

Rakennusfysiikka on noussut keskeiseksi osaamisalueeksi nykyisessä rakentamisessa. Muun muassa rakenteiden kosteusvauriot ja homeongelmat sekä kiristyvät energiansäästötaavoitteet ovat aiheuttaneet sen, että rakennusala kaipaa jatkuvasti uutta tietoa rakennusfysiikkaan liittyvistä tutkimustuloksista ja hyvistä käytännön ratkaisuista. Tilaisuuden tavoitteena on jakaa tätä tietoa rakennusalan ammattilaisille.

Seminaarista on tarkoitus tehdä säännöllisesti toistuva tapahtuma, joka kokoaa laajasti rakennusalan ammattilaiset kuuntelemaan ja keskustelemaan ajankohtaisista rakennusfysiikkaan liittyvistä aiheista.

## RAKENNUSFYSIKKA 2007

**Uusimmat tutkimustulokset  
ja hyvät käytännön ratkaisut**

**18.-19.10.2007  
Tampere**

Tampere-talo

### OSALLISTUMISMAKSU

Tilaisuuden osallistumismaksu muodostuu seuraavasti:

- Yhden päivän (torstai/perjantai) osallistuminen 200 € + alv 22 %
- Kahden päivän osallistuminen 350 € + alv 22 %

Osallistumismaksuun sisältyy seminaariohjelma ruokailuineen sekä seminaarijulkaisu. Lisäksi kaikki osallistujat ovat tervetulleita torstain cocktailtilaisuuteen klo 18.00 alkaen.

### ILMOITTAUTUMISET

Ilmoittautumiset pyydetään **5.10.2007** mennessä RILin koulutussihteeri Kaisa Venäläiselle joko puhelimitse 0207 120 613 tai sähköpostilla [kaisa.venalainen@ril.fi](mailto:kaisa.venalainen@ril.fi).

### PERUTUUSEHDOT

Mikäli ilmoittautuminen perutaan viimeisen ilmoittautumispäivän jälkeen, veloitetaan peruutuskuluina 20 % osallistumismaksusta. Mikäli osallistuja jättää saapumatta tilaisuuteen ilmoittamatta siitä ennakkoon, veloitetaan 100 % osallistumismaksusta.



## Torstai 18.10.2007

### 8.00 Ilmoittautuminen ja aamukahvi

#### Avaussessio

*pj. TkT Juha Vinha, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 8.30 Seminaarin avaus

*tekn. toht. Juha Vinha, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 8.40 Does heat, air, moisture modelling really help in solving hygrothermal problems?

*prof. Hugo Hens, Katholiege Universiteit Leuven, Belgia*

#### 9.40 Uudet lämmöneristys- ja energiankulutusmääräykset ja ohjeet, energiatodistus yli-insinööri Pekka Kalliomäki, Ympäristöministeriö

#### 10.10 Tiedämmekö miten talot kuluttavat energiaa?

*prof. Ralf Lindberg, TTY, Rakennetekniikan laitos*

### 10.40 Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn

#### Alapohja- ja lattiarakenteet

*pj. TkT Juha Vinha, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 11.10 Ryömintätilan lämpö- ja kosteustekninen toiminta

*Miimu Airaksinen, VTT*

#### 11.30 Maanvastaisten alapohjarakenteiden lämpö- ja kosteusteknisen suunnittelun reunaehdot

*Virpi Leivo, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 11.50 Maanvastaisten rakenteiden kosteudenhallinta

*sisäpuolisilla korjaustoimenpiteillä*

*Tiina Palviainen, Insinööri-toimisto Mikko Vahanan Oy*

#### 12.05 Kosteusvirran voimakkuuden vaikutus päällysteiden ja pinnoitteiden pysyvyyteen betonirakenteisissa ala- ja välipohjissa

*Jommi Suonketo, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 12.25 Muovimattojen päästöongelmat betonilatioissa

*Pertti Mettäinen, Helsingin kaupungin ympäristökeskus*

#### 12.40 Betonirakenteiden päällystämisen uudet ohjeet

*Sami Niemi, Humi-Group Oy, Vahanan Yhtiöt*

### 13.00 Lounastauko ja tutustuminen näyttelyyn

#### Ulkoseinärakenteet

*pj. prof. Matti Pentti, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 14.00 Puurunkoisten ulkoseinärakenteiden kosteustekninen toiminta Suomen ilmasto-olosuhteissa

*Juha Vinha, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 14.20 Yhden alumiini-lasiseinän lämpö- ja kosteustekninen toiminta

*Arto Saariaho, Saariaho Design Oy*

#### 14.35 Luonnonkiverhottujen massiivitiiliseinien kosteustekninen toiminta ja korjausperiaatteet

*Jukka Lahdensivu, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 14.55 Kosteusteknisten suojaustoimien vaikutus betonijulkisivujen ja parvekkeiden käyttöikään

*Jussi Mattila, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 15.15 Halkeamaleveyden vaikutus erityyppisten raudotteiden säilyvyyteen

*Esko Sistonen, TKK, Talonrakennustekniikka*

#### 15.35 Korjatun julkisivurakenteen kosteusteknisen toiminnan seuranta

*Fahim Al-Neshawy, TKK, Talonrakennustekniikka*

### 15.50 Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn

#### Kosteusvauriot ja rakenteiden korjaaminen

*pj. prof. Matti Pentti, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 16.20 Pientalojen mikrobivauriot – kokemuksia yli 400

