

Sokos Hotel Tripla, Helsinki / Webinaari

1. JAKSO

Keskiviikko 13.3.2024

8.30 Ilmoittautuminen ja aamukahvi

9.00 **Koulutuksen avaus, osallistujien esittäytyminen, tavoitteiden esittely ja tausta koulutustarpeelle**

Yliopiston lehtori Toni Pakkala, Tampereen yliopisto

9.45 **Lainsäädäntö ja viranomaisohjeistus**

- Hankkeeseen ryhtyvän keskeinen rooli ennakoivassa kosteudenhallinnassa

Yli-insinööri Timo Lahti, Hämeenlinnan kaupunki

10.30 Tauko

10.45 **FISE-pätevyys – miten prosessi etenee**

Tekninen johtaja Pekka Talaskivi, RIL

11.15 Lounas

12.15 **Kosteudenhallintakoordinaattorin tehtävät hankkeen eri vaiheissa**

- Kosteudenhallinnan toteuttaminen
- Kuivaketju10 -toimintamalli
- Kosteudenhallintaselvitykseen perustuva menettely (TOPTEN - rakennusvalvonnat kortti 117c 01)

Johtava asiantuntija Leif Wirtanen, Ramboll

13.45 Kahvi

14.00 Edellinen luento jatkuu

15.30 Tauko

15.45 **Näyttötyön esittely ja ohjeistus**

Toni Pakkala, Tampereen yliopisto

16.30 Päivä päättyy

Sokos Hotel Tripla, Helsinki / Webinaari

torstai 14.3.2024

8.30 Aamukahvi

9.00 Tarvittavat suunnitelmat työmaatoteutuksen onnistumisen varmistamiseksi

Toteutusvaiheen laadunvarmistustoimenpiteiden suunnittelu

Esimerkit käytänteistä suunnittelun ohjauksessa

Erytisasiantuntija rakennusfysiikka, DI Antti Souto, A-insinöörit

12.00 Lounas

13.00 Rakennusfysikaalisen toimivuuden ja kosteudenhallinnan kannalta kriittiset rakenteet

- perustusrakenteet, salaojitus, ryömintätilan tuuletusjärjestelyt
- ulkoseinärakenteiden toimivuus, ikkuna- ja oviliittymät (vedenpitävyys, veden poisjohto seinärakenteesta, tuuletus)
- vesikattojen toimivuus (tuuletus, räystäät, läpiviennit)
- märkätilat, detaljien riittävyys
- uima-allastilat
- pihakannet ja niiden vedeneristyksen liittyminen ympäröiviin rakenteisiin ja niihin liittyvät liikuntasaumot
- mahdolliset lasikatot ja lasiseinät ja niiden liittymät ympäröiviin rakenteisiin
- mahdolliset kostutetut ja jäähdytetyt tilat

Yksikönpäällikkö Sami Niemi, Afry

14.30 Kahvi

14.45 Edellinen luento jatkuu

16.00 Jakso päättyy

Sokos Hotel Tripla, Helsinki / Webinaari

2. JAKSO

keskiviikko 10.4.2024

8.30 Ilmoittautuminen ja aamukahvi

9.00 - Rakennusmateriaalien kosteuskäyttäytyminen ja vaurioherkkyys

- Betonin, kipsilevyjen, muurattujen rakenteiden ym. kastuminen ja kuivuminen

- Lattioiden ja seinien päällysteiden (maalit, liimat, jne.) kosteustekninen toiminta

- Korjausrakentamisen erityispiirteet

Yksikönpäällikkö Leif Wirtanen, Ramboll

11.30 Lounas

12.30 Edellinen luento jatkuu...

14.00 Kahvi

14.15 Edellinen luento jatkuu...

15.00 Tauko

15.15 Näyttötöiden ohjaus

Tutkijatohtori Toni Pakkala, Tampereen yliopisto

16.00 Päivä päättyy

Sokos Hotel Tripla, Helsinki / Webinaari

torstai 11.4.2024

8.30 Aamukahvi

9.00 - Kosteudenhallintakoordinaattorin rooli käyttöönottovaiheen laadunvarmistuksessa
- Käytännön esimerkkejä käyttöönottovaiheen laadunvarmistuksesta ja seurantamittauksista
- Käyttö- ja huolto-ohje, ylläpidon riskilistan laatiminen
- Ylläpidon vastuuhenkilöiden ohjeistus ja koulutus
Projektipäällikkö Heli Hakamäki, Sweco Asiantuntijapalvelut Oy

12.00 Lounas

13.00 - Taloteknisten järjestelmien huomioiminen rakenteiden kosteusteknisessä toimivuudessa

- Ilmanvaihto, kostutus ja kuivaus
- Vuotovedet
- Kondenssivedet
- IV-koneiden ilmanotto

- Taloteknisten järjestelmien säätö

- Verkostojen virtaamat
- Ilmavirrat
- Automaatio

- Käyttöönotto

- Toimintakokeet
- Vastaanottotarkastus (RAU)

