

“HAZIR BETON” THBB YAYIN ORGANIDIR.
“HAZIR BETON” IS A PUBLICATION OF THE TURKISH READY MIXED CONCRETE ASSOCIATION.

• YIL: 23 > MAYIS - HAZİRAN 2016 • YEAR: 23 > MAY - JUNE 2016



Türkiye Hazır Beton Birliği
3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülleri sahiplerini buldu



BMS
BETON MAKİNE SERVİS LTD. ŞTİ.

HYUNDAI

EVERDIGM

THE DISTRIBUTOR OF TURKEY

www.bmsservis.com www.betonpompa.com.tr www.everdigm.com.tr



TÜRKİYE'NİN YÜKSEK BİNALARINA BETON BASMAK İÇİN EN DOĞRU MAKİNE HYUNDAI EVERDIGM BMS ELP 1818B



Yükseklere basmak için çok güçlü; Ana Pompa Grubu REXROTH A4VG180 1 adet (İsteğe Bağlı TANDEM 2 adet)
Dikey Basma Yüksekliği; 250 m. (Kamyon motor gücüne göre değişkenlik içerir)



Beton basma işlerinizde çok hızlı; Ana hidrolik silindir çapı; 140 mm. / Ana hidrolik silindir strok boyu; 2100 mm.
Beton basma debisi (teorik) 110 m³ (Silindir dip tarafı tahrikli) Strok sayısı; 32 ad./dk. Beton kazan hacmi; 600 L.



Sokak arası çalışmalarda çok sessiz gürültü kirliliği seviyesi 96 db.



Hesabını bilen çok ekonomik; Düşük yakıt tüketimi 0,6 L./m³ (Kamyon motor gücüne göre değişken)

*Çift fanlı yağ soğutucu

*En az 400 beygir gücündeki temiz kullanılmış iyi durumdaki çekici kamyonu tadilat yapılarak, beton pompası taşınması için kullanılmaktadır.



İşlerinizi çok kolaylaştıran; HBC MARKA uzaktan kumanda (Kamyon Motor Start-Stop'lu) çalışma uzaklığı 100m. mesafede.



HYUNDAI

EVERDIGM

20 Yıla yakın süredir, beton pompası kiralama, bakım, yedek parça ve servis hizmeti veren firmamız, HYUNDAI EVERDIGM/KORE firmasının Türkiye'de tek yetkili mümessili olarak çalışmaktadır. 25 yıl önce, DAEWOO adı altında, beton pompası üretim işine başlayan HYUNDAI EVERDIGM firması, Güney Kore'nin en büyük beton pompası üreticisidir. 21m den 66m kadar bomlu ve sabit beton pompası üretmektedir. 30 yılı aşkın süredir, bu sektörde tecrübe kazanmış elemanların ve çok değerli dost müşterilerimizin desteği sonucunda BMS-HYUNDAI EVERDIGM, çalışan pompa sayısı 50 adeti aşmıştır.

Ali BABAĞLU

BMS BETON MAKİNE SERVİS LTD. ŞTİ.

İşıklar İstanbul Caddesi No:53 Işıklar Köyü Göktürk - Eyüp - İSTANBUL / TURKEY

Tel.: +90 212 206 54 00 Faks: +90 212 206 54 03 E-mail: info@bmsservis.com www.bmsservis.com

BETONDA KALİTE, DURABİLİTE ve
YÜKSEK PERFORMANS İÇİN: EPOCON



Beton Kimyasal Katkı Sistemleri

(ASTM C 494 ve TSE EN 934-2)

Su azaltıcı / akışkanlaştırıcı,
Yüksek oranda su azaltıcı / süper akışkanlaştırıcı,
Su tutucu kimyasal katkılar
Hava sürükleyici kimyasal katkılar
Priz hızlandırıcı kimyasal katkılar
Sertleşmeyi hızlandırıcı kimyasal katkılar
Priz geciktirici kimyasal katkılar
Su geçirimsizlik kimyasal katkıları
Priz geciktirici / su azaltıcı / akışkanlaştırıcı kimyasal katkılar
Priz geciktirici / yüksek oranda su azaltıcı /
süper akışkanlaştırıcı kimyasal katkılar
Priz hızlandırıcı / su azaltıcı / akışkanlaştırıcı kimyasal katkılar

Yeni nesil hiper akışkanlaştırıcı ve özel kimyasal katkılar



EPO YAPI KİMYA
T: +90 216 572 0255 (pbx)
F: +90 216 572 8988
E: info@epo.com.tr



çimento - beton teknolojisi



TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ'NE ÜYE KURULUŞLAR

TURKISH RMC ASSOCIATION - MEMBER COMPANIES

A Beton

Adana: 0322 495 21 01

Adana Çimento

Adana: 0322 332 99 50
Hatay

Adoçim

Tokat: 0212 286 69 82
Sivas

Ak Beton

İstanbul: 0216 365 18 66

Akar Beton

İstanbul: 444 25 27

Aker Tarsus Beton

Mersin: 0324 614 22 57

Akgün Beton

Tekirdağ: 0282 654 66 76

Albayrak Beton

İstanbul: 0216 466 52 47

Altaş Beton

Ordu: 0452 230 00 04

Anıl Beton

İstanbul: 0212 332 23 23

As Beton

Aydın : 0256 231 04 52

Asdur Beton

Hatay : 0326 413 81 85

Atilım Beton

Çerkezköy: 0282 726 23 77
Silivri

Atlantik Beton

İstanbul: 0216 304 03 60

Ayhanlar Hazır Beton

Gebze: 0262 643 70 05

Batı Beton

İzmir: 0232 478 44 00
Manisa-Aydın

Benlioğlu Hazır Beton

Kocaeli: 0262 751 39 39

Besantaş Beton

İstanbul: 0212 689 02 61

Betoçim

İstanbul: 0216 482 48 66

Betonsa

İstanbul: 0216 571 30 00
Bursa-Gebze-Balıkesir-Edirne-
İzmir-Tekirdağ-Lüleburgaz-
Samsun-Amasya-Manisa

Birlik Beton

Ankara: 0312 278 43 91

Bizim Beton

Eskişehir: 0222 218 02 00

Bodrum Beton

Milas: 0252 559 01 12

Bursa Beton

Bursa: 444 16 22
Balıkesir, Bursa, Kütahya,
Yalova

Cantaş Beton

Edirne: 284 268 62 03

Cantürk Beton

İstanbul: 0212 699 83 00

Cömertler Beton

Aksaray: 0382 271 20 62

Çağdaş Beton

Bodrum: 0252 358 60 61

Çimko Beton

Gaziantep: 0 342 328 97 70
Adana, Osmaniye, Antakya,
Adıyaman, Kahramanmaraş,
Kilis,

Çimsa

Mersin: 0324 235 73 15
Adana-Adapazarı-Aksaray-
Antalya-Bilecik-Eskişehir-
Kahramanmaraş-Kayseri-
Kütahya-Nevşehir-Konya-
Karaman-Osmaniye

Danış Beton

İstanbul: 0216 471 34 34

Dünya Beton

İstanbul: 0212 594 35 66

Genç Manisa Beton

Manisa: 0236 213 09 10

Göлтаş

İsparta: 0246 237 14 51
Antalya

Gülsan

Kocaeli: 0262 759 10 14

Gümüştaş H. Beton

İstanbul: 0212 626 39 76

Gür Beton

Tekirdağ: 0282 672 27 04
Kırklareli

Hacıoğulları H.Beton

İstanbul: 0216 446 71 00
Kocaeli

Hamak İnşaat

İstanbul: 0216 731 31 28

Has Beton İnşaat

İstanbul: 0212 444 0 427

Has Beton A.Ş.

