

semtu

2 / 2016

UUTISET

Helsingin keskustakirjasto –
vaativa pohjarakennusurakka

Skantti Oy panostaa
profilibetoniin

Keravan kaupunki
luottaa reunakivien
liukuvalumenetelmään

UUSI JAUHEMAINEN
TIIVISTYSAINE
BETOCRETE® C-36

semtu

Helsingin keskustakirjasto – vaativa pohjarakennusurakka

Helsingin keskustakirjaston maa- ja pohjarakennusurakan toteuttaa espoolainen E. M. Pekkinen Oy. Yritys on erikoistunut vaikeiden kohteiden urakointiin. Perinteikäs yritys on toiminut jo vuodesta 1960 ja rakentanut pääkaupunkiseutua ansiokkaasti.

Keskustakirjastotyömaan vastaava työnjohtaja **Kyösti Kontio** kertoo kohteen olevan erityisen haastava jo sijaintinsa puolesta, mutta erityisesti vaikeiden pohjaolosuhteiden, massiivisten perustusten sekä kellarikerroksen jyvien seinien vuoksi, joilta vaaditaan ehdotonta vesitiiviyttä.

Kontion mielestä Sementu Oy on onnistunut kohteeseen parhaiten soveltuvien tuotteiden valinnassa ja niiden toimituksissa erittäin hyvin ja luotettavasti.

Projektin edetessä suunnitelmat ovat muuttuneet merkittävästi, mutta niiden aiheuttamat muutokset on saatu soviteltua mainiosti yhteistyössä. Kontio arvostaa myös Sipoon

jatkuu seuraavalla sivulla >>



PÄÄKIRJOITUS

Sementu mukana vedeneristyksessä ja vedenvähennyksessä

Sisäilma-asiat ovat olleet esillä julkisuudessa lähes viikoittain. Eniten keskustelua ovat herättäneet päiväkodit ja koulut, joissa sekä oppilaat että opettajat ovat oireilleet jo pitkään. Syyt eivät ole yksiselitteisiä. Esille on tuotu liiallista hygieniaa, koneellista ilmanvaihtoa tai sen puuttumista, väärää pintamateriaaleja ja rakenteiden kosteudenhallintaa yleensä. On myös kysytty, olemmeko energiansäästöjen tavoittelussa unohtaneet, että rakenteilla tulee olla aikaa kuivua ja niiden on pysyttävä hengittävinä.

Tärkeää on jo varhaisessa vaiheessa estää kosteuden pääsy rakenteisiin. Sementun tuotepaketissa ovat nykyisin yhtenä olennaisena

osana vedenpitävät tiivistystuotteet ja vedeneristystuotteet. Näistä tuotteista voitte lukea tarkemmin tässä lehdessä.

Betonirakenteiden kuivumista voidaan nykyisin nopeuttaa monenlaisin reseptiteknisin keinoin:

- vähentämällä vesimäärää tehonotkistimilla
- nostamalla betonin ilmamäärää
- käyttämällä korkealujuusbetonia
- lisäämällä maakostean betoni käyttöä kutistuman pienentämiseksi
- estämällä betonin halkeilua kutistuman-estoaineilla
- käyttämällä pintabetoneissa aluminaatti sementtipohjaisia sideaineita (valmislaastit)

Näihin kaikkiin menetelmiin löytyy ratkaisuvaihtoehtoja myös Sementun valikoimista.

Perusasias ovat kuitenkin pysyneet entisellään. Sementti tarvitsee reaktioonsa aina vettä ja veden vähentyminen reaktion myötä vie aina oman aikansa. Vaikka kuivumista voidaan reseptiteknisesti ja ulkoisia olosuhteita parantamalla nopeuttaa, puhumme aina vähintään viikoista, emme päivistä, kuten liian usein kuulee väitettävän.

Pirjo Tepponen
Toimitusjohtaja

>> edelliseltä sivulta

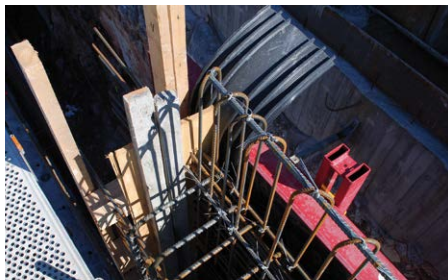
Talmassa sijaitsevaa varastoa, josta saa nopeallakin aikataululla tavaraa kohteeseen.

