



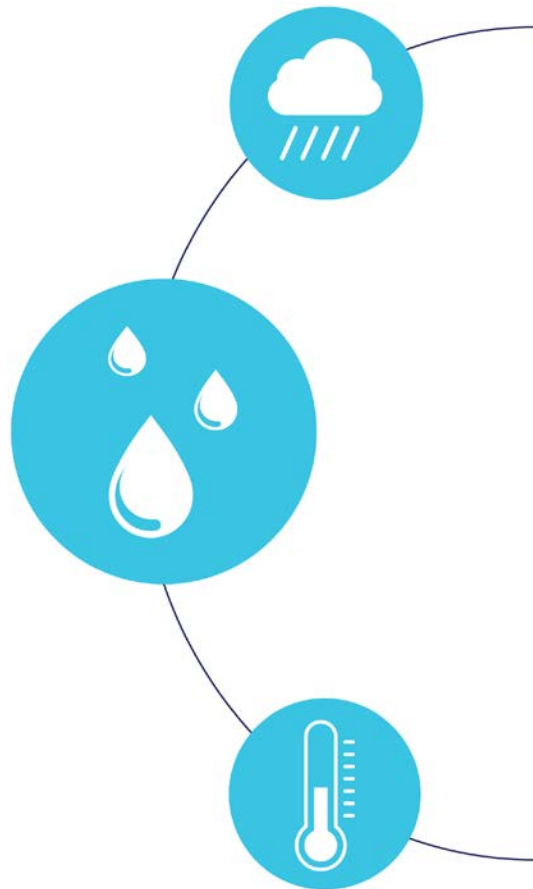
KosteusTM
Kuivaketju haltuun

**Kosteudenhallinnan
verkkokoulutus rakennusalalle**

Mikä on eKosteus?

eKosteus

- on kosteudenhallinnan verkkokoulutus rakennusalan työntekijöille ja toimihenkilöille
- kokoaa yhteen kosteudenhallinnan perustiedot ja jakaa sitä yli tehtävärajojen
- mahdollistaa opiskelun joko perustasoisena tai syventävänä eKosteus Plus -verkkokoulutuksena
- parantaa osaamista, laatua ja tuottavuutta
- eKosteus-verkkokoulutuksen on tuottanut Rakennusteollisuuden Koulutuskeskus RATEKO yhteistyössä Rakennusteollisuus RT:n ja neljäntoista Suomen suurimman rakennusyrityksen kanssa



14 suurinta rakentajaa yhteisrintamassa

Peab

YIT

Skanska

SRV

NCC

Lujatalo

Lehto

Hartela

Lapti

Jatke

Consti

Pohjola Rakennus

Fira

Pallas Rakennus

Koulutuksen sisältö – 10 moduulia

- 1. Johdatus kosteudenhallintaan**
Kosteudenhallinnan tarve, eri osapuolten tehtävät ja tietolähteet
- 2. Rakennusfysiikka**
Lämmön, kosteuden ja ilman siirtyminen rakennuksessa ja rakenteissa
- 3. Kosteuslähteet**
Käytössä olevaa rakennusta uhkaavat kosteusriskit ja niiden torjuntakeinot
- 4. Rakenteiden kuivuminen**
Betonin kuivumisnopeuteen vaikuttavat tekijät ja kuivatuksen nopeuttamismahdollisuudet
- 5. Suojaaminen**
Rakennustuotteiden ja keskeneräisten rakenteiden suojaaminen kosteudelta
- 6. Kuivaketju10**
Kosteudenhallintaa tukevan toimintamallin esittely
- 7. Maanrakennus**
- 8. Runkovaihe ja julkisivut**
Teollista rakentamista uhkaavat kosteusriskit ja niiden torjuntakeinot rakennusvaiheittain ja rakennusosittain
- 9. Runkovaihe ja välipohja**
- 10. Sisävalmistusvaihe**

Koulutuksen kokonaiskesto on noin 4–6 tuntia

Koulutuksessa hankittu kosteudenhallintapätevyys on voimassa 5 vuotta

Hyödyt suorittajalle

eKosteuden suorittanut tietää

- miksi kosteudenhallinta on tärkeää
- mitkä lakisääteiset velvoitteet ja vastuut koskevat rakentamisen eri osapuolia
- mitkä ovat uuden viranomaisohjeistuksen ja hyvän rakentamistavan mukaisia toimintatapoja
- miten rakennustuotteet ja keskeneräiset rakennusosat suojataan kosteudelta
- miten rakenteiden kuivumista voidaan nopeuttaa
- Kuivaketju10-toimintamallin peruseräkkeet.

eKosteuden suorittanut ymmärtää

- mitkä tekijät vaikuttavat kosteuden siirtymiseen, tiivistymiseen ja haihtumiseen
- mitkä kosteuslähteet rasittavat rakennusta ja kuinka rakennus suojataan kosteudelta
- miksi rakennus, ja sen yksityiskohdat, on rakennettava huolellisesti ja suunnitelmien mukaisesti.

eKosteuden suorittanut osaa

- tunnistaa ja estää kosteusriskit
- toimia oikein kosteusriskin havaitessaan
- etsiä ja soveltaa tietoa työssään.

