

TÄRPPEJÄ ISÄNNÖITSIJÄLLE: MITEN VÄLTÄÄ RISKEJÄ KYLPUHUONEREMONTISSA? - WEBINAARI

Isännöinti- ja Kiilto Oy

16.1.2024



YLEISTÄ WEBINAARISTA

- Voit esittää kysymyksiä chatissa koko webinaarin ajan
- Kysymyksiä käsitellään webinaarin lopuksi
- Saat esitysmateriaalin sähköpostiisi webinaarin jälkeen
- Webinaarista tehdään tallenne
- Saat sähköpostitse linkin tallenteeseen viikon kuluessa



KESKUSTELEMASSA TÄNÄÄN

- Tanja Starck,
suunnittelijapalvelupäällikkö, Kiilto Oy
- Aki Salo, asiakkuusjohtaja, Isännöinti-liitto





**KIILTO
PRO**

Miten välttää riskejä kylpyhuoneremontissa?

KIILTO PROFESSIONAL ACADEMY

Tanja Starck

The logo consists of a dark blue circle containing the text 'KIILTO' on the top line and 'PRO' on the bottom line, both in white, bold, uppercase letters.

**KIILTO
PRO**

Agenda

- Määräykset ja ohjeet
- Onnistunut märkätilaremontti
- Dokumenttipankki

Kotimainen kumppanisi – Kiilto rakentaminen



Määräykset ja ohjeet

Määräykset

Uusi Rakentamislaki 1.1.2025

Kosteusasetus voimaan 1.1.2018

7 luku

RAKENNUSHANKKEEN KOSTEUDENHALLINTA

28 §

Märkätilan vedeneristys ja rakenteet

Tulossa:

Uusi Rakentamislaki



MAANKÄYTTÖ JA RAKENNUSLAKI

Kosteusasetus



YM ASETUS
RAKENNUSTEN KOSTEUSTEKNISESTÄ
TOIMIVUUDESTA

MINISTERIÖIDEN OHJEET JA
SUOSITUKSET

OPPAAT JA TYÖOHJEET, KÄYTTÖOHJEET,
HYVÄKSYNNÄT, TOIMINTAMALLIT

RT[®]

Sisä
RYL
2013

ril JULKAISUT

KUIVAKETJU10

Uusi Rakentamislaki

- Tulossa uudet olennaiset tekniset vaatimukset rakennuksen vähähiilisuudesta ja elinkaaresta.
- Asetukset rakennuksen ilmastaselvityksestä, materiaaliselosteesta ja hiilijalanjäljen raja-arvoista tulevat osaksi Suomen rakentamismääräyskokoelmaa.



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

<https://mrluudistus.fi/>





Ohjeet

YM Ohje: Rakennusten kosteustekninen toimivuus

- Ohjeessa selostetaan kosteusasetuksen sisältöä ja esitetään ohjeita sekä periaatteellisia ratkaisuja.
- Selitysoasa ei ole velvoittava. (?)
- Julkaistu 03/2020
- **KOSTEUSOHJE**



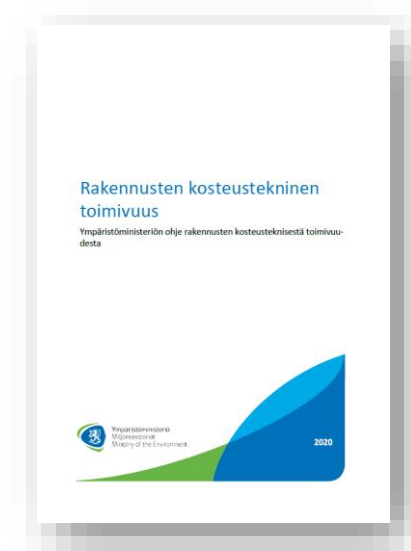


- C2 voimaan 1999 alusta ja sen tueksi laadittiin **Kosteus rakentamisessa, RakMK C2 Opas**
- YM RakMK C2 määräykset velvoittavia ennen 1.1.2018 alkaneissa kohteissa



C2 OPAS

- YM RakMK C2 korvattiin kosteusasetuksella 1.1.2018 = YMASETUS Rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta
- Kosteusohje, selitysoasa asetukseen, julkaistiin 03/2020 = YM ohje Rakennusten kosteustekninen toimivuus



KOSTEUSOHJE

Kosteusohje

Vedeneristettävät tilat
OTE s.48 TAULUKKO 1



Taulukko 1. Periaatteet eri tyyppisten tilojen veden- tai kosteudeneristyksen tarpeesta sekä pintarakenteilta vaadittavasta vedenkestävyydestä. Taulukko muokattu lähteestä [19].

