

betoni 85. vuosikerta – volume ilmestyy 4 kertaa vuodessa
Tilaushinta 54 euroa
Irtonumero 13,50 euroa
Painos 16 000 kpl
ISSN-L 1235-2136
ISSN 1235-2136 (painettu)
ISSN 2323-1262 (verkkójulkaisu)
Aikakauslehtien Liiton jäsen

Toimitus – Editorial Staff
Päätoimittaja – Editor in chief
Arkkitehti SAFA Maritta Koivisto
Avustava toimittaja – Editor
Juttupakki, DI Sirkka Saarinen
Taitto – Layout
Cleo Bade
Maritta Koivisto

Käännökset – Translations
Tiina Hiljanen

Tilaukset, osoitteenmuutokset
betoni@betoni.com
BY-, RIA-, RIL-, RKL-, SAFA-, VYRA-,
Ornamo, MARK-, MAS -jäsenet omiin
järjestöihinsä

Julkaisija ja kustantaja – Publisher
Betoniteollisuus ry –
Finnish Association of Construction
Product Industries RTT
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
RI Tuomo Haara
TkT Anna Kronlöf
TkT Jussi Mattila
DI Ari Mantila
RI Petri Kähkönen
TkT Tarja Merikallio
RI Kimmo Sandberg
Arkkitehti SAFA Hannu Tikka
RI Harri Tinkanen
DI Juha Valjus
DI Matti T. Virtanen
DI Pekka Vuorinen

Ilmoitukset – Advertising Manager
Annukka Parjanen
tel. +358 40 547 1230
annukka.parjanen@betoni.com

Kirjapaino – Printers
Forssa Print

Kansi – Cover
MuCEM, Marseille. 2013.
Architect Rudy Ricciotti.
Kuva: Maritta Koivisto. 2014

Jussi Mattila	Pääkirjoitus – Kohti kiertotaloutta <i>Preface – Towards circular economy</i>	7
Maritta Koivisto	Kangasala-talo ottaa paikkansa <i>Kangasala House</i>	8
Risto Pesonen	MuCEM Marseille – Pitsiverho pehmentää MuCEMin <i>Lacework screen of fibre-reinforced concrete gives MuCEM a soft edge</i>	20
Tarja Nurmi	Bikini Berlin <i>Bikini Berlin</i>	30
Kosomaa, Mattila ja Tepponen	Mitä betoni on? <i>Admixtures add to the good properties of concrete</i>	38
Sirkka Saarinen	Kierrätysbetonin käyttö ympäristörakentamisessa <i>High recycling degree achieved in stone construction</i>	44
Sirkka Saarinen	Kivirakentamisessa jo korkea kierrätysaste	50
Tapio Kaasalainen	Betonilähiö joustaa muuttuviin asumistarpeisiin <i>Modifying concrete estates to meet changed needs</i>	54
Pikkuvirta, Köliö ja Lahdensivu	Pilari-palkkihallin uudelleenkäytön hiilijalanjälki <i>High recycling degree achieved in stone construction</i>	60
Jürgen Mandl ja Martti Matsinen	Halkeilun hallinta maanvaraisissa betonilattoissa ja pintabetoneissa teräskuitubetonia käyttäen <i>Crack management based on fibre reinforced concrete for ground supported concrete floors and concrete toppings</i>	66
LKAB Minerals Oy	Raskasta asiaa betonista – Raskasbetoni <i>Heavy concrete for special applications</i>	74
Petri Koivunen	Paaluinfo 1 2015 – TTY-tutkimus teräsbetonipaalu- nurjahdusmitoituksesta ja kestävydestä	78
Riku Pennanen	Paalutuksen lopetuslyöntikäytäntöihin haetaan yhdenmukaisuutta	79
Sirkka Saarinen	Henkilökuvassa Tiia Matikainen	80
Tarja Merikallio	Mikä onkaan tarkoituksemme – Kolumni	85
	Betonialan uutisia, julkaisuja, kursseja	86
	Betoniteollisuus ry:n jäsenyritysten tuote- ja valmistajatietoja	89



8 Kangasala-talo



20 MuCEM Marseille



30 Bikini Berlin