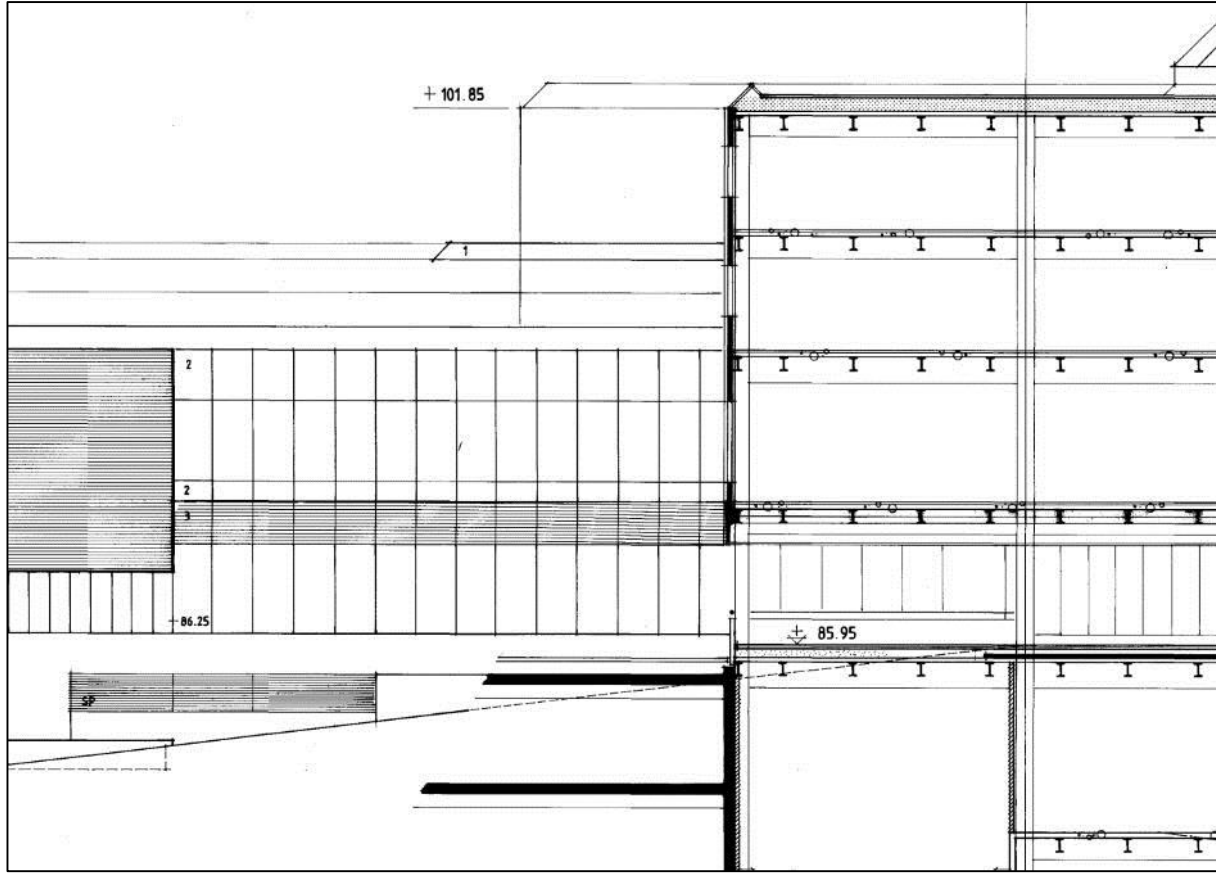


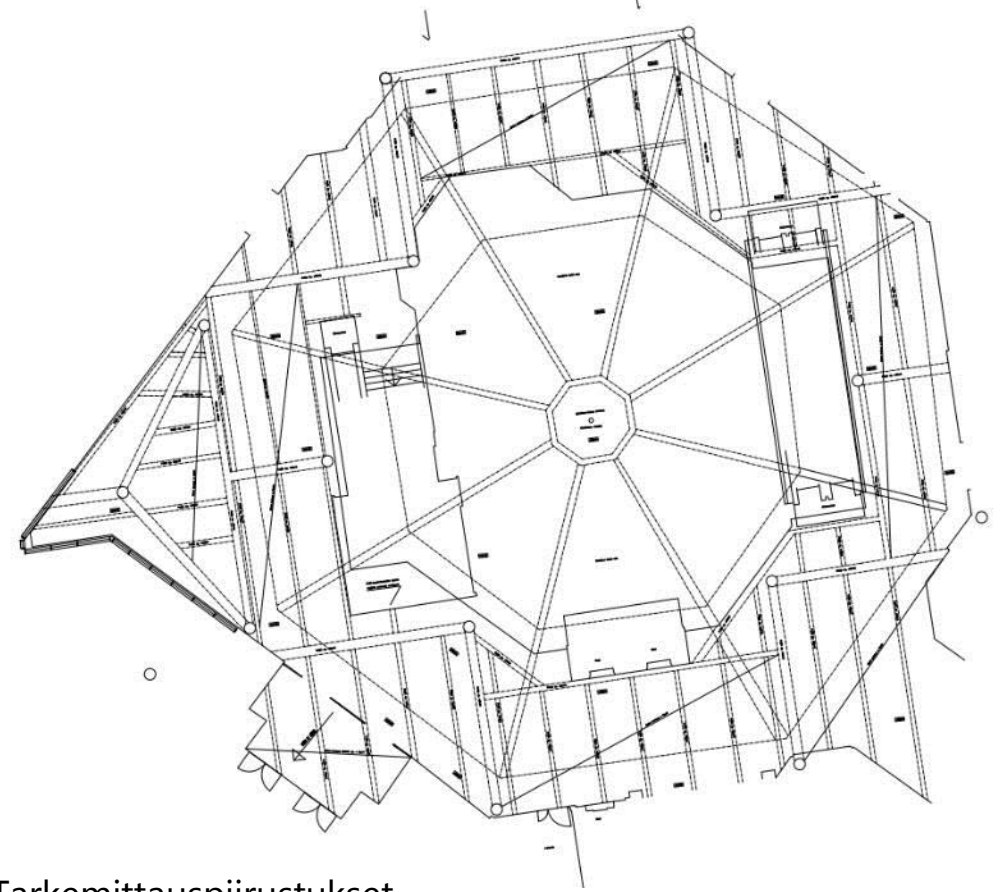
# Laserkeilaus arkkitehtisuunnittelussa

Pietari Poutanen, BST-Arkkitehdit Oy

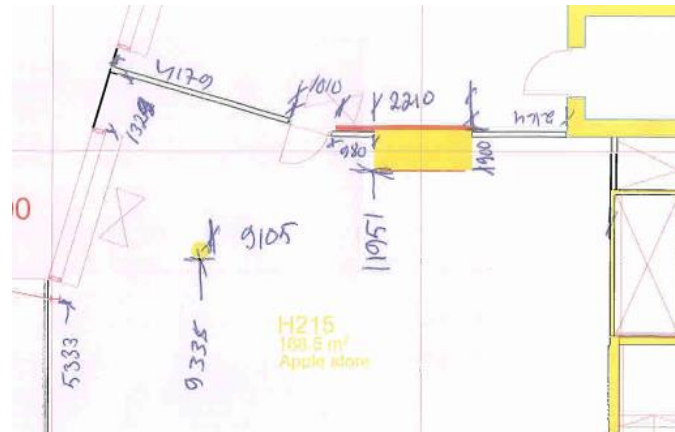
