



Osaammeko hyödyntää betonin mahdollisuudet?

betoni

BETONIPÄIVÄT – TEEMA: BETONIARKKITEHTUURI

24.10.2013

BETONI KESTÄÄ



PANTHEON, ROOMA – 126

RAKENNETTU YMPÄRISTÖMME ON TEHTY KIVESTÄ JA BETONISTA



ROOMALAINEN TIE



SEINÄJOEN KIRJASTO 2012



YMPÄRISTÖRAKENTAMINEN OSANA ALUEEN ARKKITEHTUURIA SUUNNITTELUN JA RAKENTAMISEN TAVOITTEINA:

- TOIMIVA, TURVALLINEN, KORKEATASOINEN, ELÄMYKSELLINEN JA YKSILÖLLINEN YMPÄRISTÖ
- LAADUKKAASTI TOTEUTETTU, KESTÄVÄ, YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN EKOLOGINEN, ELINKAARITALOUDELLINEN

**BETONISTA ON
MONEKSI**

AS OY HELSINGIN ARABIANVILLAT





AS OY HELSINGIN ARABIANVILLAT
ARK-House Arkkitehdit
Johanna Hyrkäs ja Tiina Kuhanen:
Gunnel Nymanin piha

OIKEA
MATERIAALI
OIKEAAN
PAIKKAAN

BETONISTA ON MONEKSI



BETONIN KÄYTÖN HAASTEITA RAKENTAMISESSA:

- laadukas, elämyksellinen ympäristö ekologisesti ja elinkaaritaloudellisesti toteutettuna
- materiaalin ominaisuudet käyttöön: plastisuus, vapaat muodot, uudet betonilaadut, pintakäsittelyt ja värit, kuviointitekniikat, rakenteellinen kestävyys, ...
- tuotesuunnittelun vastattava tämän päivän tarpeita
- tuoteperheet / uudet tuotteet / tuotteiden yhdistäminen muihin materiaaleihin /



- **teollinen valmistaminen**
:esteettömät tuotteet,
pintavesien poisjohtaminen
(läpäisevät pinnoitteet),
kalusteisiin jne.
yhdistäminen, isot laatat
(valulaatat)
- **väribetonin ja
pintakäsittelyiden
kestävyys, standardoidut
tuotteet**
- **valmistuksen vastattava
myös käyttäjälähtöistä
muunneltavuutta / pienet
sarjat**
- **taide osana
ympäristörakentamista
→ taiteenomaiset tuotteet**



- **kestävyys ja tuotteiden elinkaari, valmistuksen ekologisuus**
- **ikäntymisprosessi huomioon jo suunnitteluvaiheessa: tuotteet → rakenne → ympäristö**
- **ilmastonmuutos, sadevesien ja pintavesien hallinta**

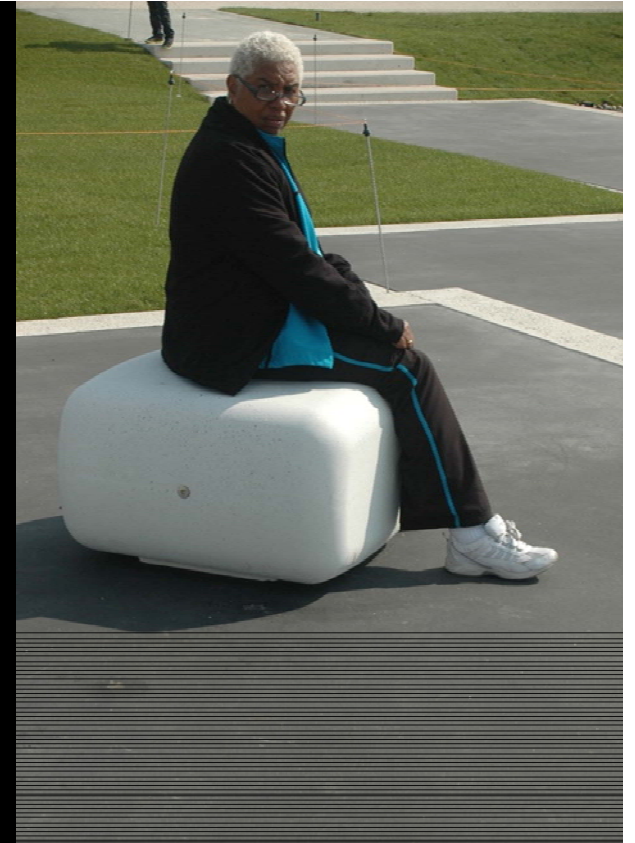
**BETONI KESTÄÄ
!!!**

SAUNALAHDEN KOULU, ESPOO, 2012

- VERSTAS ARKKITEHDIT + LOCI MAISEMA-ARKKITEHDIT
- BETONIKIVEYKSET – ERI TOIMINNAT EROTTUVAT
- VÄRJÄTYT MUURIT JA REUNAKIVET