Eskişehir: 0222 338 15 00

İnci Beton

Sakarya: 0264 291 39 54

İsmail Demirtaş Beton

Pendik: 0216 378 66 66

İston

İstanbul: 0212 537 82 00

Kafkas Hazır Beton

Balıkesir: 0266 377 25 48

Kar Beton

İstanbul: 0262 751 23 23
Gebze-Bursa-Yalova

Kartal Panaroma

İstanbul: 0216 488 44 77

Kavuklar Beton

Malatya: 0422 399 25 76

Kavanlar Beton

Kocaeli: 0262 349 56 56

Kavuklar İzmir

İzmir: 0232 472 18 12

Kolsan

Afyon: 0272 214 06 62
Giresun

Köroğlu Beton

Bolu: 0374 243 96 42

Kumcular Beton

İstanbul: 0216 311 91 14

Limak Beton

İstanbul: 0212 289 06 47
Ankara-Balıkesir-Bursa-
Tekirdağ

Mabetaş

Malatya: 0422 238 40 40

Medcem Beton

Mersin: 0324 341 70 33

Miltaş Beton

İstanbul: 0216 311 91 61

Modern Beton

Denizli: 0258 816 34 00
Afyon, Antalya, Aydın, İzmir,
Manisa, Muğla, Uşak

Nas Beton

Hatay : 0326 221 32 00

Nuh Beton

İstanbul: 0216 564 00 00
Kocaeli-Yalova-Adapazarı-
Düzce-Gemlik

Oktaş

Uşak: 0276 234 00 13

Onur Beton

İstanbul: 0212 798 21 13
Babaeski

Orbetaş

Ordu: 0452 233 28 15

Oyak Beton

Ankara: 0312 278 78 00
Adana-Osmaniye-Mersin-
Niğde-Kahramanmaraş-Hatay-
İstanbul-Izmit-Adapazarı-
Düzce-Bolu-Samsun-Ordu-
Trabzon-Rize

Ömer Okutan

İstanbul: 0212 428 47 30

Özdemir Beton

İstanbul: 0216 304 07 07

Öz Seç Beton

İstanbul: 0212 798 25 38

Öztaş Beton

Edirne: 0284 235 24 50

Özyurt A.Ş.

İstanbul: 0212 485 90 49

Paksoy

İstanbul: 0212 883 30 00

Polat Beton

Ankara: 0312 372 76 72

Sançim Bilecik Çimento

Bilecik: 0228 243 40 70
Bursa

Sayın Hazır Beton

Afyonkarahisar:
0272 221 10 30

Selka Hazır Beton

Eskişehir: 0 222 237 62 62

Sitaş Beton

Tekirdağ: 0 282 263 07 01

Silahtaroğlu Beton

Van: 0432 377 30 41

Soylular Beton

Kocaeli: 0262 322 54 66

Şerbetçi

Ankara: 0312 353 59 09

Tarmac

Gebze: 0262 728 12 56
İstanbul

Traçim

İstanbul: 0212 315 51 60

Uğural

Ankara: 0312 284 81 00

Ulu Beton

İstanbul: 0212 688 08 88

Ulusal Beton

Dilovası: 0262 722 92 00

Varol Beton

İstanbul: 0212 486 00 10
Çorlu

Votorantim

Ankara: 0312 409 20 00
Kırıkkale-Samsun-Kayseri-
Nevşehir-Kırşehir-Tokat

Yılmaz Beton

Karabük: 0370 452 02 22

Yiğit Hazır Beton

Ankara: 0312 278 79 00
Bolu

Yolyapı Hazır Beton

İstanbul: 0212 594 31 70

YTY Beton

Van: 0432 223 25 00



Putzmeister

M 56-5
4 akslı kamyon üzerinde
Yatayda ve dikeyde
Dünyanın en büyük
Beton pompası



Fabrika:
G.O.P. Mah. Namık Kemal Bl.
No:6 P.K.59500
Çerkezköy/TEKİRDAĞ
Tel.: 0282-735 10 00
Fax: 0282-735 10 01

İstanbul Merkez servis ve satış
Hastane Mah. İstanbul Cad.
No:62 P.K.34555
Arnavutköy/İSTANBUL
Tel.: 0212-771 55 00
Fax: 0212-771 55 09

İstanbul: (Anadolu Yakası)
Servis ve satış ofisi
Ferhatpaşa Mah. G 28 Sk. No:2/1
P.K.34888 Ataşehir/İSTANBUL
Tel.: 0216-660 12 24
Fax: 0216-660 12 24

Ankara: Satış ofisi
İlkbahar Mah. Konrad
Adenauer Cad. No:75/7
P.K.06550 Çankaya/ANKARA
Tel.: 0312-491 67 87
Fax: 0312-491 67 88

İzmir: Servis ve satış ofisi
Pınarbaşı Mah. Kemalpaşa
Cad. 7407/7 Sok., No:4
P.K.35060 Bornova/İZMİR
Tel.: 0232-479 77 99
Fax: 0232-479 82 80

www.putzmeister.com.tr

SIRADIŞI TASARIM...

YENİ H40 - 5RZ

- Üç Akslı Kamyon Üzerinde 40 Metre Avantajı
- Düşük Kamyon Yatırımı
- Beş Parça Bom ile Yüksek Erişim Kabiliyeti
- Kolay Kurulum
- Yeni Elektronik Sistem-Akıllı Pompa Sistemi
- Yüke Duyarlı Hidrolik Sistem
- Düşük Yakıt Tüketimi



BETONSTAR[®]
BETON POMPALARI



www.betonstar.com

EKONOMİ PERFORMANS KALİTE



SCHWING
Stetter



ALFATEK

İhr. İth. ve Paz. Ltd. Şti.

SATIŞ, SERVİS, YEDEK PARÇA

İSTANBUL:
Ferhatpaşa Mh. Akdeniz Cad.
63. Sk. No:4
34888 Samandıra, İstanbul
T: 0 216 660 09 00 F: 0 216 660 09 09

ANKARA:
57. Sk. No:101
06370 Ostim, Ankara
T: 0 312 385 79 46 - 385 79 47
F: 0 312 385 79 48

MERSİN:
Atalar Mh. Atatürk Cad. No: 8
33580 Yenice, Tarsus, Mersin
T: 0 324 651 01 05
F: 0 324 651 01 09

İZMİR:
Naldöken Mah. Ankara Asfaltı Üzeri
No: 369/5 Bornova, İzmir
T: 0 232 478 09 90
F: 0 232 478 09 80

BURDUR:
Yeni Sanayi Sitesi, 2. Sk. No: 93
Burdur
T: 0 248 252 96 65
F: 0 248 252 96 66

beton ^{güncellenebilir} online zamandan yönetimi kolay kazanç kullanıcı dostu hızlı yeniliklere açık güvenli güvenli tek tuş raporlama çoklu kullanıcı anlık genel durum satış ekranı raporu virüs bulaşmaz çoklu sipariş entegre firma yönetimi sevk araç takip

erp sistem

YÖNETİM / SEVKİYAT / TAKİP

SİPARİŞ YÖNETİMİ

Beton ERP Sistemi, siparişin alındığı andan, siparişin teslimine kadar olan tüm süreci takip eder ve yönetir.

MÜŞTERİ YÖNETİMİ

Beton ERP Sistemi, müşterilerinize verdiğiniz tüm fiyat tekliflerini, şantiye adreslerini, sipariş geçmişini hafızasında tutar ve size müşteri tarihçesini gösterebilir.

YÖNETİMSEL ALT YAPI

Beton ERP Sistemi yazılımını kullanmaya başladığınız günden itibaren günlük, aylık, yıllık durumunuzu anlık rakamsal ve grafiksel olarak görebilirsiniz. Bu sistem karar verme sürecinizi hızlandırır.

SEVKİYAT YÖNETİMİ

Beton ERP Sistemi almış olduğunuz siparişlerin durumunu, m3 cinsinden anlık olarak giden ve kalan miktarları gösterir. Tek ekranda bütün bir günün takibini ve yönetimini yapabilirsiniz.

SİSTEM ALT YAPISI

- Linux ve Windows işletim sistemli alt yapı kullanır. İşletim Sistemi Platformlarından bağımsız çalışır. Kullanmakta olduğunuz bilgisayar Linux, MacOs yada Windows işletim sistemli olabilir.
- Veritabanı olarak Mssql ve Mysql kullanır. Sistem gereksinimleri minimumdur. İstemci kurulumu yoktur. İnternet olan her yerden ofisinizde olmasanız bile işlerinizi yaparsınız.
- Anlık durum iphone, ipad ve android sistemli telefon ve tabletlerden takip edilebilir. İşlemci dostudur, virüs bulaşmaz.



Mobil cihazlarla uyumludur.



