

Puusta pitkään – puurakentamisen pitkä jatkumo

Antti-Matti Siikala

Professori

Teknillinen korkeakoulu

*'Lumi sulii hirsiläjien päältä. Viimeiset pyryt peittivät ne vielä silloin tällöin, mutta jo ennen puoltapäivää sulii uusi lumi, ja hirrenkylki höyrystyi paljaana. Kevään edistyessä Jussi veisti hirret. Koskesta nostetuista kivistä saatiin kivijalka, ja ennen toukokuukautta olivat perushirret paikoillaan. Siitä jo näki, että rakennuksesta tulisi noin kuusitoista metriä pitkä ja seitsemän metriä leveä. Vähän suureellinen siis uudistorpan päärakennukseksi. Toiseen päähän tulisi pirtti, toiseen pakari ja keskelle porstua sekä porstuan peräkamari. Se oli siis aivan vakiintuneen mallin mukainen. Sellaisissa suurin osa Suomen kansaa eli asui ja kuoli.'*¹

Täällä Pohjan Tähtien Alla Linnan kuvailema Koskelan Jussin torppa syntyi omin käsin tehden ja hirret pystymetsästä raivaten, kuten tapana oli aina ollut. Puu oli helposti työstettävä materiaali, joka kasvoi rakennuspaikalla. Vaakasuoraan asetettu hirsi määritteli maksimijänteet ja huoneiden mitat. Kokemus oli ohjannut rakentamista, vesikosketusta oli opittu välttämään, ja rakennukset siltä suojaamaan. Puun käsittely ja toisinaan ohjattu kasvattaminen tarvepuuksi kulki perinnetietona. Puurakentamisesta oli ajan myötä kehittynyt teknisesti kestävä puuarkkitehtuuria. Meidän polvillemme on jäänyt jäljelle parhaimmisto – huonommin tai virheellisesti rakennetut tuhoutuivat ajan myötä tai purettiin asumiskelvottomina uusien tieltä.

Hiipuminen

Tuli ajanjaksoja, jolloin tšekäläinen pohjoisen havumetsävyöhykkeen kansa vähän häpeillen yritti naamioida puiset rakennukset kivitalojen näköisiksi kaupunkirakennuksiksi. Vielä 1747 tehdyssä kaupunkirakenteiden kartoituksessa oli Suomen kaupungeissa vain 47 kivirakennusta, joista 1 oli Helsingissä. Lopulta uudet rakennusmateriaalit alkoivat Suomessakin levitä laajemmalle, ja puun käyttö varsinkin kaupungeissa väistyi. Puu paloarkana materiaalina osoittautui tuhoisaksi tiivistyvässä kaupunkirakenteissa, ja kruunun hallintoviranomaiset pelkäsivät metsiemme loppuvan. Kiviseinät alkoivat yleistyä, mutta vaakahirret säilyttivät asemansa ja hirsi pysyikin vielä pitkään vallitsevana mittakaavan sanelevana modulina.

Uuden ajan innostuksen myötä myös puurakentamisen perinteet alkoivat hämärtyä, ja tämä näkyi varsinkin 1945 solmitun rauhan ja jälleenrakennuskauden ajalla. 60-luvun myötä maailmalla vallannut Miesiläinen teräsarkkitehtuuri sai meillä oman tulkintansa. Kehitettiin puurakenteisia pilari-palkki runkoratkaisuja, joissa dimensiot muistuttivat

hoikkia teräksisiä esikuviaan. Aikakaudelta on jäänyt vähän säilyneitä esimerkkejä, sillä puurakennusperinteiden unohtaminen, huonosti esikäsitellyt tarvepuut sekä rakenteiden suojaamattomuus tuhosivat rakennukset nopeasti.

Viime vuosikymmenten aikana puun käyttö Suomessa jäi lähinnä pienimittaiseksi omakotitalorakentamiseksi. Muussa rakentamisessa puun käyttö supistui ja jäi usein käytettäväksi vain päälle liimatuksi pintarakenteeksi, kun haluttiin lämmintä pintaa ja hyvää materiaalituntua. Siihenhän puu onkin mitä oivallisinta. Se on elävä materiaali, toisin kuin lasi, betoni tai teräs. Haptisesti miellyttävänä materiaalina sitä on mukava ja lämmin koskettaa, ja se tuoksuu hyvälle. Puulajien kirjo on suuri, syy rakenne ja sävy maailma vaihtelevan hienovarainen. Eri lajeja käyttämällä saadaan aikaan tunnelmaltaan ja värityksiltään poikkeavia tiloja. Lukuisat eri pintakäsittelyvaihtoehdot verrattuna vaikkapa teräkseen luovat lisää mahdollisuuksia puun käytölle.