Tila	Lattia	Seinä	Katto
kylpy- tai suihkutilat, pesuhuoneet ¹⁾	vedeneristys	vedeneristys	kosteutta kestävä pinta ¹¹⁾
löylyhuoneet	vedeneristys	höyrinsulku ³⁾	kosteutta kestävä pinta, yleensä puuverhous ¹¹⁾
höyryhuoneet ¹⁾	vedeneristys	erityissuunnitelman mukaan ⁴⁾	erityissuunnitelman mukaan ⁴⁾
saunakaapit ⁵⁾	erillinen vedeneristys kaapin alla	erillinen vedeneristys kaapin takana	-
wc-tilat ²⁾	vedeneristys	laatoitettavilla seinän osilla vähintään kosteudeneristys ⁶⁾	-
kodinhoitohuoneet ^{1) 7)}	vedeneristys	laatoitettavilla seinän osilla vähintään kosteudeneristys ⁶⁾	-
kylpytila ja kodinhoitotila yhdessä ¹⁾	vedeneristys	vedeneristys ⁹⁾	kosteutta kestävä pinta
kuraateiset ¹⁾	vedeneristys	vedeneristys 1,2 metrin korkeuteen vaakasuunnassa 1,5 metrin etäisyyteen vesipisteestä	-
asuinhuoneistojen keittiöt ⁸⁾		kosteudeneristys vähintään pesualtaan kohdalla ⁶⁾	-
LVI-tekniset tilat ⁷⁾	vedeneristys käyttö-tarkoituksen mukaan ¹⁰⁾	⁷⁾	-

Vedeneristäjän pätevyys

2.7.1 Märkätila
Märkätilan vedeneristys ja rakenteet
OTE Kosteusohje S. 49

Vedeneristystyössä käytetään ensisijaisesti
sertifioitua märkätilojen vedeneristäjää **tai**
käytettävän vedeneristysperheen
tuoteryhmäkoulutuksen saanutta asentajaa.



Mistä asiakirjat löytyvät?

- YM Asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta – **Kosteusasetus**
- <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170782>
- YM Ohje rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta – **Kosteusohje**
- <https://ym.fi/-/ohje-rakennusten-kosteusteknisesta-toimivuudesta-julkaistu>



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



Muita ohjeita

Ohjeita ja suosituksia

- Asetusten soveltamisohjeet
- Suositukset
- Oppaat ja työohjeet



Oppaat ja ohjekortit

SisäRYL 2013
 Rakennustieto Oy
 Rakennustietosäätiö RTS

Rakennustöiden yleiset
 laatuvaatimukset
 – talonrakennuksen sisätyöt

RAKENNUSTIETO



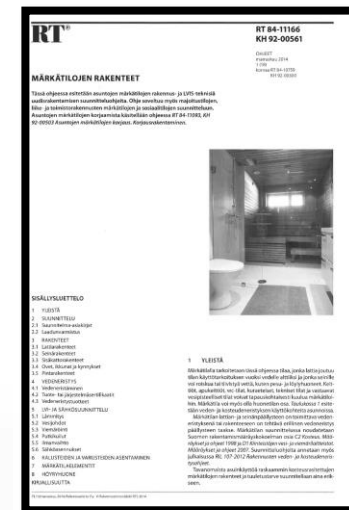
RT 84-11166

Märkätilojen rakenteet

RT 84-11093

Asuntojen märkätilojen
 korjaus

RAKENNUSTIETO



<https://www.ril.fi/kirjakauppa/>

ril Kirjakauppa



ILMESTYNYT
 01/2023!

