

## Palkitussa puukerrostalokorttelissa ratkaisevat kestävyys ja laatu



### Uponorin osallistuminen



## Palkitussa puukerrostalokorttelissa ratkaisevat kestävyys ja laatu

Jyväskylään valmistuneen Puukuokka-korttelin kaikissa ratkaisuissa on pyritty kestävyteen, laatuun ja kodikkuuteen. Asumismukavuuden ja energiatehokkuuden varmistaa myös vesikiertoinen lattialämmitys, joka on asennettu jokaiseen korttelin 186 asuntoon.

Jyväskylään valmistuneen Puukuokka-korttelin kaikissa ratkaisuissa on pyritty kestävyteen, laatuun ja kodikkuuteen. Asumismukavuuden ja energiatehokkuuden varmistaa myös vesikiertoinen lattialämmitys, joka on asennettu jokaiseen korttelin 186 asuntoon.

### Projektin tiedot

Sijainti	Valmistuminen
Jyväskylä, Finland	2018
Rakennustyyppi	Tuotejärjestelmä
Kerrostalo	Lattialämmitys ja -viilennys
Projektityyppi	
Uudisrakentaminen	

## Yhteistyössä mukana

Rakennuttaja: Lakea Oy

Rakennusliike: JVR-Rakenne Oy

Arkkitehti- ja

pääsuunnittelu: OPEAA arkkitehdit

Oy

---

Muutaman kilometrin päässä Jyväskylän keskustasta sijaitseva Puukuokka-kortteli muodostuu kolmesta 6–8-kerroksisesta puukerrostalosta, joista viimeisin valmistui 2018.

Ensimmäinen rakennuksista, Puukuokka 1, oli valmistuessaan 2014 Suomen ensimmäinen 8-kerroksinen puukerrostalo ja samalla myös yksi maailman suurimmista CLT-tilaelementeistä rakennetuista kohteista. Paljon kansainvälistäkin huomiota herättänyt rakennus palkittiin seuraavana vuonna Arkkitehtuurin Finlandia -palkinnolla ja valtakunnallisella Vuoden Puupalkinnolla. Vuonna 2019 Puukuokka-taloille myönnettiin myös Vuoden parhaat ARA-neliöt -palkinto.

Rakennuttaja Lakeaa voidaankin pitää tehdasvalmisteisen puukerrostalorakentamisen pioneerina Suomessa. – Ensimmäinen CLT-tilaelementeistä rakennettu kerrostalokohteemme valmistui Seinäjoelle 2013. Parhaillaan hankkeita on vireillä niin Vaasassa, Vantaalla, Turussa, Tampereella kuin Kuopiossakin. Jokaisesta kohteesta on kertynyt arvokasta oppia, joka on tehostanut rakentamista edelleen, toteaa liiketoimintajohtaja Veikko Jokimäki Lakea Oy:stä.

Tuotekehitystyön tuloksena on syntynyt muun muassa Sydänpuu-konsepti, jossa asuntojen puurakenteiset tilamoduulit yhdistetään märkätilojen kivirakenteisiin moduuleihin. Uudenlaista ajattelua on myös Lakean luoma, Puukuokassakin käytössä oleva Omaksi-rahoitusmalli, jossa asuntoa maksetaan vuokran muodossa 20 vuoden aikana.

Tehtaalla valmiiksi

CLT:stä eli ristiinliimatusta puulevystä tehtaalla esivalmistetut, konttimaiset tilaelementit mahdollistavat suuren mittakaavan puurakentamisen ja nopean rakennusprosessin.

Puukuokan taloissa esivalmistetut tilaelementit toimivat myös rakennusten rakenteellisina runkoina. Asunnot muodostuvat yhdestä tai kahdesta tilaelementistä, jotka työmaalla nostetaan paikoilleen.

– Työmaalla ei tehdä enää juurikaan muuta kuin liitoksia ja täydentävää rakentamista – asunnoissa ovat jo listatkin paikoillaan, toteaa toimitusjohtaja Jouni Liimatainen konsulttiyritys Jwood Ky:stä, joka on erikoistunut teolliseen puukerrostalorakennuttamiseen.

Liimatainen vastasi Puukuokka 1 -hankkeen käynnistämisestä työskennellessään tuolloin Lakealla. Puukuokka 2 ja 3 -hankkeissa Liimataisen perustama Jwood Ky toimi Lakean rakennuttajakonsulttina.

Liimataisen mukaan teollisella esivalmistuksella varmistetaan sekä kustannustehokkuus että rakentamisen tasainen, korkea laatu. – Tämä on selvää, kun rakentamiseen työmaalla kuluva aika lyhenee merkittävästi ja suurin osa työstä siirtyy pois säiden armoilta kuiviin, hallittuihin tehdasolosuhteisiin.