# Korjaussuunnittelun lähtötiedot



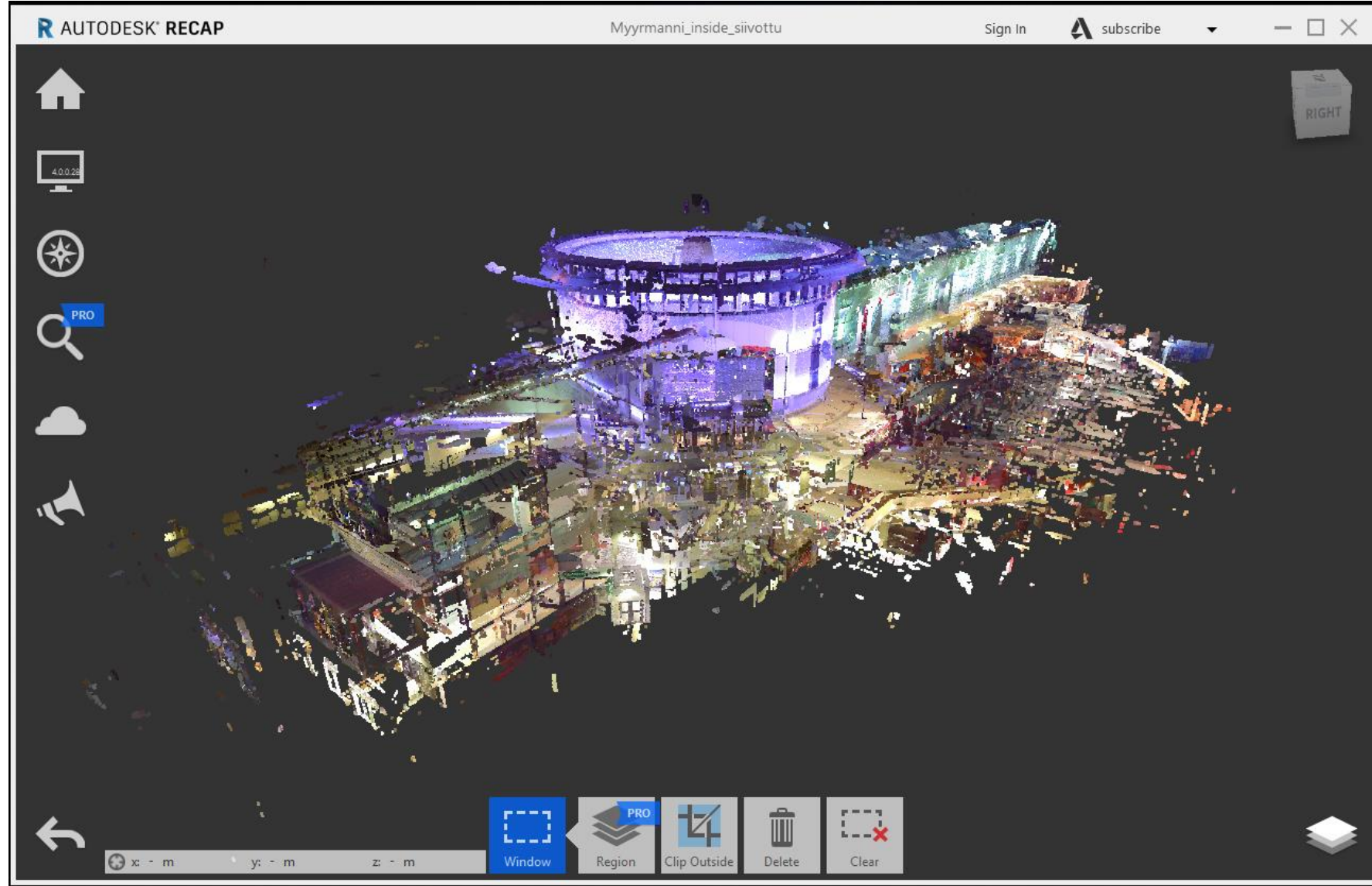
Vanhat suunnitelmat



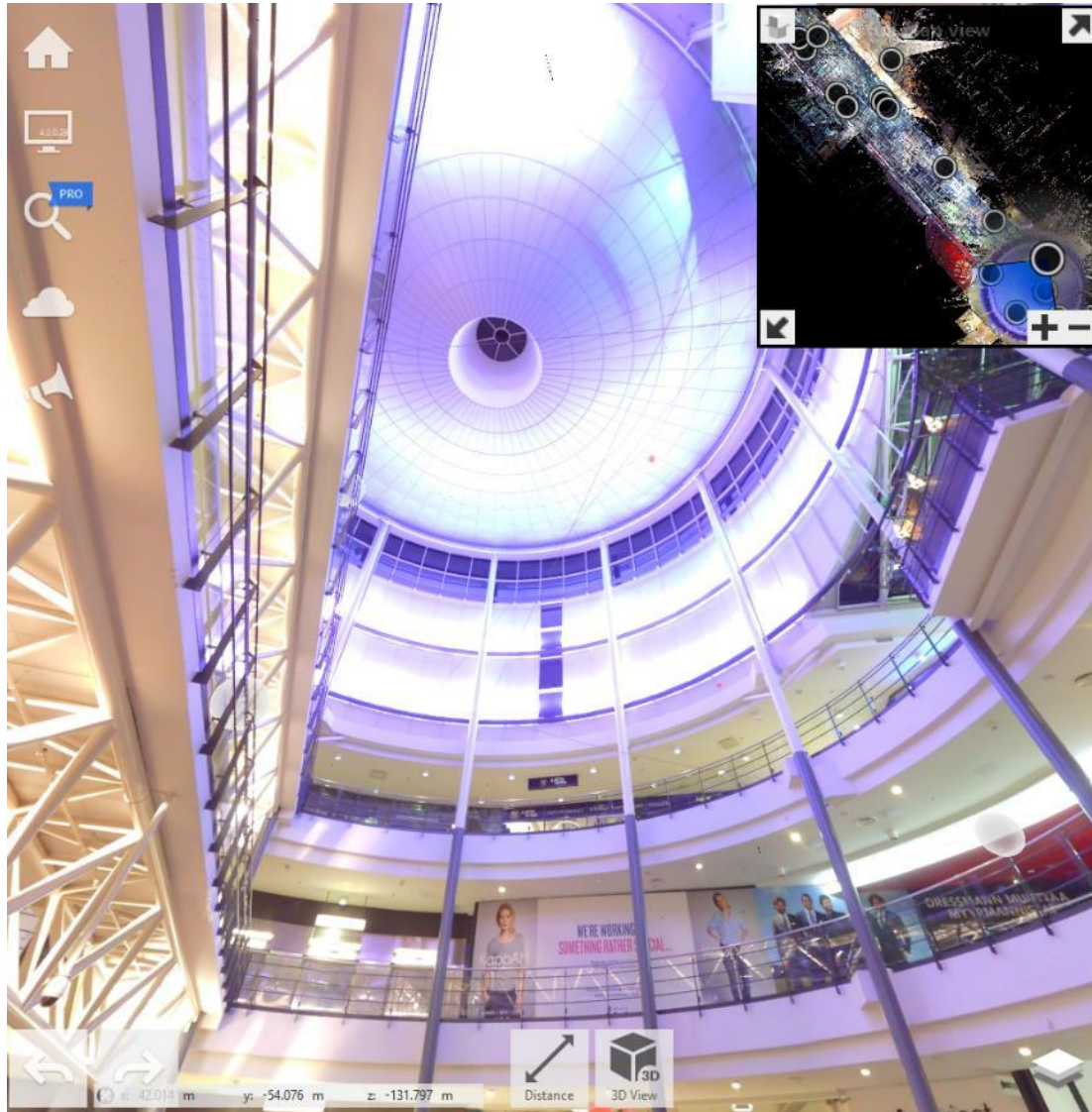
Tarkemittauspiirustukset



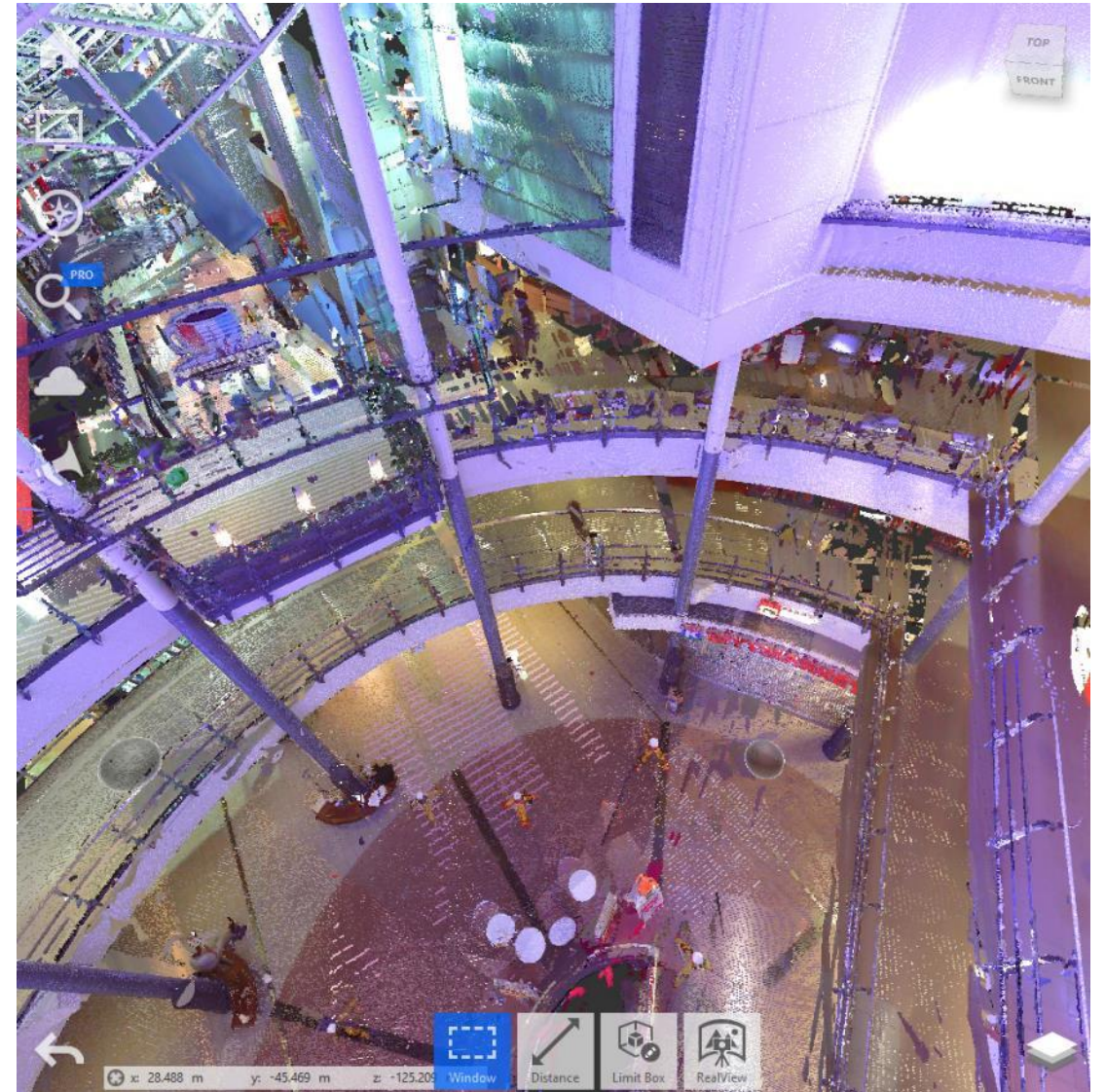
