

Tietomallinnus rinnakkaisen suunnittelun ja toteutuksen hankkeissa

Tero Järvinen / 10.10.2018



Granlund

SKOL prosessikuvauksia työn alla

- SKOL Talotekniikan toimialaryhmä käynnisti vuoden 2017 alussa projektin, jossa pyritään kuvaamaan nykysuunnittelun kipupisteitä ja niille kehitysehdotuksia projektinjohtourakassa
- Hanke on tunnistanut kaksi aiheetta, joista tehdään tarkempi selvitys / prosessikuvaus

1. Tietomallien tarkkuustaso

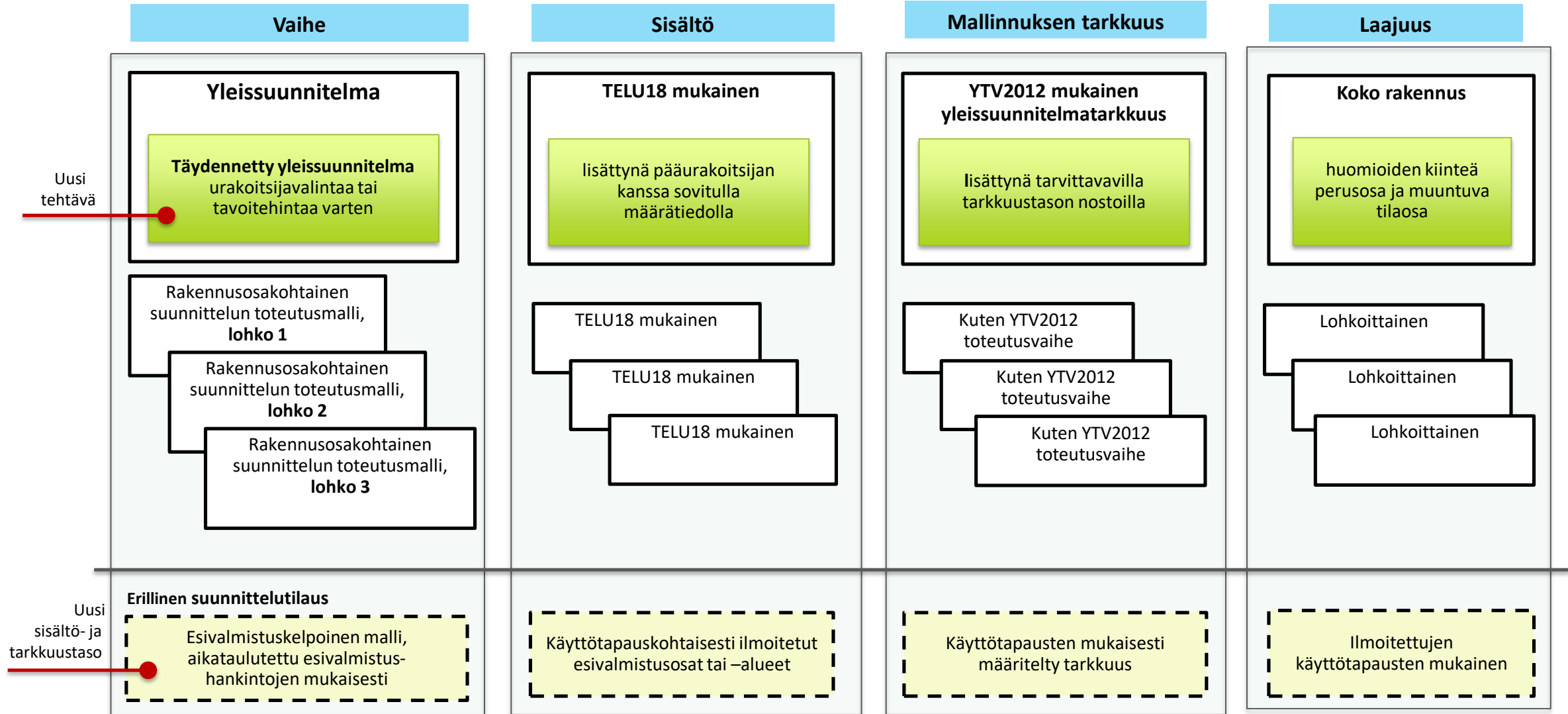
2. TATE-urakkamateriaalin sisältö ja aikataulut

