

Märkätilojen pintarakenteet

Paikallamuurattu märkätila

Kokonaisedullinen saneeraus voimassaolevien määräysten mukaisesti.

Pienempi purkutöiden osuus ja lyhyemmät kuivumisajat nopeuttavat aikataulua ja tuovat kustannussäästöjä.

Ratkaisussa on otettu lähtökohdaksi 1900-luvun alkupuolen paikallamuurattujen kerrostalojen märkätilat.

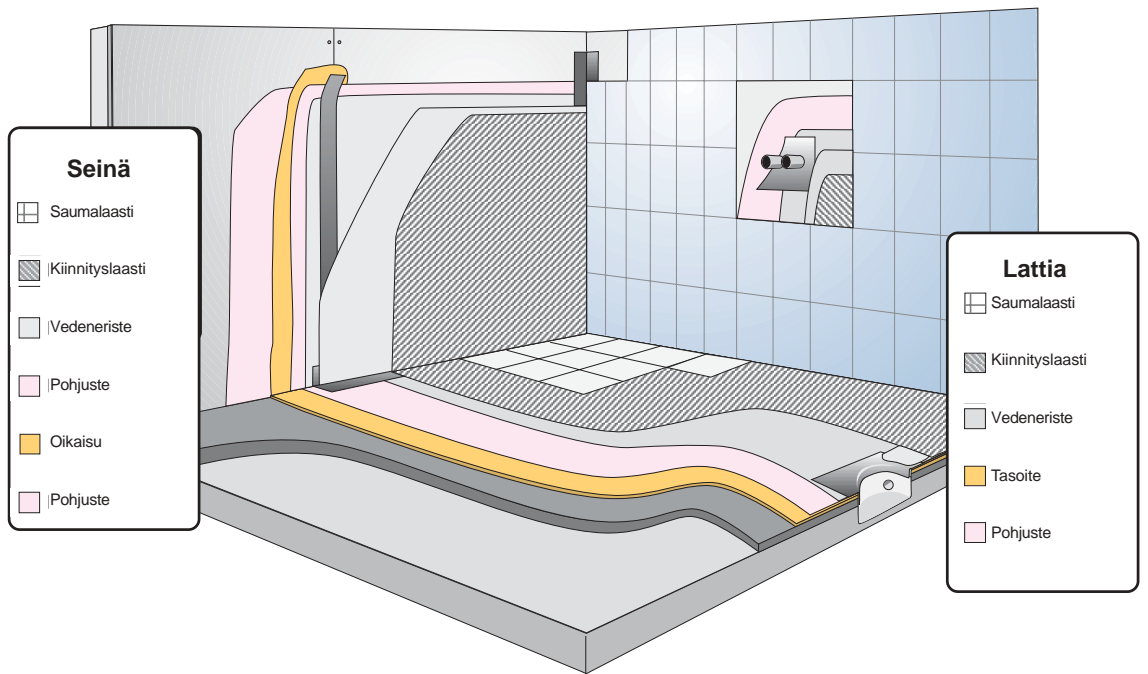
Seinä rakenteet voivat tiiltä tai rappausta. Lattia on käännetty laattapalkkirakenne, jossa on käytetty paksua täyterrosta joka vaihdetaan ainakin osittain kevyeen EPSCement-valumassaan. Tällöin lattian paino ei kasva.

Seinässä alusta voi olla vanha laatta tai maali jota ei välttämättä tarvitse poistaa.

Lattiakaivo saattaa olla alkuperäinen tai muuten vanhaa "standardia" oleva valurautakaivo.

Usein märkätilojen seinät ovat ohuita ja lujuudeltaan heikkoja, ja ne vaativat useiden senttien oikaisua. Levyoikaisu mekaanisilla kiinnikkeillä on varmin ratkaisu paksujen rappauksien sijaan.





SUOSITELTAVA TUOTEYHDISTELMÄ

Täyttö ja pintavalu

EPSCement-kuivalaasti
Mapecem Pronto (1 vrk) kuivalaasti
Topcem Pronto (4 vrk) kuivalaasti

Seinien oikaisu

Luja seinä:

Nivoplan (+ Planicrete)

Heikko seinä:

WEDI-levy 20 tai 30 mm
 Laasti-/ankkurikiinnitys 8 kpl /levy

Putkien kotelointi

WEDI-putkikotelo

Lattiakaadot

Conplan VR-kuitutasoite

Pohjustus

Primer S- tai **Primer G**-pohjuste
Mapeprim SP tartuntapohjuste

Saumojen ja läpivientien tiivistys

Mapetape-butyylinauha
WPS-nauha
Mapeark-lattiakaivokappale
Mapeflex GB 1 butyyli­massa