Linux

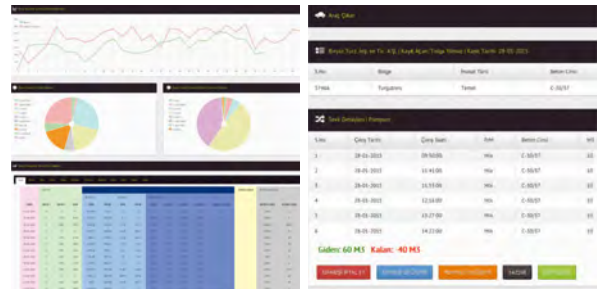


Windows



MacOS

Platformdan bağımsız çalışır.
Yeniliklere ve ekstra taleplere açıktır.



Kullanıcı bazlı rapor üretir
Grafiksel yönetim raporları üretir

DETAYLI BİLGİ:
0533 303 3113 • info@betonerp.com

BETON GİBİ SAĞLAM!

Teknolojisi, mühendisliği ve yüksek performansı ile öne çıkan OKT Silobasları; özel gövde tasarımları sayesinde hep daha güçlü, hep daha sağlam.



OKT-TRAILER.COM
+90 444 1 655



OKT TRAILER

İçindekiler : contents :

10	Başkan'ın Gözüyle President's Opinion Ekonomi yönetimindeki düzenleme sektöre nefes aldıracak Regulation in economy management will relieve the sector	29	Haberler News
14	Mavi Baret İş Güvenliği Ödülleri Blue Helmet Occupational Safety and Health Contest	61	Özel Dosya Special File Kimyasal Katkılar Chemical Admixtures
22	Etkinlikler Activities	71	Uygulamalar Applications Kablosuz Teknolojili Mobil Nem Ölçümü Mobile Moisture Measurement with Wireless Technology

İLAN İNDEKSİ ADVERTISEMENT INDEX

BMS	Ön kapak içi	BETONSTAR	s > 4	THBB	s > 12	WAM EURASIA	s > 27
EPO	s > 1	ALFATEK	s > 5	ÖZBEKOĞLU	s > 13	KOZANOĞLU	s > 33
THBB ÜYELER	s > 2	BETON ERP SİSTEM	s > 6	KOLUMAN	s > 23	HAMA	s > 35
PUTZMEISTER	s > 3	OKT-TRAILER	s > 7	TÜRK TRAKTÖR	s > 25	ÖZFEN	s > 37

ISSN:1300-8390		TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ Adına İmtiyaz Sahibi Yönetim Kurulu Başkanı President of Executive Board Yavuz Işık	Yayın Kurulu Advisory Committee Prof. Dr. Süheyl Akman Prof. Dr. Fevziye Aköz Prof. Dr. Ergin Arıoğlu Prof. Dr. Nuray Aydınöğlü Prof. Dr. Bülent Baradan Prof. Dr. Zekai Celep Prof. Dr. Turhan Y. Erdoğan Prof. Dr. Şakir Erdoğdu Prof. Dr. İlhan Eren Prof. Dr. Abdurrahman Güner Prof. Dr. Hulusi Özkul Prof. Dr. Erbil Öztekin Prof. Dr. Turan Özturan Prof. Dr. Canan Taşdemir Prof. Dr. M. Ali Taşdemir Prof. Dr. Mustafa Tokyay Prof. Dr. Fikret Türker Doç. Dr. Mustafa Karagöler	Tanıtım ve Halkla İlişkiler Komitesi Publicity and PR Committee Adem Genç Kadir Büyükdereci Kenan Kurban N. Tamer Sağır
		Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Müdür Editor in Chief and Responsible Manager İnş. Y. Müh. Dr. Tümer Akakin	Yazı İşleri Müdürü Assistant Editor Hakan Zengin (MA)	İlan Sorumlusu Advertising Hale Karakaş Keskin (MA)

73 **Makale**
Article
Beton için Çevresel Maliyet Göstergesi
Environmental Costs Indicator for Concrete

84 **Sanat**
Art
Hayalin gerçeğe dönüşümü: Baksı Müzesi
A dream come true: Baksı Museum

77 **Makale**
Article
Sürdürülebilirlik - Beton İnovasyonundaki Öncü Rolü
Sustainability – A Driver for Concrete Innovation

FORD TRUCKS	s > 39	DOĞUŞ TEK. MAK.	s > 47	THBB LAB.	s > 60	BETONSA	s > 88
TATMAK	s > 41	IMER<	s > 49	BETON 2017	s > 70	GRACE	Arka kapak içi
GÖKER	s > 43	Pİ MAKİNA	s > 51	KGS	s > 83	CHRYSO	Arka kapak
GAMA	s > 45	MERCEDES-BENZ	s > 53	YEM	s > 87		

Teknik Editörler
Technical Editors
Arda Kiremitçi - İnş. Y. Müh.
Cenk Kılınç - İnş. Y. Müh.

İngilizce Çeviri
Translation
Edda Çeviri

Yayınlayan
Publisher
Türkiye Hazır Beton Birliği
Turkish Ready Mixed Concrete Association
Selvi Çıkmazı No: 2 Plaza K Kat:3
Kavacık-İstanbul
Tel: (0216) 322 96 70 (pbx)
Faks: (0216) 413 61 80
www.thbb.org - info@thbb.org

Baskı
Printing
Şan Ofset Matbaacılık
San. Tic. Ltd. Şti.
Hamidiye Mah.
Anadolu Cad. No: 50
Kağıthane / İstanbul
Tel: 0212 289 24 24

Grafik Tasarım
Graphic Design
FUTURA

Yayın Türü
Publication Type
Yerel Süreli Yayın, 2 Aylık
Baskı: 8 Temmuz 2016

"Hazır Beton Dergisi hakemli bir dergidir."

Hazır Beton dergisinde yayımlanan yazıların her hakkı Türkiye Hazır Beton Birliği'ne aittir. Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.



Ekonomi yönetimindeki düzenleme sektöre nefes aldıracak

Yavuz Işık
THBB Yönetim Kurulu Başkanı
President

2016 yılının ikinci yarısı Birliğimiz açısından oldukça yoğun bir dönem olmuştur. Dünyada ekonominin gidişatı ve bunun ülkemize etkisi konusuna de-

leman yetiştiren Birliğimizde eğitim çalışmalarımızda da önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu'na göre sınav ve belgelendirme yapabilmek amacıyla kurulan THBB Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Merkezi, Türk Akreditasyon Kurumu tarafından Betoncu ve Betonarme Demircisi, Ulusal Yeterlilikleri kapsamında akredite edilmiştir. Mesleki Yeterlilik Kurumu denetimlerinden de başarılı ile geçen THBB Mesleki Yeter-

ğınmeden önce gerçekleştirdiğimiz faaliyetlerimiz hakkında kısaca bilgi vermek istiyorum. Kaliteli hazır beton üretimini sağlamak amacıyla 2007 yılında kurduğumuz akredite Yapı Malzemeleri Laboratuvarımızda çalışmalarımız hızla devam etmektedir. Nisan ayında THBB Yapı Malzemeleri Laboratuvarımızda yapılan Ar-Ge çalışmalarımıza bir yenisini daha eklenmiştir. Laboratuvarımız tarafından İstanbul Kalkınma Ajansı'na, "İleri Beton Teknolojileri Araştıran ve Geliştiren Ar-Ge Merkezi Oluşturulması" konulu bir proje sunulmuştur. Proje kapsamında, Laboratuvarımızda uzun ömürlü beton araştırmaları, çevresel etki ve dayanıklılık faktörleri, atıkların değerlendirilmesi, beton petrografisi vb. çalışmaları yürütebilecek bir merkez oluşturulacaktır. Bu proje ile Yıldız Teknik Üniversitesi Teknopark'ta faaliyet gösteren laboratuvarımızın faaliyet kapsamı genişleyecek, laboratuvarımız dünyada sayılı laboratuvarlar arasına girecek ve ülkemizin beton konusunda Ar-Ge kapasitesi artırılacaktır.

