

TKR PINNOITTEET

TYÖOHJE

MÄRKÄTILOJEN VEDENERISTYS

Korjaus- ja uudisrakentaminen

TKR tuotteet ovat kotimaisia M1-luokan muovipohjaisia vedeneristeitä, mitkä soveltuvat myös sellaisenaan pinnoitteeksi.

Korjauskohteet ovat aina yksilöllisiä ja vaativat ammattitaitoista suunnittelua. Mikäli kyseessä on vesivahinkokohte, tulee ennen purkutöiden aloittamista kartoittaa ongelman laajuus ja rakenteen suhteellinen kosteus. Myös uudisrakennuskohteissa pitää alustan kosteus selvittää ennen pinnoittamista. Parhaaseen lopputulokseen TKR-pinnoitteella päästään, kun pinnoitetyö tehdään yli +16 °C lämpötilassa ja pinnoitusalue on hyvin puhdistettu.

1. Seinät

1.1 Alustan käsittely

Alustan on oltava riittävän luja ja tasainen sekä suhteellisen kosteuden on oltava alle 90 % ennen vedeneristystöiden aloittamista. Vanhat heikot rappaukset ja tasoitteet on poistettava ennen uutta tasoitusta. Mikäli vanhojen kerrosten poistamisen jälkeen tilassa ei ole oikaisutarvetta ja pohjat ovat tasaiset, ei erillisiä käsittelyjä tarvita ennen vedeneristystä.

1.2 Seinien tasoittaminen

Betoni tai muurattu rakenne pohjustetaan kostuttamalla vedellä, jonka jälkeen tasoitetaan märkätilaan soveltuvalla sementtipohjaisella seinätasoihteella. Seinät tasoitetaan tarvittaessa kohteeseen soveltuvalla sementtipohjaisella Fescon Märkätila-tasoite WTT:llä, valmistajan ohjeiden mukaan.

Kuivissa olosuhteissa tasoitepinta kostutetaan vesisumutuksella. Kun tehdään useampia tasoite kerroksia, annetaan edellisen kerroksen kovettua täysin uuden kerroksen levittämistä. Kovettuminen kestää olosuhteista riippuen 1-2 vuorokautta. Tarvittaessa kuivunut pinta hiotaan jokaisen tasoitekerroksen levityksen jälkeen.

Rakojen ja kolojen täyttöön sekä suurempiin kerrospaksuuksiin käytetään Fescon Täyttölaasti TLR täyttömassaa, ylitasoitus 5-30 mm ja osittain tasoitus 5-50 mm. Valmis pinta voidaan vedeneristää TKR Pinnoitteella.

1.3 Seinien pohjustus ja vedeneristys

Betoni-, tasoite- tai vastaava huokoinen pinta sekä levyпинnat eivät tarvitse pohjustusta ennen vedeneristystä.

Nurkkavahvikenauhoja ei tarvita rakenteiden rajapintoihin, pystynurkkiin, ruuvin kantoihin ja levyjen saumoihin. Mikäli vahvikekangasta halutaan tai tarvitsee käyttää, niin vahvikekankaaksi käy Kiilto Oy:n Nurkkavahvikenauha.

Suurempiin putkiläpivienteihin käytetään vahvikenauhaa, mikäli läpiviennin kohdalle jää rako, mikä on 5 mm suurempi. Putkiläpiviennit tiivistetään leikkaamalla nurkkavahvikenauhasta n. 10 x 10 cm kokoinen pala, jonka keskelle leikataan halkaisijaltaan n. 4 mm pienempi reikä. Vedeneristettä sivellään läpiviennin ympärille, ja vahvikepala painetaan kiinni tuoreeseen vedeneristeeseen. Vedeneristettä sivellään vahvikepalan päälle varmistaen läpikäytynyt.

Pienemmät läpiviennit voidaan tiivistää Kiilto Oy:n Masa Liimamassalla. Liimamassan pitää olla ehdottomasti silikonivapaa. Myös muut silikonivapaat liimamassat soveltuvat käytettäväksi tiivistykseen.

Seinät vedeneristetään kahteen kertaan. Seinien vedeneristeenä käytetään ensimmäisellä kerralla 2-komponenttista väritön TKR Peruspinnoitetta ja toisella kerralla 2-komponenttista harmaata TKR Hyytelöpinnoitetta.

