

Raija-Riitta Enroth

Onko puurakentamisessa mahdollisuuksia?

Monet tekijät puoltavat puurakentamisen lisäämistä

Viime aikoina on julkisuudessa käyty keskustelua puurakentamisesta ja puun monipuolisemmasta käytöstä. Osaltaan käyty keskustelu liittyy puuvarojen ”vajaakäyttöön”, osaltaan puutavara-teollisuuden, lähinnä sahateollisuuden, viime vuosina tapahtuneeseen vahvistumiseen. Puutavara-teollisuus on päässyt irti iltaruskon alan maineestaan ja samalla on mielletty, että puun käytön lisäämisen kannalta puutavara-teollisuudella ja sen menestymisellä on keskeinen asema.

Metsäntutkimuslaitoksella on Mikko Toropainen (1995) tehnyt panos-tuotoslaskelmia siitä, minkä

toimialan kasvu antaa kansantalouden kannalta tarkastellen parhaan tuloksen. Laskelmissa mitattiin toimialan kasvun vaikutuksia työllisyyteen, tuotannon arvonlisäykseen, kauppataaseeseen ja taloudellisen toimeliaisuuden leviämiseen. Laskelmat antoivat ykkössijan puutavara-teollisuudelle ja kakkoiseksi tuli talonrakennus.

Puurakentaminen erittäin kulttuurisidonnaista

Jotta puun käyttöä rakentamisessa voitaisiin lisätä, pitäisi puurakentamisella olla kysyntää ja puulla kilpailukykyä verrattuna muihin materiaaleihin. Raaka-ainettahan on riittävästi saatavissa.

Puutavara-teollisuuden määrältään tärkein tuote on sahatavara ja sen jatkojalosteet. Valtaosa tuotannosta, noin 70 %, käytetään rakentamiseen. Puu-

Kirjoittaja toimii tutkijana Metsäntutkimuslaitoksen Helsingin tutkimuskeskuksessa.

levyt ovat kasvaneet merkitykseltään vuosikymmenien kuluessa, mutta niiden kokonaisvolyymi on edelleen sahatavaraa pienempi. Sahatavara on tuote, jolla nykyiset markkinat ovat valtavat (maailmassa 500 milj.m³:n tasoa), mutta kasvu on hidasta tai paikoitellen taantuvaa. Sekä Pohjois-Amerikassa että Euroopassa kokonaiskulutuksen arvioidaan kasvavan selvästi alle 1 % vuodessa. Poikkeuksia yleiseen hitaaseen kasvuun on. Suurinta kasvun voidaan odottaa olevan Itä-Euroopassa, jonka rapistunut asutuskanta vaatii sekä uudisrakentamista että entistä enemmän korjausrakentamista.

Sahatavaran kulutus on erittäin kulttuurisidonnaista. Maailman suurimmat sahatavaramarkkinat ovat Pohjois-Amerikassa (32 % maailman kulutuksesta) ja Euroopassa (20 %). Pohjois-Amerikassa henkeä kohti laskettu sahatavaran kulutus on ollut ainakin 30 vuotta 0,3–0,4 m³ vuodessa, kun taas Euroopassa taso on ollut samana aikana 0,2

m³:n luokkaa. Henkeä kohti laskettu kulutus on pysynyt samana huolimatta tulotason noususta eli elintason nousua ei seuraa samanlainen sahatavaran käytön kasvu kuin esimerkiksi paperin kulutuksessa.

Eri alueiden väliset erot mekaanisen metsäteollisuuden tuotteiden käytössä ovat siis suuret ja selittyvät pääosin muilla kuin taloudellisilla tekijöillä. Merkittävin tekijä on paikallinen kulttuuri puun käytössä, jota selittää parhaiten ilmasto. Mitä kylmemmistä maista on kyse, sitä enemmän käytetään sahatavaraa henkeä kohti. Osin kyseessä on puun saatavuus, osin se, että etelässä puun käyttöä ovat perinteisesti rajoittaneet monet hyönteiset, lahottajasienet ja muut biologiset tekijät. Kulutuksen vaihtelut maittain johtuvat myös tyyli- ja rakennusmateriaalitraditioista. Tässä yhteydessä todettakoon, että Suomessa sahatavaran käyttö on henkeä kohti eurooppalaisittain huippuluokkaa.