- Näistä aiheista yhdistävänä tekijänä on tunnistettu aihe:
“Prosessimalli rinnakkaisen suunnittelun ja toteutuksen hankkeissa”
- Ym. aiheesta on tehty ohjeistus, joka ottaa kantaa tarkkuustasoon ja urakkamateriaaliin / aikataulutukseen

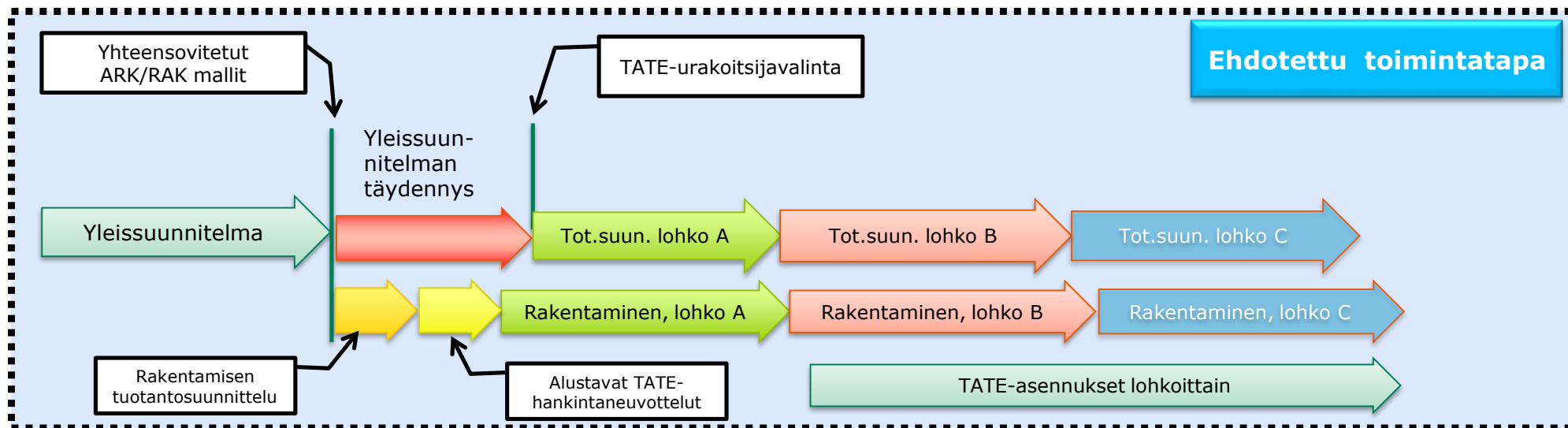
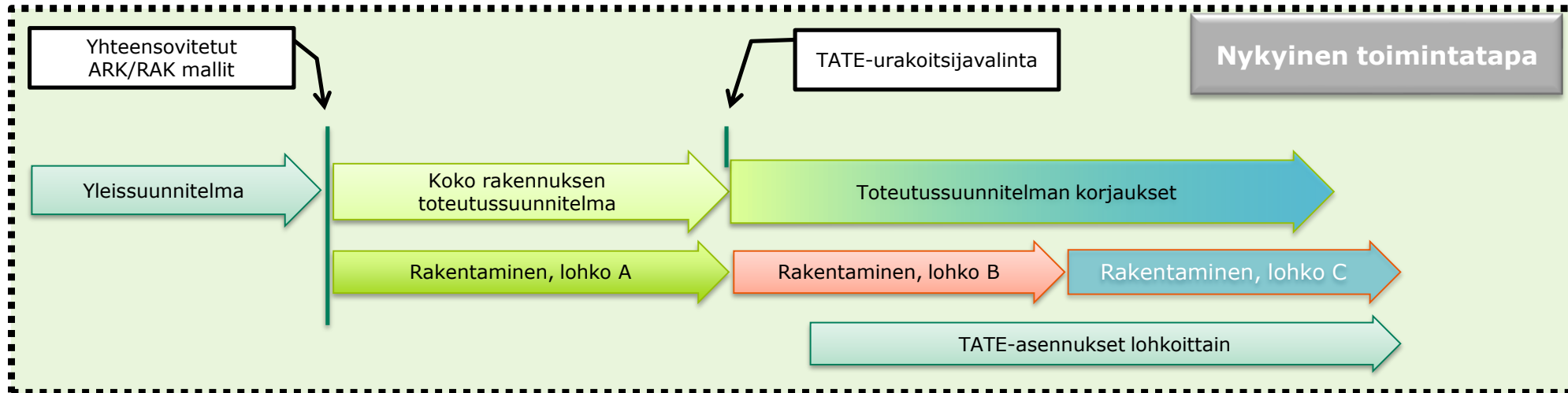
Sisältö