Oppaat ja työohjeet

KiILTO PRO

PELTIELEMÄN KYLPUHUONON SANEERAUSJÄRJESTELMÄN TYÖOHJEET

KIILTO KERAPRO
NOPEA VEDENERISTYSJÄRJESTELMÄ
TYÖOHJEET

CE M1 ETAG 922 RAPID

KiILTO PRO

KIILTO KERAFIBER
VEDENERISTYSJÄRJESTELMÄ
TYÖOHJEET

CE M1 ETAG 922

KiILTO PRO

KIILTO KERAFIBER
VEDENERISTYSJÄRJESTELMÄ
TYÖOHJEET

CE M1 ETAG 922

Expert Services

Kivimiehentie 4
FI-02160 Espoo, FINLAND
www.eurofins.fi

Member of

Eurooppalainen tekninen arviointi ETA 16/0534
26/01/2022

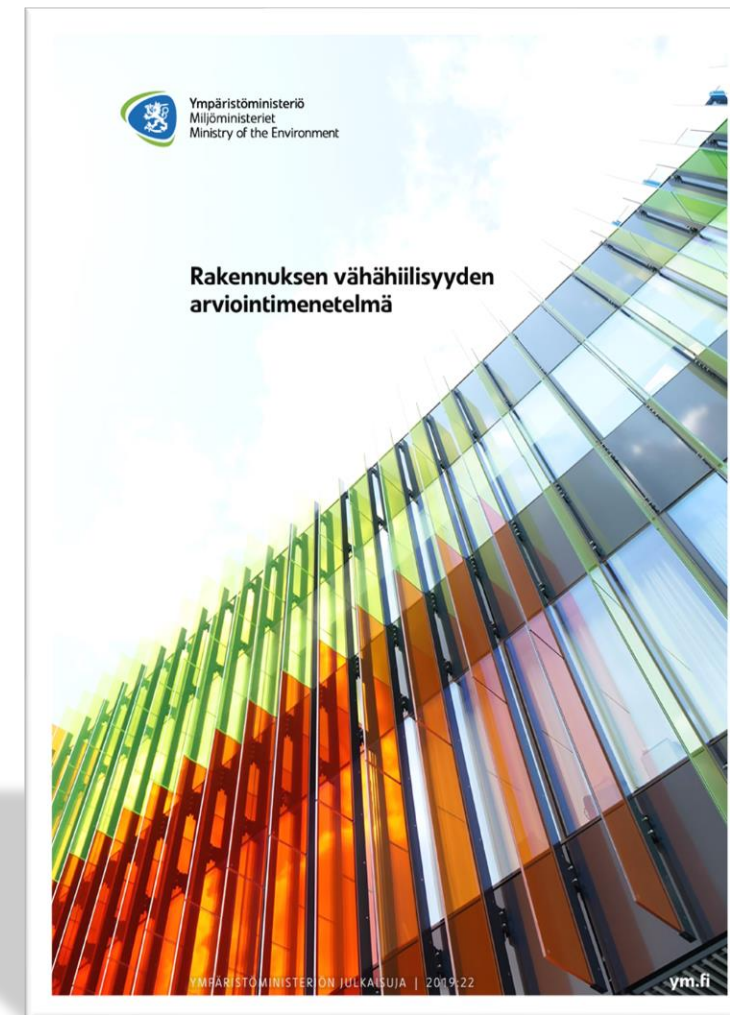
Yleinen osa

Teknisestä arvioinnista vastaava laitos	Eurofins Expert Services Oy
Rakennustuotteen kauppanimi	Kiilto KeraPro vedeneristysjärjestelmä
Tuoteryhmä, johon rakennustuote kuuluu	Nestemäisenä levitettävä märkätilojen lattioiden ja seinien vedeneristysjärjestelmä
Valmistaja	Kiilto Oy PL 250 33101 Tampere
Tuotantolaitos	Kiilto Oy Tampereentie 408 33800 Lempäälä
Tämä arviointi sisältää	6 sivua, sisältäen kaksi liitettä
Tämä eurooppalainen tekninen arviointi annetaan suosituksen (EU) N:o 305/2011 mukaisesti perusteella	EAD 030352-00-0503 - Liquid applied watertight covering kits for wet room floors and/or walls
Tämä versio korvaa	ETA 16/0534, julkaisu 12/12/2018

Tämä on suomenkielinen versio samannumerisesta alkuperäisestä englanninkielisestä ETA:sta.
Reinittajapainokissa pätee alkuperäinen versio.

YM: Vähähiilisyiden arviointi

RAKENNUSTIETO >



Märkätilan hiilijalanjälki- laskuri

- Laske märkätilan hiilijalanjälki helposti!
- Laskuri löytyy ProdLib- Kiilto kirjastosta sekä kiilto.fi → [Rakentaminen –sivustolta!](#)



BIM OBJECTS AND CAD DETAILS
FOR ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS

https://www.prodlib.com/kiilto/hiilijalanjalkilaskin/hiilijalanjalkilaskin_cbbc1e8aa23d4304b9705025e6b3ff35

Back

Kiilto > Hiilijalanjalkilaskin > Hiilijalanjalkilaskin

KIILTO PRO

Kohde

Kylpyhuone

Sauna

Kodinhoituhuone

Pinta-alat ja rakennetyypit

Kylpyhuone

22 Vaihda rakenne

Märkätilan ja kuivan tilan välillä - Vaihtoehto 1, kivirakenteinen : RAK 01

22 Vaihda rakenne

Märkätilan ja kuivan tilan välillä - Vaihtoehto 2, rankarakenteinen : RAK 04

25 Vaihda rakenne

Lattia

Kodinhoituhuone

10 Vaihda rakenne

Lattia

Hiilijalanjälki (Kiilto-tuotteet)

338.4

kg CO₂

Hiilijalanjälki (rakenne, arvio)

1847

kg CO₂

Kiilto Oy ei vastaa esimerkkirakenteen tai siihen perustuvan laskennan tuloksen soveltuvuudesta kohteeseen. Rakennustulokset tulee määrittellä kohdekohtaisesti käytettyjen rakennustuotteiden mukaisesti.

