



Ontelolaatastojen suunnittelukurssi 21.11.  
Mallinnusohjeet ja ontelolaatastojen mallinnus  
Teklalla

Tero Kautto, BIM-kehityspäällikkö

# Mallinnusohjeet

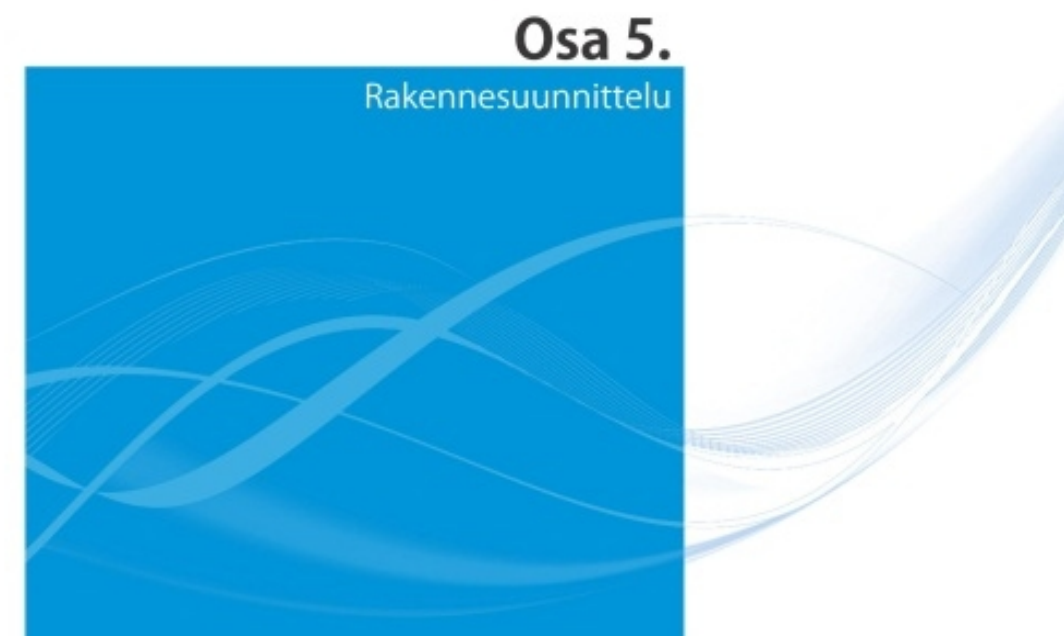


+



# YTV2012 Mallinnusohjeet ontelolaatastojen osalta

- YTV on yleispätevä ohje
- Yleinen tarkkuusmäärittely:
  - Ei törmäyksiä
- Yleinen tiedonsiirto:
  - Koordinaatisto
  - IFC export
  - IFC lohko ja kerros
- Hyödyt:
  - Visuaalinen tarkastelu ja yhteensovitus
  - Perustiedot määräistä
  - Piirustukset
  - Asennus