Kuva 1. Puuta käytössä. Turun-väylän liittymä rakenteilla Espoossa. Kuva Metla/Erkki Oksanen.



Kuva 2. Kolmeneljstä suomalaisesta haluaisi asua puutalossa. Tietoa puurakentamisen ekologisuudesta pitäisi kuitenkin edistää varsinkin nuorten parissa. Kuva Metla/Erikki Oksanen.

Viime vuosien tendenssi rakentamisessa on ollut korjausrakentamisen samoin kuin tee itse -sektorin kasvu. Ranskassa, entisessä Länsi-Saksassa ja Iso-Britanniassa korjausrakentamisella oli 1980-luvulla 45–50 %:n osuus koko rakennussektorista. Suomessakin jo 48 % talonrakentamisen bruttoarvosta syntyy korjausrakentamisessa. Osuuden odotetaan kasvavan entisestään.

Vientiä ja jatkojalostusta olisi pystyttävä lisäämään

Tällä hetkellä rakentamisen määrä Suomessa, runsaat 8 % bruttokansantuotteesta, on kansainvälisesti katsoen erittäin pieni. Sen arvioidaan pitkän ajan kuluessa palaavan keskimääräiseen 10–11 %:n BKT-osuuteen tai hieman korkeampaan pohjoismaiseen tasoon.

Kotimainen kysyntäpotentiaali on kuitenkin hyvien suhdanteidenkin vallitessa niin pieni, että jos tuntuvasti halutaan nostaa puurakenteiden tuotantoa, olisi vientiä ja jatkojalostusta pystyttävä lisäämään. Paitsi, että määrällistä kysyntää on vähän, on arvioitu, että Suomessa puuttuu laadun kysyntää. Laadun kysyntää tarvittaisiin viennin harjoitteluun, ettei jouduttaisi ”untuvikkoina ulkomaille”.

Eurooppalaisten kuluttajien lisääntynyt ympäristötietoisuus on merkinnyt sitä, että kiinnostus puurakentamiseen on kasvanut Keski-Euroopassa.

Myös puun sisustuskäyttö elpyy ja muuttaa luonnetta. Puun käytöllä sisustusmateriaalina voidaan viestittää elintasoja ja ylellisyyttä.

Puurakentamisen kilpailukyvyistä

Monissa puun perinteisissä käyttökohteissa kilpailevat materiaalit, muovit, alumiini, teräs, ym., ovat korvanneet puun.

Esimerkiksi havupuusta tehtyjen ikkunoiden osuus Iso-Britannian rakentamisessa oli v. 1990 vain runsaat 20 % koko ikkunapinta-alasta, kun vastaava luku PVC:lle oli 32 ja alumiinille 34 %. Saksassa samana vuonna havupuukikkunoiden osuus oli vajaat 30 %. Hallitseva materiaali oli PVC.

Puunkäytön heikkoudeksi ovat ennen kaikkea muodostuneet korkeat työkustannukset. Pyrkimyksenä on ollut lisätä valmiiden rakennusjärjestelmien ja tuoteosien käyttöä. Puutuotteiden mukautuminen tähän kehitykseen on ollut vaikeampaa kuin homogeenisempien materiaalien.

Myös muotitekijät aiheuttavat heilahteluja materiaalien välisessä kilpailussa. Puun käyttö pelkkänä muoti-ilmiönä ei välttämättä kestä kauan.

Puumateriaalin ympäristöystävällisyyden pitäisi olla puun paras valttikortti Euroopassa. Asia ei ole kuitenkaan niin itsestään selvä. Pelko tropiikin metsien katoamisesta ja pohjoisten havumetsien muut-

tumisesta puupelloiksi ovat uhka myös puurakentamiselle, jos emme pyri aktiivisesti markkinoimaan puuta uusiutuvana luonnonvarana.

Tuoreen selvityksen mukaan lähes kolme neljässtä suomalaisesta haluaisi asua puutalossa. Kuitenkin nuoret kokevat metsien käytön puurakentamiseen kielteisemmäksi kuin muut ikäryhmät, joten Suomessakin tarvitaan tietoa puurakentamisen ekologisuudesta.