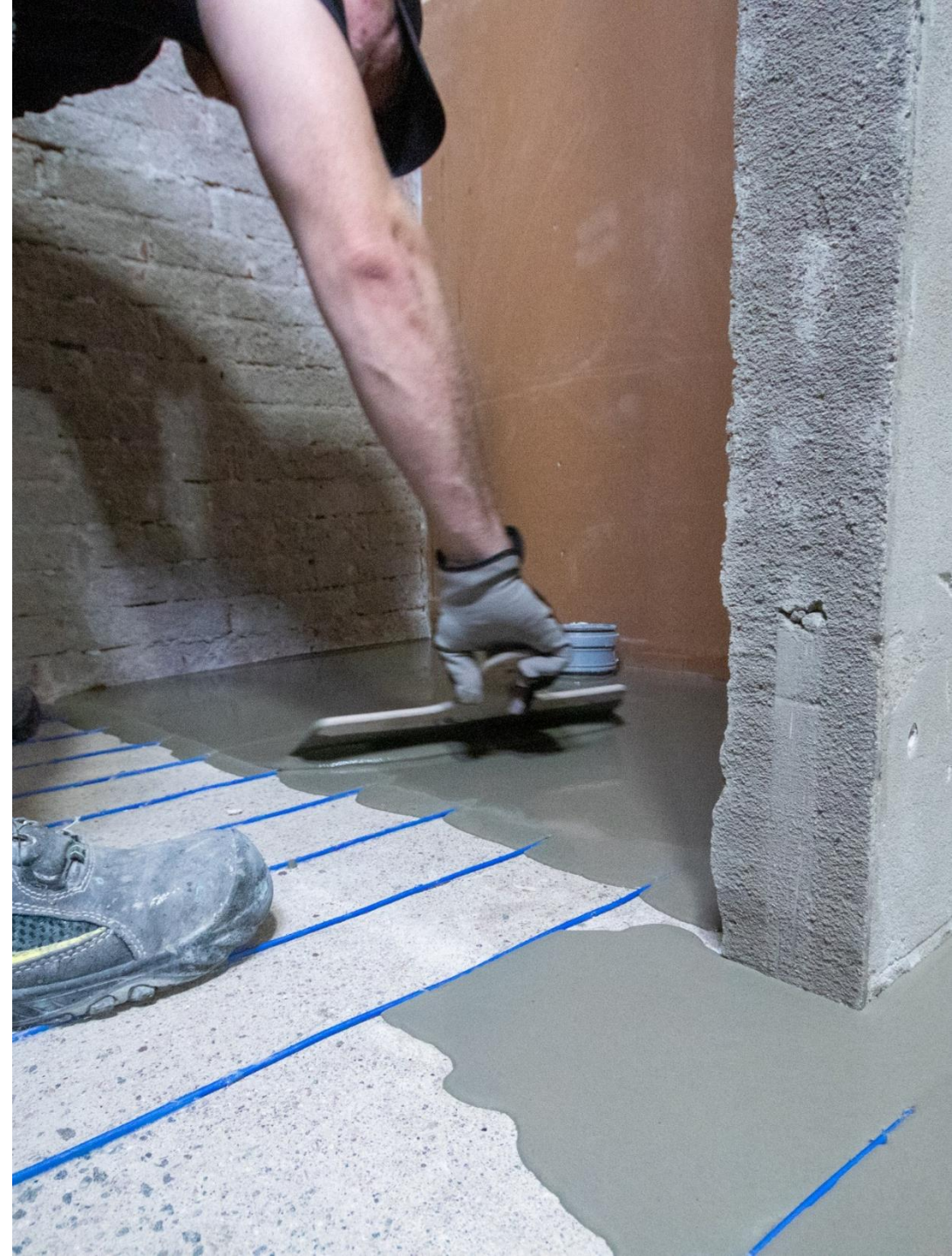
UUTTA!

A construction site showing a concrete floor being prepared. A circular drain cover is visible on the left. Two long, dark leveling beams are placed across the floor to ensure a flat surface. The background shows a wall with a grid pattern.

Onnistunut märkätilan toteutus

Velvoitteita märkätilaan

- Hyvä rakentamistapa / pätevyudet
- Tuoteperhe
- Erityissuunnittelu ARK, RAK, LVIS
- Valvonta ja asennuspöytäkirjat
- Laadunvarmistusdokumentit
- Ylläpitoaineisto



Sertifioitu vedeneristys- järjestelmä - tuoteperhe

→ Tuoteperheen tuotteet aina samalta valmistajalta
ETA:n mukaan!



