



BERMANTO-RATKAISUT

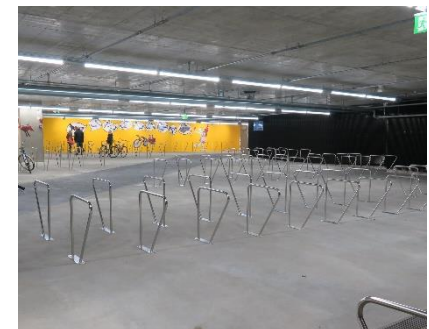
Logistiikka-, varasto- ja terminaalirakentaminen

Logistiikka-, varasto- ja terminaalirakentamisessa tärkeimpiä vaatimuksia betonilattioille ovat hyvä kuormakantokyky sekä kulutuskestävyys. Suunnittelu aloitetaan rakennuksen muodon ja kuormitusten pohjalta mitoittamalla oikean paksuinen kuitubetonilattia (maanvarainen tai paullaatta) ja suunnittelemalla lattian liikuntasaumajako.

Seuravaksi tulee suunnitella pintamateriaali kohteen kulutuskestävyysvaatimusten mukaan. Joissakin tapauksissa myös terminaalirakentamisessa tulee huomioida myös ko. tiloissa käsiteltävien materiaalien aiheuttamat muut vaatimukset kuten kemikaalien kestävyys, sähkön johtavuus tai paloturvallisuus.

Kovabetonilattia

Pitkäikäisin ja kestävin ratkaisu on erillinen kovabetonipinta. Kovabetonipintauksen paksuus on kohteen kulutusrasituksen ja käytettävän kovabetonin raaka-aineen mukaan n. 8...15 mm. Kovabetoni on erittäin lujaa betonia (yleisesti C70) ja sisältää kulutuskestävyyttä parantavia runkoaineita sekä tuotteen ominaisuuksia parantavia lisäaineita. Kovabetonipintausta voidaan tehdä valun yhteydessä tuoretta-tuoreelle menetelmällä tai myöhemmin kovettuneelle alusbetonipinnalle.



Kovabetonityyppejä on useita. Perustuotteita ovat tartuntalaastin kanssa levitettävä Neodur HE65, polymeerejä sisältävä ilman tartuntalaastia levitettävä Neodur HE65 Plus sekä tartuntalaastin kanssa levitettävä, nopeasti kovettuva Neodur HE60 Rapid. Valinta tehdään em. jaon lisäksi riippuen tavoiteltavasta kulutuskestävyyssluokasta, toivotusta värisävystä sekä pinnoituspaksuudesta riippuen.

Kuivasirotelattia

Kuivasirotelattiassa betonin pintaan levitetään valuvaiheessa kuivasiroteseos, joka sisältää sementtiä ja kovia runkoaineita. Kuivasirote ottaa sementin hydratoitumiseen tarvitsemansa veden alusbetonista ja muodostaa hienojen yhteydessä alusbetonin kanssa homogeenisen rakenteen. Kuivasirotepinna lisää merkittävästi betonilattian kulutuskestävyyttä ja sirotetyyppi valitaankin vaadittavan kulutuskestävyyssluokan mukaisesti. Tyypillinen kuivasiroteannostus on kulutuskestävyys vaatimuksesta ja kuivasirotetypistä riippuen n. 4...8 kg/m². Kulutuskestävyysvaatimuksen lisäksi voidaan valinnassa huomioida lattialle toivottu värisävy.



Silikaattikäsittely lattia

Kevyin vaihtoehto terminaalirakentamisessa on betonilattian silikaattikäsittely. Silikaattikäsittelyssä silikaatti reagoi betonissa olevan vapaan kalkin kanssa lujittaen ja tiivistäen pintaa. Näin pinnan kulutuskestävyys hieman paranee samoin lattian tiiveys nesteitä ja likaa vastaan.

Silikaattikäsittelyyn sopivia tuotteita ovat OBTEGO-tuotesarjan kalium-litiumsilikaatti P-3 tai litiumsilikaatti P-5. Tehokkaampi käsittely saadaan suoja-aineita sisältävällä R-30 hybridi-litiumsilikaatilla.



Hiottu betonilattia

Betonilattian kulutuskestävyyttä ja tiiveyttä voidaan parantaa lattiaa hiomalla ja kiillottamalla. Kun tämä vielä yhdistetään em. silikaattikäsittelyihin ja viimeisen hionta/kiillotuskerran yhteydessä levitettävään suoja-aineeseen (R-50 tai R-400 riippuen kemikaalirasituksesta) saadaan erittäin kestävä ja pitkäikäinen betonilattia.

