

Urpolaan rakennettavan koulun aluetaloudellisista vaikutuksista

Mikkelin kehitysyhtiö Miksei Oy

Pyydetty näkemyksiä kolmeen vaihtoehtoiseen runkoratkaisuun.

Ne ovat betonielementtirunko, liimapuurunko ja CLT-levyrunko.

Yleistä

Puun käyttö ja erityisesti massiivipuun käyttö on lisääntynyt kiihtyvällä vauhdilla koulujen ja päiväkotien rakentamisessa eri puolella maata viimeisen parin vuoden aikana ja suosio jatkuu toimialaa tuntevien asiantuntijoiden lausuntojen mukaan.

Puun käytöllä haetaan julkisessa rakentamisessa selvästi pienempää hiilijalanjälkeä. Lisäksi on todettu moneen kertaan, että moderni puun käyttö rakennusten näkyvillä pinnoilla on rakennusten käyttäjien mieleen ja taitavilla arkkitehtonisilla puuratkaisuilla voidaan lisätä rakennusten viihtyisyyttä ja monien opettajien mielestä myös terveellisyyttä. Siitä onkin menossa muutamia tutkimushankkeita.

Myös betoniteollisuudessa on huomattu massiivisen puurakentamisen suosion kasvu. Niinpä alan kehittäjät ovat jo muutaman vuoden ajan kehittäneet lähiseudullakin omia tuotteitaan ja ratkaisujaan hyvin selvästi ekologisempaan suuntaan.

Erityisesti betonissa käytettävän sementin valmistamista on kehitetty ja kehitetään parhaillaan monilla eri hankkeilla ja erittäin suurilla panoksilla selvästi ekologisemmaksi. Kehitystyöt ovat kuitenkin vielä kesken, mutta ehkä 5-10 vuoden kuluttua ovat ensimmäiset isot tulokset betoniteollisuudenkin käytössä.

1. Betonielementtirunko

Mikkelissä ja naapurikunnassa toimii tuotantolaitoksia, jotka pystyvät erittäin kilpailukyisesti tarjoamaan ja toimittamaan rakennuksen runkorakentamisessa käytettäviä betonielementtejä sekä mahdollisesti tarvittavia betonipilareita sekä -palkkeja.

Vaihtoehtoisia toimittajia löytyy lisää noin 90 km:n säteellä ja vielä enemmän, jos tarkastelun kohteeksi otetaan koko Suomen alueella toimivat betonialan yrityksiä.

Vaihtoehtoisia toimittajia on siis runsaasti, mutta ensin mainituilla lähialueen toimittajilla on käytössään myös niin uusia ja tehokkaita tuotantolinjoja ja toimintatapoja, että ne ovat erittäin vahvoilla tarjotessaan betonituotteita niin lähialueelle kuin esimerkiksi pääkaupunkiseudulle.

2. Liimapuurunko

2.1 Liimapuupalkki ja liimapuupilari

Mikkelissä ja naapurikunnissa ei toimi yrityksiä, jotka valmistavat ja toimittavat rakennusten liimapuuruungoissa käytettäviä liimapuupalkkeja tai liimapuupilareita.

Lähimmät valmistajat toimivat Suonenjoella, Vierumäellä ja Hartolassa.

Yritysten tuoma taloudellinen hyöty Mikkelin seudulle on nopeasti ajateltuna pieni. Otavassa toimii yhden em. yrityksen omistajien omistama saha ja osa sen Mikkelin seudulta hankkimista ja sahaamista puista

käytetään oman liimapuutehtaan tuotannossa. Myös muut em. liimapuutehtaat saattavat käyttää Mikkelin talousalueelta hankittuja tukkeja, mutta oikeiden määrien arvioiminen on käytännössä mahdotonta

2.2 LVL-levy tai kertopuu

Rakentamisen markkinoilla käytetään yhä useammin betonielementtien sijasta myös LVL-levystä tai kertopuusta valmistettuja elementtejä. LVL-levy ja kertopuu ovat tuotteina lähes samanlaisia, mutta ne ovat eri konsernien valmistamia tuotteita ja niiden kauppanimikkeet eroavat toisistaan. Molemmat tuotteet ovat kuin vaneria, mutta kerroksia on kymmeniä ja levyn paksuus on usein noin 10 cm paksua.

Mikkelistä ja naapurimaakunnissa ei toimi yrityksiä, jotka valmistavat tai työstävät em. levyjä.

Lähimmät valmistajat ovat Varkaudessa ja Punkaharjulla. Varkaudessa valmistetaan LVL-levyä ja Punkaharjulla kertopuuta. Lisäksi Punkaharjulla toimii yritys, joka työstää LVL-levyjä ja kertopuuta asiakkaiden haluamiin muotoihin.

3. CLT-runko

CLT-levy on massiivinen liimapuulevy, jonka kerrokset on liimattu ristiin toisiinsa nähden. Kerroksia on kolme, viisi tai seitsemän. Paksuus vaihtelee, mutta usein se on 8 -16 cm.

CLT-levyn käyttö rakentamisessa on lisääntynyt Suomessa kovaa vauhtia sen jälkeen, kun Suomeen rakennettiin useita yksityisomistuksessa olevia tuotantolaitoksia. Aikaisemmin Suomessa rakennettujen CLT-rakennusten levyt toimitettiin Itävalasta, mutta viime vuosina rakennuskohteisiin toimitetaan yhä useammin Suomessa valmistettua CLT-levyä.

Osa kotimaiset CLT-levyjen valmistajista voivat toimittaa myös kokonaisia tilaelementtejä, jotka nopeuttavat esimerkiksi koulujen, päiväkotien tai kerrostalojen rakentamista ja niiden laatua ja viihtyisyyttä.

Mikkelissä tai naapurikunnissa ei toimi yrityksiä, jotka valmistavat tai työstävät tai muuten jalostavat CLT-levyjä tai CLT-levystä valmistettuja tilaelementtejä.

CLT-levyä valmistetaan Suomessa ainakin Kuhmossa, Alajärvellä ja Kauhajoella sekä jonkin verran Tornion seudulla, missä on tarjolla myös CLT-rakentamisen koulutusta.

Yhteenveto

Mikkelin seudulla ja Etelä-Savossa toimii erittäin kilpailukykyisten betonituotteiden tuotantolaitosten lisäksi myös hyvin arvostettuja, osaavia ja kilpailukykyisiä puuelementtien, puutuotteiden ja puukalusteiden valmistajia sekä kansallisenkin mittapuun mukaan hyvin osaavia rakennusliikkeitä. Kaikilla em. yrityksillä on mielestäni erittäin hyvät kilpailuedellytykset tarjota ja toimittaa Urpolan koulun rakentamisessa tarvittavia tuotteita sekä rakennus- ja asennustöitä nyt arvioinnissa olleen runkorakentamisen lisäksi.

Mikkeli 27.2.2020

Aki Hakala, projektipäällikkö

Mikkelin kehitysyhtiö Miksei Oy