RIL – 107-2022

7.4 Taulukko 7.2

Vedeneristysjärjestelmille asetetut
vaatimukset ETAG 022

vaatimukset ETAG 022

Valumassat
tasoitteen pohjuste
tasoitteet

Tuoteperhe



Vedeneristeen pohjuste

Vedeneristeet

Vahvikkeet, saumanauhat, kaivolaipat

kiinnityslaastit

saumalaastit

liima- ja tiivistysmassat

silikonit

+ oheistuotteet

+ laatat (ei sis. Kiillon toimituspakettiin)

Tuoteperheen merkitys: Vedeneristeen valinta

- **Vedeneriste määrittää tuoteperheen ja suunnitteluaineiston**
- **Asentajan pätevyys voidaan todentaa / sertifiointi**
- **Valvojalla perusteet hyvän rakentamistavan mukaisen asennuksen valvontaan**


- **Dokumentointi tuotekohtaisesti** rakennuksen tietoihin on erittäin tärkeää, myös ylläpitoajan hallinnassa esim. korjaukset, vauriot, myyntitilanteet, korvausten hakeminen jne.
- **Vedeneristysjärjestelmän valmistaja vastaa** tuoteperheen hyväksynnästä ja soveltuvuudesta suunnitelman mukaisesti käytettäväksi.

Vedeneriste tai vaihtoehtoiset tuotteet kannattaa rajata hyvissä ajoin!

Märkätila toteutetaan hyvän rakentamistavan mukaan

Märkätilan suunnittelun merkitys

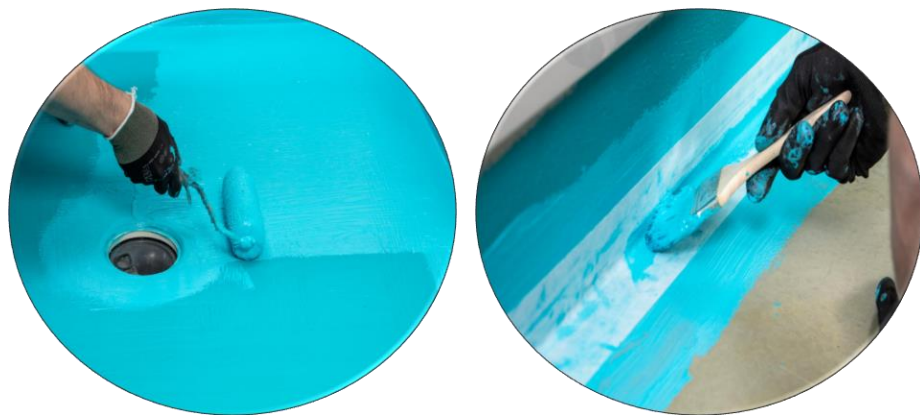
- Osa rakennesuunnittelua – tärkeä osa rakennusfysiikkaa!
- Varmistaa hyvän rakentamistavan ja turvalliset tuotteet
- Antaa urakoitsijalle selkeät lähtökohdat tarjouksen tekemiseen ja toteutukseen
- Auttaa hankkeen etenemisessä aikataulussa, kustannusraameissa sekä vähentää lisätöitä
- Hyödyntää rakenteiden materiaalivalmistajien tietoja sekä huomioi toteutuksen kokonaisuuden



On hyvä miettiä,
kuka on vastuussa
rakenteista, jos
suunnittelijaa ei ole!

**Suunnittelija vastaa
rakenteiden
kosteusteknisestä
toimivuudesta!**

Märkätilatöiden valvonnan merkitys



**MITÄ
VALVOTAAN?**

ALUSTAT
OLOSUHTEET, ILMANVAIHTO
RAKENNUSTUOTTEET
SUUNNITELMAT
TILAAJAN TOIVEET JA SOPIMUKSET – VASTUUT!
TYÖVAIHEIDEN TOTEUTUS
VEDENERISTEEN TARKASTUS:
KALVOPAKSUUDET
KAADOT
TUOTEPERHE + OHEISTUOTTEET
LÄPIVIENNIT
KAIVOLIITOS
KYNNYS
SUOJAUS
SIISTEYS
TIIVEYS
ASIAKIRJOJEN TÄYTTÖ / HYVÄKSYNTÄ
TURVALLISUUS

Miten märkätilan rakentamisen riskejä voisi välttää?