- **"Täydennetty yleissuunnitelma"**. Uusi tehtävä, jolla tuotetaan yleissuunnitelmatason suunnitelmasta urakkalaskenta-aineisto
 - Toteutussuunnitelmatason mallit tehdään lohko kohtaisesti (ei koko rakennuksen toteutusmallia alussa)
 - Rakennus jaetaan selkeästi "Kiinteään perusosaan" ja "Muuntuvaan tilaosaan" (avoimen rakentamisen malli)
 - YTV2012 tarkkuustaso säilyy toteutussuunnitelmien tarkkuutena
- **"Mallinnustarkkuustason tulkintoja"**
 - tarkennettu tulkintoja tarkkuustasoista
- **"Esivalmistuskelpoinen malli"**, uusi sisältö- ja tarkkuustaso
 - Esivalmistuskelpoinen malli on erillistilaus, yhteisesti sovittavalla tietosisällöllä
 - Esivalmistuskelpoinen malli on mallinnettu huomattavasti tarkemmalla tarkkuustasolla

Prosessimalli rinnakkaisen suunnittelun ja toteutuksen hankkeissa



Aikajana



Tarkkuustason tulkinta

- Eroteltu kiinteä perusosa ja muuntuva tilaosa
- Tavoitteena se, että pääreittien asennukset voidaan asentaa mallinnettuihin sijainteihin

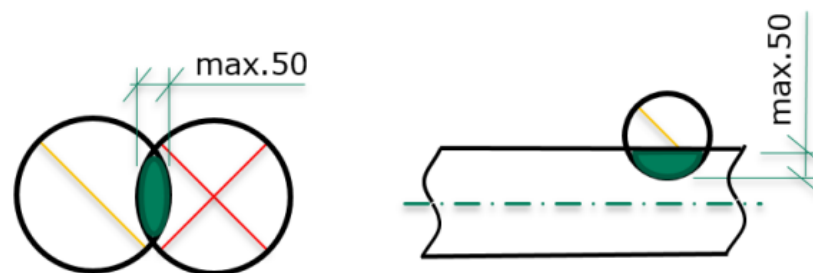
4.3.1 Kiinteä perusosa, mallinnustarkkuus

- Kiinteän osan päärunkojen ja kaapelihyllyjen keskinäisiä risteilyjä tai viistämisiä ei sallita
- Kytöntäjohtojen tarkkuustasovaatimus on kuten muuntuvassa tilaosassa

4.3.2 Muuntuva tilaosa, mallinnustarkkuus

- 2D-leikkaus: 10 mm
- Mallihuone tai -alue: 50 mm
- Kantavien rakenteiden reikävarausobjektin sijainti: 0 mm, reikävarausobjektin koossa huomioitava läpimenevän tekniikan asennustoleranssi
- Verkostojen geometriamallinnuksen tarkkuustasossa sallitaan objektien pienet viistämiset toisiinsa nähden, kunhan verkostot ovat asennettavissa työmaaolosuhteissa ilman vaikutusta kustannuksiin ja aikatauluun.
- Max. 50mm toleranssi verkostojen viistämisessä koskee myös eristeiden osumista toisiinsa

Sallittun max. 50mm toleranssin tulkintaohje



Esivalmistuskelpoinen tietomalli

- Uusi sisältö- ja tarkkuustaso, jotta ei oleteta toteutussuunnitelman olevan esivalmistuskelpoinen