BETONISTA ON MONEKSI





VALETTAVAT KALUSTEET

**BETONISTA ON
MONEKSI**





PALKKI - VALAISIN

SEKTORI - VALAISIN



VALAISTUS - MATTI SYRJÄLÄ



**PERTTI KUKKONEN
KOTKAN PENKIT**



TAIDE OSANA rakennettua YMPÄRISTÖÄ

“TAITEENOMAISET TUOTTEET”

BETONITEKNOLOGIA VASTAA HAASTEISIIN:

- NANOTEKNOLOGIALLA SAADAAN ITSEPUHDISTUVAT PINNAT
- LÄPINÄKYVYYS – VALOKUIDUT, LASIKUIDUT
- ERIKOISLUJAT BETONIT
- ULTRAKEVEÄT BETONIT, JOPA KELLUVAA
- OHUET RAKENTEET
- SIROT JA KAAREVAT RAKENTEET
- UUDET BETONILAADUT: KUITUBETONI, LASIBETONI, GRAAFINEN BETONI ...
- KIERRÄTYSMATERIAALIT

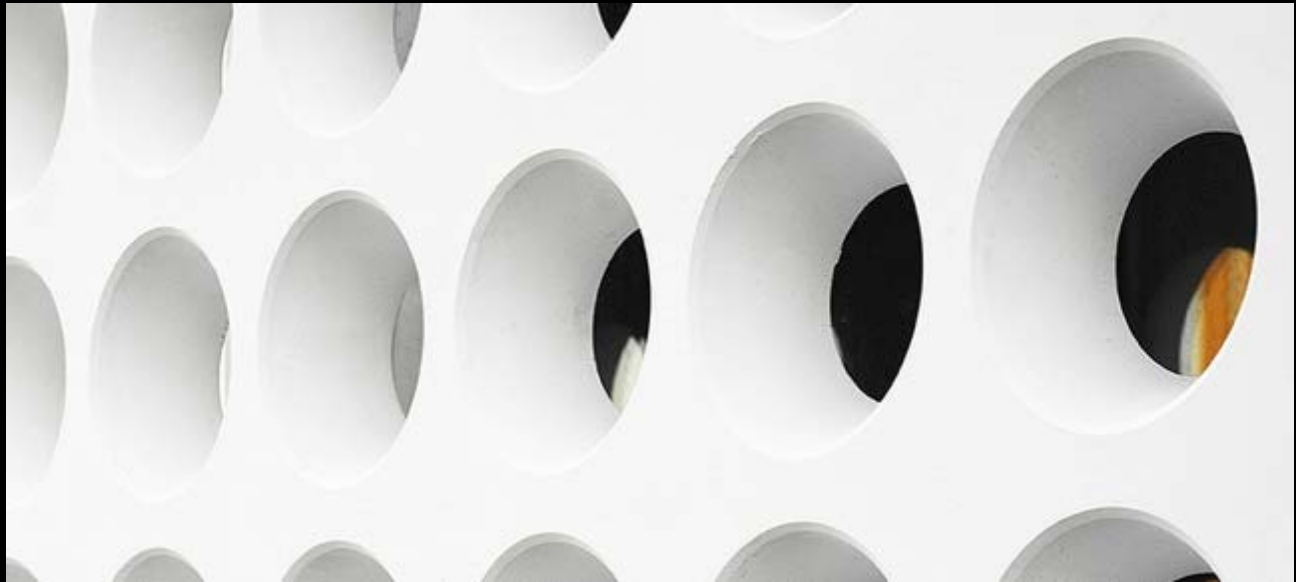
**BETONISTA ON
MONEKSI**





KUITUBETONI

MUOVIKUIDUT
LASIKUIDUT
TERÄSKUIDUT





KUITUBETONI

MUOVIKUIDUT
LASIKUIDUT
TERÄSKUIDUT

- OHUET
- VAPAAT
MUODOT
- KESTÄVYYS



NÄYTTELYPAVILJONKI, SAKSA
- 3deluxe





VALOKUITUBETONI, LÄPINÄKYVYYS

GRAAFINEN BETONI – MITÄ SE ON?

patentoitu teknologia, jonka avulla elementtitehtaat pystyvät valmistamaan :

1. KUVIOITUA PESUBETONIPINTAA

- taideteoksia ja muita yksilöllisiä pintoja
- erilaisia rasteripintoja julkisivuihin, väliseiniin, muureihin jne.