Ar-Ge Laboratuvarımızda yeni projeler üzerinde çalışırken bir okul gibi sektörüne eğitilmiş, bilinçli ve kalifiye

Regulation in economy management will relieve the sector

The economy of Turkey that went through two elections; that was affected negatively from the stagnation in its nearby commercial partners, particularly the Euro zone, and from the uncertainty on the global finance markets; and that, however, grew by 4% in 2015 despite the growing geopolitical tensions and fluctuations in line with the FED's increase of interests, has succeeded to stand out positively from among the other developing countries. In 2016, a new era in Turkey started through the incorporation of the 65th Government. The first signal that the new era will be different not only politically but also in terms of economy management can be figured out from the change in the structure of the Economy Coordination Board (EKK). It is a very important sign that EKK, which was convened and in which the resolutions were passed under the presidency of Deputy Prime Minister, will be brought together under the presidency of the Prime Minister in the period of the 65th Government. The fact that the economy will be steered by the Prime Minister will be effective in carrying the issues that are included in the Government's Program and that must be handled determinedly in this period for the future of Turkey into effect.

lilik ve Belgelendirme Merkezi, mayıs ayında sınav ve belgelendirme yapmak üzere faaliyetlerine başlamıştır.

Eğitim çalışmalarımızda bu sevindirici gelişmeler yaşanırken Birliğimiz, mayıs ayında başarılı bir ödül törenine daha imza atmıştır. Birliğimiz tarafından iş kazalarını önlemek amacıyla ilk kez 2010 yılında düzenlediğimiz 'Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması'nın bu yıl, üçüncüsü gerçekleştirilmiştir. İstanbul'da yapılan törende ödül almaya hak kazanan 10 hazır beton tesisine ödülleri takdim edilmiştir. Bu vesileyle ödül alan tesisleri bir kez daha tebrik ediyorum.

İnanç, huzur, karşılıklı saygı, sevgi ve paylaşmanın öne çıktığı ramazan ayını yaşadığımız bu günlerde sektörümüzü bir araya getirmek için her yıl düzenlediğimiz iftar davetimizi gerçekleştirdik. Geleneksel hale gelen iftar yemeğimiz, 16 Haziran 2016 tarihinde İTO Cemile Sultan Korusu'nda yoğun bir katılımı ile gerçekleşmiştir. Birliğimiz tarafından düzenlenen iftarımızda, hazır beton ve ilgili tüm sektörlerin temsilcileri bir araya gelmiştir.

Ekonomik gelişmelere baktığımızda, 2016 yılının ilk yarısını geride bırakmamıza rağmen halen dünya ekonomisinin rotasını çizemediğini görüyoruz. Bu sene birçok ülkede yapılacak olan genel seçimler, bölgesel jeopolitik gerilimler, Orta Doğu'da devam eden savaş hali ve Suriye kaynaklı göçmen krizi küresel politik belirsizliği artırmaktadır. Aynı zamanda küresel finansal piyasalarda, FED'in faiz artırımı kararı sonrasında azalmış olmasına rağmen devam eden belirsizlik, küresel ekonomiye ilişkin aşağı yönlü risklerin devamına yol açmaktadır. Her ne kadar son açıklanan ihracat verileri olumlu gelse de, kısa vadede Çin ekonomisindeki yavaşlamanın devam edeceği ve dolayısı ile emtia fiyatlarının bir süre daha düşük devam edeceği beklenmekte, bu beklentiler de önümüzdeki dönem için daha ihtiyatlı öngörülerde bulunmayı beraberinde getirmektedir.

ABD ekonomisi 2015 yılında küresel anlamda büyümenin öncüsü olurken, Euro bölgesinde parasal genişlemeye yönelik alınan tedbirlere rağmen toparlanma oldukça yavaş seyretmiştir. Gelişmekte olan ekonomilerin birçoğu ise küresel finansal piyasalardaki gelişmelere bağlı olarak 2015 yılı içerisinde faiz artırmak zorunda kalmış, bu da ülkelerin büyüme rakamları üzerinde olumsuz etki yaratmıştır.

İki seçim geçiren, başta Euro bölgesi olmak üzere yakın ticaret ortaklarındaki durgunluk ve küresel finansal piyasalardaki belirsizlikten olumsuz etkilenen, diğer taraftan artan jeopolitik gerginlikler ve FED'in faiz artırımına bağlı dalgalanmalara rağmen 2015 yılında %4 büyüyen Türkiye ekonomisi, diğer gelişme yolundaki ülkelerden pozitif bir şekilde ayrılmayı başarmıştır. 2016 yılında 65. Hükümetin kurulması ile Türkiye'de yeni bir dönem başlamıştır. Yeni dönemin yalnızca siyaseten değil aynı zamanda ekonomi yönetimi açısından da farklı olacağını ilk sinyali, Ekonomi Koordinasyon Kurulu'nun (EKK) yapısında gerçekleştirilen değişimden çıkarmak mümkün görünmektedir. EKK kurulduğu tarihten bu yana Başbakan Yardımcısı başkanlığında toplanıp karar alırken, 65. Hükümet döneminde Başbakan'ın başkanlığında bir araya gelecek olması oldukça önemli bir sinyaldir. Ekonomi yönetiminde dümende Başbakan'ın olacak olması, bu dönemde Türkiye'nin geleceği açısından kararlılıkla üzerinde durulması gereken ve Hükümet Programında yer verilen unsurların hayata geçirilmesinde etkili olacaktır.

Hükümet programına genel hatları ile baktığımızda; bu dönemin büyüme stratejisinin makroekonomik istikrarın güçlendirilmesi, beşeri sermayenin geliştirilmesi ve işgücü piyasasının etkinleştirilmesi, teknoloji ve yenilik geliştirme kapasitesinin artırılması, fiziki altyapının güçlendirilmesi ve kurumsal kalitenin iyileştirilmesi şeklinde 5 temel eksen üzerine oturduğu görülmektedir.

Programda inşaat sektörü özelinde ayrıntılı bir değerlendirme bulunmamasıyla birlikte sektörün önemini vurgulayan ve sağlam, güvenli ve estetik yapıların üretildiği, güçlü bir sektörel alt yapı kazandırmak yoluyla ülkemizi dünyaya ihracat yapabilecek ko-

numa getirebilecek bir inşaat sektörü vurgusu önemlidir. Bunun dışında Programda inşaat sektörüne yönelik yaklaşım, vatandaşlara daha ucuz ve güvenli konutlar sağlanması, dev yatırımların yerli üretimle gerçekleştirilerek firmalarımızın dünya ölçeğinde tecrübe kazanarak daha da güçlenmesi olarak yer verilmiştir.

Programda doğrudan inşaat sektörü ile ilgili olmasa da, inşaat sektörünün canlanması açısından önem arz eden iki noktanın altı çizilmiştir. Bunlardan ilki, önümüzdeki dönemin yeni bir uygulaması olarak değerlendirilebilecek olan "kamu marifeti ile fabrika inşaatı"dır. Öncelikli bölgelerdeki emek yoğun sektörlerde yatırımcıların talebi halinde, sembolik bir kira bedeliyle, anahar teslimi fabrika binası yapılacağı Programda belirtilmiştir.

Bir diğeri ise tasarruf eğilimini teşvik ederek ev sahibi olmasını kolaylaştırmak ve inşaat sektörünü desteklemek için yeni bir finansman mekanizmasının uygulamaya konduğu belirtilmiştir. Ev almak için konut hesabı açan ve yüzde 25 peşinat biriktirenlere yüzde 15 kamu katkısı sağlanması, orta vadede inşaat sektörünün gelişmesi açısından önemli görünmektedir.

Programda sanayiye yönelik olarak ayrıntılı bir hareket planı sunulmuştur. En genel hatları ile imalat sanayiinde yenilikçi ve yüksek teknolojiye dayalı bir biçimde dönüşümü gerçekleştirmek, girişimcilik kapasitesinin güçlendirilmesi, bilgi tabanlı ekonomiye dönüşüm için nitelikli bir istihdam alt yapısının oluşturulması öncelikli alanlar olarak sayılmıştır. İmalat sanayiinin GSYH içindeki payının artırılması ve yapısal dönüşümün sağlanması ciddi şekilde vurgulanmaktadır.

Programda önümüzdeki dönemde ithalatta haksız rekabet ile ciddi şekilde mücadele edileceğinin de sinyalleri yer almaktadır. Önemli bazı ithalat kalemlerinde yurtiçi üretimi dünya ile rekabet edebilir bir şekilde artırırken, diğer yandan uluslararası haksız rekabete karşı gerekli tedbirlerin alınacağı Programda belirtilmiştir.

