RAKENNUSTEEMA

Rakennusalaa muutetaan vain rakentamalla. **TUTKIMUSPÄÄLLIKKÖ PETRI HEINO, KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU**

Clt-elementtien hinta rajoittaa rakentamista

Kalliit tuontielementit pärjäävät huonosti kilpailussa, harmittelee Lakean toimitusjohtaja Keijo Ullakko.

Itävallasta tuotavien clt-elementtien kalleus on tällä hetkellä yksi massiivipuurakentamisen este. Tuontielementit pärjäävät huonosti kilpailussa esimerkiksi Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen (Ara) tukemissa hankkeissa.

Viidentoista pohjalaisen kunnan omistama rakennus- ja isännöintifirma Lakea Oy rakennuttaa vuokra- ja omistusasuntojen lisäksi kuntien tarpeisiin sosiaalitoimen palvelukiinteistöjä.

Lakean toimitusjohtaja **Keijo Ullakko** harmittelee Aran rahojen valumista pääkaupunkiseudulle.

Vuoteen 2030 mennessä palveluasumisen tarve kaksinkertaistuu, eli tarvitaan 2 000 palveluasuntoa joka vuosi, Ullakko sanoo. Tällä hetkellä Aran tuella tuotetaan noin 1 300 palveluasuntoa vuodessa.

”Ikääntyvä väestön määrä kasvaa myös muualla kuin pääkaupunkiseudulla. Siksi tukia pitäisi saada jatkossakin myös muualle Suomeen”, Ullakko tähdentää.

Ikääntyvien muuttoliike näyttää olevan päinvastoin pois kalliilta pääkaupunkiseudulta.

Hyvä laatu on asennekysymys

Rakentamisen laatu on Ullakon mielestä asennekysymys. Jo hänen timpuri-isänsä muistutti, ettei vie yhtään kauempaa tehdä työ hyvin kuin huonosti.

Huonosti rakennuksia silti tehdään, tai on ainakin tehty.

Ullakon mukaan mistään ei riitä valvojia joka työvaiheeseen, ellei työntekijällä ole ammattitaitoa ja -ylpeyttä tehdä työ hyvin.

Suurimmat virheet on tähän mennessä tehty lvi-tekniikassa. Ullakko ei käsitä, miten putkimies voi jättää viemäriputken pannat kiristämättä, pesukoneen poistoletkuun tulpan paikoilleen tai tehdä liitännät niin huonosti, että kohta lattia lainehtii.

Uusimpien lämmitystapojen aurinko- ja maalämmön suunnittelijoiden ja toteuttajien ammattitaitokaan ei aina ole riittävän hyvä.

Puun hyvyyttä pitää todistella

Ullakon mielestä puurakentajan pitää jatkuvasti todistaa esimerkiksi puun paloturvallisuutta.

Joka paikkakunnalla tuntuu palo- ja rakennusviranomaisilla olevan omat tulkintansa säännöksistä.

Valmistamalla elementit sisätiloissa vältetään kosteusongelmia.

Talotekniikka moduloidaan valmiiksi elementteihin, mikä vähentää asennusvirheiden mahdollisuutta.

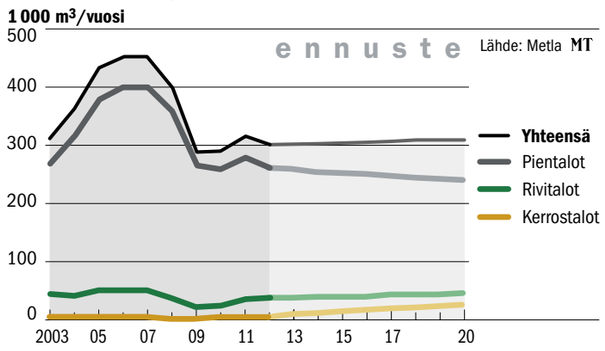
Tehdastekoisen tuotteen hinta kohoaa helposti kalliimmaksi kuin perinteisesti rakentaen. Kustannussäästö syntyy pystytysvaiheessa. Elementtitalo nousee jopa kolmanneksen lyhyemmässä ajassa kuin paikalla rakentamalla.

Ullakko on hyvillään, että puusta on ryhdytty tekemään jo kerrostalojakin. Niiden määrän hän uskoo lisääntyvän.

REIJO VESTERINEN

JAAKKO KILPIÄINEN

Arvioitu puun kulutus asuntorakentamisessa vuosina 2003–2020



■ Puun menekkinä pientaloissa on käytetty 30 m³ ja rivi- ja kerrostaloasunnoissa 15 m³ yhtä asuntoa kohden.

Metsäntutkimuslaitoksen mukaan kymmenen prosentin tavoite puurakenteisille kerrostaloille on liian vaatimaton. Jos pientalojen rakentaminen alkaa supistua, kääntyy rakennuksiin käytettävän puun määrä Suomessa vääjäämättä laskuun.

Elementit toimitettiin työmaalle ikkunat asennettuina.

Joensuuhun valmistuu ristiinliimatusta sahatavarasta tehdyistä clt-levyistä sata opiskelija-asuntoa kesäkuuhun mennessä. Levyt valmistetaan Stora Enson tehtailla Itävallassa sikäläisestä kuusesta ja männystä. Suomessa ei ole clt-tuotantoa.

Rakennusalalle uusi toimintamalli

Kun puhutaan puurakentamisesta, keskitytään liikaa ihmettelemään, miksi ala ei menesty.