- Seurantamittaukset

- automaation trendiseurannat
- paine-eromittaukset

Talotekniikka-asiantuntija Marko Björkroth, Sweco Finland Oy

14.00 Kahvi

14.15 **Edellinen luento jatkuu...**

16.00 Jakso päättyy

Sokos Hotel Tripla, Helsinki / Webinaari

3. JAKSO

keskiviikko 15.5.2024

Työmaatoteutuksen ohjaus ja valvonta

Päivän luennoitsijoina toimivat Otto Alhava, Fira, ja Tarja Merikallio, Vison

Päivän aikataulu:

| | |
|-------------|------------------|
| 8.30 | Aamukahvi |
| 9.00 | Ohjelma alkaa |
| 11.00-12.00 | Lounas |
| 13.30-13.45 | Iltapäivän kahvi |
| 16.00 | Päivä päättyy |

Päivän sisältö:

Johdanto – Työmaatoteutuksen ohjaus ja valvonta

- Kosteudenhallintakoordinaattori osana tuotanto-organisaatiota
- Case-kohteen esittely ja esimerkkisuunnitelman läpikäynti
- Kuivaminen ja kuivattaminen käytännön kohteessa: teoria ja käytäntö
- Vastuullisuustavoitteet ja kosteudenhallinnan toteutus asiakasarvon, kannattavuuden ja rakennusaikaisten työolojen näkökulmasta

Tavoitteellisen kuivattamisen malli

- Riskirakenteiden tunnistaminen
- Rakenteiden kastumisalttius eri rakentamisen vaiheissa
- Tavoitteellinen kuivattaminen rakennekohtaisesti
- Vastatoimet: kastuneiden rakenteiden kuivattaminen, lätäkökartat
- Tavoitteellinen kuivattaminen kosteudenhallintasuunnitelman näkökulmasta

Kerrostalo kuivatuskohteena – tavoitteellisen kuivattamisen toteutus käytännössä

- Rakennuksen geometrian vaikutus ja huomioiminen kuivatuksessa
- Avoin kierto kuivattamisen toteutustapana ja rakennuksen oman lämmitysjärjestelmän hyödyntäminen kuivattamisessa
- Olosuhteiden saavuttaminen ja ylläpito
- Välttämättömät apuvälineet: mittaus ja tilannekuva (kosteus, lämpötila, ilmatiheys ja lämpökuvaus)

Kuivattaminen ja kuivana pitäminen rakentamisen ohessa

- Rakennushankkeen vaiheet ja haasteet kuivattamiselle
- Läpimenoajan lyhentäminen ja toimitusketjujen kytkentä: systeeminen muutos käynnissä
- Tahtituotannon yleistäminen ja sen vaatimukset kuivattamiselle
- Kuivattamisen aikataulutustaminen ja kuivatustoimenpiteiden hallinta
- Rakentamisvaiheiden huomioiminen kosteudenhallintasuunnitelmassa

Sokos Hotel Tripla, Helsinki / Webinaari

Kuivatusmallit – talvi, kesä ja välikausi

- Vuodenajan vaikutukset ja edellytykset kuivattamiseen
- Rakentamisen vaiheiden jaksottuminen
- Laitteistot ja niiden käyttö eri malleissa
- Kauden huomioiminen kosteudenhallintasuunnitelmassa

Systeminen ratkaisu: kuivattaminen suljetulla kierrolla

- Suljetun kierron toimintaperiaate
- Käytetyt laitteistot ja niiden käytön huomioiminen suunnitteluvaiheessa

Tulevaisuus

- Kuivattamisen muuttuminen ilmastonmuutoksen vastustamiseksi: vihreä betoni ja fossiilisten polttoaineiden käytön vähentäminen
- Tutkimustyö ja tavoiteltu muutos kuivattamisessa

Sokos Hotel Tripla, Helsinki / Webinaari

torstai 16.5.2024

Näyttötyöseminaari

Seminaarin alustava aikataulu:

8.00 Aamukahvi

8.30 Aamupäivän näyttötyöseminaari

- Itse laadittu kosteudenhallintaselvitys
- Seurantaraportti kehitysehdotuksineen rakennushankkeen kosteudenhallinnasta
- Näyttötyöseminaariin osallistuminen ja sovittujen näyttötöiden opponointi

Tutkijatohtori Toni Pakkala, Tampereen yliopisto

11.40 Lounas

12.30 Iltapäivän näyttötyöseminaari

14.10 Kahvi

14.20 Näyttötyöseminaari jatkuu

n. 16.00 Päivä päättyy

Näyttötyöseminaari on jaettu kahteen osaan niin, että kukin osallistuja osallistuu joko aamu- tai iltapäivän seminaariin. Ilmoittautuminen seminaareihin aukeaa koulutuksen ensimmäisen jakson päätteeksi.

Näyttötyöseminaarin lopullinen aikataulu määräytyy koulutuksen osallistujamäärän mukaan.