Para politikası konusunda, temel amacın fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek olduğu belirtilmiş, sonrasında para politikasının, finansal istikrarı da gözetecek ve fiyat istikrarını sağlama amacı ile çalışmamak kaydıyla üretim, büyüme ve istihdam politikalarını destekleyeceği ifade edilmiştir. Burada özellikle gıda enflasyonu ile etkin mücadele etmek üzere kurulan Gıda Komitesinin yeniden yapılandırılacak ve bu alandaki mücadelenin kurumsal, yasal ve piyasa mekanizmasına ilişkin araçlarını geliştiren bir komiteye dönüştürülecek olması önemli bir ayrıntı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Programda dolaylı kanaldan inşaat sektörünü etkileyebilecek bir diğer önemli nokta; yatırımların üretken alanlara yönlendirilmesi ve tasarrufların artırılması temel amacı kapsamında, gayrimenkul değer artışlarından kamunun pay almasına yönelik çalışmanın hayata geçirileceğinin beyan edilmiş olmasıdır. Bir dönem tartışılan ve Orta Vadeli Programda da belirtilen konunun raftan indirileceği ve önümüzdeki dönemde gündeme geleceği anlaşılmaktadır.

HER GÜVENLİ
YAPIDA
İMZAMIZ VAR



www.thbb.org



GERİ DÖNÜŞÜMLE GELEN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Geri dönüşüm suyunun tamamen
kullanımı ile "Sürdürülebilir Beton Üretimi"



www.ozb.com.tr

info@ozb.com.tr

Merkez

Çetin Emek Bulvarı, 2. Cad. No: 6/1-7,
Dikmen, Ankara / TURKEY

☎ +90(312) 472 04 04

☎ +90(312) 472 09 30

Fabrika

Hürriyet Mah. Hükmü Peker Cad. No:12/A,
Temelli, Ankara / TURKEY

☎ +90(312) 646 52 70

☎ +90(312) 646 51 76



Türkiye Hazır Beton Birliği 3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülleri sahiplerini buldu

The winners of the 3rd Blue Helmet Occupational Safety and Health Contest were announced

The winners of the 3rd Blue Helmet Occupational Safety and Health Contest organised by Turkish Ready Mixed Concrete Association in order to inform, raise awareness, encourage and measure the sufficiency of the facilities that operate in the sector, were announced.

Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) have come forward with a project that would set an example to the world in Turkey where 1626 workers lost their lives due to the occupational accidents in the year of 2014. The 3rd Blue Helmet Awards were presented to their owners. This event is organised by THBB in order to promote occupational safety and health in the sector.

Ödül töreninde konuşan THBB'nin sektörde iş güvenliğini artırmak amacıyla düzenlediği 3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülleri 11 Mayıs 2016 tarihinde İstanbul'da düzenlenen bir törenle verildi.

Ödül töreninde konuşan THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık Türkiye'deki bütün hazır beton firmalarını, tesislerini

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB)'nin sektörde faaliyet gösteren tesisleri iş sağlığı ve güvenliği açısından bilgilendirmek, farkındalık yaratmak, teşvik etmek ve tesislerin yeterliliğini ölçmek amacıyla düzenlediği Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması'nın üçüncüsünde ödülleri sahiplerini buldu.

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB), iş kazaları sonucu 2014 yılında 1626 kişinin hayatını kaybettiği Türkiye'de, dünyaya örnek olacak bir proje



Yavuz Işık

denetime açmaya davet etti. Konuşmasına tüm THBB üyesi hazır beton tesislerinin AB standartlarına uygun üretim yaptığına dikkat çekerek devam eden THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık: "Çeyrek asrı aşkın bir süredir Birlik olarak ülkemizde kaliteli, güvenli ve sağlam binaların temelini atmak ve geleceğimizi korumak için çalışıyoruz. Birliğimize üye olan tüm hazır beton tesisleri bu başarının devam etmesi için, AB standartlarına uygun üretim yapmaktadır. Bununla birlikte üyelerimiz teknik, çevre, iş sağlığı - işçi güvenliği, yasal ve etik kriterleri eksiksiz yerine getirmektedir. Bu yıl üçüncüsünü düzenlediğimiz bu yarışma vesilesiyle firmalarda iş güvenliği konusundaki hassasiyeti artırarak konuya dikkat çekmek istiyoruz" dedi.

Ağır iş kazalarının görüldüğü inşaat sektöründe kazaları ve ihmalkarlıkları önlemek amacıyla insan sağlığına, insan hayatına verilen değerlerin altını çizmek adına düzenlenen Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması ile ilgili THBB Yönetim Kurulu Başkanı Ya-

BLUE HELMET OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH CONTEST MAVİ BARET İŞ GÜVENLİĞİ ÖDÜLLERİ

vuz Işık şunları söyledi: "İş sağlığı ve güvenliği konusu, dünyada en önemli konular arasında yer alıyor. Resmi rakamlara göre dünyada her yıl ortalama 270 milyon iş kazası meydana geliyor. Bu durumun bilincinde olarak İş güvenliği, Birliğimizin kuruluşundan bu yana birinci önceliğimiz oldu. Maa-lesef inşaat sektörü ağır iş kazalarının çok olduğu bir sektör. İçinde bulunduğumuz hazır beton sektörü ise inşaat sektörünün en temel kollarından biri ve sektörümüz "Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği" kapsamında ve "tehlikeli sınıf" kategorisinde yer alıyor. Yaptığımız araştırmalarda da gördük ki; Türkiye'de en fazla işçi ölümü ve iş kazaları, inşaat sektöründe meydana geliyor. Bu tabloya kayıtsız kalamazdık. Bu yüzden THBB üyesi firmaları Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması'na davet ettik. Bu yarışmayla üzerimize düşen görevi bir nebze olsun yapıp, hazır beton sektöründe iş kazalarını önlemeyi, tesisleri iş güvenliği açısından bilgilendirmeyi, teşvik etmeyi ve bu tesislerin yeterliliğini ölçmeyi amaçlıyoruz."

Gelişmiş ülkelerde yaşanan iş kazaları sayısının gelişmekte olan ülkelere oranla son derece sınırlı olduğuna dikkat çeken Işık iş kazaları istatistikleriyle ilgili şu bilgileri verdi: "Sosyal

The THBB's Chairman Yavuz Işık spoke on the ceremony and invited every Ready Mixed Concrete Firm to open up their facilities to supervision. In his speech the Chairman stressed out the fact that every member of the THBB produces in compliance with the EU standarts and said "Over a quarter century, as the Association we have been working in to lay the foundation of high quality, safe and solid buildings in order to protect our future. Every single member of our Association produces in compliance with the EU standarts in order to keep up with this success. With all that, our members completely fulfil the technical, enviromental, occupational health and safety, legal and ethical criterias. With the occasion of this event that we've organised for the 3rd time, we would like to raise awareness of the companies by increasing their sensitivity towards occupational safety."

After the audition executed by senior auditors, ÇİMSA Silifke Ready Mixed Concrete Facility was selected the first, ÇİMSA Çukurhisar Ready Mixed Concrete Facility was selected the second. The third place was shared between four facilities: BETONSA Kemerburgaz Ready Mixed Concrete Facility, BETONSA Samsun Ready Mixed Concrete Facility, ONUR BETON Babaeski Ready Mixed Concrete Facility and SELKA Eskişehir Ready Mixed Concrete Facility.

Also, BURSA CONCRETE İnegöl Ready Mixed Concrete Facility, İSTON Göztepe Ready Mixed Concrete Facility, İSTON Tuzla Ready Mixed Concrete Facility and VOTORANTİM Başarpınar Ready Mixed Concrete Facility were awarded with the Blue Helmet Occupational Safety and Health award.

Güvenlik Kurumunun açıkladığı rapora göre, 2013 yılında Türkiye genelinde iş kazaları sonucu 1360 kişi hayatını kaybetmişken, 2014 yılında hayatını kaybedenlerin sayısı 1626 kişi olmuştur. 2014 yılında ölen işçi sayısı, 2013'te ölen işçi sayısının yaklaşık %20 fazlasına ulaşmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu tarafından ilki 2007 yılında gerçekleşen "İş Kazaları ve İşe Bağlı Sağlık Problemleri" konulu araştırma, ülkemizde ikinci defa 2013 yılında gerçekleşmiştir. Bu araştırmanın sonuçları sektörel olarak incelendiğinde %4,3 iş kazası oranı ile inşaat sektörü 3. olmuştur. Bu rakamlara kayıtsız kalmayan Birliğimiz, hazır beton sektöründe iş kazalarını önlemeyi, tesisleri iş güvenliği açısından bilgilendirmeyi, teşvik etmeyi ve bu tesislerin yeterliliğini ölçmek için bu yarışmayı geleneksel hale getirmiştir. İş sağlığı ve güvenliği konusundaki iş kazalarına ve buna bağlı ölümleri ortadan kaldırma için ise standartlar geliştirmek ve bu standartları formalite olarak değil gerçek anlamda uygulanır hale getirmek gerekmektedir."