Hyödyt yritykselle

Lisää tuottavuutta

Ennaltaehkäisy vähentää kosteudesta johtuvien korjaustoimenpiteiden tarvetta.

Parantaa laatua

Onnistunut kosteudenhallinta vähentää kosteudesta aiheutuvia vaurioita rakennuksen valmistamisen jälkeen.

Vahvistaa osaamista

Verkkokoulutus on joustava ja tehokas tapa vahvistaa ja varmistaa työntekijöiden kosteusosaamista.

Hyödyt rakennusalan oppilaitokselle

- Rakennusalan opettajat ja opiskelijat saavat verkkokoulutuksen ilmaiseksi
- Opettajat saavat ajantasaisen ja kattavan koulutusaineiston hyödynnettäväksi opetuksessa
- Opiskelijat saavat jo opiskeluaikana perusosaamista kosteudenhallinnasta
- Ilmaiskäytön tarjoavat verkkokoulutuksen kehittämisessä mukana olleet rakennusliikkeet, Rakennusteollisuus RT ja Vastuu Group



Koulutuksen hinta

80 € / henkilö

RT liittoyhteisön
jäsenyrityksille
40 € / henkilö

Rakennusalan oppi-
laitosten opettajat ja
opiskelijat 0 € / henkilö

Hintoihin lisätään ALV 24 %

- Ensimmäisen vuoden Taitorekisterin lisenssihintaa sisältyy koulutuksen hintaan
- Jos yrityksellä on Taitorekisterin konsernilisenssi, sen hinta hyvitetään eKosteuden tilauksen yhteydessä

eKosteus-demo

https://rise.articulate.com/share/3nuCQcm1x96VFF8aTMPmBf_iXXoPNzzL

Salasana: KHdemo2020



eKosteus-yhteyshenkilöt

Käyttöönotto ja asiakaspalvelu

Laura Sutinen

asiakaspalveluvastaava
projektikoordinaattori
050 568 1280
laura.sutinen@rateko.fi



Toteutus

Pauliina Ahtela

tuotevastaava
050 475 1944
pauliina.ahtela@rateko.fi



Sisältö

Meri Hietala

koulutuspäällikkö
040 534 1960
meri.hietala@rateko.fi



Hallinto

Heidi Husari

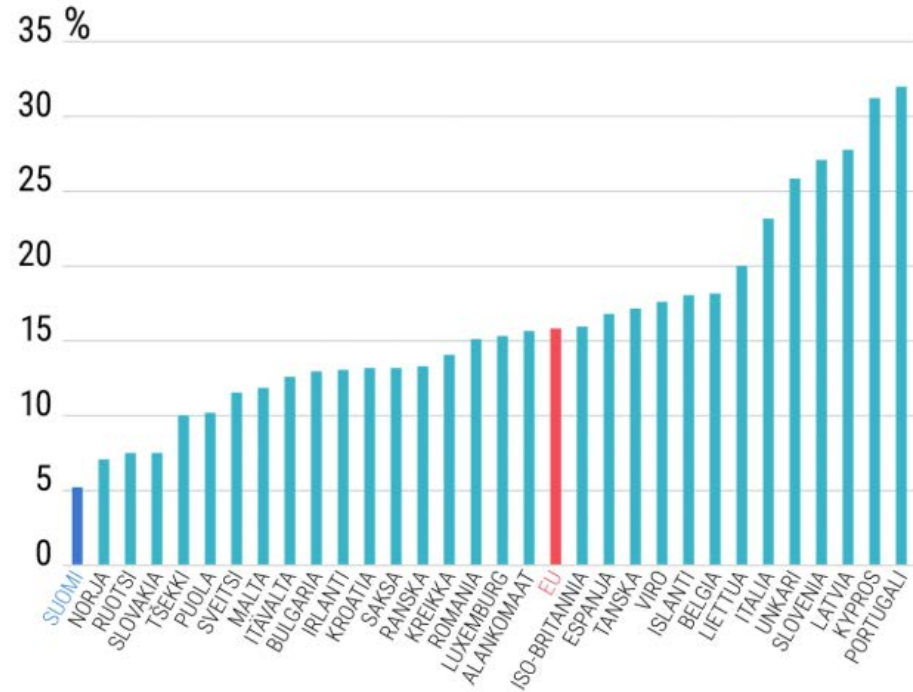
rehtori, toimitusjohtaja
040 831 2829
heidi.husari@rateko.fi