Seinät vedeneristetään telaamalla tai levittämällä pensselillä vedeneristettä vähintään kahteen kertaan. Ensimmäisen levityskerran menekki värittömällä TKR-pinnoitteella on 150 g/m². Ensimmäisen levityskerran jälkeen pinnoitteen annetaan kuivua n. 2-4 tuntia ennen toista levityskertaa. Toisen levityskerran menekki harmaalla TKR Hyytelöpinnoitteella on 250 g/m². Vedeneristeen kuivakalvon kokonaispaksuudeksi tulee 0,35 mm. Toisen levityskerran jälkeen vedeneristeen annetaan kuivua vähintään 1 vrk ennen laatoitusta.

Vesieristeen päälle voidaan myös pinnoittaa kulutuskerros TKR Peruspinnoitteella, jolloin saadaan aikaan valmis vesieristetty lattia. Menekki kulutuskerrokselle käyttötarkoituksen mukaan 150-800g/m².

Kuivumisaika pinnoitusten välillä on vähintään 2-4h kunnes pinnoite on nahkoittunut (pinta on tahmea, mutta siitä ei irtoa pinnoitetta).

1.4 Seinien laatoittaminen

Seinät laatoitetaan Fescon Valumaton saneerauslaastilla tai Fescon Saneerauslaastilla valmistajan ohjeiden mukaan. Laastin menekki ja kuivumisajat selviävät Fescon Oy:n tuote-esitteistä.

2. Lattiat

2.1 Alustan käsittely

Alustan on oltava riittävän luja ja tasainen, sekä suhteellisen kosteuden (RH %) on oltava alle 90% ennen vedeneristystöiden aloittamista. Sementtiliimat on hiottava lattiasta ennen vedeneristystä. Betonialusta vedeneristetään ilman pohjustusta. Erikoistapauksissa kosteammille alustoille voidaan käyttää MSS600 pohjustetta vedeneristevalmistajan ohjeiden mukaisesti.

Heikot laasti- ja tasoitekerrokset on poistettava ennen uutta tasoitusta. Alusta pohjustetaan tasoi-
tevalmistajan ohjeiden mukaan. Pohjustusaine levitetään alustaan esim. Harjalla tai siveltimellä.

2.2 Lattialämmitys

Lattialämmityslattioissa betonilattian päälle asennetaan sähköinen lattialämmityskaapeli. Kaapeli kiinnitetään kuivuneeseen pohjustettuun pintaan kaapelin valmistajan ohjeiden mukaan. Lattia tasoitetaan Fescon lattialämmitystasoihteella LLT5500F, valmistajan ohjeiden mukaisesti. Lattiatasoihteella on oltava minimissään 5 mm vähimmäiskerros-
paksuus kaapelin päällä. Lattialämmitys kytketään päälle asteittain viikon kuluttua saumauksesta.

2.3 Lattian tasoittaminen

Lattiat tasoitetaan tarvittaessa kohteeseen soveltuvalla lattiatasoihteella. Lattialämmityslattioissa Fescon Lattialämmitystasoihte LLT5500F. Hienotasoihtuksiin Fescon LTVR 3000 (kerrosvahvuus 0-5 mm) tai Fescon LTHR 4000 (0-30 mm) lattiatasoihte. Fescon Karkea lattiatasoihte LTKR 5000 (3-80 mm). Fescon lattiamassa LMKR 6000 (10-250 mm). Valupinnat ylitasoitetaan Fescon-käsitasoihteilla LTKR 5000 tai LTHR 4000 ennen pinnoitusta. Lattiamassaa voidaan käyttää uivissa raudoitetuissa lattioissa vähintään 50 mm:n paksuisena kerroksena. Alustan annetaan kuivua 1-3 tuntia ennen tasoitetyön aloittamista. Tasoitetyöt tehdään materiaalivalmistajan ohjeiden mukaisesti.

2.4 Lattian pohjustus ja vedeneristys

Kuivunut tasoitepinta hiotaan esim. hiontakivellä ja puhdistetaan huolellisesti imuroimalla. Lattiaa ei tarvitse pohjustaa ennen vedeneristystyötä.