- Noudata / edellytä hyvää rakentamistapaa
- Valitse luotettavat kumppanit
- Varmista pätevyydet
- Sovi vastuut, laatutaso ja tuoteperhe
- Listaa erityistoiveet; viiltosuoja, laatoitus, kalusteet jne.
- Pidä aloituskokous
- Varmista suunnittelu, valvonta ja dokumenttien arkistointi
- Osakkaalle ohje oman remontin suunnitteluun ja liitteet tarjousten pyytämiseen
- Pysy ajan tasalla – kun rakentaminen on ajankohtaista – kouluttaudu!



Dokumenttipankki



Kiilto

Dokumenttipankki

> kiilto.fi/rakentamien

Rakentaminen / Dokumenttipankki ja työohjeet /

Märkätilat

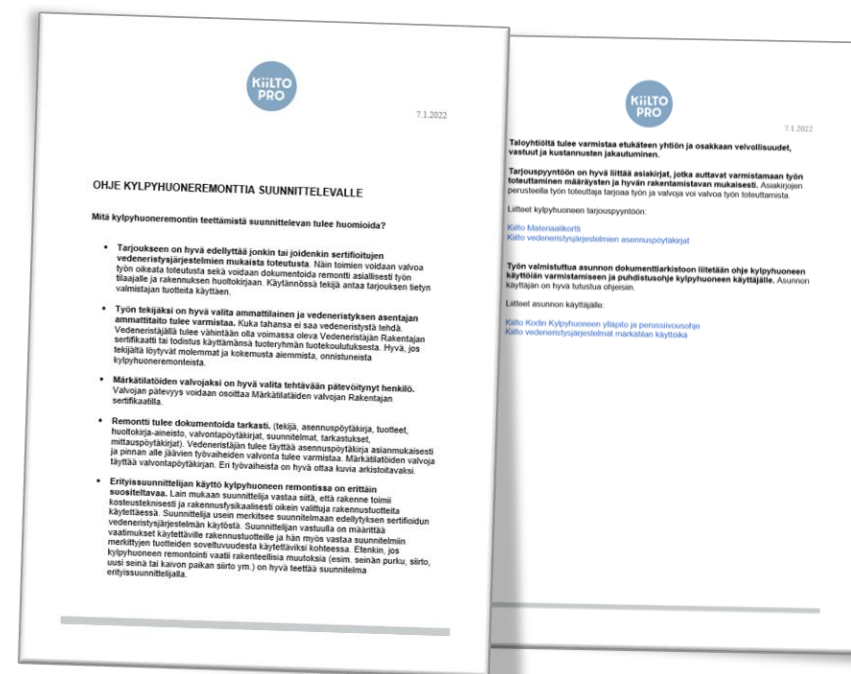
- [VEDENERITYSJÄRJESTELMÄN VALINTA](#)
- [ASENNUSPÖYTÄKIRJAT](#)
- [TYÖOHJEET](#)
- [TYÖSELOSTUKSET](#)
- [DETALJIT – VEDENERITYSRATKAISUT](#)
- [DETALJIT – LIITOKSET](#)
- [HUOLTOKIRJA JA HYVÄKSYNNÄT](#)

Ohje kylpyhuone-remonttia suunnittelevalle

- Ohje asukkaalle / osakkaalle oman märkätilaremontin suunnittelun tueksi!
- Löytyy [täältä sivulta osiosta "Huoltokirjat ja hyväksynnät"](#) nimellä "Kiilto ohje oman kylpyhuoneremontin suunnitteluun"

Isännöintivinkki:

- Voidaan antaa liitteineen osakkaalle tueksi remontin tarjouspyyntöön ja suunnitteluun.



→ Varmistetaan hyvän rakennustavan mukainen märkätilatyö, asentajan pätevyys sekä valvonta.

Märkätilan käyttö ja ylläpito-ohjeet

- Huolehditaan tilan käyttöönotto- ja siivouksesta
- Täydennetään huoltokirja
- Tilan luovutus käyttäjälle:
 - Puhdistusohje
 - Märkätilan käyttöön varmistus
 - Huoltosuunnitelma!
 - Kunnan seuranta, korjaavat toimenpiteet!

KIILTO VEDENERISTYSJÄRJESTYS

VARMISTA MÄRKÄTILAN KÄYTTÖ

Märkätilan käyttööksi oletetaan normaalihoito ja käyttöä tilaa oikein. Tärkeää on esimerkiksi teettämällä asiantuntijalla.

Tämä muistilista on laadittu Kiilto vedeneristysjärjestelmän omistajalle liitettäväksi käyttö- ja huolto-ohjeeseen. Kiilto ei vastaa soveltuvuudesta kohteeseen.