Lattialämmitys erinomainen ratkaisu puukerrostaloon

Puukuokan kaikissa ratkaisuissa on pyritty kestävyyyteen ja laadukkuuteen. Lämmönjakotapana taloissa on – kuten useissa muissakin Lakean kohteissa – vesikiertoinen lattialämmitys. – Olemme jo vuosia käyttäneet kohteidemme lämmönjakotapana pääsääntöisesti lattialämmitystä. Lattialämmitys on paitsi ehdoton mukavuustekijä, myös energia- ja kustannustehokas ratkaisu. Lisäksi pattereiden puuttuessa ei sisustuksessa ole rajoitteita ja ikkunat voivat olla vaikkapa koko seinän kokoisia, Veikko Jokimäki toteaa.

Jouni Liimatainen huomauttaa, että vesikiertoinen lattialämmitys on myös äänetön ratkaisu. Se soveltuukin tämän vuoksi

erinomaisesti puukerrostaloihin, joissa äänitekniseen suunnitteluun on rakenteiden keveyden vuoksi kiinnitettävä muutoinkin erityistä huomiota. – Etenkin kylpyhuone- ja saunatiloissa lattialämmitys on myös tehokas kosteusvaurioiden estäjä, sillä lattiapinnat saadaan kuivumaan nopeasti.

Veikko Jokimäki kertoo, että Puukuokan lattialämmitysjärjestelmän suunnitellut ja toimittanut Uponor on Lakean pitkäaikainen yhteistyökumppani. – Toimittajan luotettavuus on meille tärkeä kriteeri, ja arvostamme myös kotimaisuutta. Yhteydenpito on sujuvaa ja esimerkiksi mahdollisissa ongelmatilanteissa tuki on aina lähellä.

Huoneistojen ulkopuolelle sijoitettu talotekniikka on äänetön

Puukuokassa lämmityksen ja käyttöveden jakelu tehdään porraskäytäviin sijoitetuista talotekniikkaelementeistä. Jakotec Oy:n toimittamat kytkentävalmiit talotekniikkaelementit sisältävät kaikki käyttöveden ja lattialämmityksen jakeluun tarvittavat varusteet kuten ohjausyksiköt ja jakotukit. Yhteen elementtiin voidaan kytkeä useita asuntoja. – Talotekniikkaelementti jakeluratkaisuna vapauttaa asunnoissa tilaa ja on äänetön. Porraskäytävän puolelle sijoitetun tekniikan etuna on myös huollon helppous, sillä suurin osa huoltotoimenpiteistä, mittauksista ja säädöistä voidaan tehdä asukasta häiritsemättä, toteaa toimitusjohtaja Sami Salmela Jakotec Oy:stä.

Kytkentävalmiit talotekniikkaelementit sekä tilaelementteihin jo tehtaalla asennetut käyttövesi- ja lattialämmitysputkistot helpottavat myös porraskäytävien sekä asuntokohtaisten putkien ja lämmityspiirien kytkentää sekä järjestelmän käyttöönottoa. – Huoneistojen puolella liitosten määrä vähenee olennaisesti. Lattialämmityksessä niitä ei useimmiten ole huoneiston puolella lainkaan, Salmela huomauttaa.

Liitoksissa on käytetty Uponorin kehittämää, putken termistä muistia hyödyntävää Quick & Easy-liitosteknologiaa. – Quick & Easy on erittäin fiksu ja helppo menetelmä, joka varmistaa nopeasti tiiviit liitokset, toteaa Jouni Liimatainen.

Säätäminen helppoa

Asuntojen lattialämmitystä ohjataan helppokäyttöisellä, langattomalla Uponor Smatrix Wave -säätöjärjestelmällä. Lattialämmityksen keskusyksiköt, joihin on yhdistetty useita asuntoja, ovat porraskäytävillä talotekniikkaelementeissä. Asukkaat voivat säätää kotinsa lämmitystä huonekohtaisesti asunnon jokaiseen huoneeseen asennetulla huonetermostaatilla.

Toimintavarma, älykäs Smatrix-säätöjärjestelmä tasapainottaa putkipiirit automaattisesti ja optimoi energiansyötön eri tiloihin niiden lämmitystarpeen mukaan. – Tämä tekee niin käyttöönotosta kuin käytöstäkin vaivatonta. Smatrix-järjestelmä vähentää aivan oleellisesti haasteita säätöjen kanssa ja esimerkiksi tarvetta huoltokäynneille, Jouni Liimatainen sanoo.

Kuvat: Lakea Oy

## Palkitussa puukerrostalokorttelissa ratkaisevat kestävyys ja laatu





**uponor**

Uponor Infra Oy

Uponor Infra Oy  
Uponor Suomi Oy  
Kouvolantie 365, 15550 Nastola  
Kappelinmäentie 240, 65370 Vaasa

Puhelin +358 20 129 211  
Sähköposti  
asiakaspalvelu@uponor.com  
W [www.uponor.com](http://www.uponor.com)