Vedeneristys

Mapegum WPS

Laatoitus

Seinät:

Laatta-Flex- saneerauslaasti
 tai **Keraquick**-pikalaasti

C2TE / S1
C2FT / S1

Lattiat:

Laatta-Flex- saneerauslaasti
 tai **Keraquick**-pikalaasti

C2TE / S1
C2FT / S1

Saumaus

Polymerimodifioidut flex-saumalaastit:
Ultracolor Plus pikasauma­laasti
 DropEffect® ja BioBlock® -homeenesto-
 ominaisuuksilla
Keracolor FF / GG sauma­laasti
 FF DropEffect® -ominaisuudella

CG2

CG2

Joustavat saumat

Mapesil AC homesuojattu saumasilikoni

Rakentamismääräyskokoelman osan C2 mukaan laatoituksen alle tulee tehdä vedeneristys märkätilan kaikille seinä- ja lattiapinnoille. (Lähde: Suomen RakMK C2, Ympäristöministeriö, 1998).

TYÖTAPAEHDOTUS

Hyvin kiinni oleva vanha laatoitus tai luja alkydi-maali toimii alustana. Mikäli on syytä epäillä laatoitus-alustan lujuuutta tai piileviä vaurioita, on rakenne syytä purkaa. Ohjeessa mainitut Mapein kiinnityslaastit täyttävät voimassaolevat SFS EN 12002 ja SFS EN 12004, ja saumauslaastit SFS EN 13888 asettamat vaatimukset. Mapegum WPS-järjestelmä on VTT-sertifioitu (Nro 204/05). Kiinnityslaastityypin valinnassa tulee myös ottaa huomioon asennettavan laatan koko ja tyyppi.

Putkinousukotelot

WEDI-putkinousukotelot kiinnitetään seinä- ja lattiarakenteisiin asennuskiinnikkeillään ja liitos-saumot tiivistetään PU-vaahdolla.

Seinien käsittely

Vanhat rapatut tiiliseinät

1. Heikot ja/tai irtonaiset rappaukset poistetaan, alusta puhdistetaan huolellisesti. Tulee varmistua että vanha tasoitus- tai rappausalusta kestää uuden päällysteen painon.
2. Imukykyinen alusta pohjustetaan **Primer S**:llä (laimennus 1:1 vettä, menekki 0,2 litraa/m²) tai **Primer G**:llä (laimentamaton, menekki 0,2 litraa/m²). Anna primerin kuivua vähintään 20 - 30 minuuttia. Kuivat ja imukykyiset alustat voivat vaatia useamman pohjustuskerroksen.
3. Oikaisut ja täytöt **Nivoplan + Planicrete**-tasoitteella 2 - 30 mm kerrospaksuuteen saakka. Suurissa täytöissä voi olla tarpeen asentaa metallinen vahvikeverkko joka kiinnitetään mekaanisesti tiilirunkoon.

TAI edellisten työvaiheiden sijaan:

Oikaistava seinä levytetään 20 - 30 mm paksulla **WEDI**-levyllä joka kiinnitetään laastilla pistekiinnitysmenetelmällä 8 kpl / levy jotka lisäksi varmistetaan **WEDI**-ankkurilla.

1. Alusta pohjustetaan **Primer S**:llä (laimennus 1:1 vettä, menekki 0,2 litraa/m²) tai **Primer G**:llä (laimentamaton, menekki 0,2 litraa/m²). Anna primerin kuivua väh. 20 - 30 minuuttia
2. Ensimmäinen **Mapegum WPS** -levitys käytetään Mapegum-lastaa, sivellintä tai telaa. Annetaan kuivua 1 - 2 tuntia.
3. **WPS**-vedeneristysnauha asennetaan märkään Mapegum WPS-massaan levysaumoihin ja ankkurikantoihin. **Mapetape** kulmanauhat asennetaan pystynurkkiin, WEDI-putkikotelon ja seinä-lattiarajaan saumoihin.
7. Toinen **Mapegum WPS** -levitys kuivalle pinnalle. Vedeneristeen kokonaismenekki tulee seinissä olla 1,0 kg/m² vastaten 0,5 mm kuivakalvopaksuutta. Viimeisen levityskerran jälkeen annetaan kuivua vähintään 12 tuntia.
8. Laatoitetaan kuivalle pinnalle **Laatta-Flex**-saneerauslaastilla tai **Keraquick**-pikalaastilla. Annetaan kuivua 1 vrk / 3 h.
9. Saumaus **Ultracolor Plus**- tai **Keracolor**-flex-saumalaasteilla.
10. Elastiset saumat tehdään **Mapesil AC** -sani-teettisilikonilla.