Ennen varsinaista lattian vedeneristystä tehdään lattiakaivon ja vedeneristeen liitos. **Kohta 2.4.1.**

Lattia vedeneristetään telaamalla, lastalla tai pensselöimällä vedeneristettä lattiapinnoille vähintään kahteen kertaan. Ensimmäinen kerros vedeneristetään värittömällä TKR Peruspinnoitteella. Ensimmäisen kerroksen annetaan kuivua n. 2 tuntia. Toinen kerros vedeneristetään harmaalla TKR

Hyytelöpinnoitteella. Toisen pinnoituskerroksen jälkeen vedeneristeen on annettava kuivua vähintään 1 vrk ennen laatoitusta.

Ensimmäisellä kerralla vedeneristettäessä, värittömän TKR Peruspinnonitteen menekki on 150 g/m², jolloin kuivakalvonpaksuus on 0,15 mm. Toisella kerralla vedeneristettäessä harmaan TKR Hyytelöpinnoitteen menekki on 400 g/m², ja kuiva-kalvonpaksuus on 0,40 mm. Lattian vedeneristeen kuivakalvopaksuusvaatimus on 0,45 mm.

Nurkkavahvikenauhoja ei tarvita rakenteiden rajapintoihin kuten lattian- ja seinänrajaan jos rako on alle 5,0 mm. Pinnoitus vaatii alle tukevan rakenteen, kuten liimatiivistemassaa, polyeteenisäunanauhaa tai polyuretaanivaahtoa. Mikäli vahvikekangasta halutaan tai tarvitsee käyttää, niin vahvikekankaaksi käy Kiilto Oy:n Nurkkavahvikenauha.

Kuivumisaika pinnoitusten välillä on vähintään 2-4 h kunnes pinnoite on nahkoittunut (pinta on tahmea, mutta siitä ei irtoa pinnoitetta).

2.4.1 Lattiakaivon ja vedeneristeen liitos

Lattiakaivon laipan ja betonilattian liitoskohta tehdään siten, että liitoskohdassa betoniin tehdään pieni viiste. Karhenna lattiakaivon sisäpinta aivan yläosassa, siihen pykälään asti mihin normaalisti tulee lattiakaivon kiristysrengas. Asenna vedeneristeen asennuksen jälkeen kiristysrengas suojamaan pinnoitteen alareunaa lattiakaivoliitoksen kohdalla.

Muovinen korokerengas voidaan liittää ja tiivistää tiiviisti muovi- tai valurautakaivoon TKR-pinnoitteella.

Metallipinnalle hiottu ja puhdistettu valurautakaivo voidaan pinnoittaa TKR-pinnoitteella. Ennen pinnoitusta pyyhi vielä metallipinnat asetonilla.

2.5 Lattian laatoitus

Lattia laatoitetaan Fescon Saneerauslaastilla tai Fescon Valumaton saneerauslaastilla. Laastin menekki ja kuivumisajat tarkistetaan valmistajan tuote-esitteestä.

3. Saumaaminen

Lattia ja seinät saumataan Fescon Laattasaumalaastilla, kun kiinnityslaasti on kuivunut. Saumattavan pinnan tulee olla puhdas, ehjä, tasainen ja laattojen lujasti kiinni alustassaan. Saumaus voidaan aloittaa huokoisille laatoitusaluustoille 1-3 vrk:n kuluttua.

Saumat tulee kostuttaa puhtaalla vedellä 2-3 kertaa ensimmäisen vuorokauden aikana, millä estetään saumojen liian nopea kuivuminen ja kutistumishalkeamat ja saavutetaan tiivis sauma.

Laatoituksen kuivumislämpötila tulisi olla yli +10°C. Lattialämmitystä ei saa kytkeä päälle laastin kuivumisaikana.

4. Hoito ja huolto

Märkätilojen keraamiset lattiapinnat ja saumat käsitellään tarvittaessa Saumasuojalla. Saumasuoja levitetään sienellä tai lastalla koko lattiapinnalle ja annetaan kuivua vähintään 1 tunti. Saumasuoja muodostaa likaa ja vettä hylkivän pinnan saumoille ja keraamiselle laatalle.