Kohteen työnjohtaja **Kari Suomala** toteaa, että erityisesti Pentaflex OBS -halkeamanohjaus-elementit ja Pentaflex KB -työsaumapellit ovat osoittaneet vahvuutensa hankalissa ja kylmissäkin olosuhteissa. Asennettavuus on PVC-pohjaisiin tuotteisiin verrattuna nopeaa ja vaivatonta, mutta erityisesti betonoinnin jälkeinen paikallaan pysyvyys ja suoruus ovat huippuluokkaa. Liitoksista tulee ehdottoman tiiviitä, kun muovihitsausta ei tarvita.

Kaikkiin perustusten ulkoreunoja kiertäviin anturoihin ja seiniin tuleviin betonivaluihin käytetään myös Betocrete®-tiivistysainetta, joka tiivistää vesitiivistä betonia entisestään ja jopa kristallisoi mahdolliset tulevat mikrohalkeamat. Betocreten Semtu Oy toimittaa suoraan kohteen valmisbetonitoimittajan betoniasemalle, jossa tuote annostellaan massaan käteville vesiliukoilla annospusseilla.



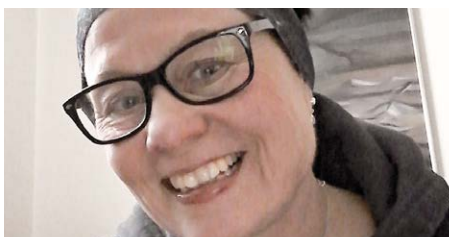
KB-työsaumaelementissä on molemmilla puolilla erikoispinnoite. Erikoispinnoitteen liitos märkään betonimassaan estää luotettavasti veden pääsyn työsaumaan. 30 mm upotussyvyys riittää kestämään 5 baarin vedenpaineen. Pinnoitteen hyvä joustavuus takaa betonirakenneseosien kutistuessa varman tiiviyden. Elementit ovat 2 m pitkiä ja 167 mm tai 80 mm korkeita. Elementeissä olevat suojakalvot poistetaan vaiheittain valutyön edetessä. Hitsaustöitä ei tarvita, koska vaaka- ja pystyjatkokset limitetään ja ne tarttuvat yhteen, kun limitettävältä osalta poistetaan suojakalvo.



Pentaflex OBS -halkeamanohjauslementti paikallavaluseinille koostuu saumaelementistä ja luotettavasta erikoispäällysteestä, sekä sinkitystä teräksestä valmistetuista siivekkeistä, jotka tekevät betonin poikkipintaan heikennyksen, johon halkeamat keskittyvät. Hitsaustöitä ei tarvita, koska pystyjatkokset limitetään ja ne tarttuvat yhteen, kun limitettävältä osalta poistetaan suojakalvo.



Termoplastisesta muovista (PVC-P) valmistettuja sisä- ja ulkopuolisia työsaumanauhoja käytetään betonin työsaumojen tiivistykseen. Saumanauhat lämpöhitsataan vesitiiviisti työmaalla hitsauskolvilla tai kuumailmahitsauslaitteella.



Pirjo on kauan alalla toiminut kemian diplomi-insinööri Lohjalta. Työkokemusta Otaniemen insinööriopintojen jälkeen kertyi sementti-puolen eri tehtävissä tuotekehityksestä myyntiin.

Semtuun Pirjo tuli vuonna 2000 ja on viimeiset kuusi vuotta toiminut yrityksen toimitusjohtajana. Vapaa-aika kuluu aviomiehen, lasten ja lapsenlasten kanssa erilaisten urheiluun liittyvien harrastusten parissa. Sydäntä lähellä ovat myös hyvät kirjat ja matkailu.

Uusi jauhemainen tiivistysaine Betocrete®C-36

Semtu on ottanut valikoimaansa jauhemainen betonin tiivistysaineen, Betocrete®C-36. Tuotetta myydään toukokuun alusta alkaen 10 kg sulavissa pusseissa. Betocrete C-36 on CE-merkitty standardin EN-934-2: T9 mukaan.

Betocrete®C-36 on jauhomainen aine, jota käytetään vesitiiviiden betoneiden ja pinnoitteiden tiivistämiseen. Betocrete®C-36:n toiminta perustuu ns. kristallointimenetelmään. Jauheen komponentit reagoivat kalsium- ja alumiini-ionien kanssa saadessaan vapaata vettä. Tällöin muodostuu reaktiotuotteina kiteitä, jotka täyttävät mahdollisesti syntyneitä halkeamia 0,2 - 0,4 mm saakka.