Uusi muuraus, vanha laatoitus tai luja alkydi-maali

1. Tiiviit alustat:

Huolellinen puhdistus, pohjustus **Mapeprim SP**:llä telalla tai sivellimellä (vedellä 5 - 10 % ohennettuna). Anna kuivua noin 3 tuntia, kuitenkin korkeintaan 24 tuntia. Vanhan laatoituksen koverat tai syöpyneet saumat puhdistetaan ensin tarvittaessa liasta ja heikosta aineksestä ja tasoitetaan esim. **Keraquick**-pikakiinnityslaastilla.

Imukykyiset alustat:

Pohjustus **Primer S**:llä (laimennus 1:3 vettä, menekki 0,1 litraa/m²), tai **Primer G**:llä (laimennus 1:2 vettä, menekki 0,1 litraa/m²)

2. Oikaisut ja täytöt **Nivoplan + Planicrete**-tasoitteella 2 - 30 mm kerrospaksuuteen saakka.
3. Ensimmäinen **Mapegum WPS** -levitys tahmealle **Mapeprim SP**-alustalle tai kuivalle **Primer G/ Primer S**-alustalle käyttäen Mapegum-lastaa, sivellintä tai telaa. Annetaan kuivua 1 - 2 tuntia.
4. **Mapetape**-kulmanauhojen asennus märkään **Mapegum WPS**-massaan pystynurkkiin ja **WEDI**-putkikotelon saumoihin. Elämättömissä kivirakenteissa voidaan käyttää **WPS**-vedeneristysnauhaa.
5. Toinen **Mapegum WPS**-levitys kuivalle pinnalle. Vedeneristeen kokonaismenekki tulee seinissä olla 1,0 kg/m² vastaten 0,5 mm kuivakalvopaksuutta. Viimeisen levityskerran jälkeen annetaan kuivua 12 tuntia.
6. Laatoitus kuivalle pinnalle **Laatta-Flex**-saneerauslaastilla tai **Keraquick**-pikalaastilla. Annetaan kuivua 1 vrk / 3 h.
7. Saumaus **Ultracolor Plus**- tai **Keracolor**-flex-saumalaasteilla.
8. Elastiset saumat tehdään **Mapesil AC** -sani-teettisilikonilla.

Lattioiden käsittely

1. Pintavalun alle tarvittavat kevennystäytöt tehdään **EPSCement**-kevytvaluna (kuivumisai-ka 12 h).
2. Kaatolattian valu joko **Mapecem Prontolla** tai **Topcem Prontolla** vaaditun kuivumisajan mukaan valittuna. Valut tehdään tapaus-koh-taisesti joko kelluvina tai **Planicrete**-tartunta-seoksella ankkuroituna.
3. Imukykyiset alustat: Pohjustus **Primer S**:llä (laimennus 1:3 vettä, menekki 0,2 litraa/m²), tai **Primer G**:llä (laimennus 1:2 vettä, menekki 0,2 litraa/m²)
4. Pintavalun hienotasoius **Nivorapid FF**-pika-tasoitteella tai kallistusten teko **Conplan VR** -kuitutasoiteella
5. Ensimmäinen **Mapegum WPS**-levitys **pohjustetulle** alustalle käyttäen Mapegum-lastaa, telaa tai sivellintä. Anna kuivua 1 - 2 tuntia.
6. Lattia/seinärajan saumaan asennetaan **Mapetape** kulmanauha märkään **Mapegum WPS** -massaan. Elämättömissä kivirakenteissa voidaan vaihtoehtoisesti käyttää **WPS**-vedeneristysnauhaa.

