

Julkisivubetonirakenteiden pintakäsittelyt



Betonirakenteiden pintakäsittely voidaan toteuttaa erilaisilla tuotteilla aina kalvoa muodostamattomista ns. impregnointiaineista paksukalvoisiin, halkeamia silloittaviin ja ohutrappaus-tyyppisiin pinnoitteisiin saakka. Kosteustekninen toiminta on ulkobetonirakenteiden kannalta yksi tärkeimmistä tuotteiden tekniseen toimivuuteen liittyvistä luokitteluperusteista.

- Ratkaisut avoimiin, puoliavoimiin sekä tiivisiin pintakäsittelyihin
- Yhteensopivat tuotteet
- Testattu ja todettu toimivaksi Suomen ilmastossa

Käyttökohteet

Ulkona olevien betonirakenteiden pinnoittaminen

Työohjeet

Pintakäsittelytyypit on ryhmitelty kolmeen ryhmään seuraavasti:

1. Avoin pintakäsittely
2. Puoliavoin pintakäsittely
3. Tiivis pintakäsittely

Avoin pintakäsittely sallii sekä veden että vesihöyryn lähes vapaan liikkumisen pinnoitteen läpi pintakäsittelmättömän betonin tapaan.

Puoliavoin pintakäsittely hidastaa veden imeytymistä pinnoitteen läpi, mutta ei juuri hidasta vesihöyryn poistumista rakenteesta.

Tiivis pintakäsittely hidastaa selvästi sekä veden että vesihöyryn kulkua pinnoitteen läpi. Tähän ryhmään kuuluvat monet orgaaniset maalit ja pinnoitteet.

Kalvonmuodostuksen pohjalta pintakäsittelyt voidaan jakaa kolmeen ryhmään:

1. Kalvoa muodostamattomat pintakäsittelyt
2. Kalvon muodostavat pinnoitteet
3. Halkeamia silloittavat pinnoitteet.

Kalvoa muodostamattomia pintakäsittelyjä kutsutaan yleensä impregnoinneiksi. Tähän ryhmään voidaan luokitella myös avoimet mineraalipohjaiset pinnoitteet. **Kalvon muodostavat pinnoitteet** ovat normaaleja betonipinnan

maalaamisessa käytettäviä tuotteita, jotka eivät imeydy merkittävästi alustaan, vaan muodostavat sen pintaan ohuen kalvomaisen kerroksen (0,1-1 mm). **Halkeamia silloittavat pinnoitteet** ovat yleensä suhteellisen paksukalvoisia ja joustavia tuotteita, jotka sallivat halkeamien avautumisen pinnoitusalueen ilman, että pinnoite halkeaa.

Pintakäsittelytavan valinta

Pintakäsittelyä valittaessa tulee ottaa huomioon seuraavia asioita:

- Värisävy, pinnan rakenne, kiilto
- Alustan laatu
- Mekaanisen kulutuksen taso, ulkoiset rasitusolosuhteet
- Huollettavuus ja korjattavuus
- Käyttöikä
- Työtekniikka ja kustannukset, suojaustarpeet

Alustan korjaus

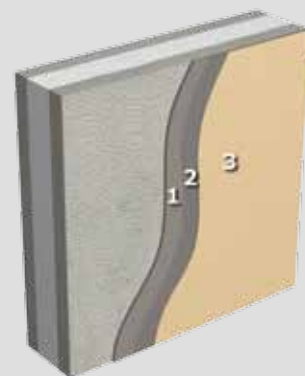
Mahdollinen betoninkorjaus- ja paikkaus tehdään webervertonit REP korjauslaasteilla ennen pinnoitusta. Hyväkuntoisella betonilla voidaan käyttää weber REP 970 Tasoituslaastia betonialustan osittaiseen viimeistelyyn yhtenäisen lopullisen maalipinnan aikaansaamiseksi.

Vaihtoehtoiset tuotteet

Työvaihe 3: **weber Silcomaali**, **weber 772 Elastinen akryylimaaali**

TUOTTEET

1. **weber REP 970**
2. **webertec 774**
3. **weber 771 Akryylimaaali**





Avoin pintakäsittely

Pinnoitus weber Silikaattimaalilla

Silikaattimaalilla voidaan toteuttaa avoin, hengittävä pinta. Käsittely varmistaa esim. parvekkeiden alapinnan kuivumisen. Hyväkuntoisen, mutta likaantuneen betonijulkisivun ilme saadaan uudistetuksi edullisesti. Huonokuntoisemmalle betonille saadaan jatkoaikaa ennen perusteellisempää korjausta.

Puoliavoin pintakäsittely

Pinnoitus weber Silcomaalilla

Hyväkuntoisen, mutta likaantuneen, betonijulkisivun ilme saadaan uudistetuksi edullisesti. Tuote ei anna rakenteelle suojaa karbonatisoitumista vastaan. Huonokuntoisemmalle betonille saadaan jatkoaikaa ennen perusteellisempää korjausta. Käsittely nopeuttaa betonin kuivumista ja hidastaa sen vaurioitumista. Impregnoitinkäsittely ennen pinnoitusta pidentää huoltopinnoituksen elinikää

Tiivis pintakäsittely

Suojapinnoitus weber 771 ja 772 maaleilla

Orgaaninen pinnoite (akryylimaaali) suojaa karbonatisoitumiselta, pinnoitteella on kuitenkin hyvä vesihöyrynläpäisy. Pinnoite hidastaa alustan kastumista. Elastista ja halkeamia silloittavaa pinnoitetta **weber 772** Elastinen Akryylipinnoite käytetään, kun kun betonissa on pintahalkeamia ja kun halutaan suurempi suoja karbonatisoitumista vastaan. Tällöin on otettava huomioon suurempi menekki 7 l/m². Suojapinnoitus suojaa alusbetonia karbonatisoitumiselta.

Impregnointi

webertec 774 Impregnointiainetta käytetään huolto- tai suojapinnoituksen alla lisäämään betonin vedenhyökyvyyttä. Impregnointiaine tunkeutuu syväälle betoniin ja lisää siten betonin elinikää myös suojapinnoitteen tai maalin vauriotuessa. Impregnointi ei itsessään suojaa betonia karbonatisoitumiselta, mutta vähentää kosteusrasituksen aiheuttamaa terästen korroosiota.

Pinnoitustyyppi	Tuote	S _p (m)
Suojapinnoitus	weber 771 Akryylimaaali	0,37
	weber 772 Elastinen Akryylimaaali	0,48
Huoltopinnoitus	weber Silcomaali	0,08
Impregnointi	webertec 774 Impregnointiaine	0,02

Vesihöyrynvastuksen suhteen pinnoiteryhmien välisenä raja-arvona voidaan pitää Suomen olosuhteissa 0,5 m:n ilmakerroksen vesihöyrynvastusta vastaavaa vastusarvoa eli ns. S_p-arvoa. Tämä tarkoittaa, että alle 0,5 m:n vastuksen omaavia tuotteita pidetään vesihöyryn suhteen avoimina (pintakäsittely ei hidasta merkittävästi rakenteen kuivumista) ja tätä suuremman vastuksen omaavia tiiviinä (pintakäsittely pienentää rakenteen kuivumiskykyä).