Ekologinen kyteminen

Ympäristötietoisuuden kasvaminen sekä pettymykset uusiin rakennusmateriaaleihin ovat herättäneet tahtotilan tarkastella puuta uudelleen myös laajemmissa kokonaisuuksissa. Kiinnostus kierrätettävyyteen ja uusiutuviin raaka-aineisiin on lisännyt tietoisuutta myös rakennusmateriaalien elinkaaresta. Oikein käytettynä ja käsiteltynä puu myös vanhenee arvokkaasti. Vanhoissa hirsirakenteissa puun halkeilu on osa sen viehätystä, ja korostaa materiaalin aitouden tuntua sekä rakennusten yksilöllisyyttä. Ajan myötä hävinnyt usko 'uusiin huoltovapaisiin rakennusmateriaaleihin' on lisännyt halua käyttää helposti huollettavaa puuta.

Suomessa on ymmärretty tämän tarpeen suomat laajat mahdollisuudet, sillä riittävät metsävaramme sekä valmiudet nostaa puuteollisuuden jalostusastetta ja monipuolisuutta ovat hyvät. Erityisen tärkeänä tavoitteena on pidetty ekologisten rakennusmateriaalien käytön lisäämistä. On huomattu että paluu monikerroksisista, eri materiaaleista koostuvista rakenteista lähelle yksiaineista puupohjaista rakennustapaa tuottaa sekä taloudellisesti että teknisesti terveitä, järkeviä rakennuksia. Rakentamiseen käytetyssä puussa on varastoituna huomattava määrä hiiltä ja mm. siksi puun käytön lisäämiselle on kiistattomat ekologiset perusteet. Valtio on tahollaan osoittanutkin kiitettävää kiinnostusta puurakentamisen kehittämiseen.

Hehku

Suomessa onkin viimeaikoina syntynyt myös uusia suurimittaisia julkisia rakennuksia, joissa on pohdittu syvällisemmin puumateriaalin mahdollisuuksia sekä rajoituksia. On kehitetty modernia uutta arkkitehtuuria jossa puulla on ratkaiseva vaikutus lopputuloksen ilmeeseen. Teknisen tietämyksen yhdistäminen tutkittuun ja dokumentoituun vanhaan rakennusperinteeseen on luonut uudenlaisia mahdollisuuksia suunnittelijoille. Tekninen tuotekehitys on mahdollistanut puun innovatiivisen käytön mm. liittorakenteissa tai suurissa limapuurakenteissa. On onnistuttu luomaan pilari – laatta järjestelmiä, jotka teknisesti ja kustannuksiltaan lähentyvät kilpailutettaessa betoni/teräs runkorakenteita.

Entistä tehokkaammat ennaltaehkäisevät palontorjunta- ja varoitusjärjestelmät sekä palosuojatut materiaalit ovat parantaneet myös puurakennusten paloturvallisuutta. Tämä voidaan huomioida myös uusissa kaava-, palo-, ja rakentamismääräyksissä, ja luoda näin edellytykset uuden puuarkkitehtuurin perinteen syntymiselle.

Tutun asuntorakentamisen sekä julkisen rakentamisen lisäksi toimistorakennuksissa on Suomessa ensimmäistä kertaa onnistuttu tuomaan puu perinteiselle betonin ja teräksen valtaamalle toimialalle. Näin on luotu kilpailukykyinen, miellyttävä, lämminhenkinen ja viihtyisä puinen työympäristövaihtoehto perinteisemmälle kovalle ja kiviaineiselle toimistotilalle.

Hillos

Alvar Aalto käytti runsaasti perinteeseen perustuvia yksityiskohtia arkkitehtuurissaan. Villa Mairean punokset, New Yorkin ja Pariisiin maailmannäyttelypaviljonkien 'riukuseinät' ja puunkäyttö, huonekaluista tutut taivutetun puun sovellukset on nähtävissä uusina tulkintoina perinteisistä rakennustavoista. Suomalaisen modernismin kansainvälisestikin merkittävimpiin kohteisiin kulkeutui olennaisena osana rakennusperintömme fragmentteja. Parhaimmillaan on myös uudessa puurakentamisessamme nähtävissä tämä uudelleen herännyt perinteiden tuntemus ja kunnioittaminen. Puuta ei käytetä vain korvaamaan vallitsevat runkomateriaalit betoni ja teräs – vaan oivalletaan puun mahdollisuudet luoda nykyrakentamiseen omintakeista arkkitehtuuria, johon sisältyy viitteitä pitkästä puurakentamisen rakennusperinnöstämme.

¹ Väinö Linna: Täällä Pohjan Tähden Alla

(Englanninkielinen lyhennelmä kirjoituksesta julkaistu kirjassa Wood Architecture in Finland, Rakennustieto Oy, 2007, lyh. Sarlotta Narjus)