5. Muuta tietoa

TKR-pinnoite käy myös osan aikaa vuodesta kylmäksi jääneiden rakennusten vedeneristeeksi.

TKR-pinnoitteella voidaan vedeneristää saunan kiukaan laatoituksen takana oleva seinärakenne, sillä TKR-pinnoitteen jatkuvan lämpötilan kesto on +120 °C.

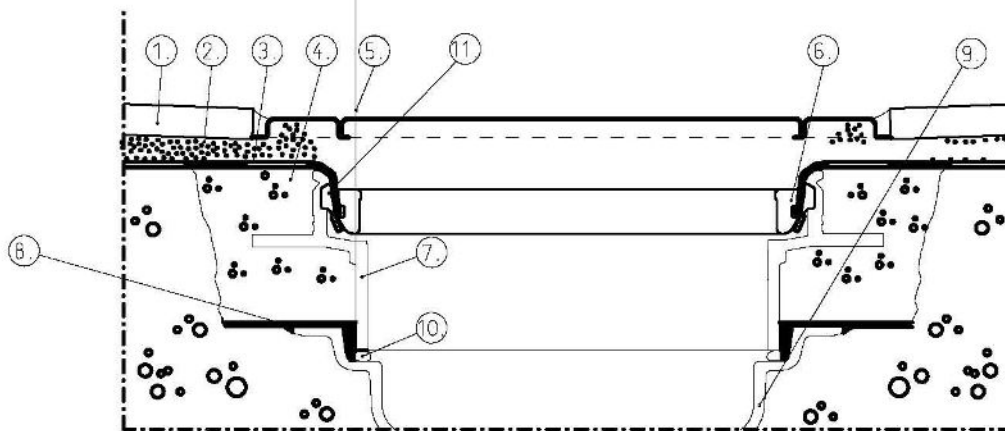
TKR-pinnoite soveltuu myös muiden kuin Fescon Oy:n valmistamien sementtipohjaisten tuotteiden kanssa. Epävarmoissa tilanteissa varmista tuotteen käyttö valmistajalta tai tuotteen myyjältä.

Tarvittaessa TKR-pinnoitteeseen voidaan lisätä kvartsihiekkää karhentamaan pinnoitteen pintaa.

Tiivistyksiin käytettävien liimamassojen on oltava silikonivapaita. Tuote-esimerkkeinä Soudal Fixall tai Kiiltofix Masa liimatiivistemassat.

Lattiaan saadaan valmis kulutuspinna pinnoittamalla TKR vedeneristys vielä kertaalleen TKR Peruspinoitteella. Menekki kulutuspinna on >200 g/m² tarkoituksesta riippuen. Viimeiseen pinnaan voidaan sirotella mosaikkiihiutaleita tai sekoittaa karhennusjauhetta. Tutustu TKR Pintojen karhennusohjeeseen.

TKR PINNOITTEEN LIITOS LATTIAKAIIVON
KOROKERENKAASEEN, SEKÄ KOROKEREN-
KAAN LIITOS VALURAUTAKAIVOON.



