

TIISTAI 24.10.



08:00 Ilmoittautuminen ja aamukahvi

08:30 SEMINAARIN AVAUS

Pieni Sali
Puheenjohtaja Juha Vinha, Tampereen yliopisto

08:45 KEYNOTE 1

Changing urban climate and impact for inhabitants living in the built environment. Do we have to adapt or mitigate for climate change?

Dr. Jan Carmeliet, Professor, ETH Zürich, Switzerland

09:45 KEYNOTE 2

Efficient use and adaptive reuse of buildings

Dr. Kristina Mjörnell, Adjunct Professor, Manager, RISE Research Institutes of Sweden

10:45 Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn

11:15 A1 RAKENTEIDEN RAKENNUSFYSIKAALINEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Pieni Sali
Puheenjohtaja Juha Vinha, Tampereen yliopisto

B1 UUDET OHJEET

Maestro
Puheenjohtaja Anu Karvonen, Kiinko

11:15 Monitoimiareenan yläpohjarakenne – Manchester, Bradford

Ilari Stenroos, Sweco Finland Oy

RIL 225-2023 - uusi ohje rakennusosien lämmönläpäisykertoimien laskentaan

Pekka Talaskivi, RIL

11:30 Finlandia-talon julkisivumateriaalin valintaprosessi ja valintaan vaikuttaneet tekijät

Jyrki Jalli, IdeaStructura Oy

Tiiviiden rakennusten ilmanvaihdon mittaus- ja säätöohjeet

Lari Eskola, A-Insinöörit suunnittelu Oy

11:45 Kalsiumsilikaattilevyjen kosteusteknisen toimivuuden vertailu sisäpuolelta lisälämmönieristetyissä rakennuksissa

Teemu Jokela, Sweco Finland Oy

Kansallinen sisäilma ja terveys -ohjelma on koonnut useita ohjeita sisäilmatilanteiden hallintaan

Kaisa Jalkanen, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

12:00 Kuivia ja terveitä Palikka® Original energiansäästöaloja 50 vuotta

Birger Wasenius, Palikka Oy

Oppaat tilaajalle sisäilmasto-ongelman ratkaisemiseen ja siihen liittyviin

Veli-Matti Pietarinen, Ramboll Finland Oy

12:15 Suomalainen ristikkotalo

Kari Ojala, Etukeno Oy

JUKO-ohjeistokansion päivitys

Stina Hyrynen, Julkisivuyhdistys - JSY ry

12:30 Lounastauko ja tutustuminen näyttelyyn

13:30 A2 LASKENNALLINEN MALLINNUS

Pieni Sali
Puheenjohtaja Anssi Laukkarinen, Tampereen yliopisto

B2 LABORATORIO- JA KENTTÄTUTKIMUKSET

Maestro
Puheenjohtaja Jyrki Jalli, IdeaStructura Oy

13:30 Sisäilukuntatilan joustolattian kosteustekninen toiminta

Konsta Kallio, AFRY Rakennusfysiikka

Betonin lämpötilan vaikutus betonin suhteelliseen kosteuteen

Laura Virtanen, AFRY Rakennusfysiikka

13:45 Suuren puolilämpimän ryömintätilan olosuhteiden hallinnan laskennallinen tarkastelu

Petteri Huttunen, Sweco Finland Oy

Reikätilien ja laastin kosteustekninen yhteistoiminta materiaalikokeissa

Pauli Karjala, Tampereen yliopisto

14:00 Laskentamalli rakennusten hybridienergiajärjestelmien nopeaan tuntitason tarkasteluun

Janne Hirvonen, Tampereen yliopisto

Ilmanläpäisevyyden mittauslaite ja eräiden puhalluseristeiden ilmanläpäisevyyksiä

Sami Haapaniemi, Tampereen yliopisto

14:15 Dynaaminen painovoimaisen ilmanvaihdon laskentamalli ja infektioriskin arviointi potilashuoneessa