”Rakentamisessa liikkuvat isot rahat ja riskit. Ala on konservatiivinen, eikä mikään muutos tapahdu nopeasti”, toteaa Kymenlaakson ammattikorkeakoulun tutkimuspäällikkö **Petri Heino**.

Haasteena on muuttaa koko toimintamalli, rakentamisen arvoketju ja kilpailutustavat.

”Rakennusalaa muutetaan vain rakentamalla. Tarvitaan yhä lisää hyviä puurakennuskohteita keskeisiltä paikoilta kaupungeista.”

Hybridejä rakentamaan

Heino toteaa, että itse asiassa puurakentaminen voi hyvin, mutta rakennetut pinta-alat ovat vain pieniä. Puurakentamisen neliöiden lisäämiseksi puuelementit ovat ainoa vaihtoehto.

Kun rakennetaan puuelementeistä, esimerkiksi puukerrostalot tehtäisiin lähes 95-prosenttisesti tehtaissa. Paikan päällä tehtäväksi jäisi vain elementtien kiinnitys sekä liittäminen.

”Mutta elementtirakentaminen ei herätä innostusta. Paikalla rakennettava puinen kerrostalo taas ei ole järkevä vaihtoehto”, toteaa Heino.

Hän toivoisi hybridirakentamisen lisääntyvän. Hybridikohteessa rakennuksen kantava runko olisi betonista ja julkisivu puuelementeistä.

Ruotsalaisesta puurakentamisesta puhutaan mielellään hyvän esimerkkinä. Heinon mukaan muihin maihin ei kannata kuitenkaan vertailla, sillä toimintaympäristöt ovat erilaiset.

Mutta hyvistä käytännöistä voidaan toki oppia ja kehittää oma menestymisen resepti. ”Suomeen tarvittaisiin ehdottomasti lisää tieteellistä tutkimusta puurakentamisesta.”

SARI PENTTINEN

Clt-tehtaan rakentaminen edellyttäisi vankkaa kysyntää

Metsäteollisuuskonserni Stora Enso on rummuttanut näkyvästi clt-puuelementtirakentamisen puolesta.

Ristiinliimatusta sahatavarasta tehdyistä levyistä on rakennettu Metsähallituksen luontokeskus Haltia, Joensuuhun on valmistumassa sata opiskelija-asuntoa ja Raumalle hoivakoti yhteistyönä Lakean kanssa. Clt-levyjä on luvassa myös kerrostaloihin Vantaalle ja Helsinkiin.

Levyt valmistetaan Stora Enson tehtailla Itävallassa sikäläisestä kuusesta ja männystä. Mitä iloa suomalaisille on ulkomaiseen puuhun nojaavasta puurakentamisesta?

Stora Enson rakentamisen ratkaisujen johtaja **Matti Mikkola** perää kärsivällisyyttä. Clt-rakentaminen alkoi yleistyä Itävallassa jo 1990-luvulla, ja Suomessa tehdään vasta ensimmäisiä taloja.

Levyjen kuljettaminen Itävallasta muualle Eurooppaan maksaa, muttei yhtä paljon kuin tuotannon rakentaminen alueelle, jonka markkinat eivät vielä ole kehittyneet riittävästi, Mikkola sanoo.

”Tällä hetkellä on järkevää toimittaa perusraaka-aine Itävallan tehtailta. Tavoitteena on kuitenkin saada hankkeita runsaasti käyntiin jo tämän vuoden aikana. Markkina on lähtenyt kehittymään hyvää vauhtia.”

Kaksi kolmannesta clt:stä Itävallasta

Stora Ensolla ei ole suunnitelmia rakentaa tehdasta lähemmäs Suomea. Jos sellainen joskus toteutuu, sijainti olisi mietittävä tarkkaan. Tuotanto palvelisi todennäköisesti usean maan tarpeita.

Mikkola arvelee, että Keski-Eurooppa on ollut uusien puutuotteiden kehittymiselle otollinen alue, sillä puurakentamisen perinnettä ja osaamista on vaalittu.

Stora Enson molemmat Itävallan yksiköt tuottavat noin 40 keskikokoisen kerrostalon levyjä vastaavan määrän vuodessa.

Clt:tä käytetään paljon muuhunkin kuin kerrostaloihin. Osassa rakennushankkeista clt on yhtenä materiaalina esimerkiksi katossa tai välipohjissa.

Itävallassa, jossa tuotetaan kaksi kolmasosaa maailman clt:stä, suurin osa päätyy pientaloihin. Suomessa pientaloissa suositaan kevytrunkorakennetta.

Keski-Euroopassa on paljon pieniä ja keskisuuria rakennusyrityksiä, kun Suomessa rakennusala on verraten keskittynyt.

Pietarin alueelle tulossa suuri clt- ja talotehdas

Britanniassa ja Ranskassa, joissa rakennetaan clt:stä huomattavasti enemmän kuin Suomessa, ei ole omaa tuotantoa. Sen sijaan aivan Suomen naapuriin Pietarin lähelle on nousemassa yli 130 000 kuutiometrin vuosituotantoon yltävä Ladozhsky DSK:n clt-, liimapuu- ja talotehdas.

Yhtiön johtajan **Gennadi Kulyban** mukaan tehtaan koeajot alkavat tämän vuoden lopulla. Tuotanto on suunnattu ”mille tahansa markkinoille, joilla on kysyntää tuotteille”.

Aikaisemmissa investointia koskevissa uutisissa Ladozhsky DSK:n on arveltu myyvän tuotteensa Venäjälle.

HENRIK SCHÄFER