

TIISTAI
26.10.



08:30	Ilmoittautuminen ja aamukahvi	
09:00	SEMINAARIN AVAUS Pieni Sali Puheenjohtaja: Juha Vinha, Tampereen yliopisto	
09:15	KEYNOTE 1 Some recent challenges and peculiarities in moisture practices and assessment of buildings Professor Carsten Rode, Technical University of Denmark, Denmark	
10:15	KEYNOTE 2 Rakennusten julkisivujen korjaaminen Virossa – haasteet ja ratkaisut rakennusfysiikan kannalta Professor Targo Kalamees, Tallinn University of Technology, Estonia	
11:15	Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn	
11:45	A1 RAKENNUSTEN ELINKAARITEKNIikka Pieni Sali Puheenjohtaja: Juha Vinha, Tampereen yliopisto	B1 RAKENNUSFYSIKAN KOULUTUS JA JURIDIikka Maestro Puheenjohtaja: Sami Niemi, Vahänen Rakennusfysiikka Oy
11:45	Maanvastaisten seinärakenteiden sisäpuolisissa korjauksissa käytettyjen suolankeärsrappauksen pitkäaikaistoimivuus – seurantatutkimuksen tuloksia 16 vuoden jälkeen Janne Sievola, Vahänen Rakennusfysiikka Oy	Kosteus- ja mikrobivaurioiden korjaustavat oikeudessa Tiina Koskinen-Tammi, Asianajotoimisto Alfa Oy
12:00	Rakennuksen teknis-taloudellisen-ilmastollinen elinkaaritarkastelu Arto Toorikka, Vahänen Rakennusfysiikka Oy	Akustiikkasuunnitteluun liittyvistä oikeudellisista kysymyksistä Rauno Pääkkönen, A-insinöörit Suunnittelu Oy
12:15	Tuulivoimoiden perustusten käyttöikä Niko Lindman, Ramboll Finland Oy	Sisäolosuhteiden kehittäminen eri toimijoiden yhteistyöllä Timo Kauppinen, T:mi Mutsal
12:30		Tietoisku: Verkkokoulutukset vastaavat tulevaisuuden osaamistarpeisiin Meri Hietala, Rakennusteollisuuden Koulutuskeskus RATEKO
12:30	Lounastauko ja tutustuminen näyttelyyn	
13:45	A2 RAKENTEIDEN RAKENNUSFYSIKAALINEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS Pieni Sali Puheenjohtaja: Timo Turunen, Ramboll Finland Oy	B2 RAKENNUSFYSIKAN OHJEET Maestro Puheenjohtaja: Sami Niemi, Vahänen Rakennusfysiikka Oy
13:45	Massiivibetonirakenteiden rakennuskosteudenhallinta ja toiminnan varmistaminen suunnitteluvaiheessa Teemu Vanha-Viitakoski, Sweco Rakennetekniikka Oy	Muurattujen ja rapattujen julkisivujen kuntotutkimus Toni Pakkala, Tampereen yliopisto
14:00	Rakennusfysikaalisten testivuosien päivittytyö rakentamisen mitoitussäät (RAMI) -hankkeen osana Anssi Laukkarinen, Tampereen yliopisto	Rakennusvalvontojen uudet käytänteet kosteusvaurio- ja sisäilmakorjauksiin Olli Teriö, Oulun rakennusvalvonta
14:15	Julkisivujen pitkäaikaisestävyyden rasisolosuhteet Toni Pakkala, Tampereen yliopisto	Betonin suhteellisen kosteuspitoisuuden mittauksen päivitetty RT-kortti RT 103333 Sami Niemi, Vahänen Rakennusfysiikka Oy
14:30	Betonirakenteiden riskit esiin erikoistutkimuksilla Jukka Hietikko, KIWA Inspecta	Rakennuksen sisäolosuhteiden toimivuuden varmistus Timo Kauppinen, T:mi Mutsal
14:45	Kylmätilarakentamisen rakennusfysikaaliset tarkastelut Santeri Tammi, Ramboll Finland Oy	Tiiviiden asuntojen ja asuinrakennusten ilmanvaihdon suunnitteluohje Lari Eskola, A-insinöörit Suunnittelu Oy
15:00	Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn	
15:30	A3 RAKENTEIDEN JA RAKENNUSTEN LÄMPÖ- JA KOSTEUSTEKININEN TOIMINTA Pieni Sali Puheenjohtaja: Timo Turunen, Ramboll Finland Oy	
15:30	Rakenteiden rakennusfysikaalisen toimivuuden arviointi lämpötilan ja suhteellisen kosteuden kenttämittausten sekä niistä koottavan tietokannan avulla Anssi Laukkarinen, Tampereen yliopisto	
15:45	Termorangan kylmäsilta vaikutuksen määrittäminen Andreas Limnell, Sweco Rakennetekniikka Oy	
16:00	Kutterinlaatuasteisten ulkoseinärakenteiden koerakennuskokeet ECOSAFE-hankeessa Jaakko Hietikko, Tampereen yliopisto	
16:15	Mineraalivillaasteisten ulkoseinärakenteiden koerakennuskokeet Future Spaces -hankeessa Eero Tuominen, Tampereen yliopisto	
16:30	Mineraalivillaasteisten yläpohjarakenteiden koerakennuskokeet Future Spaces -hankeessa Eero Tuominen, Tampereen yliopisto	

