



BETONIPARVEKKEIDEN KORJAUS

Suunnittelu- ja työohje

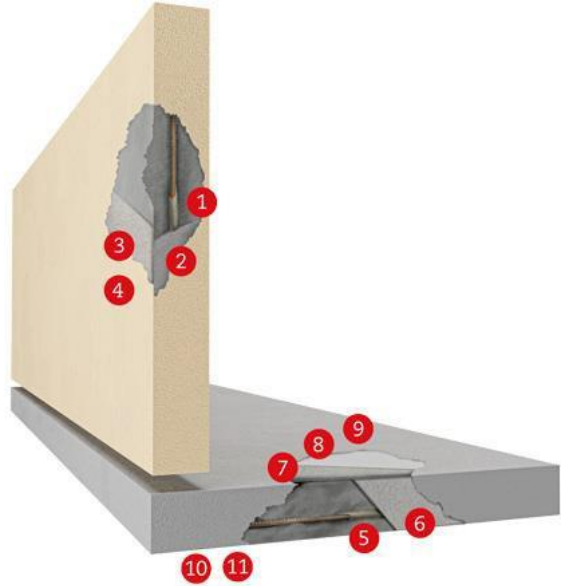
SISÄLLYSLUETTELO

1	PERIAATEKUVA JA TUOTTEET	3
2	KORJAUSTYÖ	4
2.1	Alustan esikäsittely	4
2.2	Vauriokohtien paikkaus	4
2.3	Parvekelaatan yläpinta	4
2.3.1	Parvekelaatan pinnoitus ja maalaus	4
2.4	Parvekelaatan alapinta, kaide ja sivuseinät	5
2.4.1	Parvekelaatan alapinnan, kaiteen ja sivuseinän pinnoitus	5
3	JÄLKIHOITO	6
4	BETONIPINTOJEN KORJAUS- JA PINNOITUSTUOTTEET	7
5	YHTEYSTIEDOT	8
	Fescon Oy	8

1 PERIAATEKUVA JA TUOTTEET

Parvekkeen kaide ja sivuseinä

1. Tartunta ja terästen suojaus
 - Tartuntalaasti TL
2. Kolojen paikkaus
 - Korjausbetoni RKB (syvyys 10-150 mm) **tai**
 - Korjauslaasti KL 1,2* (syvyys max. 15 mm)
3. Pinnan tasaus
 - Korjauslaasti KL 1,2* (karkea viimeistelypinta) **tai**
 - Ylitasoituslaasti YTL (hieno viimeistelypinta)
4. Pinnoitus/maalaus
 - Julkisivupinnoite JSP 0,5/1,5 (valitaan raekoko halutun karkeuden mukaan) **tai**
 - Kiviväri S **tai**
 - Suojamaali



Parvekelaatta

Tartunta ja kolopaikkaus

5. Tartunta ja terästen suojaus
 - Tartuntalaasti TL
6. Kolojen paikkaus
 - Korjausbetoni RKB (syvyys 10-150 mm) **tai**
 - Korjauslaasti KL 40 (syvyys max. 15 mm)

Laatan yläpinta

7. Kallistukset
 - Korjausbetoni RKB (kallistukset 10-80 mm) **tai**
 - Korjauslaasti KL 40 (kallistukset 2-15 mm)
8. Pohjustus
 - Nanten HM BIO –epoksi
9. Pinnoitus
 - Nanten PU Flex BIO –polyuretaanipinnoite (+UV-suoja**)

Mikäli laatoitettu parvekelattia, tällöin

8. Vedeneriste
 - Fescoseal A+B
9. Laatoitus
 - Saneerauslaasti VSL

Laatan ala- ja otsapinnat

10. Alapinnan tasaus
 - Korjauslaasti KL 40 (karkea viimeistelypinta)
 - Ylitasoituslaasti YTL (hieno viimeistelypinta)
11. Alapinnan pinnoitus/maalaus
 - Julkisivupinnoite JSP 0,5/1,5 (valitaan raekoko halutun karkeuden mukaan) **tai**
 - Kiviväri S

*Korjauslaasti KL 1,2 voidaan korvata Korjauslaasti KL40:llä, mikäli tarvitaan korkeampaa lujuutta (>25 Mpa). Mikäli korjauslaasteilta vaaditaan SILKO-hyväksyntää tai tarvitaan korkean lujuuden (40 - 50 MPa) tuotteita, käytetään Korrogard R –tuoteperhettä (raekoot 0,6/1,2/3,0). Pieniin paikkauksiin sopii myös nopeasti kovettuva korjausmassa Fescorapid.