Natalia Lastovets, Tampereen yliopisto

Puhalluseristeiden ilmanläpäisevyyksimittaukset RIL225 julkaisuun

Eero Tuominen, Tampereen yliopisto

14:30 Sisäilmasto-olosuhteiden kytketty virtauslaskenta

Antti Mikkonen, Sweco Finland Oy

Puhallettavien yläpohjaeristeiden sisäinen konvektio

Teemu Jokela, Tampereen yliopisto

14:45 Virtauslaskenta pandemian leviämisen estossa

Aku Karvinen, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy

Tuulettuvat yläpohjat muuttavassa ilmastossa

Ilkka Valovirta, Tampereen yliopisto

15:00 Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn

15:30 A3 RAKENTEIDEN JA RAKENNUSTEN LÄMPÖ- JA KOSTEUSTEKNINEN TOIMINTA

Pieni Sali
Puheenjohtaja Anssi Laukkarinen, Tampereen yliopisto

B3 ULKOVAIPPARAKENTEIDEN ILMATIIVEYS

Maestro
Puheenjohtaja Jyrki Jalli, IdeaStructura Oy

15:30 Vähän lämpöä läpäisevien puurunkoisten ulkovaipparakenteiden tuuletusvälien lämpö- ja kosteustekninen toiminta

Klaus Viljanen, Ramboll Finland Oy

Tuulensuojalevyn lämmönieristävyyden ja höyrynsulkokerroksen ilmatiivyyden vaikutus massiivipuulevyrunkoisen ulkoseinän ja välipohjan liittymän rakennusfysiikaliseen toimivuuteen

Santeri Tammi, Ramboll Finland Oy

15:45 Tarpeenmukaisen tuetuksen vaikutus loivan katon kuivumiskykyyn ja rakenteen kesäaikana läpäisevään lämpövirtaan

Klaus Viljanen, Ramboll Finland Oy

Julkisivutuotteiden suoritusastan määrittäminen vaativiin kohteisiin

Andreas Limnell, Sweco Finland Oy

16:00 Tuulettuvien yläpohjakoerakenteiden laskennalliset vertailutarkastelut

Petteri Huttunen, Tampereen yliopisto

Puu- ja hybridirakenteiden liitosten tiiveys ja kosteuskäyttäytyminen

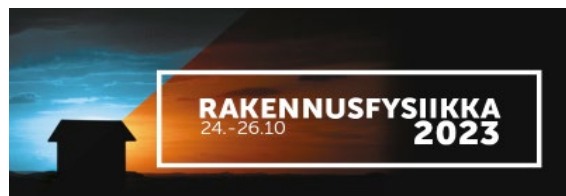
Antti Rohumaa, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu XAMK

16:15 Sisälämpötilan laskun vaikutus homeriskiä puurunkoisten pientalojen yläpohjarakenteissa

Eero Saleva, AFRY Rakennusfysiikka

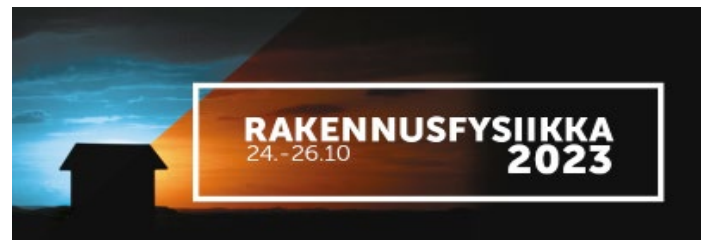
16:30 Hyvin alaspäin kuivuva maanvastainen kantava teräsbetonilaatta

