



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, Betoniteollisuustoimiala

Julkaisu tulee myös vapaasti ladattavaksi 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



Vuoden 2017 Paalutustyömaa on Espoon Vermontien paalulaatta

Paalutustyö on vaativa työvaihe, joka vaatii korkeaa ammattitaitoa ja oikeanlaista kalustoa. Vuoden paalutustyömaa valittiin nyt viidennen kerran. Tällä kertaa valintaan vaikutti muun muassa voittajakohteessa esiin noussut hyvä suunnittelu ja työturvallisuus.

Espoon Leppävaarassa sijaitseva Vermontien paalulaatta on valittu Vuoden 2017 Paalutustyömaaksi. Se on osa Vermontien eteläosan ja sen sivukatujen rakentamishanketta. Kohde liittyy Leppävaaran alueen kehittämishankkeeseen, jossa Perkkään ja Vermon raviradan väliin rakennetaan uusi kaupunginosa 5 000 asukkaalle.

Voittajakohteen paalutusurakka kesti 5 kuukautta ja siihen sisältyi 3445 teräsbetonista lyöntipaaluja, yhteispituudeltaan 64 km. Lähes kaikki paalut olivat jatkettuja, joten jatkoskiilojakin kului peräti 11 900 kappaletta.

Alueella oli erittäin pehmeä maaperä, minkä hankaloitti työskentelyä, paalutus tapahtuikin osittain aluslavojen päällä. Kohteessa käytettiin erikoispaaluja, sillä maaperätutkimuksissa alueella havaittiin kohonneita kloridipitoisuuksia ja suunnitelmissa päädyttiin normaalista poikkeavaan rasitusluokkayhdistelmään XC2, XA2, XD1, eli paalujen tulee kestää maaperästä aiheutuva sulfaatti- ja kloridirasitus. Tämä edellytti paalutoimittajalta pikaista uusien paalutuotteiden suunnittelua laskelmineen ja erikoisteräsosineen, sekä tehtaalla muutoksia valmistusprosessiin.

Paalutustyön ajoitus riippui osittain työaluetta ympäröivistä rinnakkaisurakoista, mikä aiheutti toistuvia muutoksia paalutusjärjestyksen ja erikoispaalujen valmistuksen ohjaukseen ja suunnitteluun. Paalutoimittaja pystyi kuitenkin reagoimaan näihin kiitettävästi.

Vermontien hankkeen tilaaja on Espoon kaupunki ja pääurakoitsija Lemminkäinen Infra

Oy, jonka kokonaisurakkaan paalulaattaosuus sisältyi. Paalutustyön urakoi E.M. Pekkinen Oy. Tieurakan rakenne- ja pohjarakennussuunnittelun on suorittanut Ramboll Finland Oy. Rakennustyöt käynnistyivät helmikuussa 2017 ja kokonaisurakan arvo on 14,5 miljoonaa euroa.

Vuoden 2017 Paalutustyömaan valinta päättyi Vermon paalulaattaan erityisesti siksi, että paalutustyö oli organisointu erinomaisesti ja yhteistyö eri osapuolten välillä oli sujuvaa.

Tuomariston muita perusteluja vuoden 2017 Paalutustyömaan valinnalle:

- Laadukas lopputulos varmistettiin ammattitaitoisten paalutuskonekuljettajien ja työnjohton ennakoivalla työsuunnittelulla ja ajantasaisella viestinnällä paalutehtaan suuntaan. Näin voitiin hyödyntää täysimääräisesti teräsbetonipaalujen kilpailukyiset ominaisuudet ja muuntautumiskyky olosuhteiden sekä muuttuneiden työmaan suunnitelmien mukaisiksi.
- Ennakkosuunnittelu oli tehty huolellisesti ja koepaalutus oli riittävän laaja.
- Paalutilaukset ja valmistus toteutettiin lohkoittain koepaalutusten perusteella arvioituihin paalupituuksiin ja -määriin perustuen, näin varmistettiin virheettömät ja täsmälliset paalutoimitukset varusteineen.
- Kohteessa edellytettiin uusien erikoispaalutyyppien tuotanto- ja käyttövalmiutta nopealla aikataululla.
- Työtapaturmilta vältyttiin, sillä työturvallisuus oli mietitty ennakolta huolellisesti ja toteutettiin suunnitelmien mukaisesti.