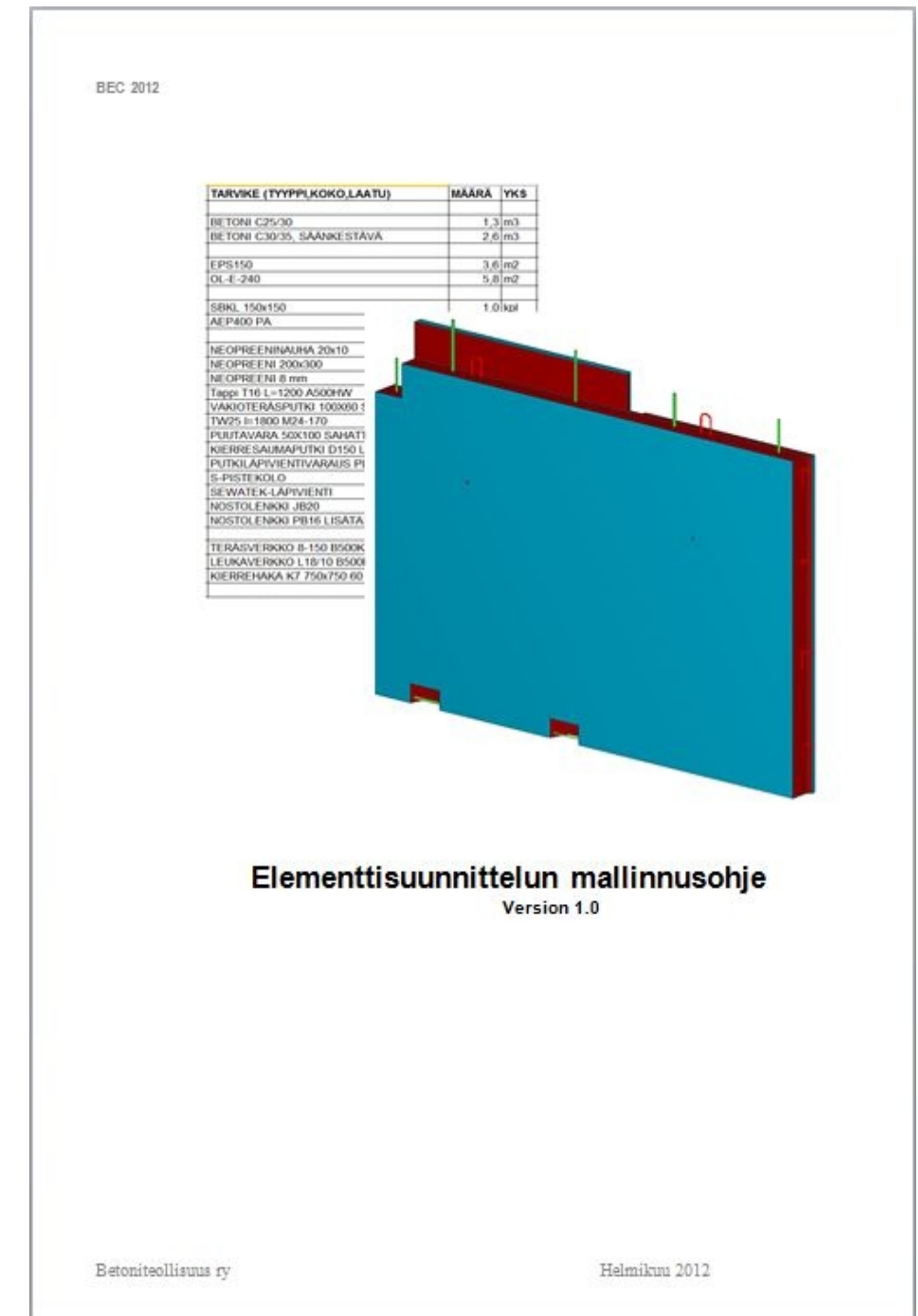


# BEC2012 Elementtisuunnittelun mallinnusohje

YTV2012 rakennesuunnitteluosion tarkkuus määritykset eivät riitä silloin, kun tietomallista halutaan lukea tarkkaa ja tuotevalmistukseen soveltuvaa tietoa suoraan tuotannonohjausjärjestelmään. Tätä varten tarvitaan tarkka ja osittain ohjelmistokohtainen ohje.