*tutkimuskohteesta Juhani Pirinen, Hengitysliitto Heli ry*

#### 16.40 Sisäilmaongelmaisten koulurakennusten korjausratkaisujen kehittäminen

*Juhani Pirinen, Hengitysliitto Heli ry*

#### 16.55 Peltielementtikylpyhuone asuinkerrostalon putkisto-saneerauksen yhteydessä

*Ville Varjo, Turkoosi II Oy*

#### 17.10 Epäpuhtauksien hallinta rakenneteknisiin toimenpitein

*Jarkko Ahonen, Insinööri-toimisto Mikko Vahanan Oy*

#### 17.30 Loppukeskustelu

*Matti Pentti*

Ensimmäisen päivän päätös *Juha Vinha*

### 18.00 Tutustuminen näyttelyyn ja cocktailtilaisuus

## Perjantai 19.10.2007

### 8.00 Aamukahvi

#### 8.30 Toisen päivän avaus

*TkT Juha Vinha*

#### Rakennusmateriaalit ja rakenneratkaisut

*pj. julkaisu- ja kehityspäällikkö Gunnar Åström, RIL*

#### 8.35 Rakennusmateriaalien rakennusfysikaaliset ominaisuudet

*Minna Korpi, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 8.55 Rakennusmateriaalit kosteuden puskuroijina

*Ruut Peuhkuri, VTT*

#### 9.15 Kosteuden jakautuminen ulkovaipan eristemateriaaleissa

*Ruut Peuhkuri, VTT*

#### 9.30 Tehoranka – energiatehokas rankarunko

*Jari Hietala, Teräselementti Oy*

#### 9.45 Finnfoam-lämmöneriste puurunkoiselle rossipohjalle

*Henri Nieminen, Finnfoam Oy*

#### 10.00 Sasmox Plus kehitetty kestävämpiin vaikeita olosuhteita

*Herikko Miettinen, Sasmox Oy*

### 10.15 Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn

#### Rakennusten energiankulutus ja ilmanpitiävyys

*pj. julkaisu- ja kehityspäällikkö Gunnar Åström, RIL*

#### 10.45 Toimivuuden varmistus (Building Commissioning)

– rakennuksen sisäilmaolosuhteiden ja energia-

tehokkuuden määrittelyssä *Timo Kauppinen, VTT*

#### 11.05 Kokemuksia pohjoismaisista passiivitaloista ja niiden

sertifioinnista *Søren Pedersen, Passivhus.dk*

#### 11.25 Pientalojen ja kerrostaloasuntojen ilmanpitiävyys

*Minna Korpi, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 11.45 Teollisen talovalmistuksen ilmanpitiävyyden

laadunvarmistus *Juha Vinha, TTY, Rakennetekniikan laitos*

### 12.00 Lounastauko ja tutustuminen näyttelyyn

#### Lämpökuvaus ja ilmavuodot

*pj. prof. Ralf Lindberg, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 13.00 Lämpökuvauksen käyttö rakennusten ja rakenteiden lämpö-

teknisen toiminnan selvittämisessä *Timo Kauppinen, VTT*

#### 13.15 Lämpökuvaus ja tiiviysmittaus rakennusten toimivuuden

määrittämisen työkaluna *Timo Kauppinen, VTT*

#### 13.30 Kosteuskuormien vaikutus lämpötilaindeksin

raja-arvoon *Targo Kalamees, Tallinnan teknillinen yliopisto*

#### 13.45 Kylmäsiltojen ja ilmavuotokohtien jakauma

suomalaisissa pientaloissa ja kerrostaloasunnoissa

*Targo Kalamees, TKK, LVI-laboratorio*

### 14.05 Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn

#### Ääneneristys

*pj. prof. Ralf Lindberg, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 14.35 Mittaustarkkuuden merkitys askelääneneristävyyden

arvioinnissa taajuusalueella 50–100 Hz

*Mikko Kylliäinen, Insinööri-toimisto Heikki Helimäki Oy*

#### 14.55 Levyrakenneseinien ilmapäästöarvojen määrittämisen

mallintaminen *Valtteri Hongisto, Työterveyslaitos, sisäympäristölaboratorio*

#### 15.15 Pientalojen ja kerrostalojen ilmanvaihto ja ilman-

vaihdon äänitasot *Lari Eskola, TKK, LVI-laboratorio*

#### Homeen kasvu rakenteissa

*pj. prof. Ralf Lindberg, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 15.35 Kosteus, home ja mikrobit rakennuksissa

– moniulotteinen ongelmavyöhyt *Hannu Viitanen, VTT*

#### 15.55 Homeen kasvu rakennusmateriaaleissa kenttä- ja labora-

toriokokeissa *Kati Salminen, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### Rakenteiden suunnittelu

*pj. prof. Ralf Lindberg, TTY, Rakennetekniikan laitos*

#### 16.10 Rakenteiden kokonaisvaltainen toiminta

*Ensio Laaksonen, Oy I & I, Ideas & Innovations Ltd*

#### 16.30 Loppukeskustelu

*Ralf Lindberg*

Seminaarin päätös *Juha Vinha*