HYVÄ MUISTAA

- Kuivaa kastuneet pinnat roiskeveikillä.
- Varmista ilmanvaihdon oikea toiminta. Noudata ohjeita!
- Puhdista märkätila säännöllisesti puhdistusaineiden oikein annosteltuna.
- Varmista, että märkätilan kunto tarkastetaan:
 - o Yleistarkastus (rakenteet, liitokset)
 - o Pintarakenteet joka kolmas vuosi
 - o Käivöittökäsit, kanejen puhdistus
- Varmista, että tehdyt huollot ja tarkastukset dokumentoidaan.
- Varmista, mistä löytyvät märkätilan huolto- ja korjausohjeet.
- Varaa esille hätäpuhelinnumero.

KIILTO OY • PO Box 260, FI-33101 Tampere

KIILTO

KODIN WC:N, SUIHKUTILAN JA SAUNAN PUHDISTUSOHJE

Ylläpitosiivous

WC-istuin ja käsi pesuallas

- Suihkuta **Kiilto WC-puhdistajaa** ja **Kiilto Kodinpuhdistajaa** käsi pesuallaseen. Pyyhi alla ja hana puhtaaksi. Huom! Älä suihkuta puhdistusainetta suoraan hanaan.
- Suihkuta **Kiilto WC-puhdistajaa** WC-pyöryn alaosasta käsi pesu- ja suihkutilaan.
- Laita **Kiilto WC-gelä** WC-pyörän istuimelle ja istuimen reunukselle alle.
- Harjaa pytty WC-harjalla ja huuhtele.
- Pyyhi muut pinnat puhtaaksi mikrokuivopyyhkeillä.

Laatoitetut pesuhuoneen seinät ja lattiat

- Tee pesuhuone **Kiilto Kodinpuhdistajasta** ja **Kiilto WC-puhdistajasta** pinnalle.
- Pese seinät harjalla tai hankauspesimellä.
- Pese loppu lattia.
- Huuhtele ja kuivaa.

Lasiovet ja suihkuhaapit

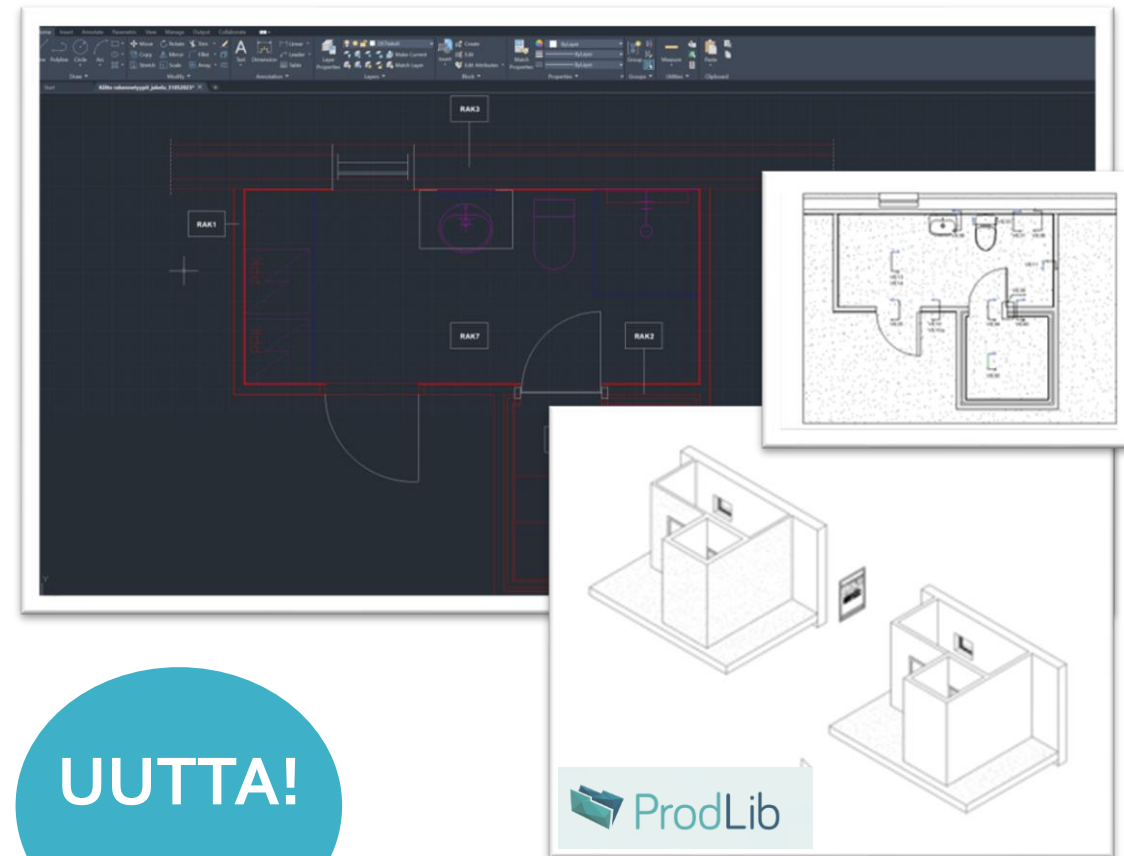
- Suihkuta **Kiilto Kyllähuonepesu** spray-kasturilla pinnalle.
- Pese harjalla tai mikrokuivopyyhkeillä.
- Huuhtele ja kuivaa ikkunaluokemella.