Jani Kallio, Konsulttitoimisto Kolona Oy



08:00	Ilmoittautuminen ja aamukahvi	
08:30	TOISEN PÄIVÄN AVAUS Pieni Sali Puheenjohtaja Jonathon Taylor, Tampereen yliopisto	
08:30	KEYNOTE 3 The Importance of Building Physics to Life Cycle Assessment Ph.D. P. Eng Michael A. Lacasse, Senior Research Officer, Construction Research Centre, NRC, Canada	
09:35	A4 RAKENNUSAIKAINEN KOSTEUDENHALLINTA JA HYVÄT TYÖMAAKÄYTÄNNÖT Pieni Sali Puheenjohtaja Pekka Laamanen, AFRY Rakennusfysiikka	B4 HAITTA-AINEET JA EPÄPUHTAUDET Maestro Puheenjohtaja Heidi Salonen, Aalto-yliopisto
09:35	CLT-Elementin Kosteusmittaustapojen Vertailu Miska Pöysäri, Ramboll Finland Oy	Asbestin käyttö rakennuksissa, nykytilakartoitus Timo Turunen, Ramboll Finland Oy
09:50	CLT-rakenteiden kosteudenhallinta ja kuivumisen aiheuttaman halkeilun hallinta rakennushankkeessa Lauri Lepikonmäki, Sweco Finland Oy	Rakennusmateriaalien PAH-yhdisteiden tutkiminen ja niiden vaikutus sisäilmaan Paula Wuokko, AFRY Rakennusfysiikka
10:05	Ilmakiertoisien kuivatuksen jaksottainen käyttö Esa Tommola, SafeDrying Oy	Mikrobivaurion toteamisen haasteet. Kloorianisoli-analyysi tuomaan lisätietoa korjausrakentamiseen Pinja Tegelberg, Labroc Oy
10:20	Kokemuksia viidestä kuivatuspuhalluksella kuivaksi saadusta kiinteistöstä lähes 200 toteutetun kohteen perusteella Esa Tommola, SafeDrying Oy	Huurreveden tulokset korreloivat sisäilmaoireisiin ja vahvistavat nykyrakentamisen myrkyllisyyden sekä ekologisen savikorjauksen turvallisuuden Kirsi Vaali, SEA-IN
10:35	Tervetalo-tarkastusasiakirja projektipankkiratkaisuna Susanna Peltola, Helsingin kaupunki	Kloorianisolit sisäilmanongelman aiheuttajana – havaintoja ja johtopäätöksiä kenttä- ja laboratoriotutkimusten tuloksista Johanna Holmström, Caverion Suomi Oy
10:50	Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn	
11:20	A5 RAKENTEIDEN KOSTEUSVAURIOIT JA KORJAUS Pieni Sali Puheenjohtaja Pekka Laamanen, AFRY Rakennusfysiikka	B5 SISÄILMAN OLOSUhteET JA LAATU Maestro Puheenjohtaja Heidi Salonen, Aalto-yliopisto
11:20	Kuntoarvot vääristävät tieteellisten sisäilmatutkimusten tuloksia? Vesa Koskinen, Sirate Group Oy	Sisäilman lämpötila- ja kosteusolosuhteet päiväkodeissa ja kouluissa Tuomas Raunima, Tampereen yliopisto
11:35	Kosteusvaurio suomalaiskotien yleisimmissä riskirakenteissa Anniina Salmela, Terveystien ja hyvinvoinnin laitos	Päiväkotien ja koulujen koneellisen ilmanvaihdon yöaikaisen pysäyttämisen vaikutus sisäilman olosuhteisiin ja laatuun Tuomas Raunima, Tampereen yliopisto
11:50	Tiiliverhotun puurunkoisen ulkoseinärakenteen korjausvaihtoehdot Tero Marttila, Tampereen yliopisto	Ilmanvaihdon käyttäjän ulkopuolisen pysäyttämisen vaikutukset koettuun sisäilmastoon käyttöaikana kouluissa ja päiväkodeissa Pentti Kuurola, Oulun yliopisto
12:05	Eristerappausten mikrobiologinen toimivuus Virpi Leivo, Tampereen yliopisto	Pienhiukkaset suomalaisten rakennusten sisäilmassa – tuloksia Future Spaces -projektista Laura Salo, Tampereen yliopisto
12:20	Myöhäisen ettringiitireaktion merkitys betonijulkisivujen pakkasrapautumisessa Niko Lindman, Ramboll Finland Oy	Asumisterveysasetuksen soveltamisohjeen päivityksen vaikutus mineraalikulitunäytteisiin Vesa Koskinen, Sirate Group Oy
12:35	Lounastauko ja tutustuminen näyttelyyn	
13:45	A6 KIIENTEISTÖJEN OLOSUhteET, HALLINNOINTI JA JURIDIikka Pieni Sali Puheenjohtaja Marita Jokinen	
13:45	Suomen koulurakennusten nykykunto Katja Tähtinen, Rakennustietosäätiö RTS	
14:00	Lämpöolosuhteiden, ilman laadun ja painesuhteiden mittauksia sisäympäristössä Sami Lestinen, A-Insinöörit Suunnittelu Oy	
14:15	Digitaalisen kaksosen tuottaminen ja sen käyttö kerrostalon olosuhdeseurannassa Timo Lehtoviita, LAB-ammattikorkeakoulu	
14:30	Rakennusten olosuhteiden hallinta rakennusautomaation ja IOT mittalaitteiden yhteiskäytöllä Samu Niska, IISY Oy (freesi.io)	
14:45	Sähköisellä tomografialla maanalainen osa rakennuksista haltuun Pekka Tuominen, Deep Scan Tech Oy	
15:00	Ovatko riskirakenteet rakennusvirheitä oikeudessa? Tiina Koskinen-Tammi, Asianajotoimisto Alfa Oy	
15:15	Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn	
15:45	A7 KOSTEUSTURVALLISEN RAKENTAMISEN PALKINNON VOITTAJAHDOKKAAT Pieni Sali Puheenjohtaja Marita Jokinen	
16:00	Terve talo RT-kortit on uusittu Leif Wirtanen, Ramboll Finland Oy	
16:15	Kosteusturvaa ja optimoitua energiansäästöä tilojen ylläpitoon älykkäällä kuivanapilämmityksellä Juha Vinha, Tampereen yliopisto	
16:30	Ilmastonmuutokseen varautuminen ja vikasietoiset rakenteet uuden RIL 107:n kantavina teemoina Pekka Talaskivi, RIL	
16:45	Ilmastonmuutokseen sopeutuminen rakentamisen suunnittelussa - opas rakennuttajille ja kiinteistönomistajille Elli Kinnunen, A-Insinöörit Suunnittelu Oy	
17:00	Puurunkoisten mineraalivillaläisterien ulkovaipparakenteiden suunnittelu kosteuskonvektion kannalta Klaus Viljanen, Ramboll Finland Oy	
17:15	Rakentamisen Topten-käytännöt Rakennustarkastusyhdistyksen uudella verkkosivualustalla Risto Levanto, Vantaan kaupunki	
17:30	KOSTEUSTURVALLISEN RAKENTAMISEN PALKINNON VOITTAJAN JULKISTAMINEN JA PALKINNON LUOVUTUS	
18:00	Cocktailtilaisuus	

