typemerking som f.eks TFM (Tverrfaglig Merkesystem)
- Dette er nyttig informasjon! Hva kan vi bruke det til?
  - Knytte til arbeidsordre, registrere som utført, feil/avvik, produktdokumentasjon



---

# Hva mangler?

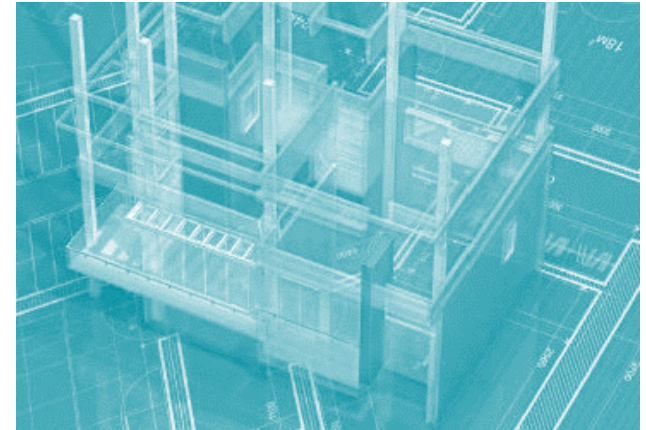
- Spesifikke FDV-egenskaper som
  - Forventet levetid og utskiftingskostnader
  - MTBF
  - Service-intervaller og kostnader
  - Inspeksjonsintervaller og kostnader
  - Vedlikeholdsaktiviteter, intervaller og kost



---

# Utfordringer – BIM & datafangst

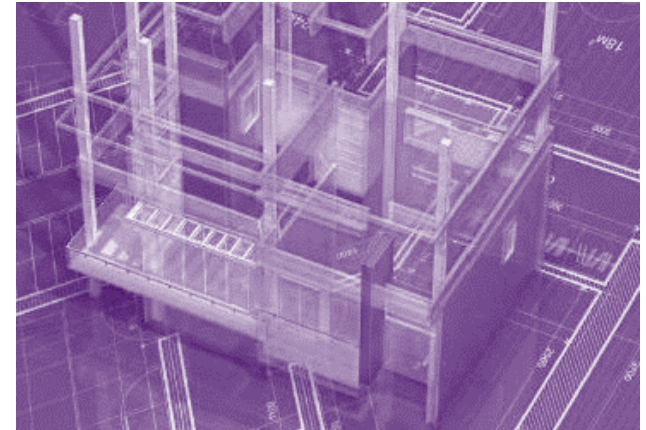
- Hvem skal mate BIMen med FDV-info?
  - Prosjekterende?
  - Entreprenør?
  - Produktleverandør?
  - Byggherren selv? Når?
  - BH tåler ikke voldsomt mye ekstraarbeid



---

# Trender – BIM (I)

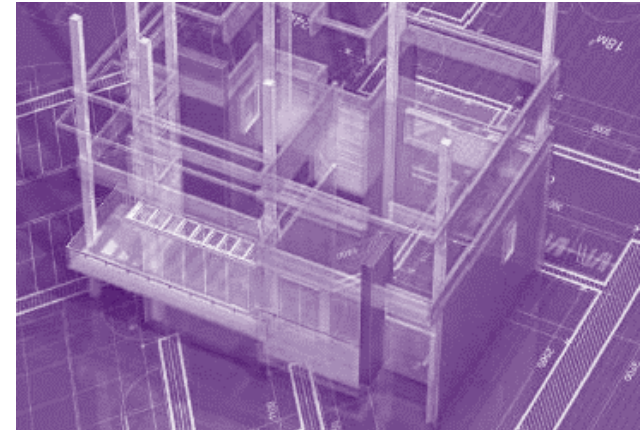
- NS 8360 BIM-standarden vil gjøre videre arbeid enklere
  - Standardiserer geometri, referanser, klassifisering, TFM
  - Gjelder biblioteker og leveranser
  - Gjør det enklere å stille krav
  - Spesifikke FDV-egenskaper er ikke omfattet