# Laserkeilausmalli lisälähtötietona



## Laserkeilausmalli lisälähtötietona



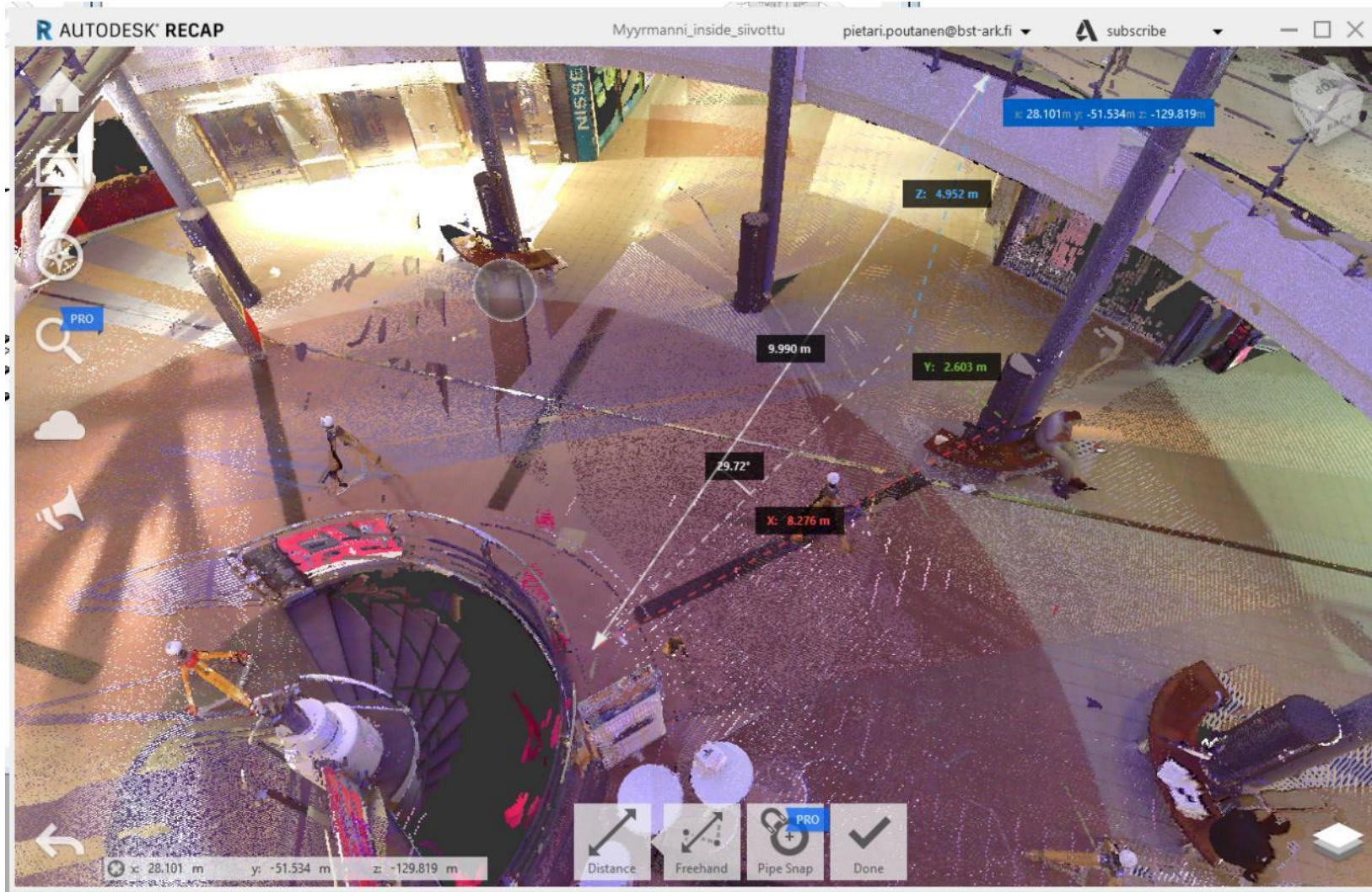
360° valokuvat keilauspisteistä



Vapaasti pyöriteltävä pistepilvimalli

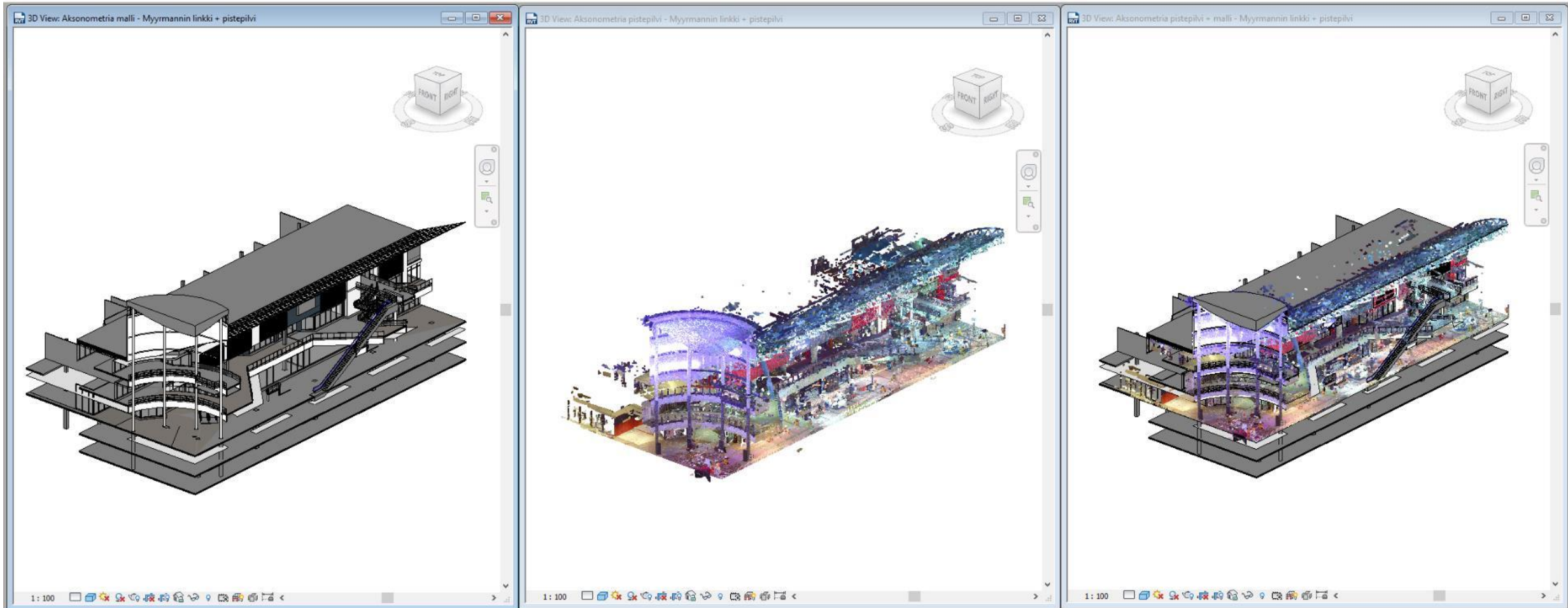