7. **Mapeark** -lattiakaivokappale asennetaan kuivalle **Mapegum WPS**:lle. Halkaistu taustapaperi poistetaan aina puolittain, minkä jälkeen liimapinta painetaan voimakkaasti alustaansa huolehtien, ettei kalvo jää rypylle. Keskelle kaivoa arkkiin leikataan läpimitaltaan noin 75 mm reikä. Tämän jälkeen arkin reuna taivutetaan alas sormilla (reunaa venyttämättä), ja se painetaan huolellisesti kiinni lattiakaivoon, minkä jälkeen kaivon kartiorengas voidaan asentaa.
8. Toinen **Mapegum WPS** -levitys kuivalle pinnalle. Vedeneristeen kokonaismenekki tulee olla 1,35 kg/m² vastaten 0,5 - 0,6 mm kuivakalvopaksuutta. Viimeisen levityskerran jälkeen anna kuivua 12 tuntia.
9. Laatoitus kuivalle pinnalle **Laatta-Flex**-saaneerauslaattalaastilla tai **Keraquick**-pikalaastilla. Anna kuivua 3 vrk /3 h.
10. Saumaus **Ultracolor Plus**- tai **Keracolor**-saumalaasteilla. Elastiset saumat tehdään **Mapesil AC** -saniteettisilikonilla.

HUOM!

Lattialämmitys voidaan asentaa **EPSCement**-kevytvalun päälle, **Mapecem Pronto**- tai **Topcem Pronto**- pintavalumassan tai **Conplan VR**-kuitutasoitteen sisään.

Lattian oikaisut ja tasoitukset tulee tehdä vedeneristeen alle.

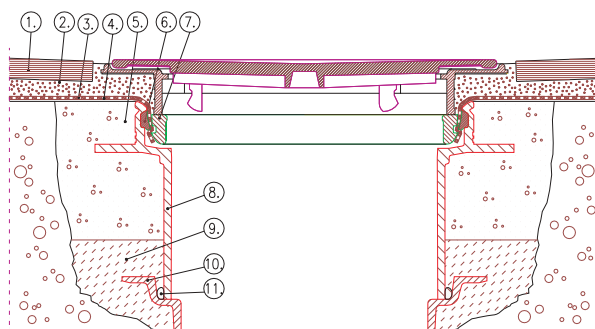
Menekkitaulukko

EPSCement	1 säkki (17 kg) / m ² / n. 50 mm valupaksuus
Mapecem Pronto	n. 90 kg / m ² / noin 50 mm valupaksuus
Topcem Pronto	n. 90 kg / m ² / noin 50 mm valupaksuus
Planicrete	n. 0,3 kg / m ²
Pohjusteet	n. 0,1 - 0,2 kg / m ² alustan imevyydestä riippuen
Vedeneristeet	1,0 kg / m ² /seinä- ja 1,35 kg / m ² / lattiapinnoilla
Tasoiitteet	noin 15 kg / m ² / paksuussenttimetri
Kiinnityslaastit	2 - 4 kg / m ²
Saumaustaasti	0,3 - 1,0 kg / m ²
Silikoni	noin 12,5 jm / patruuna sauman koon ollessa 5 x 5 mm

Menekit ovat keskiarvoja riippuen alustasta ja laattojen ja saumojen koosta.

Huom! Ennen töiden aloittamista tulee rakennusteknisten ja terveydellisten ongelmien välttämiseksi varmistua, ettei sementtiseidaineisten alustojen kosteuspitoisuus ole yli 85% RH. Työselitys perustuu parhaaseen tietämykseen tuotteesta ja sen pitkäaikaisesta käytöstä. Kuitenkin se tulee ymmärtää suuntaa-antavana. Käyttäjän on myös huomioitava tuotteiden teknisten tuotekorttien antamat ohjeet. Jatkuvasta tuotekehittelystä johtuen valmistaja pidättää oikeuden muuttaa suosituksiaan.

Sertifioidun Mapegum -vedeneristysjärjestelmän liittäminen vanhaan valurautakaivoon.



Kuva on periaatteellinen. Vanhan kaivon reunat puhdistetaan mekaanisesti injektointihartsin tartunta-alueelta puhtaalle pinnalle.

- | | |
|--|--|
| 1) Keraaminen lattialaatta | 8) Korokerengas |
| 2) Kiinnityslaasti | 9) Mapepoxy BI IMP -injektointihartsit |
| 3) Vedeneriste Mapegum WPS | 10) Vanha säilytettävä lattiakaivo |
| 4) Kaivokappale MapeArk | 11) Mapeflex GB1 |
| 5) Täytevalu / Lampecem | |
| 6) Lattiakaivon tiiviste | |
| 7) Lattiakaivon kiilarengas, jolla vedeneristeen kaivokappale asennetaan lattiakaivoon | |

Maahantuonti ja tekninen neuvonta:



Heikki Haru Oy

Heikki Haru Oy
 puh. (09) 8780 341
 fax (09) 890 832
 Mestarintie 5
 01730 Vantaa
 www.heikkiharu.fi