Açılış konuşmasının ardından, ödül almaya hak kazanan tesislere ödülleri takdim edildi. Uzman denetçiler tara-



THBB 3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülleri

MAVİ BARET İŞ GÜVENLİĞİ ÖDÜLLERİ BLUE HELMET OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH CONTEST



findan yapılan denetimler sonucu, ÇİMSA Silifke Hazır Beton Tesisi birinci, ÇİMSA Çukurhisar Hazır Beton Tesisi ikinci oldu. Üçüncülük ise 4 tesis arasında paylaşıldı: BETONSA Kemerburgaz Hazır Beton Tesisi, BETONSA Samsun Hazır Beton Tesisi, ONUR BETON Babaeski Hazır Beton Tesisi ve SELKA Eskişehir Hazır Beton Tesisi.

Ayrıca BURSA BETON İnegöl Hazır Beton Tesisi, İSTON Göztepe Hazır Beton Tesisi, İSTON Tuzla Hazır Beton Tesisi ve VOTORANTİM Başakpınar Hazır Beton Tesisi de Mavi Baret İş Güvenliği Ödülü'nün sahibi oldular.

Ödüllerin verilmesinden sonra Yarışma'ya katkılarından dolayı THBB Çevre ve İş Güvenliği Komitesi Başkanlık Divanı üyelerine ve denetçilere teşekkür plaketleri takdim edildi.

Türkiye Hazır Beton Birliği Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması Hakkında

İnşaat sektörü ağır iş kazalarının çok olduğu bir sektördür. İnşaat sektörünün en temel kollarından biri olan Hazır Beton Sektörü "Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği" kapsamında yer alan, ayrıca risk grubu olarak "tehlikeli sınıf" kategorisinde olan bir sektör. Ülkemizde mevcut hazır beton tesislerinde yaklaşık 38 binin üzerinde kişi çalışıyor. Son yıllarda hızla büyüyen hazır beton sektörü için birçok konuyla birlikte iş güvenliği konusu da önem arz ediyor. Bu nedenle THBB, sektörde faaliyet gösteren hazır beton tesislerini iş güvenliği açısından bilgilendirmek, teşvik etmek ve tesisin yeterliliğini ölçmek amacıyla Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması'nı düzenlemeyi kararlaştırdı. Birçok sektöre örnek olacak bu yarışmaya ülkemizdeki tüm hazır beton tesisleri davet edildi.

TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ 3. MAVİ BARET İŞ GÜVENLİĞİ ÖDÜLÜ KAZANAN TESİSLER

BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ:

Çimsa (Çimsa Çimento San. Tic. A.Ş.) Silifke Hazır Beton Tesisi

İKİNCİLİK ÖDÜLÜ

Çimsa (Çimsa Çimento San. Tic. A.Ş.) Çukurhisar Hazır Beton Tesisi

ÜÇÜNCÜLÜK ÖDÜLÜ

Betonsa (Akçansa Çimento San. ve Tic. A.Ş.)
Kemerburgaz Hazır Beton Tesisi

Betonsa (Akçansa Çimento San. ve Tic. A.Ş.)
Samsun Hazır Beton Tesisi

Onur Beton (Onur İnşaat Malz. Sanayi ve Ticaret A.Ş.)
Babaeski Hazır Beton Tesisi

Selka (Selka Hazır Beton Ticaret ve Sanayi A.Ş.)
Eskişehir Hazır Beton Tesisi

İŞ GÜVENLİĞİ ÖDÜLÜ

Bursa Beton (Bursa Beton Sanayi ve Ticaret A.Ş.)
İnegöl Hazır Beton Tesisi

İston (İston İstanbul Beton Elem. ve HB Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.)
Göztepe Hazır Beton Tesisi

İston (İston İstanbul Beton Elem. ve HB Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.)
Tuzla Hazır Beton Tesisi

Votorantim (Votorantim Çim. San. ve Tic. A.Ş.)
Başakpınar Hazır Beton Tesisi

(*) Ödül alan tesisler ödül derecelerine göre alfabetik sıralanmıştır.

BLUE HELMET OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH CONTEST MAVİ BARET İŞ GÜVENLİĞİ ÖDÜLLERİ

3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülleri



Çimsa Çimento San. Tic. A.Ş. Silifke Hazır Beton Tesisi
Türkiye Hazır Beton Birliği 3. Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması Birincilik Ödülü



THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık,
Çimsa Tesis Lideri Gökhan Tüzen'e ödülü takdim ederken



Çimsa Çimento San. Tic. A.Ş. Çukurhisar Hazır Beton Tesisi
Türkiye Hazır Beton Birliği 3. Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması İkincilik Ödülü



THBB Yönetim Kurulu Üyesi Mustafa Ulucan,
Çimsa Tesis Yöneticisi Serdar Corgallı'ya ödülü takdim ederken

MAVİ BARET İŞ GÜVENLİĞİ ÖDÜLLERİ BLUE HELMET OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH CONTEST

3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülleri



Türkiye Hazır Beton Birliği 3. Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması Üçüncülük Ödülü
Betonsa (Akçansa Çimento San. ve Tic. A.Ş.) Kemerburgaz Hazır Beton Tesisi



THBB Yönetim Kurulu Eski Başkanı Mehmet Kozikoğlu,
Hakan Alaca'ya ödülü takdim ederken



Türkiye Hazır Beton Birliği 3. Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması Üçüncülük Ödülü
Betonsa (Akçansa Çimento San. ve Tic. A.Ş.) Samsun Hazır Beton Tesisi



THBB Yönetim Kurulu Eski Başkanı Mehmet Kozikoğlu,
Adem Gülerüz'e ödülü takdim ederken

BLUE HELMET OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH CONTEST MAVİ BARET İŞ GÜVENLİĞİ ÖDÜLLERİ

3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülleri



Türkiye Hazır Beton Birliği 3. Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması Üçüncülük Ödülü
Onur Beton (Onur İnşaat Malz. Sanayi ve Ticaret A.Ş.) Babaeski Hazır Beton Tesisi

THBB Yönetim Kurulu Üyesi Adem Genç,
Onur Beton Tesis Müdürü Osman Çelik'e ödülü takdim ederken



Türkiye Hazır Beton Birliği 3. Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması Üçüncülük Ödülü
Selka (Selka Hazır Beton Ticaret ve Sanayi A.Ş.) Eskişehir Hazır Beton Tesisi

THBB Yönetim Kurulu Üyesi Adem Genç,
Selka Hazır Beton Yönetim Kurulu Başkanı Yenal Kaya'ya ödülü takdim ederken

MAVİ BARET İŞ GÜVENLİĞİ ÖDÜLLERİ BLUE HELMET OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH CONTEST

3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülleri



Türkiye Hazır Beton Birliği 3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülü
Bursa Beton (Bursa Beton Sanayi ve Ticaret A.Ş.) İnegöl Hazır Beton Tesisi



THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık,
Celil Gülce'ye ödülü takdim ederken



Türkiye Hazır Beton Birliği 3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülü
İston (İston İstanbul Beton Elem. ve HB Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.) Göztepe Hazır Beton Tesisi



THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık,
Hakan Aybar'a ödülü takdim ederken

BLUE HELMET OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH CONTEST MAVİ BARET İŞ GÜVENLİĞİ ÖDÜLLERİ

3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülleri



Türkiye Hazır Beton Birliği 3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülü
İston (İston İstanbul Beton Elem. ve HB Fabrikaları San. ve Tic. A.Ş.) Tuzla Hazır Beton Tesisi



THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık,
Veysel Karani Pekdemir'e ödülü takdim ederken



Türkiye Hazır Beton Birliği 3. Mavi Baret İş Güvenliği Ödülü
Votorantim (Votorantim Çim. San. ve Tic. A.Ş.) Başakpınar Hazır Beton Tesisi



THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık,
Votorantim Kapadokya Bölge Müdürü Erhan Turan'a ödülü takdim ederken



THBB Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Merkezi faaliyetlerine başladı



Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) artık mesleki yeterlilik belgesi zorunluluğu getirilen mesleklere yönelik sınav ve belgelendirme yapabiliyor. Bu amaçla kurulan THBB Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Merkezi (THBB-MYM) çalışmalarına başladı.

Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu'na göre sınav ve belgelendirme yapabilmek amacıyla kurulan THBB Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Merkezi (THBB-MYM), Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından 15 Ocak 2016 tarihinde Betoncu ve Betonarme Demircisi Ulusal Yeterlilikleri kapsamında akredite edildi. TÜRKAK akreditasyonunun ardından Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) tarafından da 15-16 Mart 2016 tarihlerinde yetkilendirme denetimi başarı ile gerçekleşti. Böylece 24 Mayıs 2016 tarihinde sınav ve belgelendirme yapmak üzere yetkilendirilen THBB Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Merkezi faaliyetlerine başladı.

25 Mayıs 2015 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 6645 sayılı Kanun ile bazı mesleklere Mesleki Yeterlilik Belgesi zorunluluğu getirildi. Tebliğin ekinde yer alan listedeki meslek dallarına 25 Mayıs 2016 tarihine kadar geçiş süresi verildi.

23 Nisan 2015 tarihli MYK tarafından yetkilendirilmiş sınav ve belgelendirme kuruluşlarının gerçekleştireceği sınavlarda başarılı olan kişilerin 31 Aralık 2017 tarihine kadar belge masrafı ile sınav ücreti işsizlik sigortası fonundan karşılanacak.

Kaliteli beton üretimi hedefine ulaşmak için eğitim kalitesinin yükselmesi gerektiğini vurgulayan Türkiye Hazır Beton Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık; "Birliğimiz 1994 yılından bu yana, pompa ve transmikser operatörleri, santral operatörleri ve laboratuvar teknisyenleri olmak üzere yaklaşık 16 bin kişiye sertifikalı eğitim vererek sektörün kalifiye eleman ihtiyacını karşılamıştır. Sektör çalışanlarına ve beton kullanıcılarına yönelik eğitimler ve seminerler düzenlemeye devam eden Birliğimiz, Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) tarafından 15-16 Mart 2016 tarihlerinde yetkilendirme denetimini başarı ile gerçekleştirerek

THBB Mesleki Yeterlilik ve Belgelendirme Merkezi faaliyetine başlamıştır" dedi.

THBB-MYM ile ilgili daha fazla bilgi www.thbb.com.tr internet sitesinden elde edilebilir.

Ulusal meslek standardı nedir?

Ulusal meslek standardı bir mesleğin başarı ile icra edilebilmesi için MYK tarafından kabul edilen gerekli bilgi, beceri, tavır ve tutumların neler olduğunu gösteren asgari normdur.

Ulusal yeterlilik nedir?

Mesleki Yeterlilik Belgesi sahibi olmak isteyen bireylerin nasıl bir ölçme ve değerlendirme sürecine tabi tutulacağını düzenleyen, başarı ve belgelendirme şartlarına ilişkin unsurları içeren ve ulusal meslek standartlarını temel olarak geliştirilen belgelerdir.

THBB Professional Competence and Certification Center Goes into Action

Turkey Ready Mixed Concrete Association (THBB) became the official to certify and examiner for the occupations that mandates professional competence certificates from now on. THBB Professional Competence and Certification Center that has been established for that reason became active.

Geniş Ürün Gamı ile İnşaat Sektörünün Hizmetinde



- ✓ Kalite
- ✓ Güvenilirlik
- ✓ Performans
- ✓ Ekonomi



THBB Yönetim Kurulu Hatay'da toplandı

Türkiye Hazır Beton Birliğinin 291. Yönetim Kurulu Toplantısı Hatay'da yapıldı. Toplantıda Hatay'ın inşaat sektöründeki mevcut durumu, bölgede kullanılan hazır beton, hazır betonun en önemli hammaddelerinden agrega ve denetim konuları değerlendirildi.

Türkiye Hazır Beton Birliği 291. Yönetim Kurulu Toplantısı, yönetim kurulunda yer alan Nas Beton ve Asdur Beton'un ev sahipliğinde 12 Mayıs 2016 tarihinde The Bird Boutique Otel'de gerçekleşti.

Toplantıya Türkiye Hazır Beton Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, THBB Yönetim Kurulu Başkan Vekili Halit İnci, THBB Yönetim Kurulu Üyeleri; Mustafa Ulucan, Cemalettin Danış, İrfan Kadiroğlu, Kadir Büyükdereci, Mehmet Ali Durmaz, N. Tamer Sağır, Önder Kırca, Denetim Kurulu Üyeleri; Sadık Kalkavan, Abdürrahim Eksik ve THBB Genel Sekreteri Dr. Tümer Akakın katıldı.

Toplantı ile ilgili bilgi veren THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, Yönetim kurulu üyeleri ile Antakya'da bulunmaktan, Türkiye ve dünyada Hatay ile ilgili kötü propagandaların yaşanmadığını yerinde görmekten memnun olduklarını ifade ederek; "Görüşmelerimizde, hazır betonun Türkiye'deki yeri, birlik hakkında genel ve ileriye dönük planlar, Hatay'ın

inşaat sektöründeki mevcut durumu, bölgemizde kullanılan hazır beton ve hazır betonun en önemli hammaddelerinden agreganın öneminden ve bunların denetlenmeleriyle ilgili yapılması gerekenler üzerine geniş çaplı istişarelerde bulduk." dedi.

THBB Board of Directors meets in Hatay

The 291st Meeting of the Board of Directors of Turkish Ready Mixed Concrete Association has been held in Hatay. In the meeting, current position of Hatay in the construction sector, ready mixed concrete used in the region, aggregate that is one of the most important substances of ready mixed concrete, and inspections were evaluated.

THBB Yönetim Kurulu Üyeleri Hatay'da inşaatı devam eden, Hilton Antakya Müze Otel'i de ziyaret ederek bilgi aldı. İşadamı Necmi Asfuroğlu tarafından hataya geçirilen, mimar Emre Arolat'ın tasarladığı projenin inşaatında arkeolojik eserler ortaya çıktı. Bunun üzerine arkeolojik eserlerin bulunmadığı alanlarda bir otel yapılabileceğine karar verildi ve proje müze-otel konseptine çevrildi. Kazılarda çıkan yaklaşık 30 bin objenin uygun görülenleri, müzede sergilenecek.

Mozaikler de bulunduğu yerde restore edilecek ve sergilenecek. Hiçbir eserin bulunmadığı yerlerde yükselen otelin iç cephedeki odalarından, mozaikler de görülebilecek.

THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, Asfuroğlu Grup Yönetim Kurulu Başkanı Necmi Asfuroğlu'na ve Asdur Beton Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Ali Durmaz'a Hatay'a kaliteli beton hizmeti vermelerinden ve ev sahipliklerinden dolayı teşekkür etti.



170 yıllık tecrübeye sahip CASE'in,
ve TürkTraktör'ün güvencesiyle;

CASE
CONSTRUCTION

**MAKSİMUM GÜÇ
EMRİNİZDE!**



444 56 41
musteri@turktraktor.com.tr



 Koç

 CNH
INDUSTRIAL



www.caseismakineleri.com

TürkTraktör

Hazır beton sektörü THBB'nin iftarında bir araya geldi



Her yıl düzenlenerek geleneksel hale gelen Türkiye Hazır Beton Birliği iftar yemeği, 16 Haziran 2016 tarihinde İTO Cemile Sultan Korusu'nda düzenlendi. Yoğun bir katılımı ile gerçekleştirilen iftarda, hazır beton sektörünün temsilcileri bir araya geldi.

İftar sonrasında bir konuşma yapan THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, sektörel değerlendirmede bulundu. İnşaat sektörünün 250 milyar TL'yi aşan cirosu ile Türkiye ekonomisinin lokomotif konumunda olduğunu dile getiren Yavuz Işık, 2014 yılı sonu itibari ile inşaat sektörünün öz kaynaklarının 150 milyar TL'yi aştığını, bu hacme sahip olan inşaat sektörünün 2006-2014 yılları arasında 3 katından fazla bir büyüme performansı sergilediğini söyledi. İnşaat sektörünün 2008 küresel kriz sonrasındaki büyüme performansının, kriz öncesindeki dönemin gerisinde olduğunu ifade eden Yavuz Işık, her şeye rağmen Türkiye'de konut fiyatlarının yükseldiğini, 2010-2015 yılları arasında Türkiye'de konut fiyatlarının enflasyonun %50 üstünde artış gösterdiğini belirtti.