2. KORKEALAATUISTA PUHDASVALUPINTAA

3. HIENOPESUPINTAA TURVALLISIN TYÖMENETELMIN

Kiviaines on betonissa vain "lainassa" - KIVI EI KATOAA

Suomen betoniteollisuus
käyttää n. 10 milj. tonnia
kiviainesta vuodessa

n. 15 % koko kulutuksesta

**pääosa käytetään
infrastruktuuriin**

Murskattu betoni

Parantaa teiden kantavuutta

**Korvaa tuplasti luonnon
kiviainesta**





AS OY FLOORANAUKIO



KIERRÄTYS 
JA
TUOTEKEHITYS



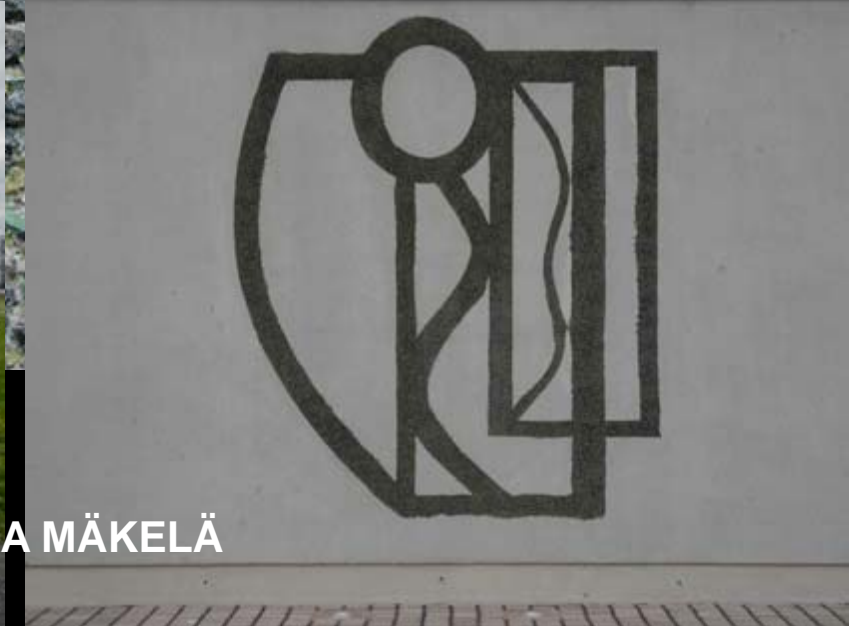
KERAMIKKAMURSKE + BETONI



LASIMURSKEBETONI



OULUN TEATTERI: BIOMORFOOSI, - MARIKA MÄKELÄ



LIKAANTUMINEN JA TÖHERRYKSET



CONCRETE
WALLS ARE
BORING



- SUOJAAVAT PINNOITTEET
- ITSEPUHDISTUVAT PINNAT
- IMPREGNOINTIAINEET
- ANTI-GRAFFITI SUOJA-AINEET
- TÖHERRYSTENESTOAINET



SUVIKUMPU, TAPIOLA – RAILI JA REIMA PIETILÄ, 1960 -LUKU

KORJAUSRAKENTAMINEN

**HUOLTO
YLLÄPITO**

IKÄÄNTYMINEN

- SÄILYVYYSVAATIMUKSET
- KÄYTTÖIKÄ 50 ... 200 VUOTTA
- VESI - TUULI - LIKA
- RAJAPINNAT
- PROFILOINTI JA
GEOMETRISET MUODOT
- PINTATARVIKKEET
- MATERIAALIYHDISTELMÄT



**LÄPINÄKYVYYS
UUDET MATERIAALIT
ENERGIATEHOKKUUS
KIERRÄTYS**

TULEVAISUUS ?



**BETONISTA ON
MONEKSI**

OIKEA MATERIAALI OIKEAAN PAIKKAAN



KÄYTTÖTARKOITUKSEN MUUNNELTAVUUS



www.betoni.com

Betonitalo.fi

Betoniteollisuus.fi

Betonyhdistys.fi

Elementtisuunnittelu.fi

Harkkokivitalo.fi

Kivitalo.fi

Kivitaloinfo.fi

Pihakivi.com

Maisemabetoni.fi

Betoni-lehti

betoni

MARITTA.KOIVISTO@BETONI.COM
tel. +358 40 9003577