



Betonilattioiden vaatimukset ennen pinnoitusta tai päällystämistä

Betonilattiapäivä
18.5.2022 Helsinki

YLEISTÄ PINTAMATERIAALEISTA

- Pinnoite vai päällyste?
- Pinnoitteet ovat jollain tavalla nestemäisessä muodossa olevia materiaaleja, jotka levitetään työkohteessa alustaan. Kovettuessaan ne muodostavat viimeisen yleensä saumattoman ja tiiviin käyttövalmiin pinnan.
- Päällysteet ovat tehdasvalmisteisia pintamateriaaleja, jotka asennetaan työkohteessa alustaan joko liimaamalla tai kelluviksi rakenteiksi. Hyviä esimerkkejä ovat matot, parketit ja keraamiset laatat



PINNOITE VAI PÄÄLLYSTE?

- Suurimmat erot vaatimusten osalta -> KOSTEUS
 - Pinnoitteet eivät yleensä ole niin herkkiä alustassa esiintyvälle kosteudelle.
 - > Esimerkiksi useat epoksipohjaiset pinnoitteet ja pohjusteet soveltuvat alustalle, jonka kosteus voi nousta jopa 97 % RH asti välittömästi pinnoitteen alla. Tämän edellytyksenä on hyvä tartunta alustaan sekä se ettei pinnoitteen asennushetkellä kosteuden määrä häiritse pinnoitteen reagointia tai aiheuta osmoottista painetta.
 - Päällysteiden osalta on huomattavasti tiukempia raja-arvoja käytössä.
 - > Esimerkiksi alustaan liimattava parketti päällyste ei salli käytännössä koskaan kosteuden ylittävän arvoa 75 % RH välittömästi parketin alla.

PINNOITE VAI PÄÄLLYSTE?

On siis syytä kiinnittää huomiota kohteeseen suunniteltavan tai valittavan päällystetyypin ja sen liitännäistuotteiden kosteuden sietokykyyn sekä betonialustan kosteusjakaumaan!

Erityisesti höyrytiivien pinnoitetyyppien yhteydessä on puolestaan syytä kiinnittää huomiota siihen, tuleeko pinnoitteen ja betonilattian väliin jotain, joka voi vaurioitua liiallisesta kosteudesta!

Tasoite vai ei?

- Päällysteistä puhuttaessa lähestulkoon aina tarvitaan tasoitetta
 - Tasaisuus
 - Sileys, eli karkeuden poisto
 - Imukyvyn tasaaminen liimausta varten
 - Alkalisuoja

Tasoite vai ei?

- Pinnoitteissa tilanne hieman muuttuu
 - Teollisuuskäytössä ja sitä vastaavassa ei yleensä aseteta niin suuria vaatimuksia lattian estetiikalle, tämän vuoksi tasoitteiden käytölle ei yleensä ole tarvetta. Tässä käyttöalueessa myös mekaaniset rasitukset lattiaan saattavat olla vaara tekijä tasoitteiden kestävyydelle.
 - Pinnoitteet eivät useimmissa tapauksissa ole raaka-aineidensa perusteella herkkiä alkaliselle kosteudelle, jolloin tasoitteiden mahdollisesti antamaa alkalisuojaa ei tarvita.
 - Pinnoitteen tartunta betonialustaan on yleensä sitä parempi, mitä enemmän alustassa on karkeutta, tällöin ei myöskään tasoitteen karkeutta tasaavilla ominaisuuksilla ole tarvetta. Suurissa mekaanisissa rasituksissa se voi olla jopa haitaksi.

Tasoite vai ei?

- Tasoitteita kuitenkin käytetään enemmän ja enemmän pinnoitteiden alla
 - Taustalla on pinnoitteiden yleistymisen käyttökohteissa, joissa aiemmin käytettiin lähes pelkästään lattian päällysteitä. Tällöin myös lattian estetiikalle asetetut vaatimukset yleensä kasvavat mutta toisaalta mekaaniset rasitukset laskevat.
 - Käytettäessä tasoitetta pinnoitteiden alla on syytä kiinnittää huomiota tasoitteen riittäviin lujuusominaisuuksiin.
 - Samoin tulee kiinnittää huomiota betonialustan kosteuteen ja käytössä olevan pinnoitetyypin / pinnoiteyhdistelmän vesihöyryn läpäisykykyyn. Näiden yhteisvaikutus on huomioitava päätettäessä tasoitteen käytöstä pinnoitteen alla.