Myös ilmakehän hiilitasapainon kannalta puurakentamisella on merkitystä. Metsän kasvun sitoma hiiltä ei varastoidu pelkästään metsäekosysteemiin vaan laajemminkin koko metsäsektoriin eli myös puusta valmistettuihin tuotteisiin. Rakentamisessakin tarvittaisiin elinkaariajattelua.

Puurakentamisen lisäämiskeinoja

Rakentaminen näyttää muuttuvan yhä enemmän teolliseksi toiminnaksi, jossa osat valmistetaan tehtaissa ja rakennuspaikalla tehdään kokoonpano. Siksi on tarpeen kehittää rakentamisen komponentteja ja tuotteita yhä suurempiin toimituskokonaisuuksiin, samoin kuin yhdistelmä rakenteita (esim. puun ja alumiinin yhdistäminen ikkunarakenteissa). Korjausrakentamisen kasvava osuus korostuu markkinoilla, mikä siirtää kysyntää massatuotteista asiakastuotteisiin ja pienentää tuotannon sarjakokoja. Sahan ja rakentajan välissä tarvitaan tuotekehitystyöhön pystyviä rakennusosavalmistajia.

Ongelmana on, että puun jatkojalostamista pidetään huonona liiketoimintana. Suuret yritykset ovat vetäytyneet jatkojalostuksesta, rakentamisen ahdinko on vienyt yrittäjät huonoon kuntoon, rahoittajat ovat varovaisia, eivätkä yrittäjät uskalla sitoutua jatkojalostukseen.

Jatkojalostamisen vähäisyyteen on syynä myös se, että paloturvamääräykset rajoittavat puurunkoisten asuintalojen kerroslukumäärää. Suomessa kerroksia saa olla enintään kaksi. Kun Suomessa puukerrostaloja ei ole saanut rakentaa ja rakentaminen on viime vuosikymmenet ollut kerrostalovaltaista, ei puun käyttö ole kehittynyt kuten muiden rakennusmateriaalien.

Paloturvamääräyksiä ollaan nyt muuttamassa. On kuitenkin arvioitu, että tämän jälkeenkin pientalot tulevat olemaan puun suurin käyttökohde. Kansan-

talouden kokonaisuuden kannalta ei olisi järkevääkään, että puu korvaisi kotimaassa täysin muut rakennusmateriaalit. Puurakentamisen voitto olisi jonkin toisen sektorin tappio. Kilpailutilanteen tervehdyttäminen on kuitenkin puun kannalta tarpeellista.

Kotimaan markkinoilla hometalot syövät imago-työtyä ja perinteinen puurakentamisen ammattitaito on vähentynyt. Kun puu on hyvin vaativa rakennusmateriaali, osaamisen tasoa olisi pystyttävä nostamaan.

Myös vientimarkkinoilla edellytetään uudenlaista ja uudentasoista osaamista. Keski-Eurooppa ja esimerkiksi Japani ovat vaativia markkinoita, joilla edellytetään toiminnallisten kokonaisuuksien hallintaa ja laadunhallintaa.

Tuotekehityksen lisäksi puurakentamisen lisääminen edellyttää myös aktiivista markkinointia ja tämä taustakseen tutkimustietoa, etenkin eurooppalaisten kuluttajien puurakentamiseen liittyvistä asenteista, odotuksista ja ostokäyttäytymisestä.

Suomalaiset tuottajat joutuvat kilpailemaan vientimarkkinoilla paikallisen saha- ja rakennuspuusepänteollisuuden kanssa. Tietoa tarvitaan myös kilpailukyvyistä eri tuotteissa ja eri markkina-alueilla, samoin kilpailevien materiaalien kehityksen ja materiaalien tuottajien markkinointistrategioiden seuraamista.

Kaiken kaikkiaan puun käytön lisääminen rakentamisessa olisi tarkoituksenmukaista ja mahdollista – aivan helppoa se ei kuitenkaan ole.

Kirjallisuus

Toropainen, M. 1995. Metsäteollisuuden tuotannon lisäyksen kerrannaisvaikutukset. Julkaisussa: Palo, M. & Elovirta, P. (toim.). Työtä metsästä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 562: 65–74.