

Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat *saattavat poiketa* alkuperäisestä julkaisusta.

Julkaisun tekijä(t): Lehto, Konsta; Toppi, Matti

Julkaisun nimi: Tilaelementillä aikataulu- ja kustannushyötyä

Julkaisuvuosi: 2021

Versio: Kustantajan versio

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Lehto, K. & Toppi, M. (2021). Tilaelementillä aikataulu- ja kustannushyötyä. Oulun ammattikorkeakoulun tekniikan ja luonnonvara-alan lehti: Oamk\_telulainen, 2(2), 40-41.  
[https://issuu.com/telu\\_oamk/docs/oamk\\_telulaine](https://issuu.com/telu_oamk/docs/oamk_telulaine)

## Tilaelementillä aikataulu- ja kustannushyötyä

*Elementtirakentaminen on rakentamistapa, jossa rakennus kootaan esivalmistetuista osista valmiiksi kokonaisuudeksi. Se on nykyaikainen menetelmä, jolla voidaan vastata entistä nopeammin ja tehokkaammin asiakkaan tarpeisiin. Konsta Lehdon opinnäytetyössä tutkittiin tilaelementin kannattavuutta ja hyödyllisyyttä.*

Lehto Group Oy käyttää asuntorakentamisessa itse suunnittelemaansa ja valmistamaansa tilaelementtiä, joka sisältää valmiin kylpyhuoneen ja keittiön. Tuote on kerrostalorakentamiseen suunnattu ainutlaatuinen keksintö, joka on muuttanut perinteistä rakentamistapaa nykyaikaisemmaksi. (Lehto 2021)

Tilaelementti asennetaan torninosturin avulla rakennuksen yläpohjan kautta, käyttäen sille varattua asennuskuilua. Asennustyö suoritetaan, kun rakennuksen runko on valmis. Tämä tyyli lyhentää selkeästi sisävalmistusvaihetta, koska keittiön ja kylpyhuoneen paikalla rakentamiseen kuluu paljon aikaa.

- **Lehto Group Oy käyttää asuntorakentamisessa itse suunnittelemaansa ja valmistamaansa tilaelementtiä, joka sisältää valmiin kylpyhuoneen ja keittiön.**

### Kannattavuuden selvittäminen vertailun avulla

Elementtirakentamisen kannattavuutta tutkittiin tutustumalla yrityksen tilaelementtiin. Tietoa kerättiin kesän 2020 aikana työskentelemällä kerrostalotyömaalla, jossa käytettiin kyseisiä tilaelementtejä, sekä vierailamalla yrityksen tehtaalla, jossa niitä valmistetaan. Lisäksi tutkittiin netistä löytyviä yleisiä tietolähteitä sekä yrityksen sisäistä tietolähdettä.

Saatujen taustatietojen pohjalta muodostettiin tutkimusmenetelmä, jonka avulla kannattavuutta voitiin arvioida. Ratu-kortiston avulla laskettiin, paljonko teoreettisesti kuluu aikaa yhden asunnon keittiön ja kylpyhuoneen paikalla rakentamiseen. Ratu-kortisto on rakennustuotannon ammattilaisille tarkoitettu tietopankki, josta löytyy esimerkiksi työvaiheiden kustannus- ja aikataulutietoja. (Rakennustieto 2020) Teoreettisen laskun vertailuksi kerättiin yrityksen työmaalta toteutuneita aikataulutietoja tilaelementtien osalta. Tutkimuksessa saatiin selville näihin kahteen eri työtapaan

käytetty työtuntimäärä sekä näistä työtunneista aiheutuneet kustannukset.



*Lehto Oy:n kehittämä tilaelementti sisältää valmiin keittiön ja kylpyhuoneen*

### Säästöjä euroina ja työtunteina

Vertailun avulla saadut tulokset puhuivat elementtirakentamisen puolesta. Tilaelementtien käyttö todettiin kannattavaksi sekä taloudellisesti että aikataulullisesti.

Elementtirakentamisen kannattavuus perustuu siihen, että elementit voidaan valmistaa tehtaalla tehokkaasti samaan aikaan, kun työmaalla tehdään muita rakennustöitä. Näin ollen työmaalle jää vain elementtien asennustyö ja rakennushankkeen kokonaiskesto on lyhyempi. Työajan lyhenemisestä tulee taloudellisia säästöjä, ja lisäksi tehtaalla tuotettu työ on halvempaa ja tehokkaampaa kuin työmaalla.

Tulosten pohjalta muodostettiin analyysi, jossa ovat näkyvillä kaikki tilaelementteihin liittyvät oleelliset tiedot. Tätä analyysiä voidaan hyödyntää tulevaisuudessa elementtirakentamisen kehittämisessä. Tietoja voidaan myös vertailla aina uusien työmaiden aikataulu- ja kustannustietoihin.

## **Valoisa tulevaisuus**

Elementtirakentamisessa on valtava potentiaali, ja todennäköisesti sen suosio tulee kasvamaan entisestään. Materiaalitehokkuus, vakioidut ratkaisut, valmistaminen säältä suojassa ja aikataulullisesti nopea toteutus yhdessä tekevät rakentamisesta halvempaa ja laadukasta. Lehto Group Oy pitää elementtirakentamista yhtenä rakentamisen megatrendinä ja aikoo panostaa siihen tulevaisuudessa yhä enemmän.

## **Lähteet**

Lehto. Lehdon tarina. Hakupäivä 1.2.2021. <https://lehto.fi/yri-tys/>.

Lehto, Konsta 2021. Tilaelementin kannattavuuden arviointi. Opinnäytetyö. Oulun Ammattikorkeakoulu.

Rakennustieto. Ratu-kortisto – parempaan rakentamiseen. Hakupäivä 18.12.2020. <https://www.rakennustieto.fi/index/tuotteet/ratu/hyodyt.html>.