**Pinnoitteen UV-suojaus tehdään PU Flex:iin sekoitettavalla Nanten UV-suoja-aineella tai jälkikäteen Nanten PU W2 -maalauksella. Lisätietoja luvussa 2.3.1.

2 KORJAUSTYÖ

2.1 Alustan esikäsittely

Vaurioitunut betoni poistetaan piikkaamalla, jyrsimällä, hiekka- tai vesihiekkapuhalluksella vaurion laadusta ja laajuudesta riippuen. Kolot muotoillaan ja ruostuneet teräkset puhdistetaan koko ympärykseltään tai korvataan uusilla. Korjattavilta pinnoilta poistetaan lika, tartuntaa haittaavat aineet ja vanhat pinnoitteet. Sileät pinnat karhennetaan ja lopuksi alusta puhdistetaan irtopölystä esimerkiksi painepesulla. Ennen korjaustyön aloitusta alusta kostutetaan mattakosteaksi.

2.2 Vauriokohtien paikkaus

Puhdistetut teräkset sivellään Fescon Tartuntalaasti TL:lla. Kolot sekä nurkissa ja kulmissa olevat vauriokohtat paikataan Tartuntalaasti TL:n sivelyn jälkeen ”märkää märälle” periaatteella joko Fescon Korjauslaasti KL:lla, Korjausbetoni RKB:lla tai Korrogard R -tuotteilla. Tarvittaessa paikkaus tehdään useampana kerroksena. Tällöin kunkin kerroksen tulee kovettua vähintään yksi (1) vuorokausi ennen uuden kerroksen tekoa. Alemman kerroksen pinta jätetään aina karkeaksi. Pikakorjauksissa voidaan käyttää nopeasti kovettuvaa Fescorapid-korjausmassaa.

2.3 Parvekelaatan yläpinta

Parvekelaatan yläpinta vaatii usein kolopaikkauksen lisäksi oikaisua ja kaatojen uudelleenmuotoilua. Kaatokorjaukset tehdään Fescon Korjauslaasti KL 40:llä tai Korjausbetoni RKB:lla, jotka soveltuvat lujuudeltaan käytettäväksi myös epoksinpinnoitteiden kanssa. Laasti levitetään mattakosteaan tai tartuntalaastilla siveltyyn alustaan lastalla tai pumpulla, jonka jälkeen laasti hierretään haluttuun profiiliin. Suositeltava kerrospaksuus kaatokorjauksissa on 10-30 mm. Työn voi aloittaa 1-2 vuorokauden kuluttua kolopaikkauksesta. 10-80 mm paksuiset korjausvalut tehdään Fescon Korjausbetoni RKB:lla. Vaikeilla alustoilla ja ohuilla valupaksuuksilla laastien ja korjausbetonin tartunta varmistetaan Fescon Tartuntalaasti TL:lla. Laasti levitetään Tartuntalaasti TL:in päälle ”märkää märälle” periaatteella.

2.3.1 Parvekelaatan pinnoitus ja maalaus

Pinnoitus tehdään kaksikomponenttisellä Nanten PU Flex BIO –polyuretaanipinnoitteella, johon lisätään Nanten UV-suoja-aine. Alustan vetolujuuden on oltava vähintään 1,5 MPa, puristuslujuuden 25 MPa ja lämpötilan 3 °C yli kastepistelämpötilan. Pohjustuksen, pinnoitustyön ja pinnoitteen kuivumisen aikana pitää ilman, pinnan ja pinnoitteen lämpötilan olla +10...+25 °C ja ilman suhteellisen kosteuden alle 80%.

Pohjustuksessa käytetään Nanten HM BIO -epoksia. Hyvin sekoitettu pohjuste levitetään kumilastalla, telataan tai sivellään alustaan. Erittäin huokoiset alustat pohjustetaan kahteen kertaan. Pohjustus tehdään siten, että kalvopinta on yhtenäinen eikä pinnassa ole huokosia. Pinnoitus tehdään pohjusteen kuivuttua, olosuhteista riippuen 12 - 48 tunnin kuluessa. Mikäli pohjustus on kahta vuorokautta vanhempi, on suoritettava karhennushionta ja hiontapölyn poisto. Pohjustus voidaan hiekoittaa tuoreena puhtaalla, uunikuivatulla kvartsihiekalla, jolloin aikarajaa pinnoittamiselle ei ole.