Lähtökohdat eKosteus-koulutukselle

Suomalaistalouksissa vähiten kosteusvaurioita

- Suomessa on Euroopan hyväkuntoisimmat asunnot ja kodeissa vähiten kosteusvaurioita
- Kosteusvaurioita esiintyy etenkin vanhassa rakennuskannassa
- Uusissa kerrostaloissa kosteusvahinkojen tyypillisiä syitä ovat materiaalien tai rakenteiden kastuminen rakentamisaikana, ontelolaattoihin jäävä vesi tai putkiliitosten peittäminen



Kuva: Fraunhofer IBP, Harri Vähäkangas / Yle

Kosteusvahinkoasunnossa asuvien osuus väestöstä

Kosteudenhallinta entistäkin tärkeämpää

- Ilmastonmuutoksen myötä sääolosuhteet koettelevat rakennuksia entistäkin kovemmin
- Rakennusten energiatehokkuuden parantaminen on muuttanut rakenteiden kosteusteknistä toimintaa ja heikentänyt vikasietoisuutta
- Rakennusaikaisen kosteudenhallinnan ja huolellisen rakentamisen merkitys korostuu entisestään

➔ **Kosteusvahingot on estettävä ennalta**



Rakennusteollisuuden Laatupolku-hanke

Selvitykset	Mittarit	Oppaat	Laatukulttuuri ja toimintatavat	Kosteudenhallinta
<ul style="list-style-type: none">Verkkokysely ammattilaisilleTakuuvirhekustannusten tasoTOP10-virheet, asuntotuotantoTakuukustannus selvitysBetonirakentamisen laatuketju kuntoon	<ul style="list-style-type: none">Työnaikainen ja luovutusvaiheen laatumittariLaadunvarmistuksen mobiilisovellus (Congrid Oy)RALAn Projektipalautejärjestelmän tietojen analyysiAsiakastytyvyyden ja -kokemuksen toimialaindeksi EPSI Rating	<ul style="list-style-type: none">RATU Rakennustöiden laatu 2017Uuden asunnon laatu -käsikirjaToimiva työmaa – hyvät käytännöt -opasLaadukasta rakentamista – työmaan hyviä käytäntöjä -opasElementtirunko-rakentamisen laadukas toteutusTehtävälajien laadunvarmistuslistat	<ul style="list-style-type: none">Työmaan johtaminen ja laadun-tuottoedellytysten varmistaminen -hankeAsiakaskokemusten hallinta – palvelu-kokemuksen korjauskirjaSuositus RALA-pätevyyskierroksien edellyttämisestäLaatuseminaarit ja koulutuskierroksien toteutusParemmat laadun puolesta -hanke (RT, RAKLI, SKLOL, ATL, RALA)Rakentamisen laatuteko -kilpailut 2016, 2017 ja 2018Laadun rakentaja 2020 -kilpailuLeanilla laatua –hanke ja -koulutus	<ul style="list-style-type: none">Tutkimushankkeet energiatehokkuuden vaikutuksista (FRAME, FinZEB)Kuivana rakentamisen opasKosteudenhallinta.fiRakennustyömaan sääsuojaus -ohjekorttiKosteudenhallinta-sitoumus, mm. Kuivaketju10Muovimattoemissioiden tutkimushanke (TTY)Selvitys sisäilman laatuun vaikuttavista tekijöistä (VTT ES Oy)RATEKOn koulutuksetTerve betonirakenteinen koulu -hankeKosteudenhallinnan eKosteus-koulutus

”Kosteudenhallinnan verkkokoulutuksen kehittäminen aloitettiin meistä rakentajista ja vaiheittain otetaan mukaan koko kuiva-ketju. Seuraavaksi kutsumme mukaan rakennuttajat, suunnittelijat sekä kiinteistöjen huoltajat ja käyttäjät.

Koko ketjun jokaisen lenkin on oltava vahva. Se edellyttää tietoa, taitoa ja ymmärrystä sekä kunkin ammattitilpeydestä lähtevää sitoutumista.”

Aleksi Randell
Rakennusteollisuus RT:n toimitusjohtaja





VASTUUTA YLI VUOSISATOJEN