

# Statik ved 3D printede bygninger



# Introduktion



- Stiftet 1995
- Bemanding på 20 personer
- Erfaringsbaseret

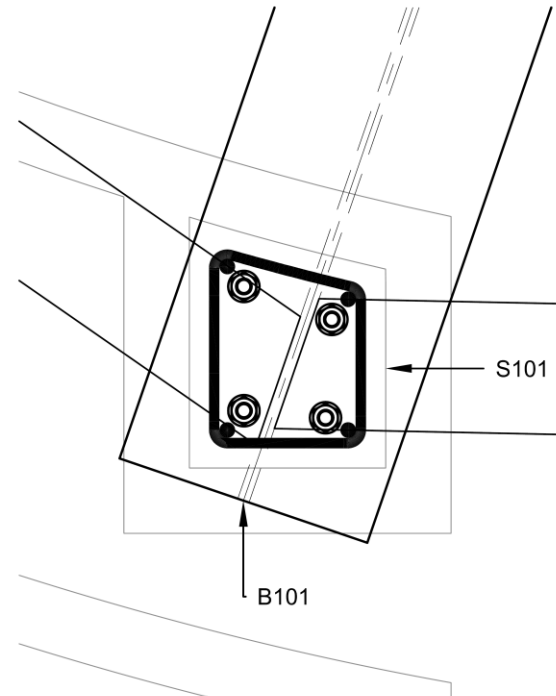


- Dokumentation
- Lovkrav
- Myndigheder
- Statik og energi
- Koblingen mellem det printede og den *øvrige verden*

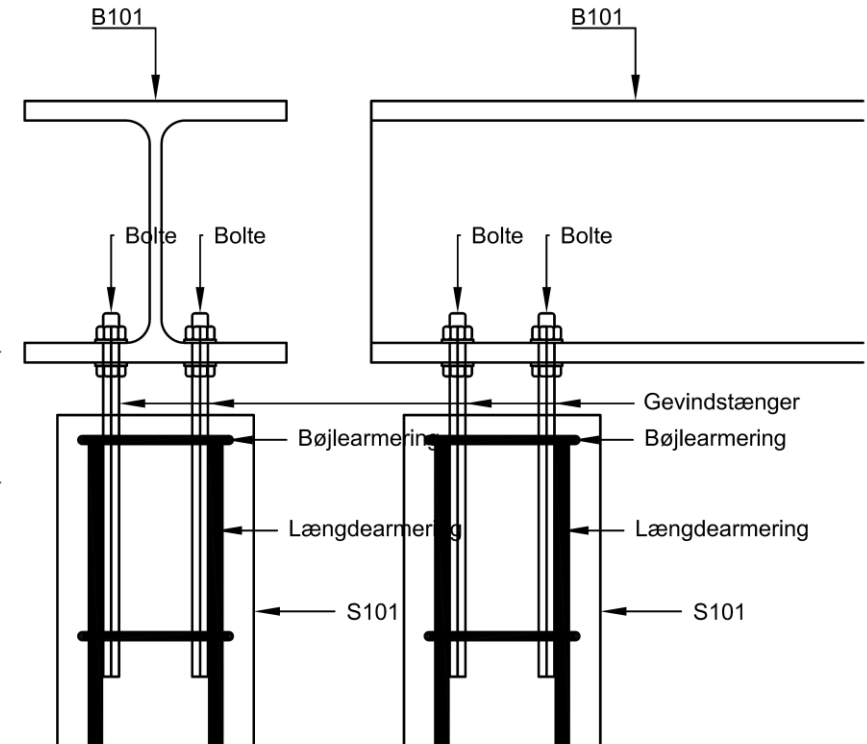
# The BOD detaljer



- Udefrakommende påvirkninger
- Opbygningen
  - Fundering
    - Jordforhold
  - Stabilitet og lastnedføring
    - Egenlast
    - Sne og vind
    - Indbyggede, indspændte søjler



Plan (S101 og B101)  
Mål 1:5



Snit (S101 og B101)  
Mål 1:5

Opstalt (S101 og B101)  
Mål 1:5



- Anvendelse af *FEM* ved organiske former kræver fuld *BIM* model (Revit, AutoCAD, el. lign.)
- Manuel udregning af organiske former er for tidskrævende
- Ønsket tagudførelse (fladt tag):
  - Fuld rem langs bagmur (kræver *CNC* udskæring af rem)
  - Bjælkeløsning, der medfører behov for søjler
- Muligheder kunne være:
  - Bygningen kunne også opføres efter standarder for murede konstruktion/elementkonstruktioner.
- Armering nødvendig ift. vindlast, men kunne muligvis undgås ved anden geometri, udnytte sceptre osv..

# Fremtidige muligheder



- Integrere projektgrundlag i 3D modeller
- Optimering med *FEM*

