



## BERMANTO-RATKAISUT

### Erikoisrakentaminen

Betonilattia- ja pinnoitustuotteiden lisäksi Bermannolta löytyy ratkaisuja erityyppisiin erikoisrakentamisen kohteisiin. Näiden tuoteryhmien tuotteiden urakointia hoitavat alan erikoisurakoitsijat ja Bermanto antaa tarvittaessa urakoitsijoille teknisiä ja työohjeita tuotteiden käyttämiseen

### Silta- ja muut ulkobetonirakenteet

Ulkotilojen betonirakenteet ovat vaativia johtuen sää-, kosteus- ja suolarasituksista. Pinnoitteiden tulee suojata betonirakenteita mm. karbonatisoitumiselta ja kloridirasituksilta. Mahdollisesti käytettävien betonikorjaustuotteiden tulee tarvittaessa antaa vastaava suoja ilman pinnoitustakin.

- Flexcrete-tuotesarjan betonikorjaustuotteet estävät tehokkaasti veden ja kloridien tunkeutumista alusbetoniin



- Flexcrete-tuotesarjan FCR851 on SILKO-hyväksytty tuote ja erinomainen ratkaisu esim. siltojen reunapalkkien ja pilarien pinnoittamiseen sekä sokkeli- ja kellarirakenteisiin. Tuotetta käytetään myös kapillaarikatkona perustusten päällä.
- Monodex-tuotesarjan julkisivu-, silta- ja parvekepinnoitteet estävät tehokkaasti veden ja hiilidioksidin tunkeutumista alusbetoniin mutta ovat hengittäviä päästäten rakennekosteuden lävitseen irtoamatta tai hilseilemättä
- Neodur-kovabetonit sopivat ulkotilojen kulutusrasitettujen laattojen pinnoittamiseen – tällaisia tiloja ovat esim. parkkitilojen yläkannet, helikopterien laskeutumisalustat, huoltoasemien piha-alueet yms.
- Ulkobetonilaattojen ”raudoittamiseen” sopiva tuote on Nexus85 makropolymeerikuitu, joka
- kestää korroosiota ja ulkotilojen rasituksia paremmin kuin verkko- tai teräskuituraudoitus.
- Makropolymeerikuiduilla vahvistetuille betonilaatoille voidaan laatia Eurokoodin mukainen mitoitus.



### Vesi- ja jätevesilaitokset

Vesilaitosten sisäpinnoitteiden tulee olla hygieenisiä (puhdasvesihyväksyntä), mikäli ne ovat kosketuksissa juomaveteen. Jätevesilaitoksen pinnoitteiden taas tulee kestää kemiallisia rasituksia ja olla riittävän tiiviitä estämään veden ja kemikaalien tunkeutuminen alusbetoniin.

- Flexcrete-tuotesarjan betonikorjaustuotteet ja sementtipohjaiset pinnoitteet täyttävät sekä puhdasvesi- että jätevesilaitosten vaatimukset
- Microtop-tuotesarjan ruiskubetonilaastit täyttävät Saksan juomavesialtaiden ja vesisäiliöiden tiukat puhtaus- ja kestävyysvaatimukset



### Maatalousrakentaminen

Maataloustiloissa erityisesti kemialliset ja kulutusrasitukset korostuvat samoin kuin tilojen hygienia.

- Betonilattioiden ”raudoittaminen” käyttäen Nexus85 makropolymeerikuituja nopeuttaa ja helpottaa työtä. Lisäksi polymeerikuitu kestää aggressiivisia kemikaaleja merkittävästi paremmin kuin normaali raudoitus.
- Kovaa kulutusta kestävänsä suositellaan betonilattiaan perinteisen pinnoituksen sijaan kovabetonipintausta. Neodur-kovabetonit sopivat erinomaisesti maataloustiloihin ja niiden pintakäsittely OBTEGO-tuotteilla lisää lattioiden kestoikää ja helpottaa puhtaanapitoa.
- Korjausrakentamisessa, erityisesti lattioiden osalta, lyhyt työaika on tärkeää. Rapid Set



korjauslaasteilla betonikorjaukset saadaan tehtyä nopeasti ja tila otettua käyttöön jo muutaman tunnin sisällä korjaamisesta.

- Hygieniaa vaativien tilojen sisäseinäpinnat toteutetaan Biodex-tuotesarjan tuotteilla, joita käytetään paljon esim. elintarviketeollisuudessa. Biodex-tuotteilla maalatuilla seinäpinnoilla eivät mikrobit pysty kasvamaan tai leviämään, mikä lisää tilan hygieenisyyttä.

## Uimahallit ja kylpylät

Uimalakohteet ovat rakennusfysiikan kannalta erittäin vaativia kohteita – korkea lämpötila ja kosteus. Siksi myös niissä käytettäville materiaaleille asetetaan kovat vaatimukset.

- Tasausaltaiden betonirakenteiden tulee kestää veden ja kemikaalien aiheuttamaa rasitusta sekä altaiden puhdistamisen (hiekanpoiston) aiheuttamaa mekaanista rasitusta. Tästä syystä ne vaativat pinnoittamista. Flexcrete-tuotesarjan FCR851 estää 2 mm:n kerrospaksuudella tehokkaasti veden ja kemikaalien tunkeutumisen betonirakenteisiin ja kestää erinomaisesti myös mekaanista rasitusta.
- Hygieniatilojen maalattavat pinnat tulee käsitellä tuotteilla, joiden pinnalle mikrobit eivät pysty kehittymään ja jotka ovat helppoja pitää puhtaana ilman aggressiivisia pesuaineita – eli Biodex-tuotesarjan hygieniapinnoitteilla.
- Teknisten tilojen ja kemikaalivarastojen lattiapinnoitteiden tulee täyttää paloluokkavaatimukset. Tähän ei päästä perinteisillä polymeeripinnoitteilla (esim. epoksit). Sementtipohjainen E-Floor täyttää paloluokka- ja kulutuskestävyysvaatimukset, on hengittävä eikä irtoa maasta nousevan kosteuden vaikutuksesta, mutta ei myöskään päästä nesteitä ja kemikaaleja alusbetoniin.