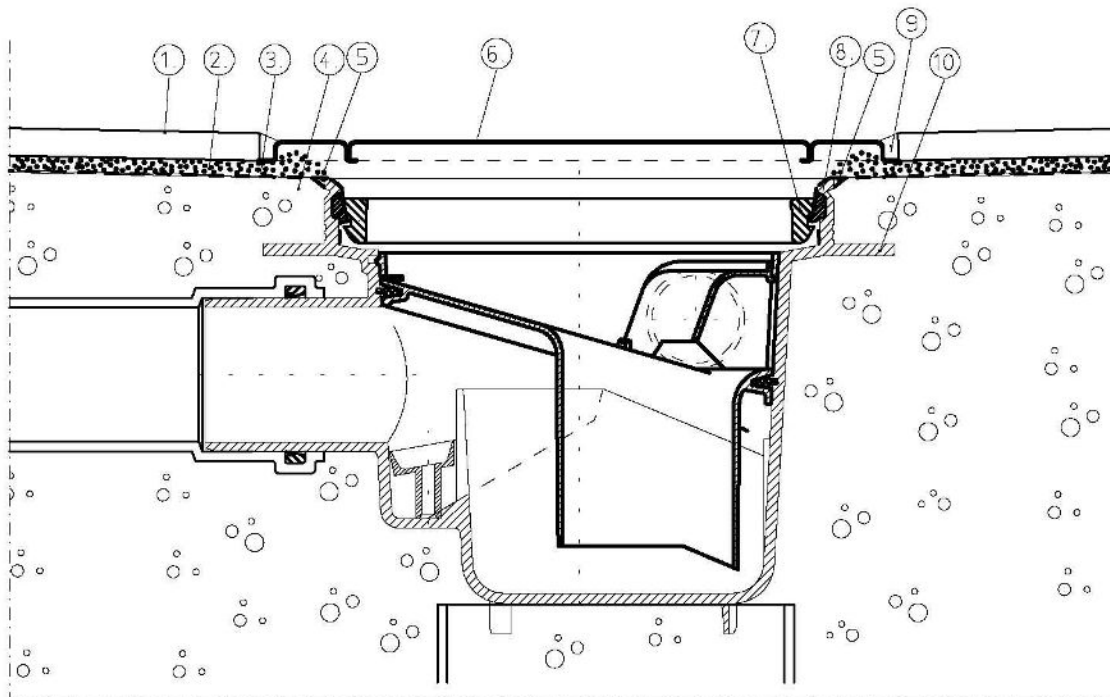
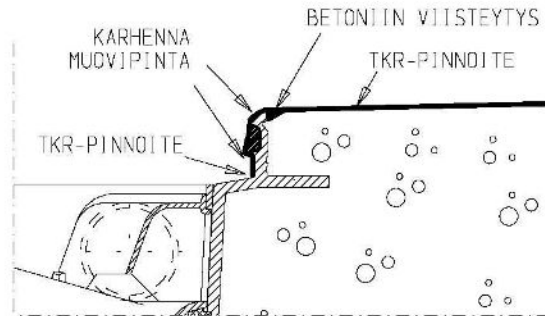
- ① Keräminen lattialaatta
- ② Laasti
- ③ TKR-Vedeneriste
- ④ Täytevalu
- ⑤ RST-laattakehys ja riitiläkansi
- ⑥ Lattiakaivon kiilarengas (kiristysrengas)
- ⑦ Tiivisteellinen korokerengas
- ⑧ TKR-pinnoite
- ⑨ Vanha pinnoitettava valurautakaivo
- ⑩ Masa Liimassa (Kiilto Oy)
- ⑪ Korokerenkaan tiiviste

Vedeneristeen kaivoliitos tehdään vedeneristetoimittajan ohjeiden mukaisesti.

Vanha valurautakaivo ja laipat puhdistetaan TKR-pinnoitteen tartunta-alueelta mekaanisesti puhtaalle pinnalle. Kaivo pinnoitetaan materiaalitaimittajan ohjeiden mukaisesti.

