

betoni 80. vuosikerta – volume ilmestyy 4 kertaa vuodessa  
Tilauhinta 54 euroa  
Irttonumero 13,50 euroa  
Painos 16 100 kpl  
ISSN 1235-2136  
Aikakauslehtien Liiton jäsen

Toimitus – Editorial Staff  
Päätoimittaja – Editor in chief  
Arkkitehti SAFA Maritta Koivisto  
Avustava toimittaja – Editor  
Juttupakki, DI Sirkka Saarinen  
Taitto – Layout  
Maritta Koivisto ja  
Forssan Kirjapaino: Marjatta Koivisto

Käännökset – Translations  
Tiina Hiljanen

Tilaukset, osoitteenmuutokset  
rsvp@betoni.com  
RIA-, RIL-, RKL-, SAFA-, VAR -jäsenet omiin järjestöihinsä

Julkaisija ja kustantaja – Publisher  
Betonteollisuus ry –  
Construction Product Industry, RTT ry  
PL 381, Unioninkatu 14  
00131 Helsinki, Finland  
tel. +358 (0)9 12 991  
telefax +358 (0)9 1299 291  
www.betoni.com

Toimitusneuvosto – Editorial board  
Tait.lis. Ulla-Kirsti Junttila  
TkT Anna Kronlöf  
TkT Jussi Mattila  
DI Seppo Petrow  
DI Markku Rotko  
DI Ossi Räsänen  
RI Kimmo Sandberg  
DI Arto Suikka  
Arkkitehti SAFA Hannu Tikka  
RI Harri Tinkanen  
DI Matti J. Virtanen  
DI Matti T. Virtanen  
DI Pekka Vuorinen

Ilmoitukset – Advertising Manager  
Julkaisu Bookers Oy  
Orvokki Toivanen  
tel. +358 (0)9 77382219  
telefax +358 (0)9 7 737 318  
orvokki.toivanen@bookers.fi  
sekä  
Betonteollisuus ry:n jäsenyritykset:  
Paula Karvonen  
tel. +358 (0)9 1299 401  
gsm + 358 (0)50 376 2005  
telefax +358 (0)9 1299 291  
paula.karvonen@betoni.com

Kirjapaino – Printers  
Forssa Print

Kansi – Cover  
Aistipaviljonki betonityö 2010. Aalto yliopiston arkkitehtuurin laitos. Kristian Karell, Antti Nurmio, Ilari Männistö, Sami Kaleva.  
Kuva: Anne Kinnunen. 2010.

## PÄÄKIRJOITUS – Preface

**BETONILLA JA BETONI -LEHDELLÄ ON EDESSÄ ENERGIATEHOKKAITA VUOSIA** 7  
*Maritta Koivisto – Concrete and Concrete Magazine look forward to energy-efficient years*

## ROLEX LEARNING CENTRE – UUDEN AJAN KIRJASTOTILA

8  
*Tarja Nurmi – Rolex Learning Centre – a modern-era library*

## BETONI UUDESSA VALOSSA – VALOKUITU TEKEE BETONIN LÄPINÄKYVÄKSI

15  
*Risto Pesonen – Fiber optics make concrete transparent*

## AISTIPAVILJONKI – ENSIMMÄISEN VUOSIKURSSIN BETONITYÖ 2010 AALTO-YLIOPISTON ARKKITEHTUURIN LAITOKSELLE

18  
*Päivi Väisänen, Anu Puustinen – Concrete exercise of first-year students in 2010*

## EUROOPAN BETONIIHDISTYSTEN LIITO, BETONIKILPAILU ON RATKAISTU

22  
*Arvi Ilonen*

## VALKOISENLÄHTEENTIE YHDISTÄÄ PÄÄRADAN ITÄ- JA LÄNSIPUOLEN TIKKURILASSA

24  
*Ulla-Kirsti Junttila, Niina Meronen – Valkoisenlähteentie Road connects east and west sides of main railway line*

## SUOJELLUN VOIMATALON SISÄPIHALLE Uudet BETONIELEMENTTIJULKISIVUT

28  
*Sirkka Saarinen – Power House provided with new precast concrete facades in internal courtyard*

## IITIN KIRKON KATTO UUSITTIIN BETONIPAANUILLA

32  
*Arto Suikka – Concrete shingle roofing of Iitti Church*

## BETONI ON NANORAKENNE

36  
*Anna Kronlöf, Tapio Vehmas, Iya Anoshkin – Concrete is a nanostructured material*

## BETONI ON HIILIDIOKSIDINIELU

42  
*Jorma Virtanen – Concrete acts as a carbon dioxide sink*

## ONKO SUOMESSA ONGELMAA NIMELTÄ ALKALI-KIVIAINESREAKTIO?

46  
*Hannu Pyy, Erika Holt – Does es Finland have an alkali-aggregatereaction problem?*

## TOTTA VAI TARUA? – KOLUMNI

49  
*Jussi Mattila*

## ALUSTABETONIN KOSTEUSPITOISUUDEN VAIKUTUS PINNOITTEEN TARTUNTAAN

50  
*Jarmo Saarinen – Effect of moisture content of concrete substrate on coating bond*

## BETONI-TERÄS -LIITTORAKENTEIDEN SUUNNITTELU EUROKOODIEN MUKAAN

56  
*Mikko Peltomaa – Design of concrete-steel composite structures according to Eurocodes*

## HENKILÖKUVASSA – ANU PUUSTINEN JA VILLE HARA

60  
*Sirkka Saarinen*

## BETONIALAN UUSIA JULKAISUJA, KURSSEJA, UUTISIA, TUOTEUUTISIA

62

## BETONI -LEHTIEN SISÄLLÖT 2010

64



Rolex Learning Centre

Voimatalo

Iitin kirkko