eli lähtökohtana ohjeen teolle oli:

- Mallinnuksen samankaltaisuus
- Elementtiteollisuuden tarvitsemat määrätiedot ja niiden saatavuus suoraan mallista
- Projektin seuraaminen suoraan mallista

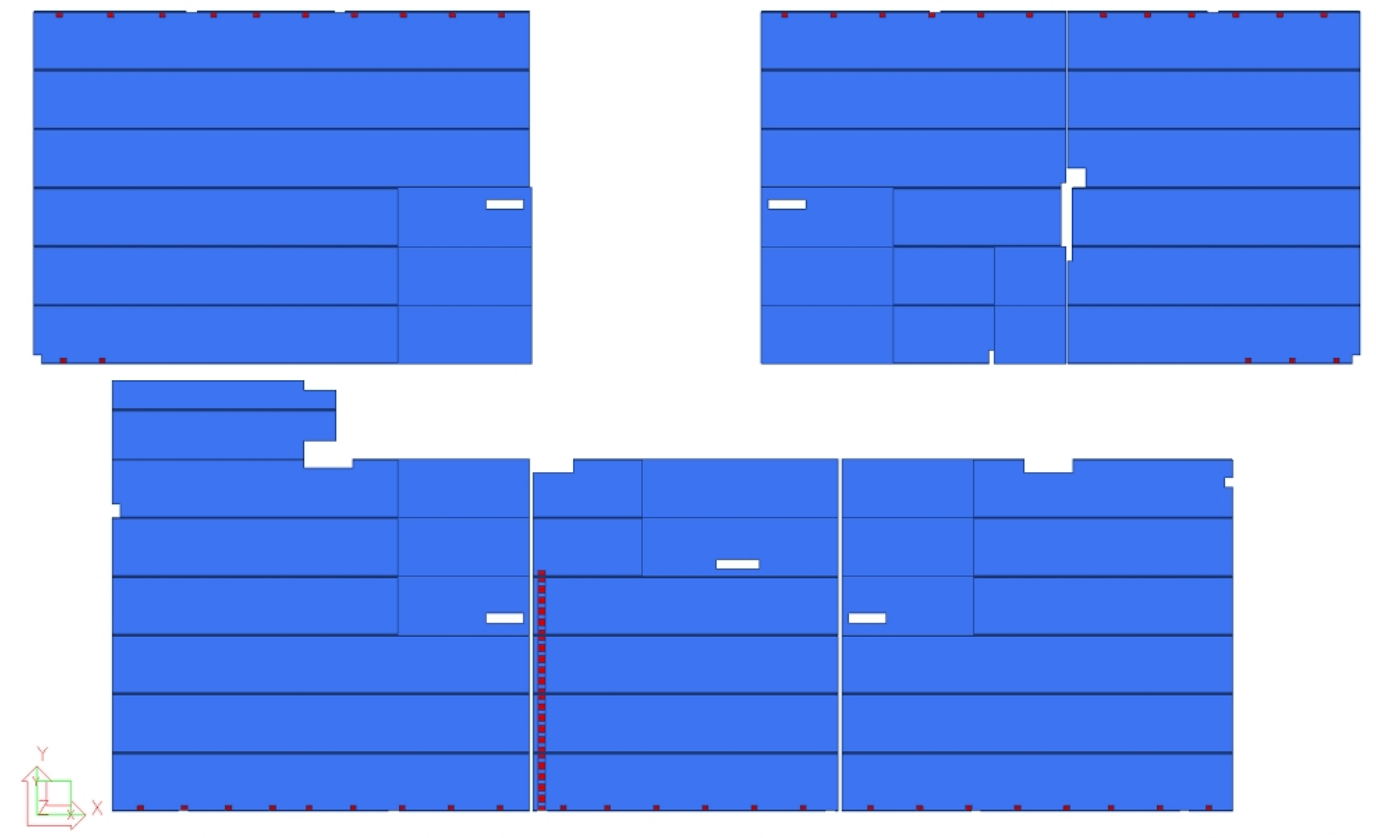
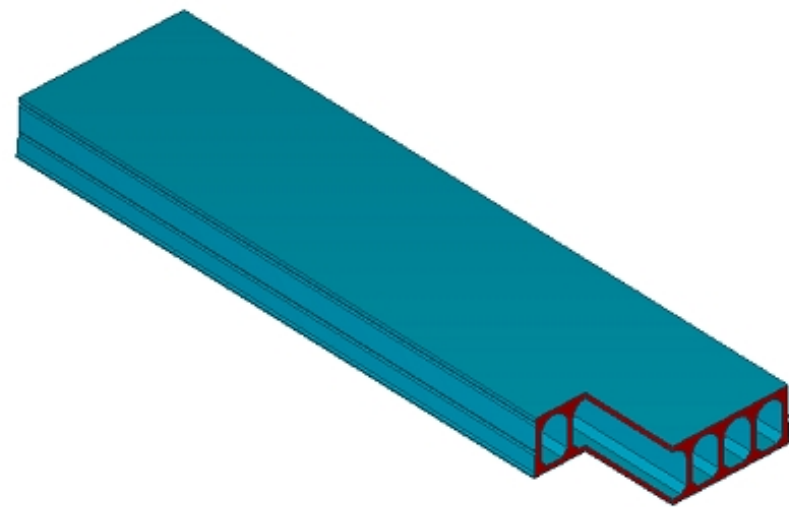


