



## Betoniset viemäri- ja hulevesijärjestelmät - suunnittelu ja toteutus. 2017

"Betoniset viemäri- ja hulevesijärjestelmät" -käsikirja 2017 on uudistettu versio Betoniviemärit 2003 -käsikirjasta. Nyt ilmestynyt kirja on päivitetty vastaamaan tämän päivän tarpeita ja vaatimuksia. Tuotteiden standardit ovat päivittyneet ja kunnilta on tullut vaatimuksia hulevesien käsittelyyn. Tämä julkaisu on ajanmukaistettu opas betoniviemärijärjestelmien suunnittelulle, valmistukselle, asennukselle ja käytölle. Se toimii myös käsikirjana uudistuneen lainsäädännön ja standardien soveltamiseen.

Julkaisussa esitellään uusia tuoteratkaisuja erilaisiin olosuhteisiin ja työmailla yleistyneitä asennuslaitteita, jotka lisäävät tehokkuutta ja työturvallisuutta merkittävästi.

Käsikirja korvaa vuonna 2003 ilmestyneen julkaisun "Betoniviemärit 2003 – käsikirjan".

Julkaisun kohderyhmä on erittäin laaja, käsittäen kaikki kunnallisteknisten tuotteiden parissa toimivat henkilöt kuten mm. kuntien tekninen henkilöstö, viemäriverkostojen kunnossapitohenkilöt, suunnittelijat, viemäriasentajat, opiskelijat, opettajat jne.

Kirjan kustantajana on Rakennusteollisuus ry, Betoniteollisuuslaitos

Julkaisu tulee myös vapaasti ladattavaksi [www.betoni.com](http://www.betoni.com) -sivustolle sekä painettuna versiona jaettavaksi/myytäväksi.

Tilaukset ja lisätiedot:

Betoniteollisuus ry, Ari Mantila  
ari.mantila@rakennusteollisuus.fi  
puh. 0400 201 507  
tai  
[www.rakennustietokauppa.fi](http://www.rakennustietokauppa.fi)



## LujaSmartConcrete anturijärjestelmä kosteuden mittaamiseen

Lujabetoni Oy on tuonut markkinoille betonirakenteiden kosteusturvallisuuden hallintaan IoT -kosteusmittausjärjestelmän.

Luja SmartConcrete on Lujabetonin kehittämä anturijärjestelmä ja pilvipohjainen mitauspalvelu reaaliaikaiseen betonirakenteen kosteuden mittaamiseen.

Patentoitu Luja SmartConcrete betonirakenteen älykäs mitauspalvelu antaa reaaliaikaisen tiedon rakenteen suhteellisesta kosteudesta ja lämpötilasta. Lisäksi palvelun avulla voidaan mitata sisäilman suhteellista kosteutta ja lämpötilaa. Luja SmartConcreten ansiosta työmaa voi ajoittaa eri työvaiheet todellisiin kosteustietoihin perustuen.

Anturia varten asennetaan varaus betonivaluun ja anturi asennetaan paikalleen vasta valuvaiheen jälkeen. Anturiyksiköt lähettävät tiedon työmaan keskusyksikköön, joka siirtää mittaustiedot reaaliajassa pilvipalveluun. Tulokset on asiakkaan valitsemien osapuolten luettavissa nettikäyttöliittymän kautta. Täydellinen langattomuus ja huolettomuus ovat järjestelmän isoja etuja.

Laitteet ovat vuokrattavissa kohteeseen, joten isoja investointeja ei vaadita. Lujabetoni tarjoaa palveluna järjestelmän asentamisen paikalleen, eli työmaalta ei vaadita erikoisosaamista. Luja SmartConcrete palvelee rakennusaikaisen kosteudenmittaamisen lisäksi myös myöhempää, rakennuksen käytönaikaista kosteudenhallintaa ja -mittaamista. Järjestelmän avulla voidaan havaita käyttövaiheen vesivuodot ja kosteusongelmat ennen niiden kärjistyksiä sisäilmaongelmiksi.

Luja SmartConcrete -mittauspalvelu on jo käytössä mm. Lujatalon Porvoon lukion työmaalla, Firan rakentamassa toimitilakohteessa Helsingissä ja Skanskan asuinkeho-kohteessa Espoossa. Luja Smart Concrete järjestelmä on saatavissa paikallavaihtojen



## Uusi Luotokivi sopii maisemaan

Ruduksen Luotokivi on uudentyyppinen pihakivi. Luotokiven muotokieli kumpuaa jylhästä suomalaisesta maisemasta. Murtuneet jäälautat ja rosoiset kallion halkeamat piirtyvät Luotokiven pintaan. Luotokivi on helppo kuvitella myös urbaaniin kaupunkiympäristöön, mihin se tuo henkyyksen luonnollisuutta ja kiireettömyyttä.

Luotokivi on helppo ja nopea asentaa. Kivi on 80 mm paksu. Kivilavassa on 108 kpl peruskiviä ja 27 kpl päätykiviä. Luotokiveä on eri väreissä.

Lisätietoa:

<http://www.rudus.fi/tuotteet/pihakivet-ja-maisematuotteet>

lisäksi tehdasasenteisena Lujabetonin toiseen uutuustuotteeseen, välipohjissa käytettävään Luja-Superlaattaan.

Lisätietoja: Lujabetoni Oy, kehityspäällikkö Miro Harjumäki, p. 044 585 2204, miro.harjumaki@luja.fi tai kehityspäällikkö Perttu Ruuska, p. 044 585 2205, perttu.ruuska@luja.fi



## Toros & Torsos näyttely Galleria Saima 11.4.-29.4.2018

Lauma värillisiä, käsin hiottuja ja tarkasti viimeisteltäviä betonihärkiä valtaa Galleria Saiman Helsingissä 11. huhtikuuta, kun Aalto-yliopiston betoniteknikan professori *Jouni Punkki* ensimmäinen oma kuvanveistonäyttely *Toros & Torsos* avautuu yleisölle.