PU Flex -pinnoitteessa esisekoitetaan ensin A-osa tasaiseksi. Lisätään A-osaan Nanten UV-suoja-aine ja sekoitetaan huolellisesti minuutin ajan. Tämän jälkeen lisätään B-osa ja sekoitetaan kahden minuutin ajan välttämällä ilman sekoittumista massaun. Lopuksi kaadetaan seos toiseen astiaan ja sekoitetaan minuutin ajan välttämällä ilman sekoittumista massaun.

PU Flex -pinnoite levitetään pohjustetulle pinnalle esimerkiksi lastalla tai telalla. Riittoisuus 1 mm kalvovahvuudella 1l / m². Suositeltava kuivakalvopaksuus on 2 mm. Voimakkaasti kallistetuilla (≥1:100) pinnoilla suositellaan käytettävän PU TIX -jäykistysainetta. Pystypinnat sivellään ja tarvittaessa käytetään PU TIX -jäykistysainetta tai paksunnekuuitua, jotka lisätään A-osaan UV-suoja-aineen lisäyksen yhteydessä. Pinnoite voidaan myös karhentaa kvartsihiekillä tai lasikuulilla. Koristehiutaleet lisätään heti pinnoitteen levityksen jälkeen.

Pinta voidaan haluttaessa maalata PU W2 –polyuretaanimaalilla, jolloin Nanten UV-suoja-ainetta ei tarvita. Maali voidaan karhentaa Nanten Liukuestejauheella ST 100/250/500. Työkalut puhdistetaan Nanten PU-ohentimella heti käytön jälkeen.

Pinnoituksen sijaan parvekelattia voidaan maalata kahteen kertaan EP W2 –betonimaalilla. Tällöin erillistä pohjustetta ei tarvita, vaan ensimmäinen maaliokerros ohennetaan haalealla/lämpimällä vedellä noin 20%. Toinen maalaus tehtävä 12-48 h kuluessa. Työkalut puhdistetaan Nanten A Epoksi-ohentimella.

2.4 Parvekelaatan alapinta, kaide ja sivuseinät

Korjatut betonipinnat tasoitetaan tarvittaessa joko Fescon Ylitasoituslaasti YTL:lla, Korjauslaasti KL:lla tai Korrogard R 0,6 tai 1,2 mm. Laasti levitetään ruiskulla tai teräslastalla mattakostean alustaan. Lopuksi laasti hierretään tai harjataan haluttuun profiiliin.

2.4.1 Parvekelaatan alapinnan, kaiteen ja sivuseinän pinnoitus

Kaide ja sivuseinät viimeistellään Fescon Julkisivupinnoite JSP:lla, Kiviväri S -sementtimaalilla tai Suojamaalilla. Alapinnan viimeistelyssä käytetään Julkisivupinnoite JSP:tta tai Kiviväri S -sementtimaalia.

Julkisivupinnoite JSP levitetään kahteen kertaan ruiskulla tai teräslastalla mattakostean alustaan. Ensimmäinen kerros levitetään 1-3 mm vahvuisena ja liipataan suoraksi. Toinen kerros levitetään pinnoitteen raekoosta riippuen 1-2 mm vahvuisena kerroksena ja viimeistellään hierto- tai ruiskupinnaksi. Ensimmäisen pinnoitekerroksen annetaan kuivua kosketuskuivaksi ennen toista ruiskutusta. Pinnoitteen ja alustan lämpötilan pitää olla vähintään + 5 °C.

Kiviväri S -sementtimaali levitetään kahteen kertaan jäykällä siveltimellä tai kalkkihakkurilla mattakostean alustaan. Ensimmäisen kerroksen annetaan kuivua kosketuskuivaksi (noin 1 vrk) ennen toisen kerroksen tekoa. Maalin ja alustan lämpötilan pitää olla vähintään + 5 °C.

Fescon Suojamaali levitetään kuivalle alustalle kahteen kertaan telalla, ruiskulla tai siveltimellä. Toisen maaliokerroksen voi levittää, kun ensimmäinen on kuivunut kosketuskuivaksi. Maalin ja alustan lämpötilan pitää olla vähintään +10 °C ja ilman suhteellinen kosteus korkeintaan 80 %. Suojamaalia ei suositella käytettäväksi laatan alapinnassa.

