



## Betoni vihertää – mutta ei homeesta

Ilmastonmuutos on menossa ja CO<sub>2</sub> päästöjen kasvamisella on siinä oma osuutensa. Betonirakentamisen maailmassa asiaan on herätty ja saatu aikaan merkittäviä vähennyksiä CO<sub>2</sub> päästöihin. Päästöjä saadaan alas sementin tuotannossa ja tekemällä betonista erilaisia betoniteknologisia keinoja käyttäen oikeasti vähäpäästöisempää. Kyseessä ei siis ole vain ”viherpesty” tuote.

Normaalin betonin reilun 200 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> päästöstä voidaan vähentää käyttökohteesta riippuen 20–50 %. Suomessa käytetään vuodessa yli 4 miljoonaa m<sup>3</sup> betonia, joten vähäpäästöisemmällä betonilla on saatu erittäin merkittävää kehitystä aikaiseksi päästötalkoissa.

### **Eristeiden paksuuden lisääminen – järkevää vai ei?**

Rakennusten käytönaikainen energiankulutus lämmitykseen ja jäähdytykseen on vielä pitkään merkittävin rakennusten päästöjen aiheuttaja, mutta energiatehokkuuden parantuessa osuus pienenee. Vuoden 2010 rakennuksien lämmöneristystä koskevissa määräyksissä on rakennusten vaipparaken-

teiden u-arvoille annettu varsin hyvät arvot, eikä näitä arvoja kiristetty 2012 määräyksissäkään – onneksi.

Rakennusten energiatehokkuutta voidaan parantaa monella muullakin tavalla kuin vain paksuntamalla eristyksiä. Talotekniset järjestelmät, ikkunat, erilaiset varjostukset, rakennusten sijoitus tontilleen yms. ovat avainasemassa, unohtamatta käyttäjän merkitystä todellisessa kulutuksessa. Käyttäjälähtöiset erot kahden samanlaisen rakennuksen energiankulutuksessa voivat olla kymmeniä prosentteja. Meidän pitääkin panostaa enemmän rakennusten käyttäjien opastukseen!

FRAME-tutkimuksen tuloksista nähdään, ettei lämmöneristyspaksuuksien lisäämisellä nykyisestä tasosta saavuteta enää kovin merkittäviä energiansäästöjä kerrostalorakentamisessa, vaikka omakotirakentamisessa säästöpotentiaalia vielä näyttää olevan. Vanhan rakennuskannan lisäeristyksessä potentiaalia sensijaan löytyy.

Valitettavasti lämmöneristystä lisäämällä lisätään usein myös riskejä erilaisille kosteus- ja homevaurioille. Riskit ovat useimmiten

hallittavissa riittävällä osaamisella – mutta löytyykö sitä? Ei taida vielä löytyä riittävästi. Osaajien kouluttamisella on nyt kiire, ettei muutaman vuoden kuluttua korjata nyt tehtyjä virheitä suunnittelussa ja rakentamisessa.

Betonirakenteet ovat turvallisia, vaikka lämmöneristystä lisättäisiin nykyisestä. Ongelmia toki on: esimerkkinä kuivumisen hidastuminen ja elementtien nostojen vaikeutuminen. Ongelmat ovat kuitenkin ratkaistavissa. Betoni on vahvasti kuvassa mukana energiatalloissa jatkossakin, erityisesti jos osaamme hyödyntää massiivisuuden tarjoamat mahdollisuudet jäähdytystarpeen vähentämisessä.

Betonissa ei home viihdy ja päästötkin saadaan kuriin – rakennetaan siis edelleen turvallisesti ja kestävästi betonista.



**Juha Valjus**

Toimitusjohtaja  
Suomen Betoniyhdistys ry  
juha.valjus@betoniyhdistys.fi