# BEC2012 Mallinnusohje ontelolaatostojen osalta

- Mallintamisen pitää perustua elementtisuunnittelu.fi sivustolta löytyviin määrälaskentaohjeeseen ja ontelolaattojen suunnitteluohjeeseen.
- Reikien mallinnus ja nimeäminen
  - Tukirei'itys TUK tai SUPP
  - Seinäkiinnityskolous SKK tai WR
  - Vesiura VUR tai DRGR
  - Sähköura SUR tai ELRGR
  - Kololaatta (KH\_syvennys – ainakin toistaiseksi) puuttuu ohjeesta
- Valutarvikkeet lisätään betonielementteihin siten, että elementistä pystytään listaamaan kaikki tarvikkeet oikeilla tiedoilla ja yksiköillä

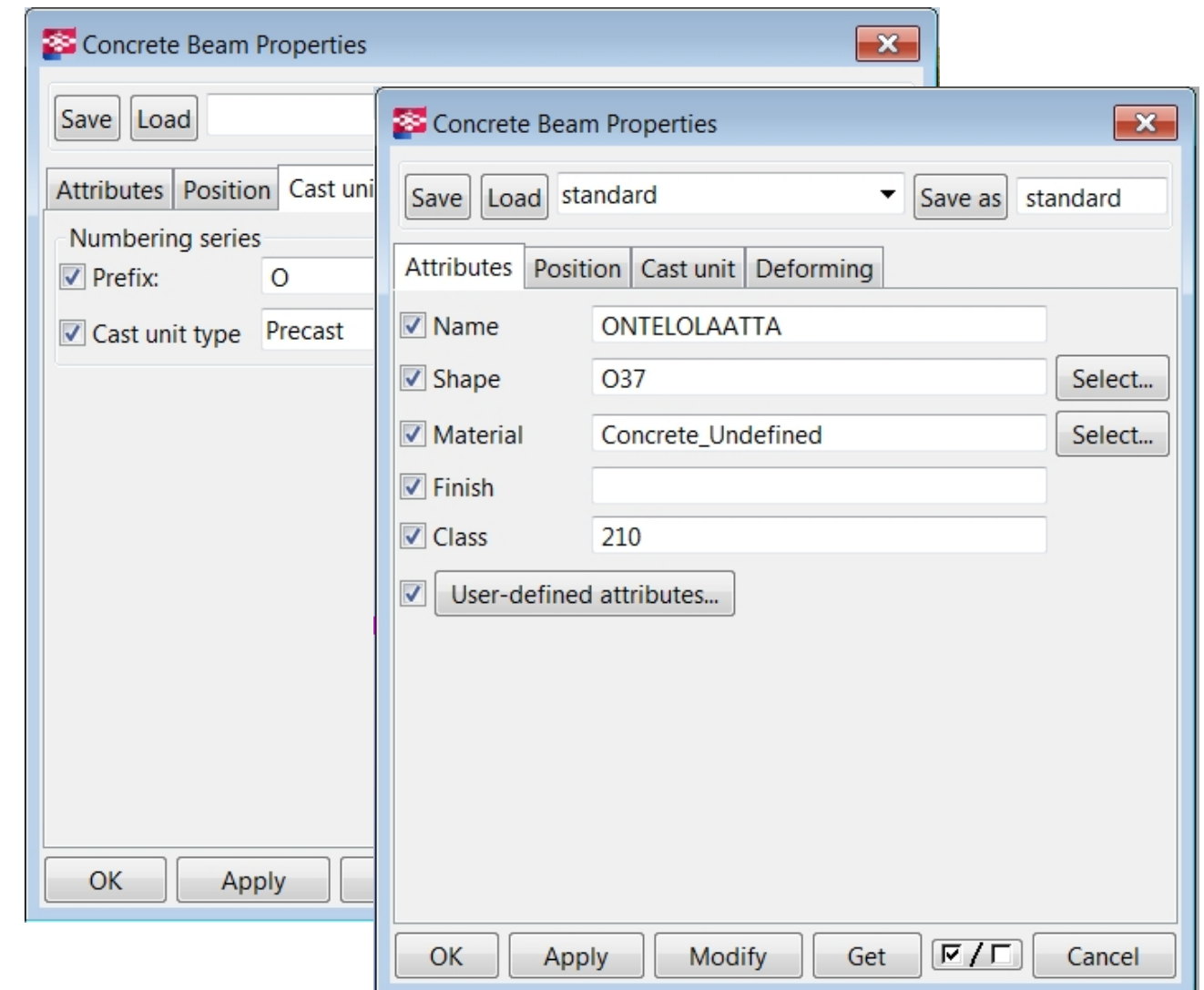
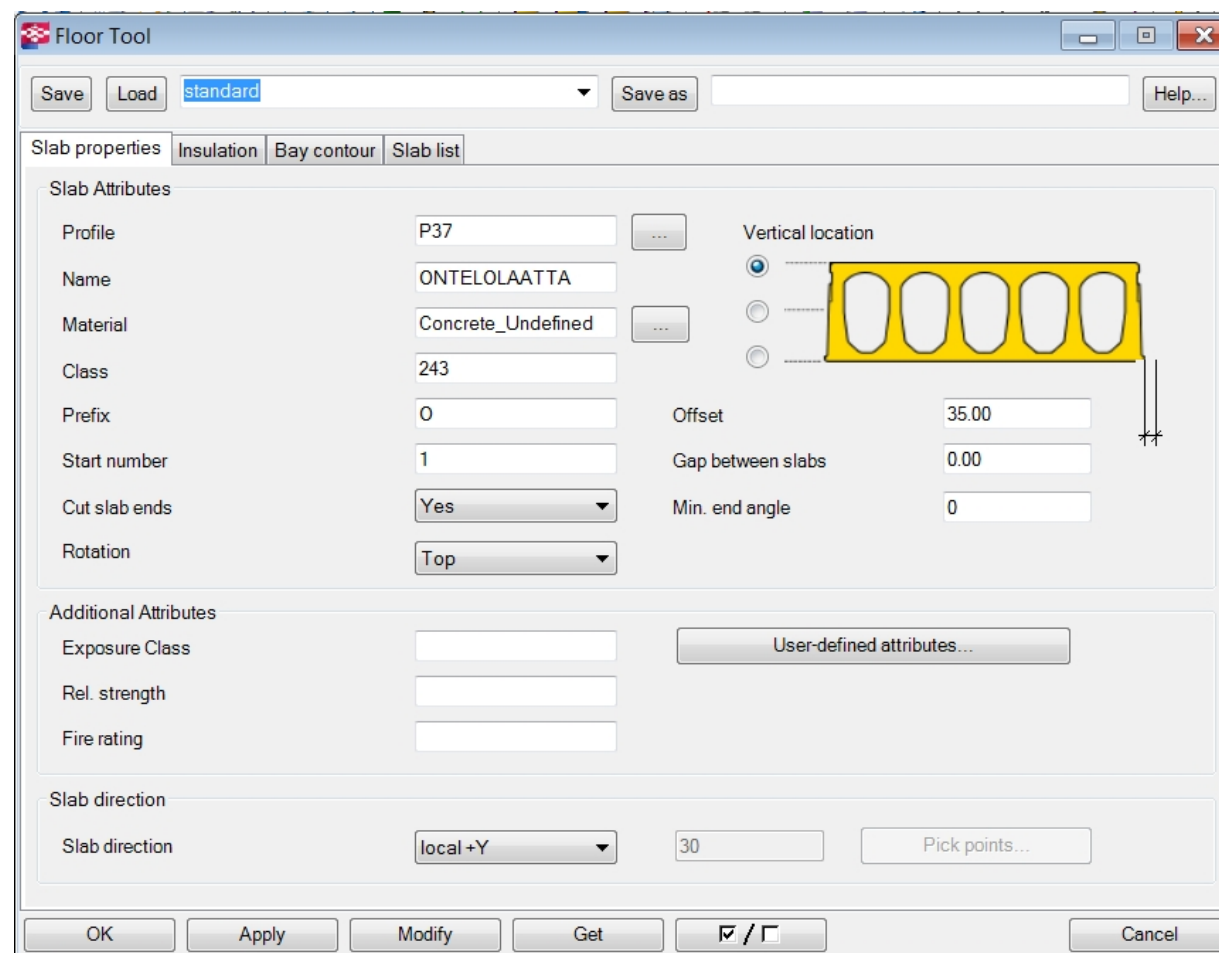
# Ontelolaattojen mallinnus TeklaStructures ohjelmistolla

- TS:ssä on geneerinen mallinnustyökalu
- Paljon työkaluja mitä voi käyttää monella eritavalla
- Kokonaisuuden hallinta tärkeää