# Laserkeilauksen käyttökohteet- ja tavat

Aputyökalu suunnittelun ohessa: tarkastelut, mittatarkistukset



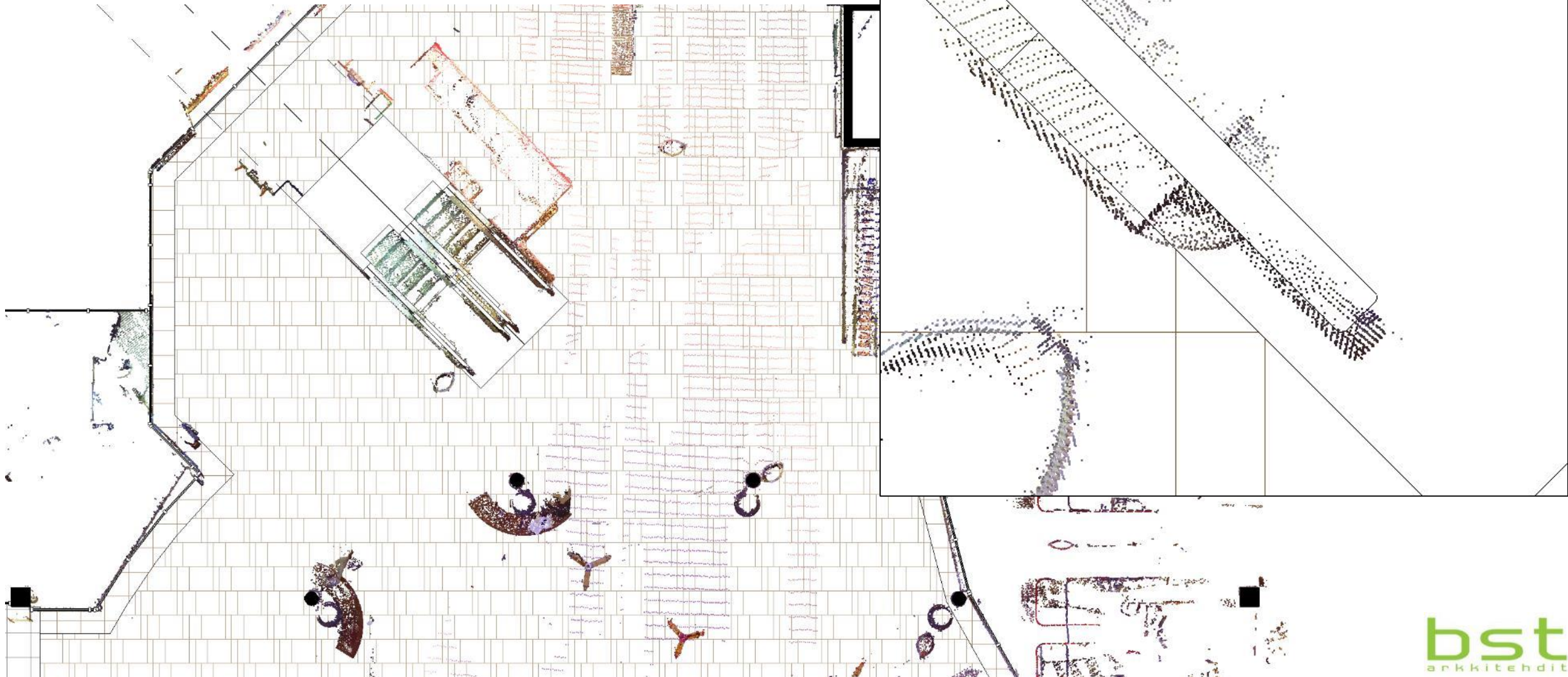
# Laserkeilauksen käyttökohteet- ja tavat

