



Puutuoteteollisuus

Teollinen puurakentaminen
– suunnittelun, esivalmistuksen ja työmaatoimintojen yhteispeliä
Ajatuksia hankesuunnittelusta

Karri Kosonen
27.5.2021

Teollisen puurakentamisen tuottavuusloikka

Puutuoteteollisuuden, rakennuttajien ja teollisten toimijoiden yhteishanke

- Kaksi hanketta
 - Sammon taonta (Hippos-hanke)
 - 26 477 k-m² asumista, 630 asuntoa
 - TOAS ja Elementti Sampo
 - Kolmiloikka (Kuokkalan Kalon –hanke)
 - 8 300 k-m² asumista, 120 asuntoa
 - Yrjö ja Hanna –säätio sekä JVR Rakenne
- Identtinen toteutustapa
 - Käynnistettävän rakennushankkeen yhteydessä
 - Suunnittelun, teollisen esivalmistuksen ja työmaatoimintojen toimintatapojen kehittäminen ja vakioiminen
- Yksi yhteinen tavoite
 - Teollisen puurakentamisen kilpailukyvyn kehittäminen
 - Tuottavuuden parannus 20 %



20%

Ollakseen tehokasta, teollinen puurakentaminen muuttaa perinteistä prosessia.

- Jo hankesuunnitteluvaiheessa kannattaa miettiä teollisen rakentamisen näkökulmaa = ottaa elementtivalmistaja mukaan
- Tämä pätee myös itse rakennuksen suunnitteluun
 - Esimerkiksi jos julkisivut voidaan tehdä elementteihin valmiiksi tehtaalla, kustannuksia säästyy.
 - Yhdessä suunnitteleamalla tässä on paljon mahdollisuuksia, mutta ihan mitä vaan ei voi tai kannata tehtaalla tehdä
- Kustannusten osalta ei vielä ole vakiintuneita laskentatapoja teolliseen puu(kerros-)talorakentamiseen.
 - Työmaavaihe nopeutuu ja aikasidonnaiset kustannukset laskevat
 - Urakoiden sisällöt muuttuvat ja kaikki osapuolet eivät ole tähän vielä tottuneet.
 - Osa kustannuksista siirtyy kokonaan elementtitoimitukseen ja kannattaakin miettiä tarkasti urakkarajat.

Ollakseen tehokasta, teollinen puurakentaminen muuttaa perinteistä prosessia.

- Elementtivalmistus tapahtuu hankkeessa työmaavaihetta ennen.
 - Tämä vaatii, että kaikki hankinnat ja yksityiskohtat näiltä osin on lyötävä lukkoon totuttua aikaisemmin.
 - Hankintoja tai yksityiskohtia ei voi muuttaa enää kun elementit on tehty (tai materiaalit hankittu)
- Rahoituksen osalta pitää huomioida, että kustannukset kertyvät eri tavalla kuin perinteisessä hankkeessa.
 - Elementit valmistetaan (ja pääomaa sitoutuu) varhaisemmassa vaiheessa kuin on totuttu.
 - Tästä voi tulla hankaluuksia kassavirrassa.
- Teollinen puurakentaminen ei tarkoita tylsää bulkkituotantoa, vaan antaa valtavasti mahdollisuuksia erilaisiin yksityiskohtiin.
 - Teollisen puurakentamisen tehokkuuden täysimittainen ulosmittaaminen edellyttää, että suunnittelu, teollinen esivalmistus ja työmaatoiminnot suunnitellaan yhdessä.