# Ontelolaattojen mallinnus TeklaStructures ohjelmistolla

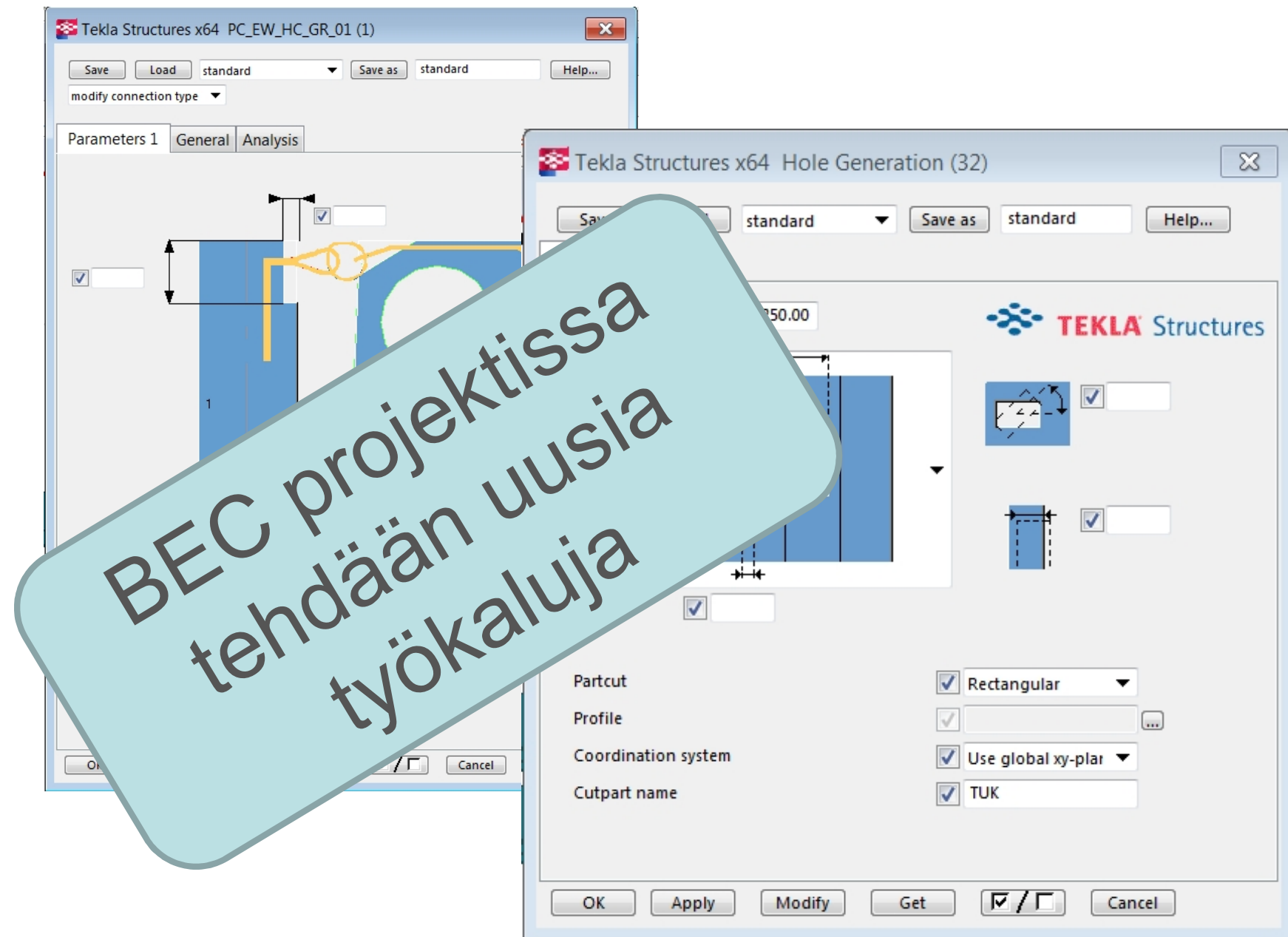
- TS:ssä ontelolaatan elementtitunnus tulee profiililta.
- Yksittäisen laatan mallinnus vs. laatastotyökalu