4.4 Esivalmistuskelpoinen tietomalli

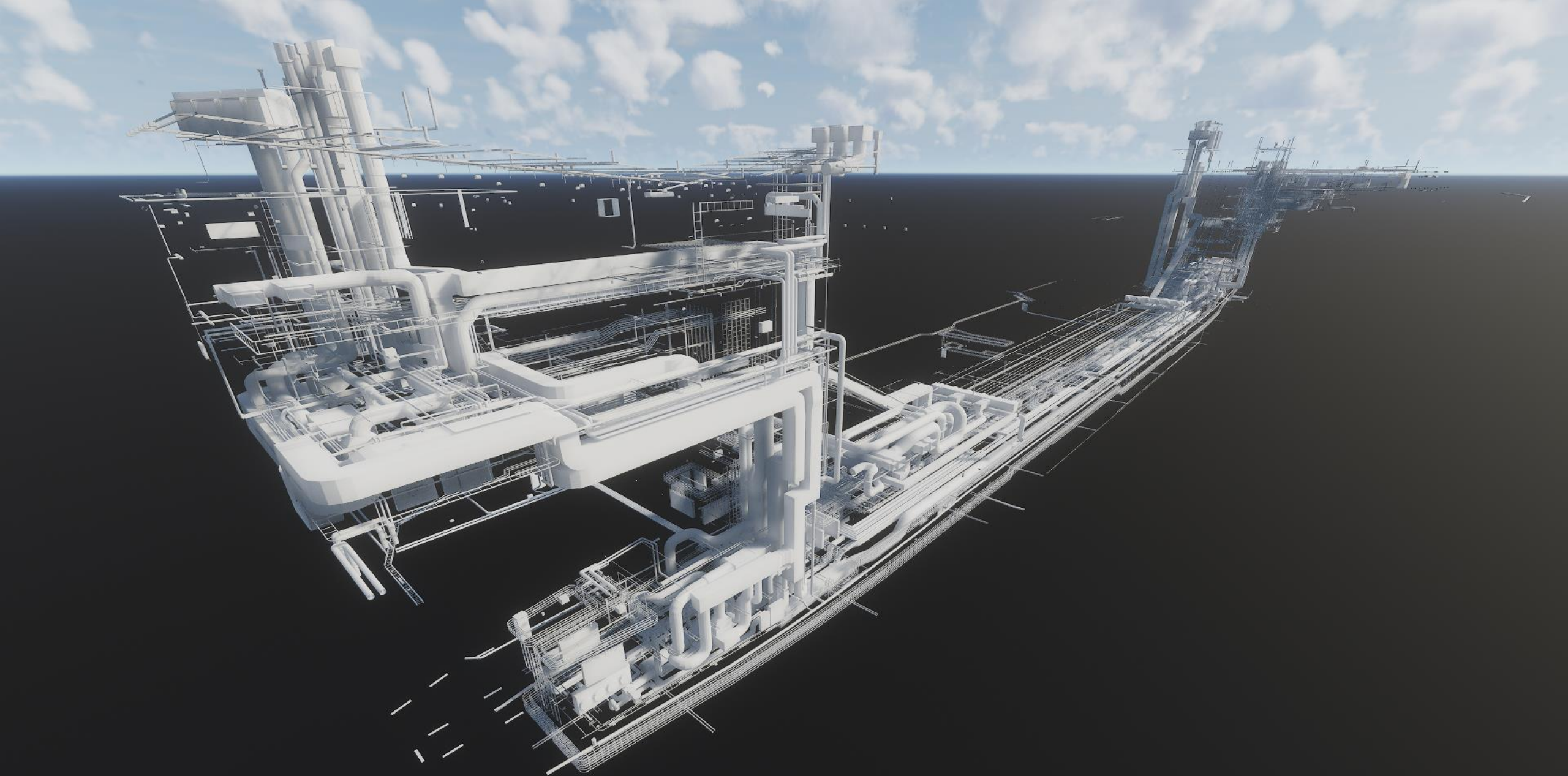
- Esivalmistettavan tietomallin graafinen tarkkuustaso määritellään hankkeen aikana ennen suunnittelutilauksen tekemistä

Jollei muuta ole määritelty, tarkkuus on:

- 2D-leikkaus: 0 mm
- Yksittäisten, asennuspaikan ulkopuolella valmistettavan esivalmistusputkiston suunnittelutoleranssi: 0mm
- Esivalmistettava alue: ei törmäilyjä, ei viistämisiä
- Kevyiden väliseinien reikävarausobjektit, sijainti: 0 mm. Reikävarausobjektin koossa huomioiva läpimenevän tekniikan asennustoleranssi
- Koko rakennuksen kattavan yhdistelmämallin mallinnustarkkuus muualla kuin esivalmistettavalla alueella tehdään "Suunnittelun toteutusmallin" mukaisesti.

Jalkautus

- Ei konkreettisia toimia tehtynä allekirjoittaneen toimesta
- **Ehdotus:**
Jokainen tuo asiaa esille omassa toiminnassaan, niissä kohteissa jotka vaikuttavat potentiaalisilta
 - asia on syytä ottaa aikaisessa vaiheessa esille, jotta pääurakoitsija pääsee aikatauluttamaan omaa toimintaansa



Kiitos!