Referenssinä suunnitteluohjelmassa: suunnittelun sekä mallinnuksen apuväline



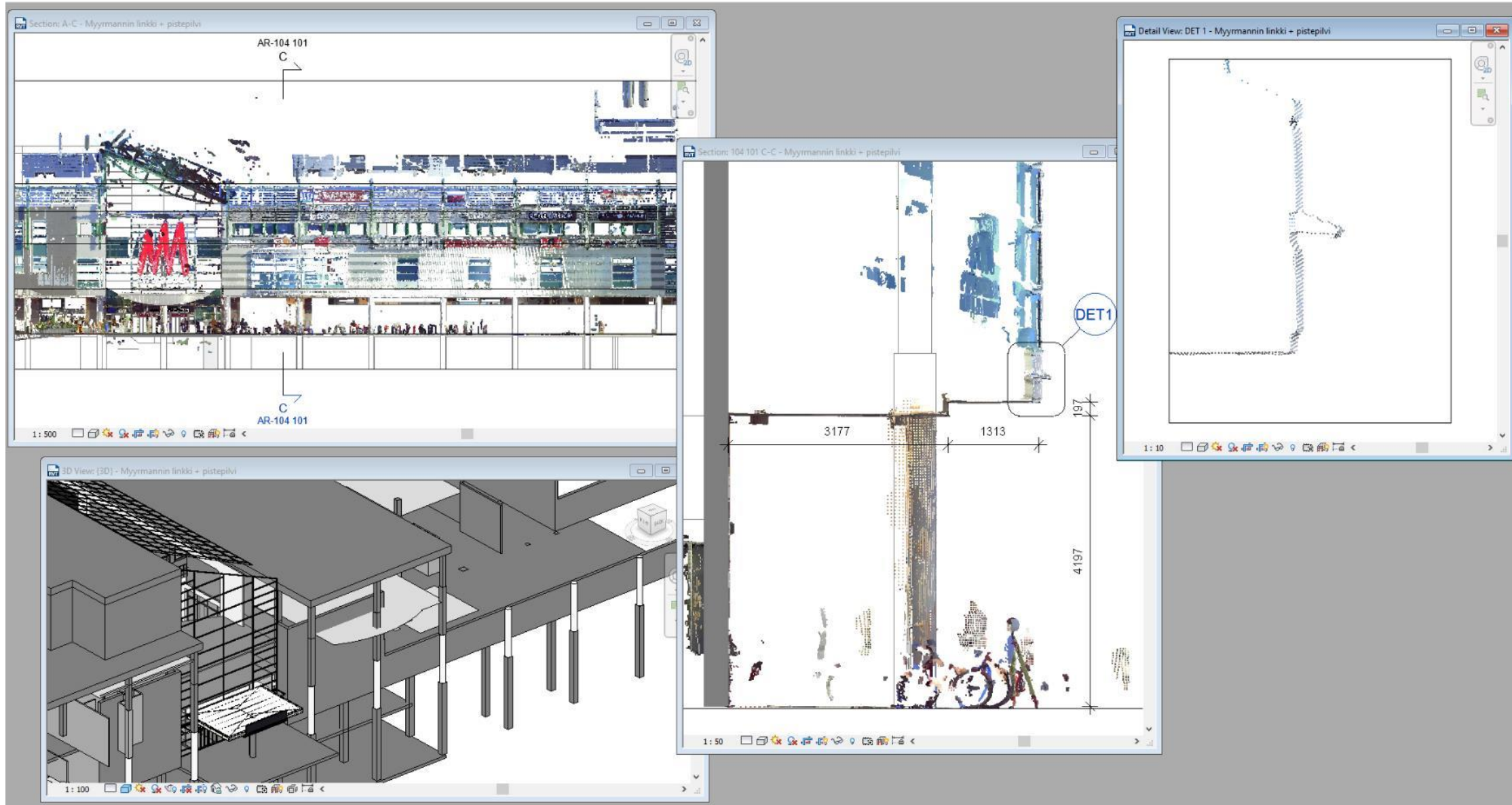
# Laserkeilauksen käyttökohteet- ja tavat