Ajankohtaista ja uutta märkätilassa

Märkätilan 3D-mallinnustyökalut

- Märkätilan suunnittelu varmistetuilla rakenteilla ja mitoilla
- Määräluettelot
- Märkätilan detaljit
- Työselostukset
- Tiedot materiaaleista hiilijalanjalan laskentaan



UUTTA!

> Tuetut ohjelmistot Revit ja ArchiCAD

Viiltosuojateippi suojaa vedeneristekalvoa ja estää kosteuden padottamisen

- Viiltosuojattu teippi estää vedeneristekalvon rikkoutumisen silikoninvaihdon yhteydessä
- Pussimainen ja vettä läpäisevä rakenne estää kosteuden padottamisen laatan taustaan (silikonin 3-pistetartunta)
- Kiilto Pro Cut Protect viiltosuojateippi on yhteensopiva Kiillon vedeneristejärjestelmien kanssa



Kiilto Professional Academy - Taloyhtiöt

- WEBINAARIT 2.2.2024, 13.2.2024 JA 12.4.2024



<https://www.kiilto.fi/rakentaminen/koulutus/suunnittelu-valvonta-ja-isannointi/>

Aiheitamme mm:

- Uusi rakennuslaki
- Miten välttää rakennusvirheitä tai yleisimpiä riskejä märkätila- ja sisäilmahankkeissa
- Missä mennään rakennustuotteiden hiilijalanjälkilaskennassa ja mitä se tarkoittaa yhtiölle?
- Vinkkejä isännöitsijän työn tueksi rakentamisen aikana

Kiilto Professional Academy - Märkätilat

- WEBINAARIT 30.1.2024 JA 9.4.2024



<https://www.kiilto.fi/rakentaminen/koulutus/suunnittelu-valvonta-ja-isannointi/>

- Aiheinaamme mm:
- Rakennusmääräysten ajankohtainen tilanne, märkätilan tärkeimmät ohjeet ja rakentamisen osapuolten velvoitteet
- Rakennusmateriaalien tuotetieto ja hankkeiden ympäristöraportointi
- Märkätilan detaljit ja toteutus sekä tuoteuutuudet

Kiilto Professional Academy - Sisäilma

- WEBINAARIT 6.2.2024 JA 11.4.2024



<https://www.kiilto.fi/rakentaminen/koulutus/suunnittelu-valvonta-ja-isannointi/>

Aiheitamme mm:

- Määräykset ja uusi rakentamislaki
- Ohjeet, julkaisut, luokitukset ja tuotetieto. *Rakennustieto Oy*
- Rakennusmateriaalien ympäristöraportointi: Miten EPD:tä luetaan ja mistä ne löytyvät?
- Rakenteiden tiivistämisen ja kapseloinnin haasteet

Tanja Starck

Suunnittelijapalvelupäällikkö

Puh. 040 681 2650

tanja.starck@kiilto.com



Kiitos!

HETKI AIKAA KYSYMYKSILLE





ENERGIASEMINAARI

1.2.2024



TAPAHTUMAKUMPPANIT:

FIBOX
Enclosing innovations

 **KORJAUSPARTNERIT**

LEASEGREEN

 **SEU**

**smart
vatten.**
UNDERSTANDING WATER

TUNESMART

VALVEA





TULEVIA WEBINAAREJA JA KOULUTUKSIA

23.01.2024 Miten viestinnällä voidaan selviytyä kriisin keskellä? Case isännöitsijä kavalsi taloyhtiöiden varoja –webinaari

31.01.2024 Huoneistotietojärjestelmä ja kevään yhtiökokoukset –webinaari

27.02.2024 Isännöintialan ajankohtaiset –webinaari

13.3. Millaisilla perusteluilla pankin lainahanat aukeavat taloyhtiölle? –webinaari

26.3. Airbnb:n haasteet - taloyhtiön tasapainoilua viranomaisen ja osakkaan välissä -webinaari

Tulevat koulutukset löydät aina [tapahtumakalenteristamme](#)

KIITOS!



AKI SALO

aki.salo@isannointiliitto.fi



Isännöinti