Ennen pinnoitus- ja maalaustyön aloitusta tehdään koepinnoitus / -maalaus, jolla varmistetaan värisävy ja pinnan rakenne.

Sementin vesiliukoiset suolat ja sementin kovettuessa syntyvät suolat saattavat kulkeutua kosteuden mukana pintaan ja näkyä ns. suolahärmeenä. Suolahärmettä aiheuttaa voimakas vesisade liian pian maalauksen jälkeen ja rakenteen sisäinen kosteus. Riskiä voidaan pienentää suojaamalla tuore pinta vesisateelta. Samasta syystä uusien betonipintojen tulisi antaa kuivua vähintään yhden lämmityskauden ennen maalausta.

3 JÄLKIHOITO

Tuoreet pinnat suojataan vesisateelta. Jälkihoito tulee suorittaa jokaisessa työvaiheessa esimerkiksi vesisumutuksella 1-3 vuorokauden ajan. Tarkista tarkemmat jälkihoito-ohjeet jokaisen tuotteen osalta tuoteselosteesta.

4 BETONIPINTOJEN KORJAUS- JA PINNOITUSTUOTTEET

Korjauslaastit:

Tartuntalaasti TL

- Tartunta ja terästen suojaus
- EN 15183 hyväksytty
- Raekoko max. 0,6 mm

Korjauslaasti KL 1,2

- Kolojen paikkaus ja ylitasoitus
- Raekoko max. 1,2 mm
- Puristuslujuus n. 25 MPa
- Kolojen täyttö 2-15 mm

Korjauslaasti KL 40

- Kolojen paikkaus, ylitasoitus ja laatan kallistukset
- Raekoko max. 1,2 mm
- Puristuslujuus 40-50 MPa
- Kerrospaksuus 2-15 mm

Korjausbetoni RKB

- Kolojen paikkaus ja laatan korjausvalut/kallistukset
- Raekoko max. 3,0 mm
- Lujuusluokka C30/37
- Kuituvahvistettu
- SILKO-hyväksytty
- Kolojen täyttö 10-150 mm
- Korjausvalut ja kallistukset 20-80 mm

Fescorapid

- Viimeistelypaikkaukset
- Raekoko max. 0,6 mm
- Puristuslujuus 30 MPa
- Nopeasti kuivuva ja kovettuva, päällystettävissä noin 2 h päästä.

Ylitasoituslaasti YTL

- Ylitasoitus
- Raekoko max. 0,6 mm
- Kerrospaksuus 1-3 mm
- Hieno viimeistelyjälki tasoitukseen

Korroguard R -tuoteperhe

- Raekoosta riippuen ylitasoitus, kolojen paikkaus ja laatan kallistukset
- Raekoko 0,6 / 1,2 / 3,0 mm
- SILKO-hyväksytty
- Puristuslujuus 40 - 50 MPa
- Kuituvahvistettu

Pinnoitteet:

Nanten HM Bio

- Parvekelaatan pohjustus
- Epoksipohjainen

Nanten PU-Flex Bio

- Parvekelaatan pinnoitus
- Polyuretaanipohjainen

Fescoseal A+B

- Laattapinnoitetun parvekelaatan vedeneriste
- 2-komponenttinen vedeneriste
- Pakkasenkestävä

Saneerauslaasti VSL

- Parvekkeen laatoitus
- Pakkasenkestävä

Kiviväri S

- Betonipintojen maalaus
- Sementtiperusteinen maali
- Hengittävä
- Laaja värivalikoima
- Raekoko max. 0,1 mm

Julkisivupinnoite JSP

- Betonipintojen pinnoitus
- Sementtiperustainen värillinen ohutrappauslaasti
- Raekoko max. 0,5 mm tai 1,5 mm
- Hengittävä

Suojamaali

- Betonipintojen maalaus
- Vesiohenteinen akrylaattimaali
- Estää hiilidioksidin ja betonin tunkeutumisen betoniin

5 YHTEYSTIEDOT

Fescon Oy

Hämeenkatu 9A, 05800 Hyvinkää

puh. 020 789 5900

www.fescon.fi

fescon@fescon.fi