Aiemmat Vuoden Paalutustyömaat ovat Metsä Fibre Oy:n Äänekosken biotuotetehtas, Äänekoski (2016), Itä-Helsingin uusi keskus, Helsinki (2015), Turvesolmun eritasoliittymä ja Turveradantie, Espoo (2014) sekä Kauppakeskus Puuvilla, Pori (2013).



Rakennetun Suomen tarina

Rakennetun Suomen Tarina -kirja kertoo, miten yhteiskunta ja rakentaminen ovat vaikuttaneet toisiinsa 1800-luvulta nykypäiviin. Kirja liittyy yhteen arkkitehtuurin, rakentamisen, kaupunkisuunnittelun ja infrastruktuurin osana Suomen historiaa.

Kirjassa on kolme osaa. Ensimmäinen osa selvittää, miten Suomea on rakennettu. Aiheina ovat asuntorakentaminen, kaupungistuminen, oppilaitokset, hallintorakennukset, sairaalat ja hoitolaitokset, kulttuurin ja vapaa-ajan tilat, infra, teollisuuden rakennukset, armeija rakentajana sekä purkamisen ja rakennussuojelu. Toisessa osassa kerrotaan talojen suunnittelusta ja rakentamisesta 1800-luvun lopulta nykypäiviin sekä rakentamisen taustalla vaikuttaneesta sääntelystä ja rakennustyömaan arjesta. Kolmas aihealue on rakennus- ja arkkitehtuurivienti sekä rakentamisen kansainvälistyminen. *Harri Hautajärven* laaja johdantoartikkeli kokoaa yhteen kirjan lukuisat ja vaihtelevat teemat.

Julkaisija: Rakennustietosäätiö RTS

Lisätietoja: www.rakennustietokauppa.fi

Valinnan suoritti Betoniteollisuus ry:n paaluvaliokunta, joka koostuu betonipaaluvaliokunnan edustajista. Tuomariston puheenjohtajana toimi paaluvaliokunnan puheenjohtaja *Reijo Mustonen*.

Paalutushankkeen toteuttajat:

Rakennuttaja: Espoon kaupunki
Pääurakoitsija: Lemminkäinen Infra Oy
Paalutusurakoitsija: E.M. Pekkinen Oy
Pohjarakennussuunnittelija: Ramboll Finland Oy
Rakennesuunnittelija: Ramboll Finland Oy
Paalutoimittaja: HTM Yhtiöt Oy

Lisätietoja:

Betoniteollisuus ry, Ari Mantila,
ari.mantila@rakennusteollisuus.fi
puh. 0400 201 507

Betonin yhteystiedot 2017

PL 381 (Unioninkatu 14, 2. krs)
00131 Helsinki
etunimi.sukunimi@betoni.com
etunimi.sukunimi@rakennusteollisuus.fi
vaihte: (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 4 2017

Ilmoittaja	Sivu
Anstar Oy	2
Bermanto Oy	2
Betoniluoma Oy	6
Betset Group Oy	2
Cemex Oy	2
Contesta Oy	5
HB-Betoniteollisuus Oy	2
Kingspan Oy	6
Lipa- Betoni Oy	5
Master Chemicals Oy	III kansi
Omya Oy	3
Peikko Finland Oy	3
Potius Oy	II kansi
Rudus Oy	4
Suomen Betonilattaiyhdistys ry	IV kansi
Trimble Solutions Oy	4
Ämmän Betoni Oy	2

Betonitietoutta Unioninkadulla

Betoniyhdistys ry ja Betoniteollisuus ry sijaitsevat Unioninkatu 14:ssä, toisessa kerroksessa. Yhteisissä tiloissa toimii myös *betonipintänäyttely*, joka esittelee mm. erilaisia betonin värejä ja pintakäsittelytapoja. Näyttely on avoinna toimiston aukioloaikoina klo 8.15–16.00 ja tarvittaessa esittelystä voi sopia etukäteen arkkitehti Maritta Koiviston kanssa, [gsm 040-9003577](tel:040-9003577) tai maritta.koivisto@betoni.com

www.betoni.com

- sisältää valmistaja- ja tuotetietoa!