Referenssinä suunnitteluohjelmassa: suunnittelun sekä mallinnuksen apuväline



# Laserkeilauksen käyttökohteet- ja tavat

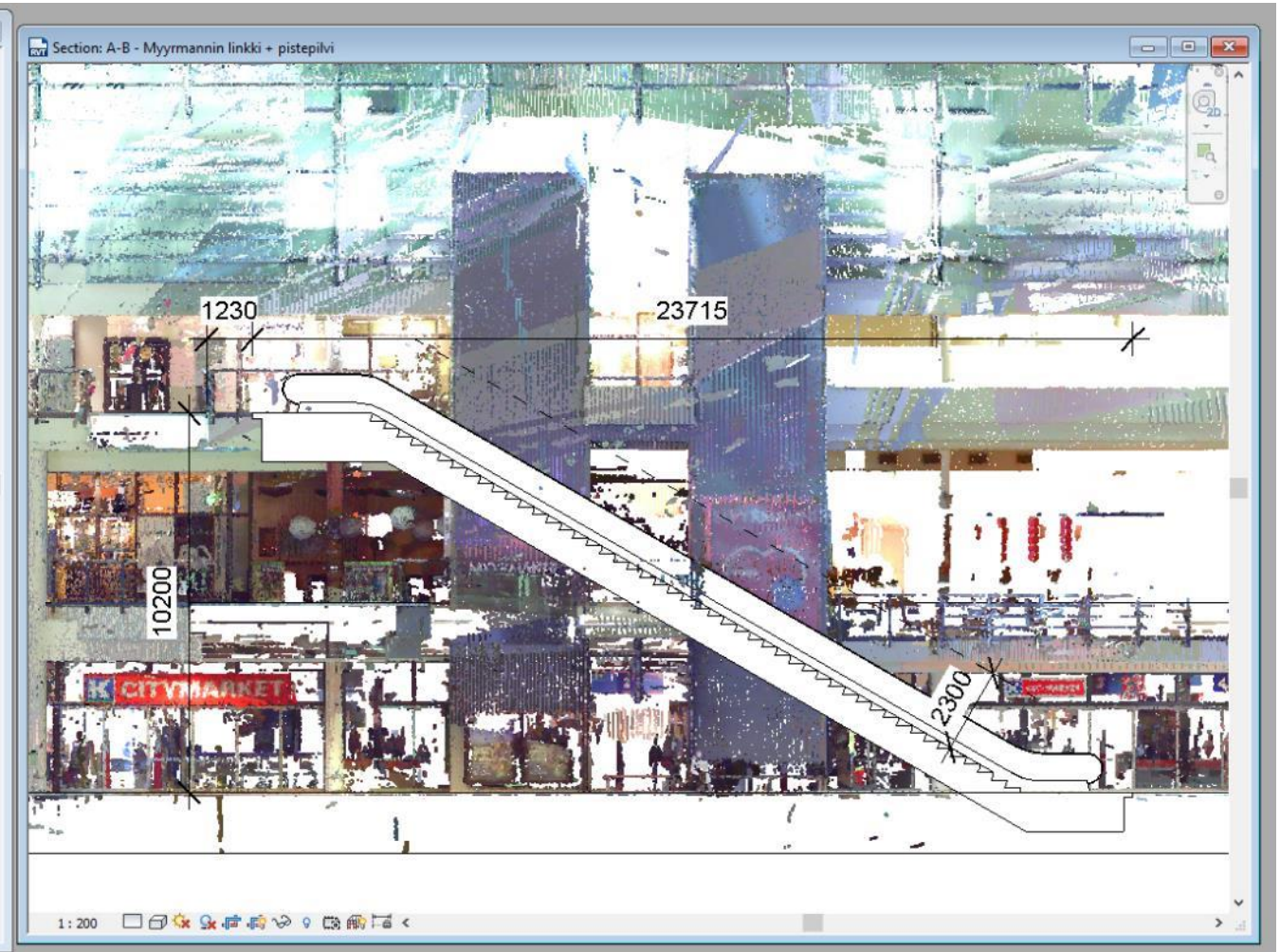
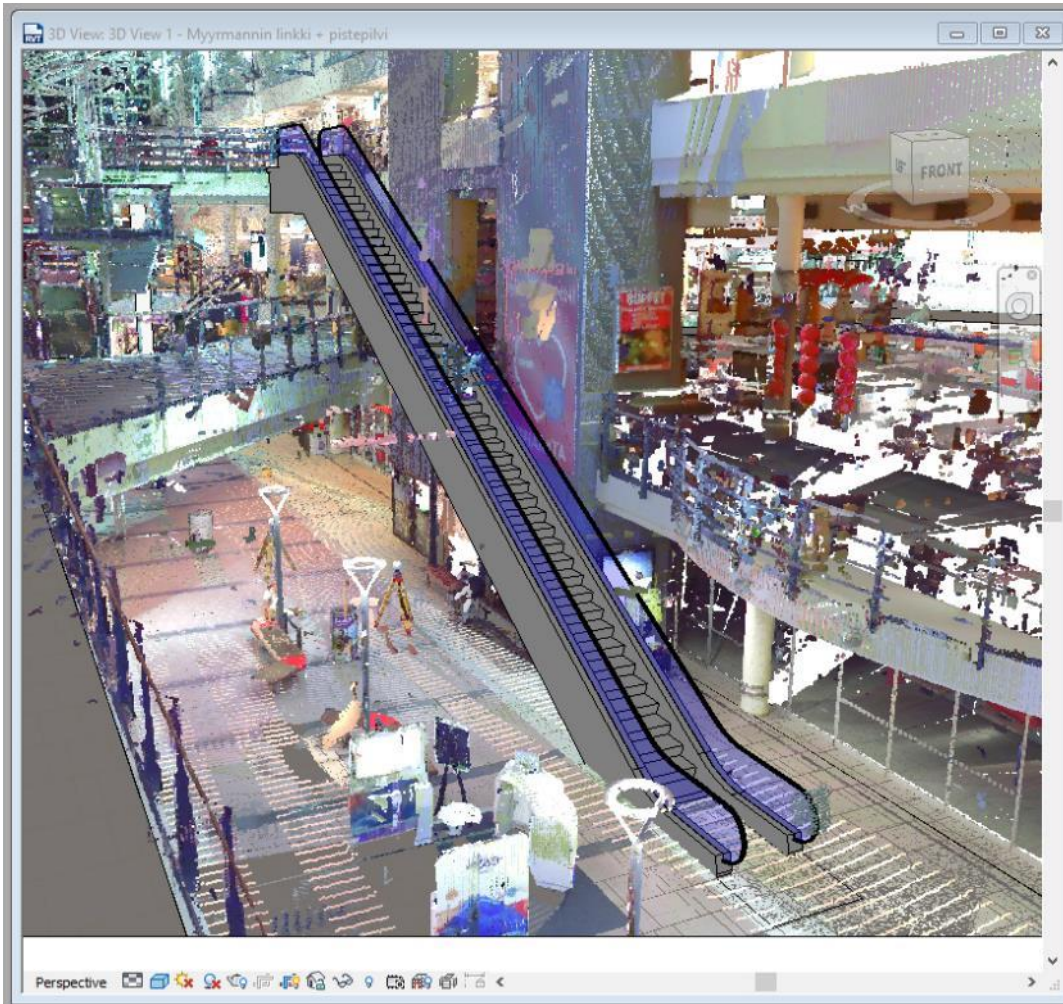
Referenssinä suunnitteluohjelmassa: suunnittelun sekä mallinnuksen apuväline





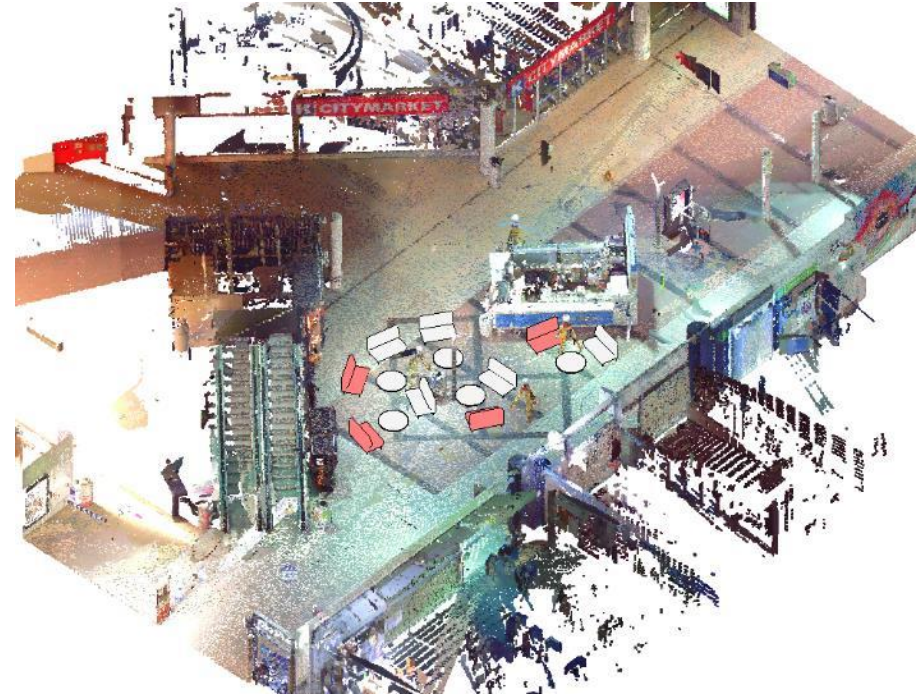
# Laserkeilauksen käyttökohteet- ja tavat