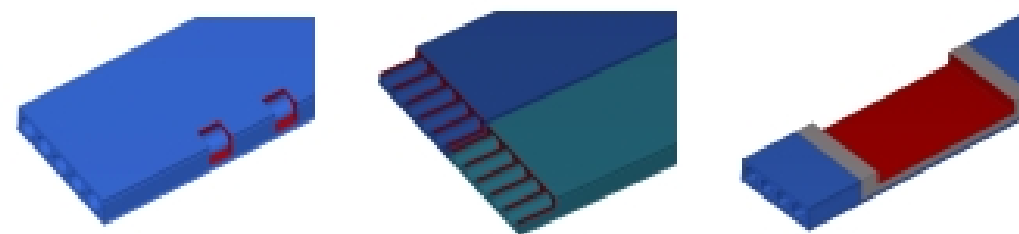


# Ontelolaattojen detaljointi TeklaStructures ohjelmistolla

- Lukuisia pieniä työkaluja -komponentteja



- Poistuvia työkaluja



PC\_HC\_D\_001

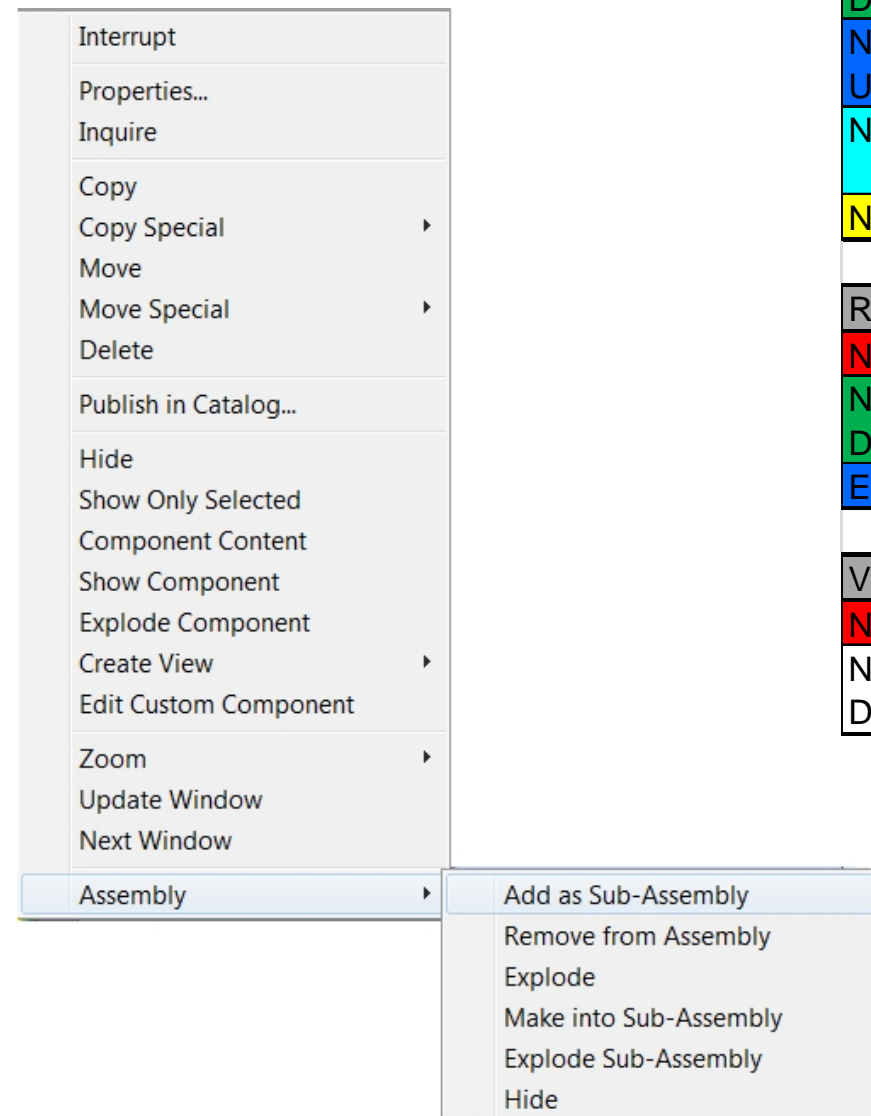
PC\_HC\_D\_002

PC\_HC\_D\_003



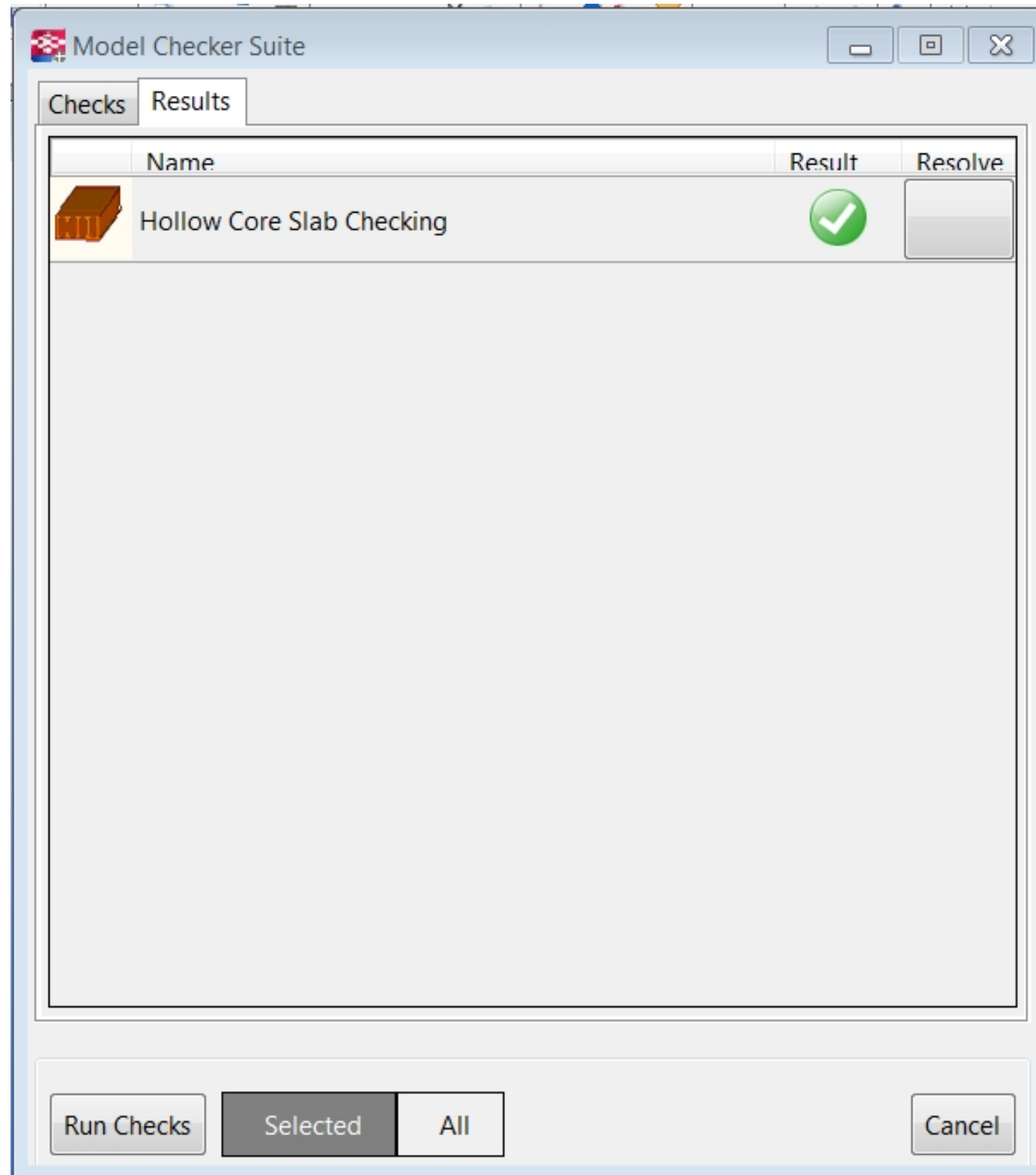
# Tarvikkeiden mallinnus TeklaStructures ohjelmistolla