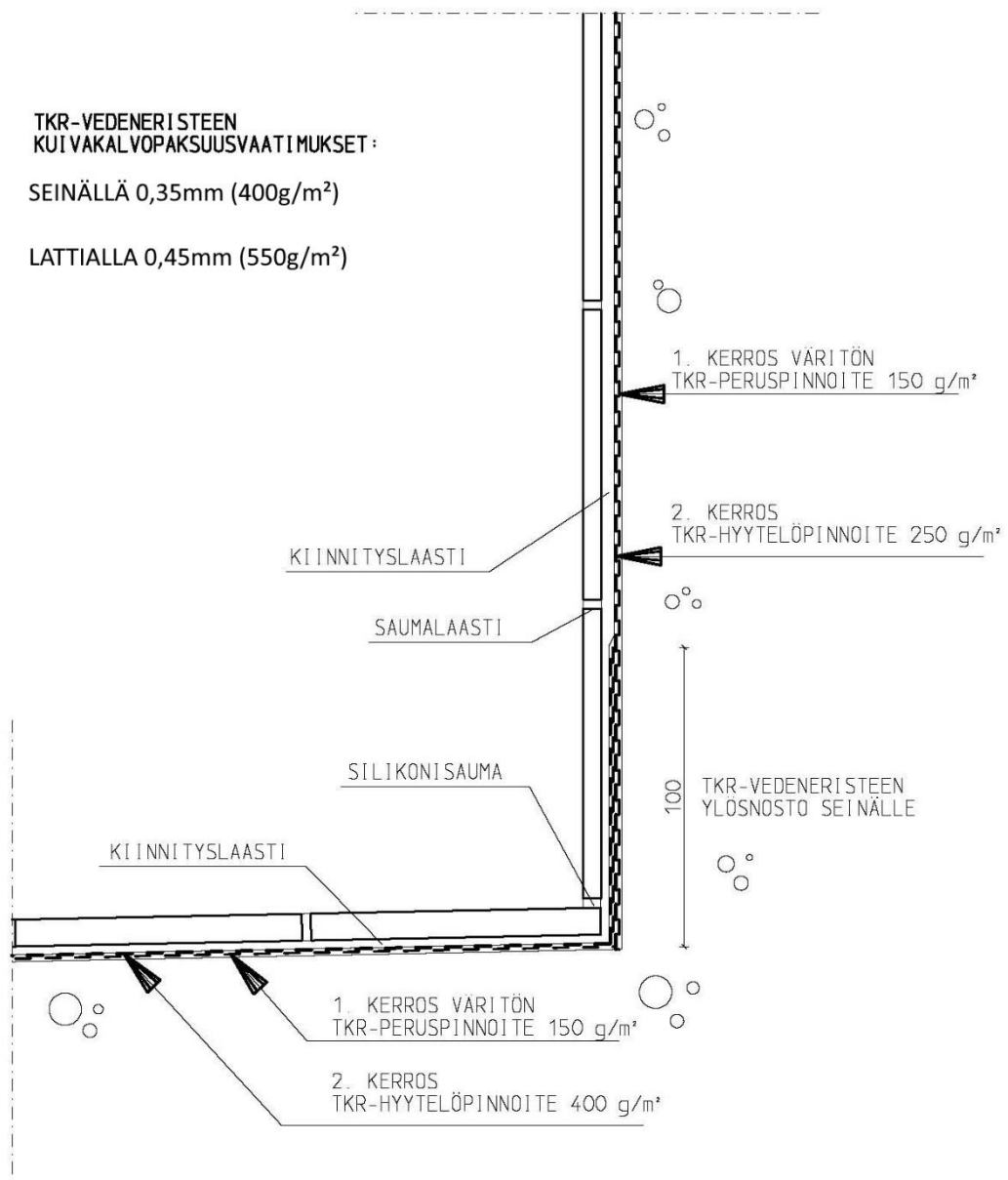
Korokerenkaan liitos lattiakaivoon voidaan tehdä samalla tavalla valurautakaivoon tai muovikaivoon. Valurautakaivo on puhdistettava ja pinnoitettava ennen kuin korokerengas liitetään lattiakaivoon. Korokerengas valurautakaivoon ennen sen asentamista paikalleen. Tiivistä korokerengas valurautakaivoon Masa Liimassalla. Anna Masa Liimassan kuivahtaa ennen korokerenkaan tiivistämistä valurautakaivoon TKR-pinnoitteella.

