



Jyväskylän ammattikorkeakoulu
Tiedote 5.3.2009

JAMKin asiantuntijat tekivät ilmantiiviyksmittauksia Skanskan rakennuttamassa ja rakentamassa Horisontissa

Rakennuksen ilmantiiveydestä ja mittauksista on kirjoitettu alan lehdissä ja energiatehokkuus sanana näkyy kaikkialla. Miten tehokkuutta mitataan ja miksi? Skanskan toteuttamassa Horisontti kerrostalossa Jyväskylän Lutakossa toimi pilottina JAMKin rakennustekniikan laboratorion suorittamissa ilmantiiveysmittauksissa.

"Nykyisin uusista asuinrakennuksista laaditaan energiatodistus jo suunnitteluvaiheessa. Energiatodistuksen laskennassa yhtenä lopputulokseen vaikuttavana tekijänä on rakennuksen ilmatiiveysluku. Olemme halunneet Skanskassa valtakunnallisestikin selvittää, mikä on asuinkerrostalojemme todellinen ilmatiiveysluku verrattuna sen laskennalliseen arvoon 4. Horisontissa tehdyt mittaukset ovat osa tätä mittaussarjaa. Tulemme hyödyntämään tehtyjä mittaustuloksia uusien talojen suunnittelussa", Raimo Jäskeläinen Skanskan Talonrakennus Oy:stä kertoo.

Rakennuksen ilmantiiviyden mittaustulos on automaattisesti 4, ellei mittausta suoriteta. Skanskan Horisontissa mittausten tuloksiksi saatiin jopa alle 1 tuloksia, alhaisin tulos oli 0,37 ja korkein 1,03. Mitä pienempi luku sen parempi, tarkoittaen, että mitattavan kohteen energiakulutus on alhainen ja näin ollen käyttökustannus on edullinen asiakkaalle. Horisontin mittaukset suoritettiin eri ilmansuuntiin ja eri kerroksista, näin saatiin mahdollisimman luotettava ja laaja lopputulos.

Asiantuntijana mittauksissa toiminut Reijo Pitkänen Jyväskylän ammattikorkeakoulusta valottaa mittausprosessia: "Jotta sisäilmaa voitaisiin hallita jollakin tavalla, on sisäilma eristettävä/rajattava mahdollisimman hyvin ulkoilmasta. Rajaaminen ei onnistu muutoin kuin tiiviillä rakenteilla. Tiiviissä rakennuksessa joudutaan ilmanvaihto toteuttamaan koneellisesti. Koneellinen ilmanvaihto mahdollistaa myös sisäilman laatuun vaikuttavien tekijöiden hallitsemista. Tiiviillä rakenteilla ja oikein säädetyllä ilmanvaihtokoneella, estetään sisäilman sisältämän kosteuden tunkeutuminen rakennusvuotoina rakenteisiin".

Tiiveyden vaikutus toisinpäin käännettynä; kaupunkitaajaman ulkoilmassa on yleensä liikenteestä, luonnosta yms. lähteviä hiukkasmaisia aineita, jotka voidaan ilmastointikoneen suodattimella suodattaa pois sisälle tulevasta korvausilmasta. Rakenteiden tiiveydellä on merkitystä myös rakennuksen energian kulutukseen. Vuotoilma aiheuttaa rakennuksen elinkaaren aikana turhia kuluja ja sitä kautta vaikuttaa hiilidioksidipäästöjen kasvamiseen.

Lisätietoja:

Reijo Pitkänen, laboratorioinsinööri, 040 5516 119, reijo.pitkanen@jamk.fi
Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Teknologiayksikkö

Raimo Jäskeläinen, työpäällikkö, 020 719 4575, raimo.jaaskelainen@skanska.fi
Skanska Talonrakennus Oy