---

## Trender – BIM (II)

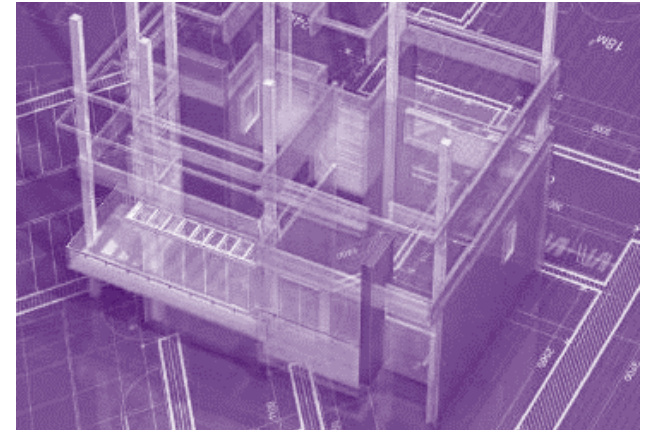
- Referansedatabaser vil gjøre videre arbeid enklere
  - Det vil kreve mindre info i BIMen
  - ...men gode og integrerte systemer
  - Åpner opp for ny verdifull arbeidsflyt/dataflyt
- Eksempler:
  - **Norsk Prisbok** (oppslagsverk med LCC/FDV-detalljer for bygg)
  - **ISY Calcus «triple bottom line»** (kostnad, carbon og LCC)
    - BIM-basert kalkyle/analyse-løsning som kan integreres mot FDV-løsninger
  - **BIMsync** (Catendas løsning for kobling mot referanse-db som NOBB)
  - **GoBIM** (CoBuilders løsning for kobling mot referanse-db som NOBB)



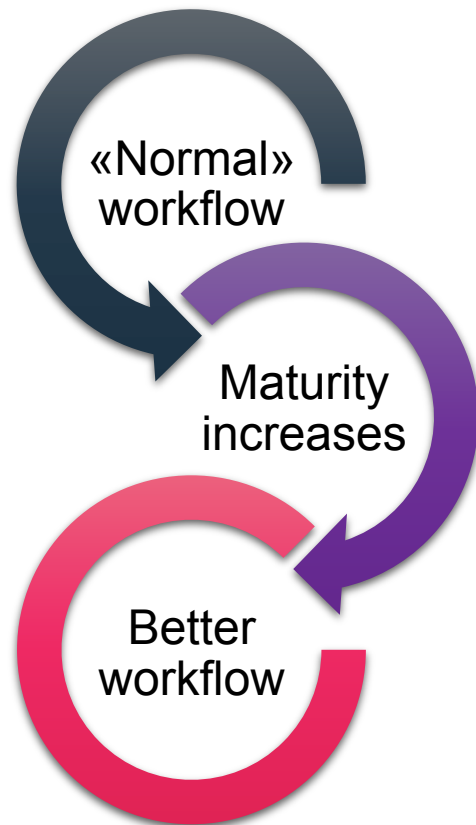
---

## Trender – BIM (III)

- BIM erstatter 2D tegninger i FDV-sammenheng
  - Det er bare å venne seg til det!
  - Nytteverdien øker kraftig nå fremover
  
- Løsningene blir bedre til å gjenkjenne og nyttiggjøre seg info i BIMen (og i referanse-db)
  - De kan også konfigureres til å gjenkjenne BIM fra ulike kilder og med ulike krav til leveransene



# ISY FDV: Low barrier strategy on BIM



- Støtte dagens arbeidsflyt
- Tilby nye muligheter og bedre arbeidsflyt
- Oppfordre til endring
- Få kundene med på en ny reise

# Kobling mot økonomisystem (og andre systemer)





---

# Integrasjonsprinsipper

- Web-services
- På databasenivå
- URL-basert
- Automatiserte tjenester
- Filbasert



# ISY FDV on-site