KESKIVIikko

27.10.



08:30 Ilmoittautuminen ja aamukahvi

09:00 TOISEN PÄIVÄN AVAUS

Pieni Sali
Puheenjohtaja: Katja Outinen, Valtioneuvoston kanslia

09:00 KEYNOTE 3

Rakennusten sisäilman laatu – nykytilanne ja tulevaisuuden näkymiä
Professori Heidi Salonen, Aalto-yliopisto

10:00 A4 RAKENNUSAIKAINEN KOSTEUDENHALLINTA JA HYVÄT TYÖMAAKÄYTÄNNÖT

Pieni Sali
Puheenjohtaja: Katja Outinen, Valtioneuvoston kanslia

10:00 Kokemuksia suunnittelun ja työmaan laadunvarmistuksen ohjauksesta kosteudenhallinnan näkökulmasta
Timo Turunen, Ramboll Finland Oy

10:15 Paksun betonipalkin kuivattaminen ilmakiertoisella kuivatusjärjestelmällä
Esa Tommola, SafeDrying Oy

10:30 Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn

11:00 A5 SISÄILMAN OLOSUHTEET JA LAATU

Pieni Sali
Puheenjohtaja: Katja Outinen, Valtioneuvoston kanslia

B5 LASKENNALLINEN MALLINNUS

Maestro
Puheenjohtaja: Anssi Laukkarinen, Tampereen yliopisto

11:00 Koneellisen yöilmanvaihdon vaikutus sisäilman laatuun päiväkotit- ja koulurakennuksissa
Sami Lestinen, Aalto-yliopisto

Case-tutkimus: Tuulettuvan kaksoisjulkisivun lämpö- ja virtaustekninen laskennallinen tarkastelu

Petteri Huttunen, Sweco Rakennetekniikka Oy

11:15 Lämpöolosuhteiden hallinta sähkölämmityksellä lasilla
Kari Nöjd, Sweco Rakennetekniikka Oy

Laskennallinen arviointi sisälämpötilan vaihtelun vaikutuksesta seinärakenteen U-arvon nopeaan in-situ-mittavuuteen

Ville Jokelainen, Tampereen yliopisto

11:30 Toteutuneet kesäaikaiset huonelämpötilat helsinkiläisissä kerrostaloissa
Juha Jokisalo, Aalto-yliopisto

Puurankaisten koeseinärakenteiden laskennallinen analysointi

Petteri Huttunen, Tampereen yliopisto

11:45 Future Spaces -hanke tähtää sisäilman laadun parantamiseen korjauskohteissa
Juha Vinha, Tampereen yliopisto

Huonelämpötilan pysyvyys ja aktiivisen jäähdytyksen tarve tulevaisuuden ilmastossa

Risto Kosonen, Aalto-yliopisto

12:00 Tulevaisuuden tilat ja paremmat sisäilmasto-olosuhteet (Future Spaces)
Antti Souto, A-insinöörit Suunnittelu Oy

Keskisyvän energiakaivon vaikutukset asuinkerrostalokorttelin lämmitysratkaisuna

Santeri Siren, Ramboll Finland Oy

12:15 Lounastauko ja tutustuminen näyttelyyn

13:15 A6 RAKENTEIDEN HOME- JA KOSTEUSVAURIOT JA KORJAAMINEN

Pieni Sali
Puheenjohtaja: Pekka Seppälä, Oulun rakennusvalvonta

B6 LABORATORIO- JA KENTTÄTUTKIMUKSET

Maestro
Puheenjohtaja: Anssi Laukkarinen, Tampereen yliopisto

13:15 Korjaustavan valinta kosteusvaurioituneessa rakennuksessa
Janina Hakanen, Ramboll Finland Oy