- Samalla tavalla kuin muihinkin elementteihin.

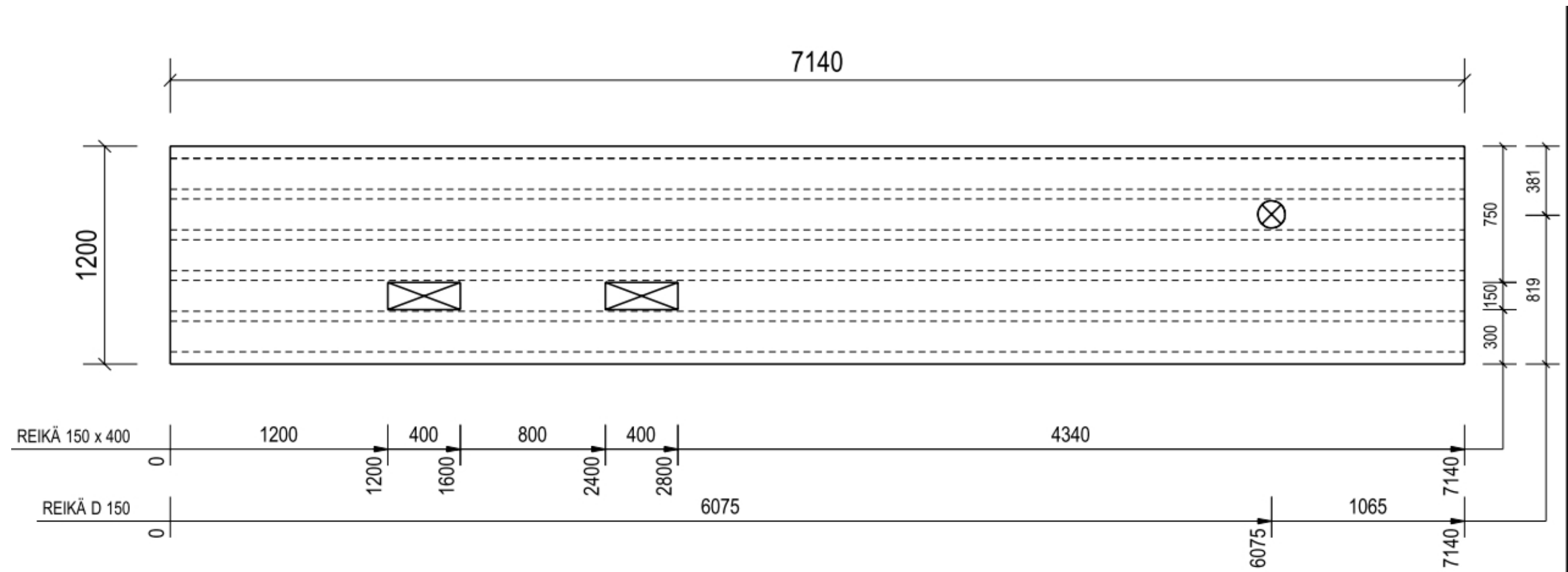


OSAT	CLASS	YKS	ESIM
EI TULE RAPORTTEIHIN/TAULUKOIHIN	0		URAT
NIMI + MATERIAALI + UDA:PRODUCT DESCRIPTION	100	KPL	SBKL, HPKM
NIMI + PROFIILI + PITUUS + MATERIAALI + UDA:PRODUCT DESCRIPTION	101	KPL	PUTKI,
NIMI + WIDTH + HEIGHT + PITUUS + MATERIAALI + UDA:PRODUCT DESCRIPTION	102	KPL	NEOPRENELAPPU
NIMI + PROFIILI + MATERIAALI + UDA:PRODUCT DESCRIPTION	103	M	NEOPRENENAUHA + SAHATAVARA
NIMI+MATERIAALI+PAKSUUS + UDA:PRODUCT DESCRIPTION	104	M2	ERISTE
RAUDOITTEET (TARVIKKEET)	CLASS	YKS	ESIM
NIMI + MATERIAALI + UDA:PRODUCT DESCRIPTION	100	KPL	KIERREHAKA
NIMI + HALKAISIJA + PITUUS + MATERIAALI + UDA:PRODUCT DESCRIPTION	101	KPL	TARTUNTA
EI TULE RAPORTTEIHIN/TAULUKOIHIN	102		
VERKOT	CLASS	YKS	ESIM
NIMI + MATERIAALI + UDA:PRODUCT DESCRIPTION	100	KPL	LEUKAVERKKO
NIMI + HALKAISUJA/SILMÄKOKO + MATERIAALI + UDA:PRODUCT DESCRIPTION	VAPAA	KG	TAVALLISET VERKOT