Luonnostelun apuväline



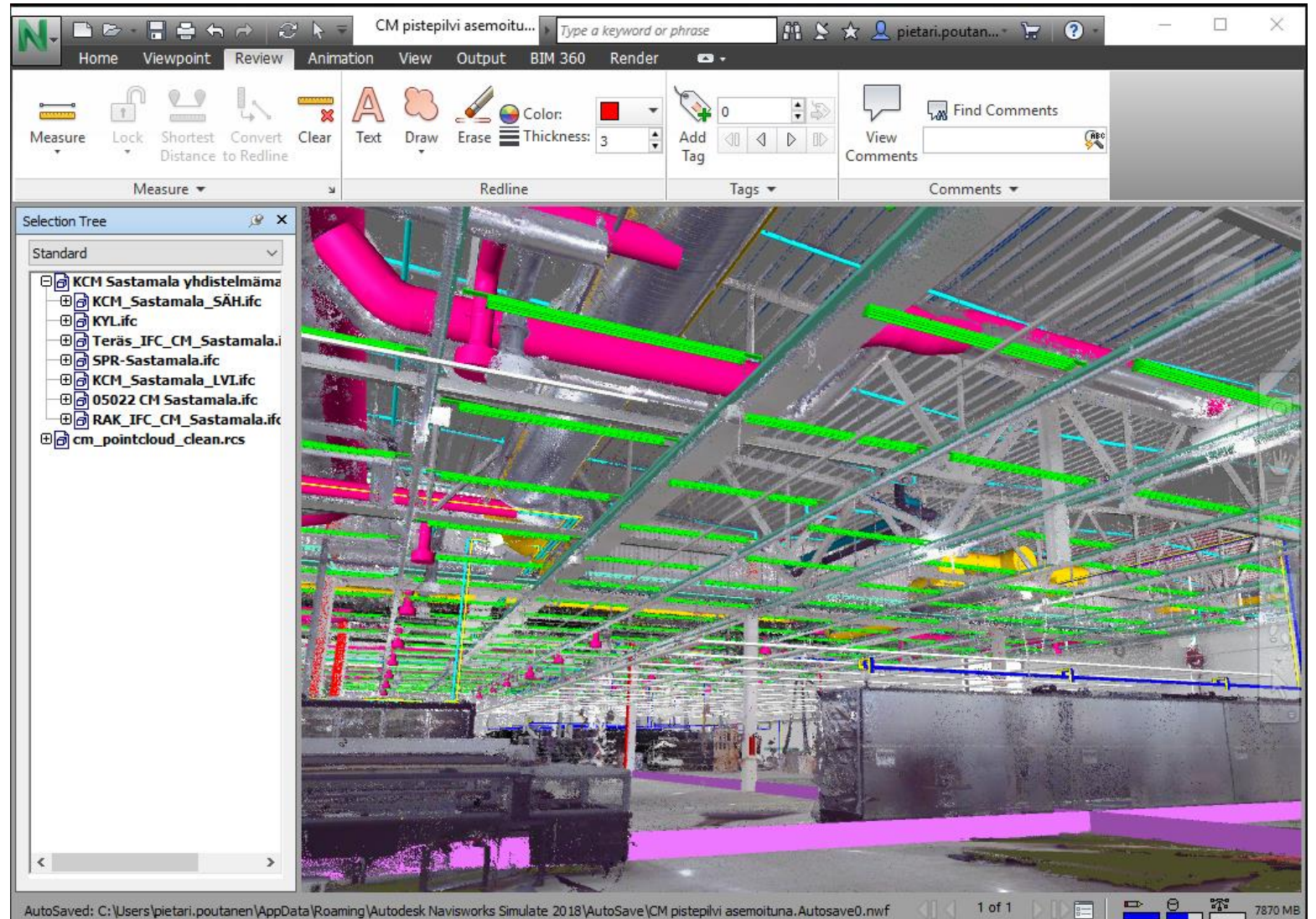
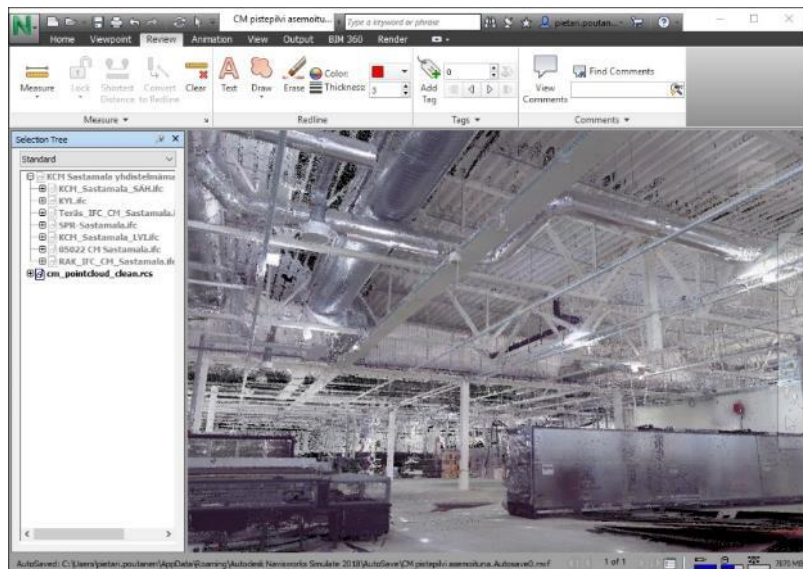
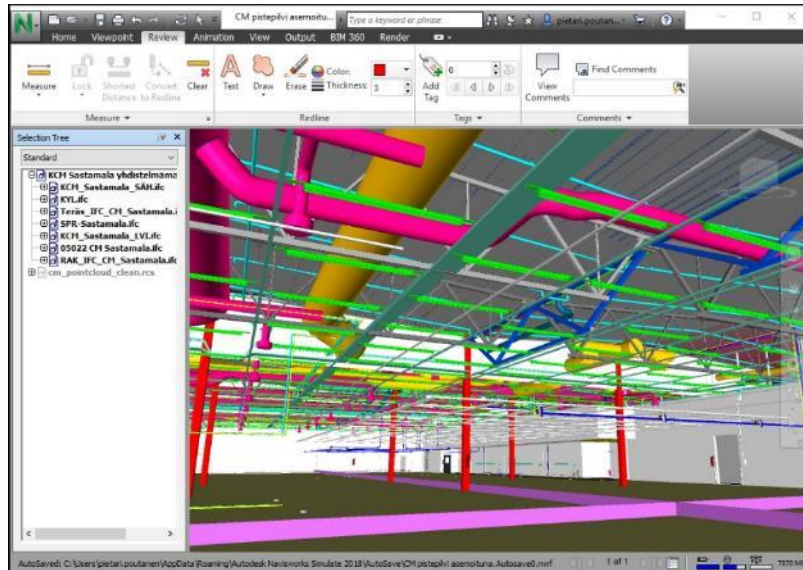
# Laserkeilauksen käyttökohteet- ja tavat