**TKR-VEDENERISTEEN LIITTYMINEN
UPOVIESER VAAKAKAIVOON
+ NELIÖKANSI
LAATTALATTIA/BETONIALUSTA**

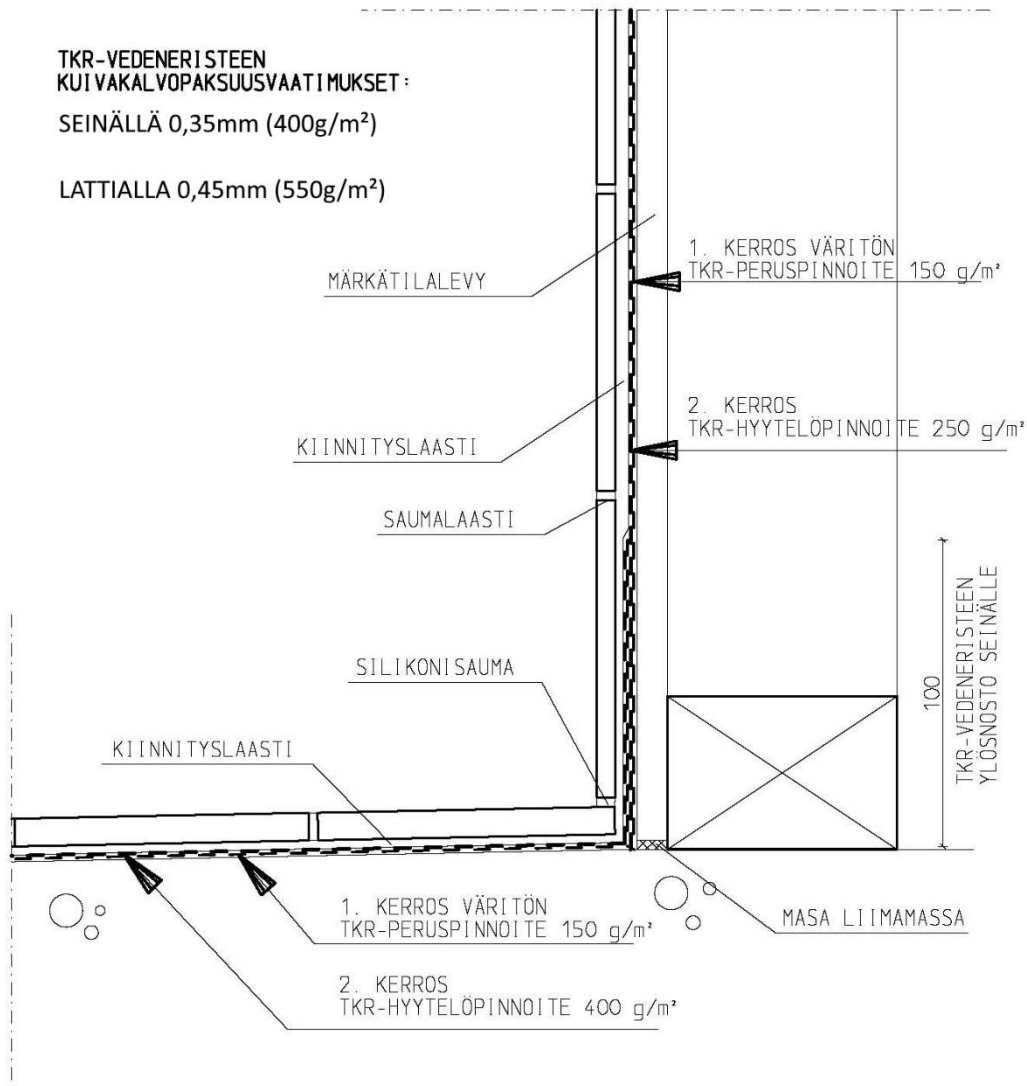


- ① Lattialaatta (Klinkkeri)
- ② Laasti
- ③ TKR-vedeneriste
- ④ Betoni
- ⑤ Betoniin tehtävä viisteys
- ⑥ Neliökansi
- ⑦ Lattiakaiwon kiilarengas.
TKR-pinnoite vietään kiilarengaan alle.
- ⑧ Lattiakaiwon tiiviste
- ⑨ Silikonisauma
- ⑩ Upovieser vaakakaivo

LATTIAN JA SEINÄN LIITOS TKR-VEDENERISTE
(BETONI / BETONI)



**LATTIAN JA SEINÄN LIITOS TKR-VEDENERISTE
(BETONI / LEVYRAKENNE)**



MÄRKÄTILALEVYYN ALAREUNA JÄTETÄÄN irti LATTIASTA. LATTIAN JA LEVYN VÄL-
NEN KOLO KÄSITELLÄÄN VÄRITTÖMÄLLÄ VEDENERISTEELLÄ ENSIMMÄISELLÄ KÄSIT-
TELYKERRALLA. VEDENERISTEEN KUIVUMISEN JÄLKEEN KOLO TÄYTETÄÄN MASA LIIMA-
MASSALLA, JONKA ANNETAAN KUIVAHTAA. TÄMÄN JÄLKEEN MASA LIIMAMASSAN YLI
VOIDAAN VEDENERISTÄÄ NORMAALISTII.