

## Metsä Wood: 18-kerroksisesta Brumunddalin Mjöstornetista tulee maailman korkein puurakennus

Norjan Brumunddaliin rakennettava Mjöstornet on valmistuessaan maaliskuussa 2019 maailman korkein puurakennus. Huhtikuun alussa alkanut rakennusprojekti on osoitus siitä, miten betoni voidaan korvata huomattavasti kevyemmällä ja ympäristöystävällisemmällä puulla. Yli 80 metriä korkeaan, 18-kerroksiseen rakennukseen tulee toimistoja, hotellitiloja ja asuntoja.

Puurakennuksista löytyy ratkaisu uusien asuntojen ja toimistotilojen suureen kysyntään, suurkaupunkien tiivistämiseen ja rakentamisen tiukkoihin ympäristövaatimuksiin. Käyttämällä puuta päärakennusmateriaalina saadaan rakennettua nopeasti kevyitä ja kustannustehokkaita taloja, joiden ympäristövaikutukset ovat pienet. Myös kantavat rakenteet voidaan tehdä puusta.

### Ympäristönäkökohdat ratkaisevat

Kerrostalon rakennusmateriaaleja ovat liimapuupalkit, CLT ja Metsä Wood [Kerto LVL \(Laminated Veneer Lumber\)](#). Riittävän kantavuuden varmistamiseksi kerrosten välipohjissa käytetään ristiinliimattuja viilupuulevyjä, tekniseltä nimeltään Kerto-Q LVL. Levyt ovat erittäin lujia ja kestäviä.

Puu on ympäristöystävällinen materiaali. Raaka-aine on uusiutuvaa ja sitä riittää Pohjoismaissa. Materiaaliin siirtyä puun kasvaessa hiilidioksidia enemmän kuin rakennusmateriaalin valmistus aiheuttaa. Puupohjaisten rakennustuotteiden keveys vähentää kuljetustarvetta ja perustukset voidaan tehdä huomattavasti betonirakennuksia kevyemmiksi.



### Rakennusaika lyhenee 50 prosenttia

Puun käyttäminen kerrostalojen päärakennusmateriaalina nopeuttaa ratkaisevasti rakentamista ja vähentää kustannuksia. Nykysteknikalla kaikki rakenneosat voidaan valmistaa tehtaalla hyvin tarkasti. Paikalla valettavan betonin käyttöön verrattuna rakennusaika voi jopa puolittua. Korjaus- ja muutostöiden tekeminen rakennustyömaalla on myös melko helppoa.

”Kerto-levyillä päällystetty massiivinen lattiapalkkisto kootaan tehtaallamme, joka sijaitsee vain 15 kilometrin päässä rakennuspaikalta. Tästä on paljon etua, jos jotain muutoksia tarvitsee tehdä tehtaalla. Rakennamme kerroksen viikossa, mikä lyhentää rakennusaikaa noin 35–40 % verrattuna betoniin. Puisten rakenneosien keveyden ansiosta emme tarvitse raskaita koneita”, sanoo Rune Abrahamsen, Mjöstornetin rakennustyömaan kokonaistoimittajan Moelven Limtre AS:n johtaja.

### Puu lisää paloturvallisuutta

Paloturvallisuus ei ole Mjöstornetin heikko kohta, pikemminkin päinvastoin. Käsittelemättömään massiivipuuhun muodostuu tulen vaikutuksesta hiiltyvä pinta, joka suojaaa puun syvempiä kerroksia palamiselta.

Puu on paloturvallinen materiaali, vaikka yleisesti muuta luullaankin. ”Paloturvallisuusmääräysten mukaan rakennusten on kestävä palamista sortumatta vähintään kahden tunnin ajan. Teräksestä ja betonista rakennetussa talossa teräs sulaa ja talo sortuu”, rakennustyön pääurakoitsijan Hent AS:n projektipäällikkö Erik Tveit sanoo.

Kerrostalon seitsemän ylimmän kerroksen välitasoissa käytetään kuitenkin betonia. Betonin käyttö ei johdu kantavuudesta, vaan siihen on yksinkertaisempi syy: koska kaikki kerrostalot huojuvat enemmän korkeammalla, painon lisääminen estää sen, etteivät talossa olevat ihmiset tule merisairaiksi. Betonista rakennettu talo huojuu yhtä paljon kuin puutalo, mutta siinä huojunta hidastuu eikä tunnu niin selvästi.

Metsä Wood toimittaa Kerto LVL -levyt Moelven Limtre AS:lle, joka rakentaa puurungon pääurakoitsija Hentille.

Kuvat: <https://databank.metsagroup.com/l/6-hkWtqLmM5Z>

**Lisätieto:**

Henni Rousu, Viestintäpäällikkö, Metsä Wood  
puh. +358 40 5548388, [henni.rousu@metsagroup.com](mailto:henni.rousu@metsagroup.com)

[www.metsawood.fi](http://www.metsawood.fi)

*Metsä Wood tarjoaa kilpailukykyisiä ja ympäristöystävällisiä puutuotteita rakentamiseen, teollisuuteen sekä jakelijakumppaneille. Tuotteet valmistetaan korkealaatuisesta ja uusiutuvasta pohjoisesta puuraaka-aineesta. Metsä Woodin liikevaihto vuonna 2016 oli 0,5 miljardia euroa, ja se työllistää noin 1 500 henkilöä. Metsä Wood on osa Metsä Groupia.*

Seuraa Metsä Woodia sosiaalisessa mediassa:

[Facebook](#) | [LinkedIn](#) | [Twitter](#) | [Instagram](#) | [Pinterest](#)

Lataa PDF-muodossa