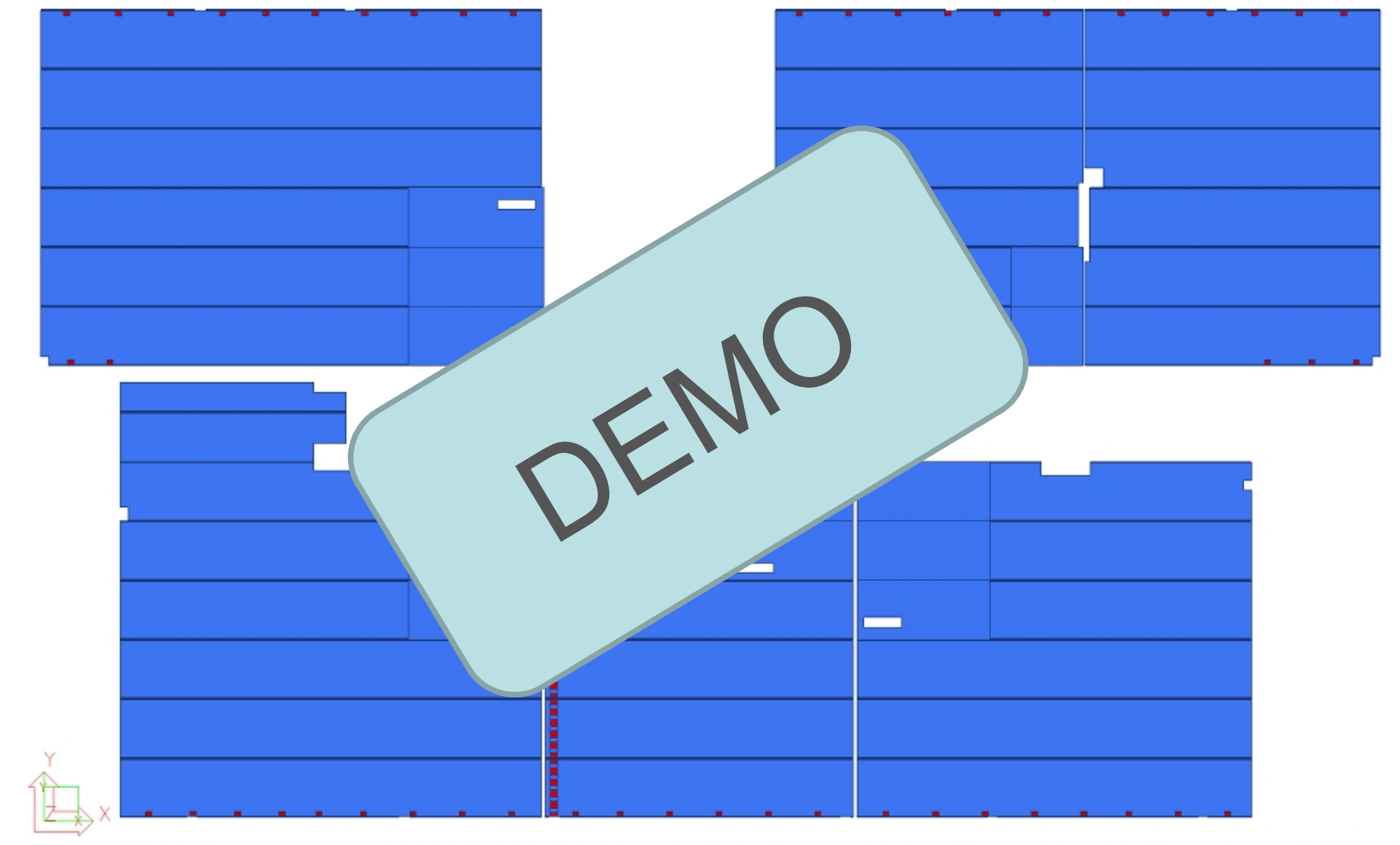
# Ontelolaattojen tarkastus Teklalla



# BEC2012 projektin tyyppielementtipiirustukset



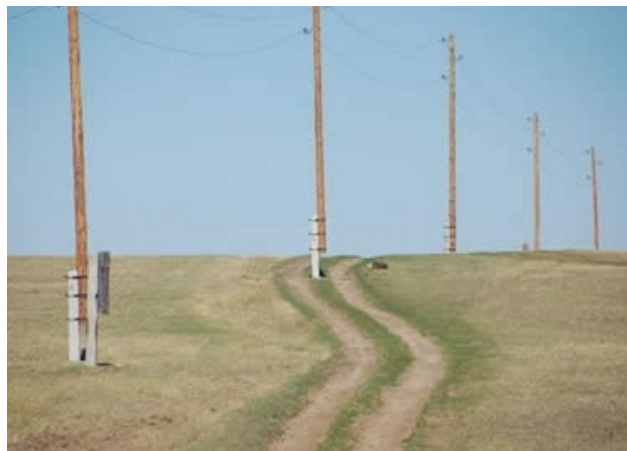
# Teklan käyttö ontelolaataston mallintamissa



---

# Kysymyksiä?

# With BIM - We can create better solutions



Kiitos, Tack, Thank you

[tero.kautto@fmcgroup.fi](mailto:tero.kautto@fmcgroup.fi)