Annostelu betoniasemalla

Betocreten annostelu on riippuvainen sementin reaktiivisuudesta sekä käytetystä betonireseptistä. Annostelusuositus on 0,8 - 1,5 % sementin määrästä. Betocrete annostellaan kiviaineksen päälle ja sekoitetaan vähintään 30 sekuntia ennen veden ja sementin lisäämistä. Sen jälkeen jatketaan sekoittamista vähintään 45 sekuntia, kunnes massasta tulee sopivaa työstettäväksi.





Keravan kaupunki luottaa reunakivien liukuvalumenetelmään

Keravan kaupungin katualueiden saneerauskohteissa on viimeisten 5 - 6 vuoden aikana käytetty lähes pelkästään liukuvalettuja reunakiviä, varsinkin tonttikaduilla ja kokoojakaduilla.

Kaupungin tiemestari **Kari Peurala** kertoo, että Keravan vanhimmat liukuvalukohteet mm. Kalevankadulla ovat olleet käytössä lähes 20 vuotta ja ovat edelleen kunnossa. Nimenomaan perinteisiä liimattavia reunakiviä parempi kestävyys onkin tärkein syy liukuvalumenetelmän suosimiseen.

Menetelmän teräsradoitteiden ja betonimassassa käytetyn kuidun vuoksi liukuvalureunakivi on merkittävästi kovempi kuin vanha liimareunakivi ja tapituksen ansiosta se pysyy paikoillaan ja selviää järeänkin talviaurauskaluston käsittelyssä.

Kaupunki uusii vuosittain vaihtelevan määrän reunakiviä, puolesta kilometristä ylöspäin, jolloin liukuvalettujen reunakivien kilpailukykyinen hankintahintakin on tärkeä, mutta edullisuus korostuu ylläpitokustannuksissa, kun korjaustyöt jäävät murto-osaan aiemmasta.

semtu

mailbox@semtu.fi
Puh. 09 2747 950
Martinkyläntie 586, Talma
PL 124, 04201 Kerava
www.semtu.fi



Posti Green

Skantti Oy panostaa profilibetoniin



Kokeneet profilibetonintekijät Sami Naumanen ja Kristian Kostiander päättivät viime vuonna ryhtyä yrittäjiksi ja perustivat Skantti Oy:n. Yhteensä yli 10 vuoden kokemusten perusteella yrittäjät ovat vakuuttuneet profilibetonin tulevaisuuden mahdollisuuksista, joten he päättivät heti investoida Gomacon Curb Cadet 1200 -malliseen reunakivikoneeseen. Päätös oli luonteva, koska Naumanen oli työskennellyt samanlaisella koneella aiemminkin ja konetta pidettiin ylivoimaisena luokassaan. Kristian Kostiander on lisäksi tehnyt opinnäytetyön profilibetonista ja tuntee sen vuoksi hyvin sen markkinapotentiaalin.

Nyt Skantti Oy on tehnyt ensimmäinen kohteensa ja tilauskantaakin on jo tälle ensimmäiselle kaudelle. Koneen osalta

kaikki toimi kuten odotettiin. Kostianderin ja Naumasen mielestä menetelmässä on useita etuja mm.

- uusi reunakivi voidaan tehdä myös osittain vanhojen reunakivien päälle, jos ne ovat hyvin kiinni ja säästytään niiden irrotukselta
- pohjan ei tarvitse olla niin tasainen, kuin liimareunakiviä käytettäessä
- tela-alustaisen koneen etenemiskyky on hyvä myös epätasaisella maalla ja vauhti säädetään profiilin korkeuden ja massan mukaan
- liukuvaluprofilikivi pysyy hyvin kiinni tiheän harjateräspystytapituksen ja yhtenäisen vaakaraudoitteen vuoksi

Yhtiön pääasiallinen toiminta-alue on Etelä- ja Itä-Suomi.



Semtun toimitti ensimmäisen Gomacon Curb Cadet 1200 koneen Suomeen lähes 20 vuotta sitten. Tähän mennessä niitä on jo kymmenkunta, useimmilla alaan erikoistuneilla urakoitsijoilla.