Sisäilman kosteusliä palvelu- ja toimistorakennuksissa

Tuomas Raunima, Tampereen yliopisto

13:30 Koulurakennusten sisäilmaston tyyppilliset korjaustavat-hanke
Inari Weiho, Ramboll Finland Oy

Mineraalikulitujen irtoaminen sisäkatosta – laboratorio- ja kenttämittauksia

Jyrki Kilpikari, Saint-Gobain Finland Oy / Ecophon

13:45 Tiivistää vai kengittää?

Olli Teriö, Oulun rakennusvalvonta

Rakennusten paine-eromittauksen tulosten käsittely- ja esitystavat

Helena Noetzel, A-insinöörit Suunnittelu Oy

14:00 Kylmien rakenteiden mikrobit – aliarvioimmeko niiden esiintymistä?
Anna-Mari Pessi, Turun yliopisto

Pintahygienian kehittäminen muuttuvassa epidemiatilanteessa

Leila Kakko, Tampereen ammattikorkeakoulu

14:15 Kuntotutkimus korjaussuunnittelun pohjana
Aaro Kivelä, A-insinöörit Suunnittelu Oy

RAPID U: Nopeat U-arvomittaukset koerakennuksilla

Jaakko Hietikko, Tampereen yliopisto

14:30 Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn

15:00 A7 KOSTEUSTURVALLISEN RAKENTAMISEN PALKINNON VOITTAJAEHDOKKAAT

Pieni Sali
Puheenjohtaja: Pekka Seppälä, Oulun rakennusvalvonta

15:00 Kilpailuehdokkaiden esittely

Juha Vinha, Tampereen yliopisto

15:15 by2020 Betonin kuivumisaika-arvio - työkalu tarkempiin arvionteihin
Pauli Sekki, Vahanan Rakennusfysiikka Oy

15:30 RIL 107 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet uudistuu
Pekka Talaskivi, RIL ry

15:45 Kastuneen tiiliseinän kuivattaminen seinään sisään opottamalla asennetulla ilmakiertoisella kuivatusjärjestelmällä
Esa Tommola, SafeDrying Oy

16:00 Rakennusten vahinkoselvitykset ja korjaaminen -ohje
Toni Mäki, Vahanan Rakennusfysiikka Oy

16:15 MATOlog mittausteknologia rakenteiden jatkuvatöissä mittauksessa
Marko Oikarinen, Mato Engineering Oy

16:30 KOSTEUSTURVALLISEN RAKENTAMISEN PALKINNON VOITTAJAN JULKISTAMINEN JA PALKINNON LUOVUTUS

17:00 Cocktailtilaisuus

TORSTAI
28.10.



09:00 Ilmoittautuminen ja aamukahvi

09:30 **KOLMANNEN PÄIVÄN AVAUS**

Pieni Sali
Puheenjohtaja: Kimmo Lylykangas, Tallinn University of Technology

09:30 **KEYNOTE 4**

Carbon illusions, resources and reality in the built environment
Professor Fionn Stevenson, The University of Sheffield, United Kingdom

10:30 Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn

11:00 **A8 VÄHÄHILJINEN JA ENERGIATEHOKAS RAKENTAMINEN**

Pieni Sali
Puheenjohtaja: Kimmo Lylykangas, Tallinn University of Technology

B8 ÄÄNERISTYSTÄ JA MELUNTORJUNTA

Maestro
Puheenjohtaja: Mikko Kylliäinen, A-insinöörit Suunnittelu Oy

11:00 **Sairaalarakennuksen vähähiljisuuden arviointi – Case Tammissairaala**

Elli Kinnunen, A-insinöörit Suunnittelu Oy

Puuväli pohjien askelääniprojektin mittaustuloksia

Valtteri Hongisto, Turun ammattikorkeakoulu

11:15 **Asuinkerrostalon hiilijalanjäljen pienentäminen betoniteknologian keinoin**

Jukka Lahdensivu, Ramboll Finland Oy

Joustavien reunaliitosten vaikutus kivivälikäsitteen laatan ilmastooneristävyyteen