Minimalististen härkien ja torsojen materiaali on tietysti betoni. Punkki lähestyy kuvanveistoa tavallisuudesta poiketen materiaalituntemuksensa pohjalta. Hän on myös jakanut tietämystään työpajoissa Suomen Kuvanveistäjäliiton jäsenille. "Betoni on paljon monipuolisempi kuin kuvanveiston perinteiset materiaalit pintastruktuuriltaan ja väreiltään. Betonin imago perustuu aivan turhaan harmaaseen perusbetoniin", muistuttaa Jouni Punkki.

Oma ilmaisutapa kirkastui, kun Punkki loi tavan yhdistää 3D-muotoilua ja käsillä tekemistä. Teosten alkuperäisen muodon Punkki työstää digitekniikoilla. Tavoiteltu lopputulos ja suurempi osuus työstä syntyy kuitenkin käsin hiomalla. "Muotojen pitää jatkua oikein," hän sanoo. "Mun juttu on yhdistellä tekniikoita."

Härkä sai inspiraationsa Espanjasta. Torsoja hän sanoo tehneensä iät ja ajat. Jatkuvasti uusia versioita. "Haen sitä, että idea tulisi toteutettua mahdollisimman hyvin." Vaikka erikoisbetonit ja tekniikat kuuluvat arkiammattiin, Punkki sanoo, että parhaimmillaan valaminen ja erityisesti betonin hiominen on terapeuttista.

Toros & Torsos -näyttely  
Galleria Saima, 11.4.-29.4.2018  
Neitsytpolku 9, 00140 Helsinki  
Avoinna ke-pe klo 11-17, la-su klo 12-16

Lisätiedot: Jouni Punkki, p. 040 5778764,  
jouni.punkki@betoniviidakko.fi ja  
www.galleriasaima.fi



## Betonin yhteystiedot 2018 – uusi osoite: Eteläranta 10

PL 381 (Eteläranta 10, 10. krs)  
00131 Helsinki  
etunimi.sukunimi@betoni.com  
etunimi.sukunimi@rakennusteollisuus.fi  
vaihe: (09) 12 991

**Betoniteollisuus ry:**  
Toimitusjohtaja Jussi Mattila  
0400 637 224  
etunimi.sukunimi@rakennusteollisuus.fi

Jaospäällikkö Tuomo Haara  
050 5987 853  
etunimi.sukunimi@rakennusteollisuus.fi

Jaospäällikkö Ari Mantila  
0400 201 507  
etunimi.sukunimi@rakennusteollisuus.fi

Jaospäällikkö Tiina Kaskiaro  
050 4660 297  
etunimi.sukunimi@rakennusteollisuus.fi

Päätoimittaja, arkkitehti SAFA  
Maritta Koivisto  
040 900 3577  
etunimi.sukunimi@betoni.com

Johdon assistentti Lotta Rätty  
(09) 129 9406, 040 159 9206  
etunimi.sukunimi@rakennusteollisuus.fi

Assistentti Annukka Parjanen  
040 5471 230  
etunimi.sukunimi@betoni.com

**Betoniyhdistys ry:**  
etunimi.sukunimi@betoniyhdistys.fi

Toimitusjohtaja Tarja Merikallio  
050 434 8335

Erityisasiantuntija Johanna Tikkanen  
040 518 1641

Erityisasiantuntija Kim Johansson  
050 550 6556

Koulutuskoordinaattori Anu Kurkela  
0400 228414

# betoni.com

## Ilmoittajaluettelo 1 2018

| Ilmoittaja                | Sivu      |
|---------------------------|-----------|
| Anstar Oy                 | 4         |
| Bermanto Oy               | 5         |
| Betonipallas Oy           | 5         |
| Betroc Oy                 | 6         |
| Betset Group Oy           | 2         |
| Cemex Oy/Embra Oy         | 2         |
| Contesta Oy               | II kansi  |
| Destaclean Oy             | 2         |
| Lammin Betoni Oy          | 7         |
| Lipa- Betoni Oy           | 5         |
| Maisemabetoni.fi          | IV kansi  |
| Mapei Oy                  | 4         |
| Nordic Fastening Group Ab | 6         |
| Omya Oy                   | 3         |
| Peikko Finland Oy         | 3         |
| Pielisen Betoni Oy        | 2         |
| Sto Finexter              | III kansi |
| Swerock Oy                | 2         |
| Ämmän Betoni Oy           | 2         |

## Betoninäyttely muutti Eteläranta 10:een ja 10. kerrokseen

Betoniyhdistys ry ja Betoniteollisuus ry muuttivat Rakennustuoteteollisuus RTT:n mukana 1.2.2018 Eteläranta 10:een ja 10. kerrokseen. Yhteisissä tiloissa toimii edelleen *betonipintänäyttely*, joka esittelee mm. erilaisia betonin väri- ja pintakäsittelytapoja. Näyttely on avoinna toimiston aukioloaikoina klo 8.15–16.00. Esitelystä voi sopia etukäteen arkkitehti *Maritta Koiviston* kanssa, gsm 040–9003577 tai maritta.koivisto@betoni.com

Teollisuuskeskuksen käytännön mukaan vieraat pääsevät toimistokerrokseen vain oman henkilökunnan saattamina. Siten 10. kerrokseen vieraat noudetaan 2. kerroksen aulasta. Sisäänkäynti tapahtuu vieraille vain Eteläranta 10:n puoleisesta pääovesta.

[www.betoni.com](http://www.betoni.com)