TORSTAI 26.10.



08:30 Ilmoittautuminen ja aamukahvi

09:00 **KOLMANNEN PÄIVÄN AVAUS**

Pieni Sali
Puheenjohtaja Markku Hienonen, Rakennustarkastusyhdistys

09:00 **KEYNOTE 4**

The future of low-carbon and nature-based building construction
Dr. Andy Shea, Associate Professor, The University of Bath, UK

10:00 **Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn**

10:30 **A8 LUONNONMUKAISET RAKENNUSMATERIAALIT JA -TUOTTEET**

Pieni Sali
Puheenjohtaja Markku Hienonen, Rakennustarkastusyhdistys

B8 VÄHÄHIILINEN JA ENERGIATEHOKAS RAKENTAMINEN

Maestro
Puheenjohtaja Arto Saari, Tampereen yliopisto

10:30 **Kutterinlastun homeutumisherkkyysluokan määrittäminen**

Anna-Mari Pessi, Turun yliopisto

Rakennuksen pitkäaikaiskestävyyden selvittäminen osana elinkaariominaisuuksien tarkastelua

Janita Rintala, A-Insinöörit Suunnittelu Oy

10:45 **Savetuksen vaikutus mikrobitoimintaan rakennusmateriaaleissa**

Ilkka Valovirta, Tampereen yliopisto

Rakennusosien uudelleenkäyttö pienentää rakentamisen hiilijalanjälkeä

Jukka Lahdensivu, Ramboll Finland Oy

11:00 **Suosittelavat kutterinlastuuseristeiset rakenneratkaisut**

Ilkka Valovirta, Tampereen yliopisto

Purettavaksi suunnittelun arviointi kantaville puurakenteille

Sonja Laasonen, A-Insinöörit Suunnittelu Oy

11:15 **Energiatehokas ja hiiliviisas rakennettu ympäristö – luontopohjaiset rakentamisen ratkaisut**

