

Suomen ensimmäinen lähes nollaenergiahalli valmistunut - HAMKin Ohutlevykeskus-tutkimusyksikölle uudet tilat korkeakoulukeskukseen

Lehdistötiedote

29.4. 2015

Ruukki Construction

HAMK

Suomen ensimmäinen lähes nollaenergiahalli liike- ja toimitiloille on valmistunut Hämeen ammattikorkeakoululle (HAMK) Hämeenlinnaan. Tutkimus- kehitys- ja opetustoimintakäyttöön rakennettua hallia käyttävät HAMK ja Ruukki Construction. Halli rakennettiin todentamaan, että lähes nollaenergiahallin rakentaminen myös pohjoisille alueille on taloudellisesti kannattavaa.



"Nyt valmistunut halli on tietääksemme ainutlaatuinen koko maailmassa. Rakentamalla uudella tavalla saadaan aikaiseksi energiatehokkaita, käyttömukavuudeltaan korkeatasoisia ja omistajansa taloudellisia resursseja säästäviä rakennuksia. Siinä on käytetty useita energiaa tuottavia ja säästäviä ratkaisuja, esimerkiksi ilmatiiviitä seinäpaneeleja ja aurinkoenergiaa hyödyntävää kattoa ja seinää. Ruukin tuotekehitys tähtää entistä enemmän rakennuksiin, joista on käyttäjilleen enemmän hyötyä", toteaa Ruukki Constructionin toimitusjohtaja **Marko Somerma**.

"Uudisrakennukseen sijoittuu HAMKin Ohutlevykeskus, joka on HAMKin vanhin, vuonna 1998 perustettu, tutkimusyksikkö. Rakennus on osa mittavaa kampusuudistusta, jossa Hämeenlinnan Korkeakoulukeskukseen syntyy Suomen suurin ammattikorkeakoulupohjainen innovaatiokeskittymä", kertoo HAMKin rehtori **Pertti Puusaari**.

"Tutkimus- ja kehitystoiminta tähtää suomalaisen ohutlevy- ja metalliteollisuuden tuotteiden ja tuotannon kilpailukyvyn parantamiseen. Tutkimusta ja tuotekehitystä tehdään yhteistyössä teollisuuden ja muiden tutkimuslaitosten kanssa painottuen seuraaville osaamisalueille: materiaalien pitkäaikaiskestävyys ja pinnoitteet, ohutlevytuotteiden valmistustekniikka, teräsrakenteet ja niiden rakenteellinen testaus sekä myös rakenteiden lämpö- ja kosteuskäyttäytyminen", kuvaa Ohutlevykeskuksen toimintaa tutkimusyksikön johtaja **Jarmo Havula**.

Hallin rakentamisessa lähtökohtana oli toteuttaa rakennus, joka sekä säästää että hyödyntää uusiutuvaa energiaa. Onnistuneeseen lopputulokseen vaikutti se, että rakennus suunniteltiin kokonaisuutena, ei osa alueisiin pilkottuna. Optimoinnilla saavutettiin paras koko rakennuksen käyttöiän kattava lopputulos. Optimoinnilla tarkoitetaan, että ratkaisuja valitessa huomioidaan investointikustannukset sekä käytönaikaiset lisäkustannukset ja tulevat säästöt. Toisin sanoen energiansäästöä ja -tuottoa tarkasteltiin koko rakennuksen käyttöiän ajan. Esimerkiksi kattoa ja seiniä ei kannata eristää paksummin mikäli suurempi tuotto saavutetaan vaikkapa uusiutuvaa energiaa hyödyntämällä.

KUTSU MEDIALLE

Median edustajana olette tervetulleet tutustumaan uuteen rakennukseen 13.5.2015. klo 10.30 alkaen. Mediavierailun yhteyshenkilöt: Tapani Tuominen, Ruukki, 050 314 3131 e-mail tapani.m.tuominen@ruukki.com JA Lea Mustonen, HAMK, 040 764 7695, e-mail lea.mustonen@hamk.fi

Lisätietoja:

Petteri Lautso, Customer value director, Ruukki Construction, +358 40 5685 507, petteri.lautso@ruukki.com

Pertti Puusaari, rehtori, Hämeen ammattikorkeakoulu, +358 400 469 605, petti.puusaari@hamk.fi

Jarmo Havula, tutkimusyksikön johtaja, Hämeen ammattikorkeakoulu, +358 408241 955, jarmo.havula@hamk.fi

Hallissa käytetyt uudet ratkaisut lyhyesti:

Aurinkoenergiaa katolta ja seinistä

Ruukki Classic solar –kate kerää auringon lämpöä, joka johdetaan energiapaaluja pitkin maaperään. Varastoitunut lämpö käytetään rakennuksen lämmittämiseen talvella. Julkisivuissa olevat Ruukki on-wall solar –järjestelmä tuottaa sähköä rakennukselle auringon valosta.

Valaistus

Etelänpuoleiset lasiset ikkunat on korvattu polykarbonaatista valmistetuilla päivänvaloikkunoilla, joiden läpi tuleva valo ei häikäise. Ne eristävät lämpöä hyvin, jolloin myöskään kesäisin auringon lämpösäteet eivät kuumenna tiloja.

Tiiviit seinärakenteet

Ilmatiiviit ulkoseinät on toteutettu energiapaneeleilla. Ne säästävät lämmityskustannuksissa, joka puolestaan vähentävät elinkaarenaikaisia kustannuksia ja hiilidioksidipäästöjä.

Lämmitys ja jäähdytys katosta

Ruukin kehittämät säteilyyn perustuvat lämmitys- ja jäähdytysprofiilit on kiinnitetty sisäkaton alapintaan. Ne vähentävät ilmanvaihdon energiankulutusta ja kerroksittaista lämpötilan vaihteluja.

Näyttävyyttä julkisivuihin

Lisänäyttävyyttä on saatu Ruukki Expression ja Ruukki Forma –tuotteilla. Expression mahdollistaa minkä tahansa graafisen kuvan kiinnittämisen julkisivuun, tässä rakennuksessa pilvitaivaan. Forma mahdollistaa julkisivutuotteiden kiinnittämisen paneeleihin ja monimuotoisemman ilmeen rakennukselle. Tässä tapauksessa Cor-Ten julkisivukasetit.

Rakennus pukkaa dataa

Rakenteisiin on asennettu mittareita ja antureita mittaamaan kiinteistön rakenteiden ja talotekniikan toiminnallisuutta sekä todentamaan energiatehokkuutta. Tietoa hyödynnetään säätämällä rakennus toimimaan suunnittelulla tavalla.