Jukka Keränen, Turun ammattikorkeakoulu

11:30 **Kustannusneutraalit energiaremontit eri rakennustyypeissä**

Janne Hirvonen, Aalto-yliopisto

Melu ja VILP-laitteet

Rauno Pääkkönen, A-insinöörit Suunnittelu Oy

11:45 **Rakennukset materiaali- ja rakennusapankkeina**

Laura Majoinen, Ramboll Finland Oy

Puurakenteiden ääneneristävyyden nykyaikaiset laskentamenetelmät

Mikko Kylliäinen, A-insinöörit Suunnittelu Oy

12:00 **Hiilijalanjälki ja energiatehokkuus korjausrakentamisen**

hankkeiden suunnittelussa

Mika Keskiä, Karelia-ammattikorkeakoulu

Rakennuksen kelluttamisen suunnittelu – raideliikenteen runkomeluvaimennus

Timo Peltonen, Akukon Oy

12:15 Lounastauko ja tutustuminen näyttelyyn

13:15 **A9 LUONNONMUKAINEN RAKENTAMINEN**

Pieni Sali
Puheenjohtaja: Arto Saari, Tampereen yliopisto

B9 AKUSTIIKKASUUNNITTELU

Maestro
Puheenjohtaja: Mikko Kylliäinen, A-insinöörit Suunnittelu Oy

13:15 **Honkasuon Aarreaitat – perinteisin rakentein ilmastomuutosta vastaan**

Minna Aarnio, Rakennustoimisto Aarre Oy

Lämmöneristeiden akustiset ominaisuudet

Valtteri Hongisto, Turun ammattikorkeakoulu

13:30 **Polttamattomat savituotteet osana vähähiljistä ja terveellistä puurakentamista**

Mikaël Westermark

Akustiikkasuunnittelu Helsingin yliopiston päärakennuksen

peruskorjaushankkeessa

Joose Takala, A-insinöörit Suunnittelu Oy

13:45 **Kutterinlastu- ja purueristeiden lämpö- ja kosteustekninen toiminta nykyisissä ja tulevaisuuden olosuhteissa.**

Antti Forss, Tampereen yliopisto

Akustiikkasuunnittelu rakennusten käyttötarkoituksen muutoksissa

Jussi Rauhala, A-insinöörit Suunnittelu Oy

14:00 **Kutterinlastueristeiden rakenteiden hiililaskennan tuloksia**

Arto Saari, Tampereen yliopisto

14:15 **Puu- ja savipohjaisten rakennusmateriaalien ominaisuuksia ja**

sisäilmaemissioiden on-line havaintoja

Mirja Salkinoja-Salonen, Aalto-yliopisto ja Timo Hokkanen

14:30 Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn

15:00 **A10 RAKENNUKSEN TIIVIYS JA ILMANVAIHTO**

Pieni Sali
Puheenjohtaja: Arto Saari, Tampereen yliopisto

B10 RAKENNUSMATERIAALIT JA PINNOITTEET

Maestro
Puheenjohtaja: Mikko Kylliäinen, A-insinöörit Suunnittelu Oy

15:00 **Syrjäytyksilmanvaihdon mitoitus kevyillä ja raskailla rakenteilla**

Natalia Lastovets, Tampereen yliopisto

Betonilattoiden pinnoittamisen ohjeistus

Leif Wirtanen, Ramboll Finland Oy

15:15 **Sisä- ja ulkoilman välisen paine-eron automaattinen mittaus ja säätö**

Marko Björkroth, Sweco Talotekniikka Oy

Eräiden kutterinlastutuotteiden rakennusfysikaaliset materiaaliominaisuudet

Ilkka Tuurala, Tampereen yliopisto

15:30 **Korkean rakennuksen luonnollisen ilmastuksen hallinta ja hyödyntäminen**

Ilari Ranta-aho, Ramboll Finland Oy

Männyn, kuusen ja koivun antibakteeriset ominaisuudet ja pinnoituksen vaikutus

Tiina Vainio-Kaila, VTT

15:45 **Rakennuksen tiiviys ja ilmanvaihdon suunnittelun ohjeistus**

Lari Eskola, A-insinöörit Suunnittelu Oy

Haitalliset POP-yhdisteet rakennusmateriaaleissa

Jussi Aromaa, A-insinöörit Suunnittelu Oy

16:10 **LOPPUKESKUSTELU JA SEMINAARIN YHTEENVETO**

Pieni Sali
Puheenjohtaja: Arto Saari, Tampereen yliopisto
Juha Vinha, Tampereen yliopisto