Tuula Jyske, Helsingin yliopisto

Yhteistyöllä taklaamaan kiertotalouden haasteita

Elina Yli-Luukko, Pohjois-Suomen rakennuskluusteri ry

11:30 **Teollisesti valmistetut luonnonmukaiset rakennustuotteet**

Mikael Westermark, Tampereen yliopisto

Energiaparannusten pitkäaikaisvaikutukset asuinkerrostaloiteiden sisäilmastoon

Virpi Leivo, Tampereen yliopisto

11:45 **Korresta kerrostaloksi STALK-hanke**

Mikael Westermark, Tampereen yliopisto

12:00 **Lounastauko ja tutustuminen näyttelyyn**

13:00 **A9 ILMASTONMUUTOKSEEN SOPEUTUMINEN**

Pieni Sali
Puheenjohtaja Teemu Vanha-Viitakoski, Sweco Finland Oy

B9 AKUSTINEN SUUNNITTELU JA KUNTOTUTKIMUS

Maestro
Puheenjohtaja Mikko Kylliäinen, A-Insinöörit Suunnittelu Oy

13:00 **Uudet rakennusfysiikan mitoituksivuodet ajasta riippuviin simuloiteihin - Rakentamisen mitoituksäät (RAMI) -hankkeen tuloksia**

Anssi Laukkarinen, Tampereen yliopisto

Standardi SFS 5907 "Rakennusten akustinen suunnittelu ja laatuulokitus"

Mikko Kylliäinen, Tampereen yliopisto

13:15 **Optimoitujen aurinkosuojakaihtimien hyödyntäminen rakennusten ylälämpenemisen hallinnassa**

Simo Kilpeläinen, Aalto-yliopisto

Rakennusten akustinen kuntotutkimus

Saana Romula, A-Insinöörit Suunnittelu Oy

13:30 **Urban tree potential to reduce summertime overheating**

Jonathon Taylor, Tampereen yliopisto

Hätäpoistumistilanteen taustaanitso äänievakuointijärjestelmän suunnittelussa

Janne Saarelainen, Akukon Oy

13:45 **Machine learning to apply buildings physics at urban scales**

Jonathon Taylor, Tampereen yliopisto

Kevytrakenteisten hallimaisten tilojen ääniympäristö

Erkki Honkakoski, Ruukki Construction Oy

14:00 **Kahvitauko ja tutustuminen näyttelyyn**

14:30 **A10 RAKENTEET MUUTTUVASSA ILMASTOSSA**

Pieni Sali
Puheenjohtaja Teemu Vanha-Viitakoski, Sweco Finland Oy

B10 MELUN JA VÄRÄHTELYN TORJUNTA

Maestro
Puheenjohtaja Mikko Kylliäinen, A-Insinöörit Suunnittelu Oy

14:30 **Vihreän siirtymän hinta rakennuskannassamme**

Arto Toorikka, AFRY Rakennusfysiikka

ECOSAFE 2 – Luonnonmukaisten materiaalien käyttö puurankarakenteisissa ääntä eristävissä rakenteissa

Jesse Lietzén, A-Insinöörit Suunnittelu Oy

14:45 **Nykyisen rakennuskannan kosteustekninen toimivuus muuttuvassa ilmastossa**

Toni Pakkala, Tampereen yliopisto

Raitioliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointitavat

Pekka Taina, Sitowise Oy

15:00 **Sisäpuolisen lisäeristämisen vaikutukset rakenteiden kosteustekniseen toimintaan**

Katja Karhunen, Tampereen yliopisto

Liikennetärinän torjunta rakennusten suunnittelussa

Mats Heikkinen, Akukon Oy

15:20 **LOPPUKESKUSTELU JA SEMINAARIN YHTEENVETO**

Pieni Sali
Puheenjohtaja Teemu Vanha-Viitakoski, Sweco Finland Oy