(ASIASTA ON TULOSSA BLY-OHJE)

Pinnoitteiden betonialustan vaatimukset, testaaminen

- ALUSTAN LUJUUS ON PERUSTA JOLLA VARMISTETAAN PINNOITTEEN MAKSIMAALINEN KÄYTTÖIKÄ
- Pinnoitettavuus raja-arvot yleisesti 25 N/mm² puristuslujuus ja 1,5 N/mm² vetolujuus
 - Testausvälineitä työkohteissa: kimmovasara, vetokoelaite
 - Vetokoe voidaan tehdä myös pohjustuksen jälkeen
 - Luotettavin tulos saadaan koekappaleista laboratoriossa!

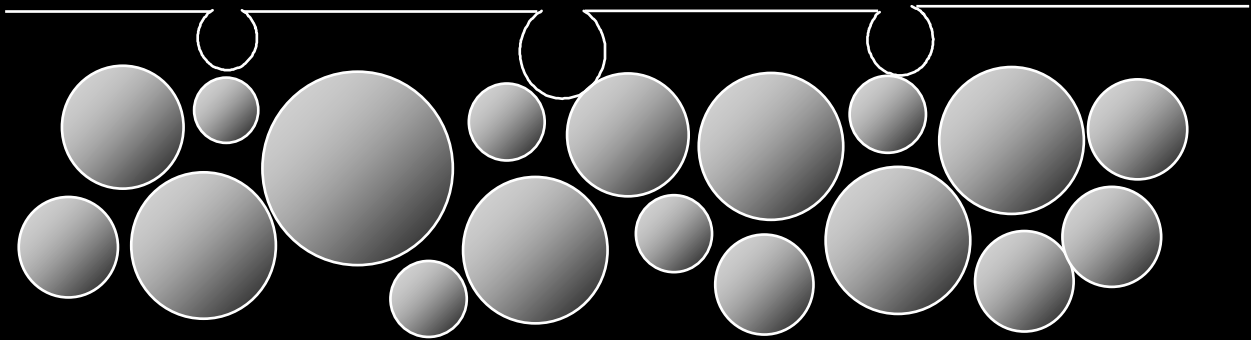


PINNOITTAMISEN ALUSTAKÄSITTELYT

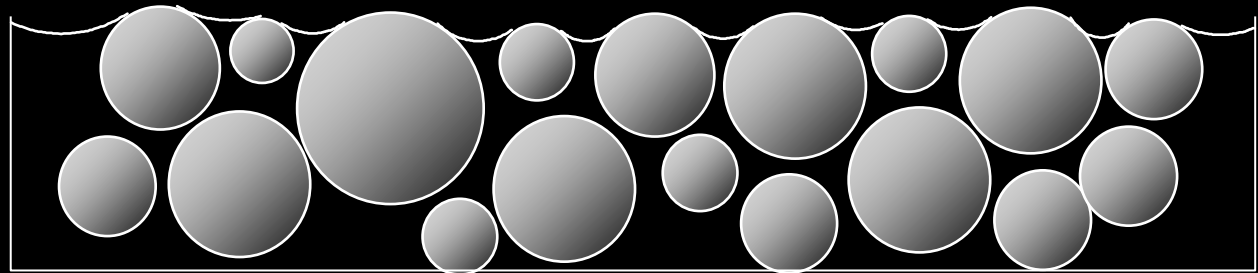
- Poistetaan heikot kerrokset
- Lisätään alustan karkeutta tartunta pinta-alan lisäämiseksi
- Poistetaan alustan epätasaisuutta

Alustan esikäsittelely

ALUSTA ENNEN ESIKÄSITTELYÄ



ALUSTA ESIKÄSITTELYN JÄLKEEN





Kansainvälinen betonin korjaus instituutti (ICRI)

on määritelty yhdeksän tasoisen luokituksen esikäsittelyille ja on kehittänyt näistä profiilimallit joita on mahdollista hyödyntää. Jokaisella profiililla on CSP numero ja luokitus 1 (lähes tasainen) – 9 (erittäin karkea)

International Concrete Repair Institute (ICRI)

3166 River Rd. Suite 132 Des Plaines,
IL 60018 USA

Phone: 001 847-827-0830

Fax: 001 847-827-0832

Web Site: www.icri.org

BLY
SUOMEN BETONILATTIAYHDISTYS RY

KIITOS MIELENKIINNOSTA!

Betonilattiapäivä 18.5.2022 Helsinki

BLY
SUOMEN BETONILATTIAYHDISTYS RY