Luonnostelun apuväline



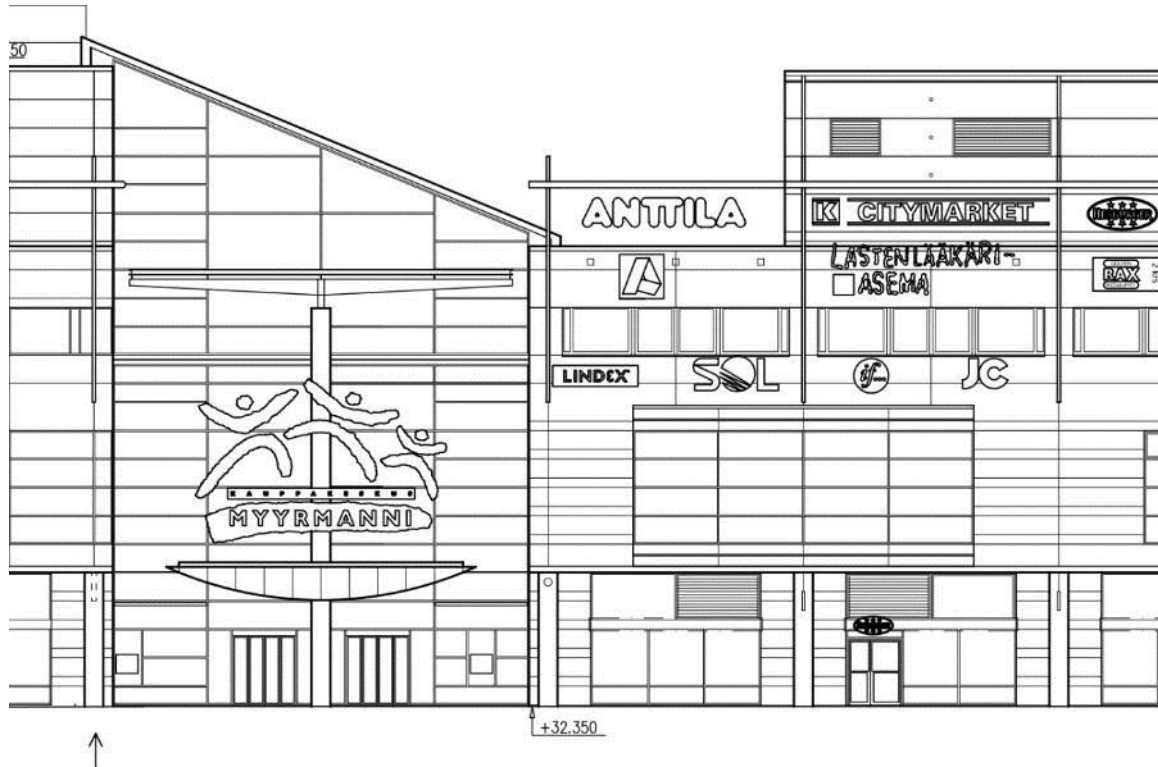
# Laserkeilauksen käyttökohteet- ja tavat

Tarkistuksen apuväline yhteensovituksissa sekä loppudokumentoinnissa



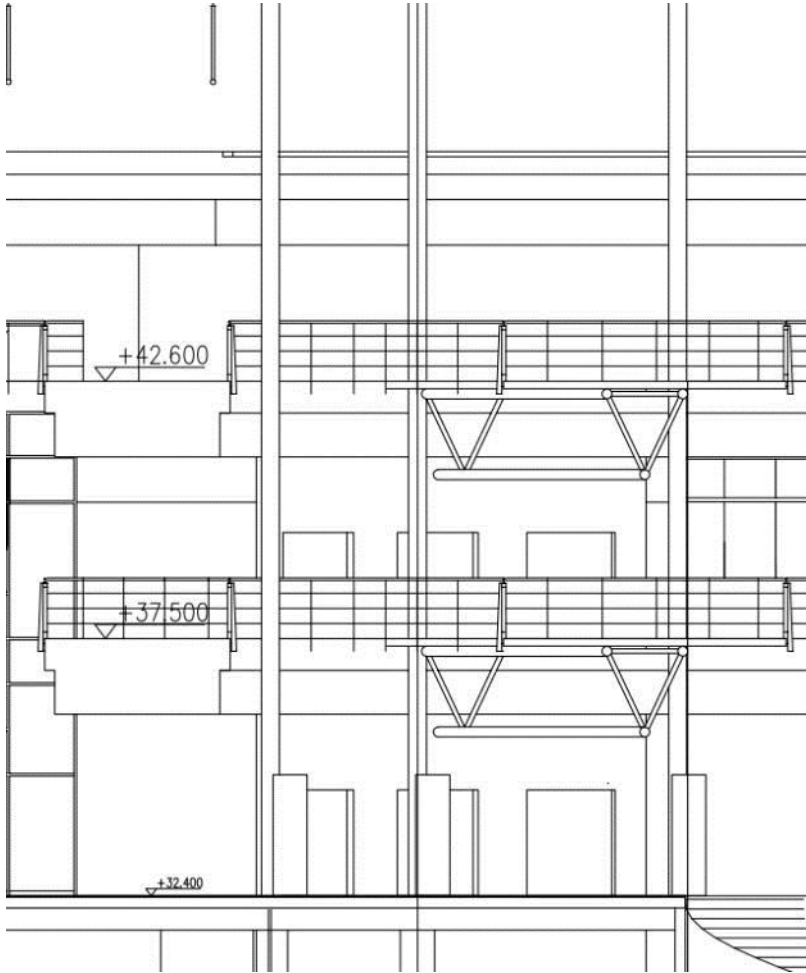
# Laserkeilausmallin hyödyt

Lähtötietojen tulkinnanvaraisuus vähenee



# Laserkeilausmallin hyödyt

Helpottaa monimutkaisten rakenteiden hahmotusta



Vanha leikkauspiirustus



Laserkeilaus

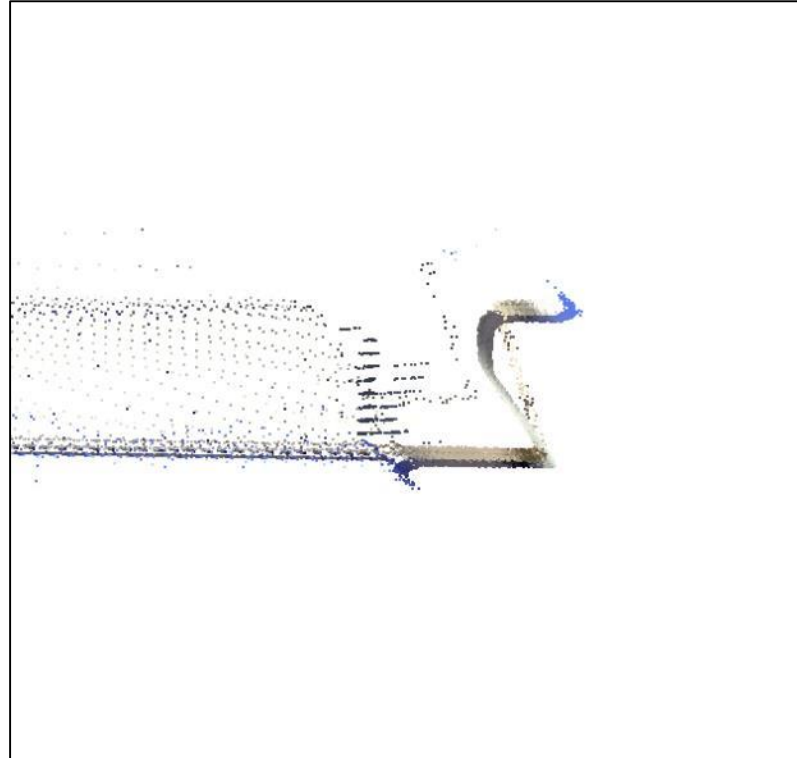
# Laserkeilausmallin hyödyt

Mittaustieto joka suunnasta  
- vähentää mittauskäyntejä kohteessa



## Laserkeilausmallin heikkoudet

- Vain apuväline, ei näytä koteloituja rakenteita
- Mittaustarkkuus, muotoväärismät sekä katvealueet: keilausta on osattava lukea kriittisesti
- Tiedostokoot suuria, haasteet tiedonsiirrossa



Leikkaus alaviistosta keilatusta I-palkista