Ready mixed concrete sector comes together in THBB's iftar

The iftar dinner of Turkish Ready Mixed Concrete Association that has been a tradition organized every year took place at İTO Cemile Sultan Grove on June 16, 2016. The representatives of the ready mixed concrete sector came together in the iftar that received high level of participation.

THBB olarak bir sektör raporu hazırladıklarını açıklayan Yavuz Işık, şu tespitleri paylaştı:

"2014 yılı sonu itibari ile sektörümüzdeki faaliyet karlılığı %3.6 olarak resmi verilerde görülmektedir. Bu oranın ne anlama geldiğini anlamak için hazır beton sektörü ile imalat sanayi ortalamasını karşılaştırmak yerinde olacaktır. Bunu yaptığımızda gördük ki, imalat sanayinin ortalama karlılığı, hazır beton sektörünün %70 üzerinde. Yani sektör olarak çok çalışıyoruz, çabalıyoruz ancak Türkiye'de imalat yapan diğer firmalarımız kadar kazanamıyoruz. Karlılıklarımız neden düşük? Bu sorunun üzerinde hepimizin iyi düşünmesi gerekiyor. Ancak sektör olarak durumumuz bununla sınırlı değil. Çalışıp elde ettiğimiz faaliyet

karımız ne yazık ki cebimize girmiyor. Bu karın yaklaşık %48'ini finansman gideri vs olarak faaliyet dışı kanallardan bizden gidiyor. İmalat sanayi ortalamasına baktığımızda bu oran %25 olarak karşımıza çıkıyor. Tüm bunların bize söylediği

aslında çok basit: verimlilik ve karlılık gibi kavramlar hazır beton sektörü açısından çok önemli. Hazırlamakta olduğumuz sektör raporunda bu noktaların tamamını aydınlatmak suretiyle üyelerimize yol göstermeye çalışacağız.

Hepimiz biliyoruz ki, Türkiye inşaat ve konut sektörü önümüzdeki yıllar da büyümeye devam edecek. 2015 yılını rekor konut satışı ile kapatan sektör 2016 yılında da yoluna devam etmektedir. 2016 yılında inşaat sektöründeki performansı belirleyecek en önemli unsurların başında faiz gelmektedir. Merkez Bankası yeni yönetimi sonrasında başlayan faiz indirimlerinin devam etmesi durumunda, hem hazır beton sektörü hem de inşaat sektörü 2016 yılını %5'in üstünde bir büyüme ile kapatacağını öngörüyoruz."

Hava Filtrasyonu

Çevrenin Korunmasına
Sıkı Bağlılık



WAMAIR®
POLİGONAL TOZ
TOPLAYICILAR



WAMFLO®
DAİRESEL TOZ
TOPLAYICILAR



SILOTOP®
SİLO HAVALANDIRMA
FİLTRELERİ



HOPPERTOP®
BUNKER
HAVALANDIRMA
FİLTRELERİ



WAM EurAsia Makine Sanayi
2. OSB. Çalca OSB. Mah.1. Cad. no: 4
TR - Kütahya - Turkey

Tel: +90 274 333 0 926
Web: www.wamgroup.com
Web: www.wameurasia.com.tr



Türkiye, hazır betonda teknolojisini ve yetkinliğini ispatladı



Beton sektöründe son yıllarda teknolojik alt yapının gelişmesi, bilgi ve yetkinliğin artarak gökdelen, sanat yapıları ve birçok mega projenin daha kolay hayata geçmesi, Türkiye'yi kalitede en üst sıralara taşıdı. Başarılan pek çok projenin ardından, 150 metre üstü gökdelen sayısına göre Türkiye dünyada on dördüncü Avrupa'da birinci oldu.

Turkey has proven its technology and competence in ready mixed concrete

Improvement of the technological infrastructure in the concrete sector and the facilitation of putting skyscrapers, engineering structures, and numerous mega projects into service through the increase of knowledge and competence during the recent years have brought Turkey to the top levels when it comes to quality. Following many projects achieved, Turkey ranked fourteenth in the world and first in Europe in terms of the number of skyscrapers with 150-meter height and above.

Hazır betonla Avrupa'dan yaklaşık 100 yıl sonra tanışan Türkiye bugün, 107 milyon metreküp hazır beton üretimiyle dünyada önemli bir yerde. Son 7 yıldır üretimiyle Avrupa'daki ülkeler arasında lider konuma gelen Türkiye, dünyada ise üçüncü en büyük hazır beton üreticisi haline geldi. Hazır beton dayanım sınıfları açısından Avrupa ortalamasının üstüne çıkan Türkiye, C25 ve üstü dayanım sınıfındaki beton kullanım oranında yüzde 89 ile listenin en üstlerinde yer alıyor. 2000 yılından sonra artış gösteren dayanım sınıfı ve beton teknolojisindeki ilerlemelerle birlikte her geçen gün gökdelen sayısının arttığı biliniyor.

Gelişen teknolojik altyapı, bilgi ve yetkinliğin artmasıyla birlikte Türkiye, 150 metre üstü gökdelen sayısına göre dünyada 14. Avrupa'da birinci. Dünya şehirleri sıralamasında ise İstanbul 24. sırada yer alıyor. Konuyla ilgili görüşler Türkiye'de yapımı devam eden mega projelerin dünyadaki şehirler sıralamasında, İstanbul'un 1-2 yıl içinde Moskova'nın önüne geçirecek bir üst sıraya çıkacağını destekliyor.

KGS ile gelen yüksek standart

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB), hazır beton alanında gerçekleştirdiği çalışmalarla beton sektörüne yenilikler katmaya devam ediyor. Hazır beton alanında kaliteyi ve güvenceyi garanti altına almaya hedefleyen THBB, 1995 yılında kurduğu

Kalite Güvence Sistemi (KGS) ile kaliteli ve yüksek dayanım sınıflarında beton üretimi gerçekleşmesini sağlıyor. Beton üretiminde tek etkin ve verimli denetimi yapan KGS, beton üretim tesislerinin yerinde denetiminin yanı sıra habersiz ürün denetimleri de gerçekleştirerek tarafsızlığını kanıtıyor.

Yüksek katlı yapılar konusunda örnek olan ülkemizde, kullanımda olan 150 metre üzeri binaların yüzde 97'sinin betonarme olduğunu ifade eden Türkiye Hazır Beton Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık:

"150 metre üstü binaların yapımında ağırlıklı olarak C40-C60 dayanım sınıfında beton kullanılmaktadır. 2003 yılında verilen yapı ruhsatları içinde 10'dan fazla katlı inşaatların payı %9 iken 2015 yılında bu oran %136 artış göstererek %21'i geçmiştir. Özellikle İstanbul'da 2015 yılında 10'dan fazla katlı yapı ruhsatı oranı, 2015 yılında verilen bina sayısına göre yapı ruhsatı toplamı içerisindeki payı, küresel kriz öncesindeki %7 oranını geçmiştir. Böylece, 2015 yılında yapı ruhsatı alan 10'dan fazla katlı bina sayısı 1364 olmuştur. Bu gelişmelerle birlikte önümüzdeki dönemde çok katlı yapıların inşaat sektöründe ağırlığı artacaktır. Bu yapılarda beton ve işçilik çok daha önem kazanmaktadır. Hazır betonun üretim sürecinin tamamını kapsayacak şekilde denetlenmesi gerektiğini bir kez daha vurguluyoruz. Bu hususta, THBB üyelerinin ürettiği KGS belgeli kaliteli hazır betonun kullanılması büyük önem teşkil ediyor" dedi.

Mehmet Özhaseki Çevre ve Şehircilik Bakanı oldu



Başbakan Ahmet Davutoğlu'nun istifasının ardından 64. hükümet görevini tamamlamıştı. 24 Mayıs 2016 tarihinde Cumhurbaşkanlığı Külliyesi'ne çıkan yeni Başbakan Binali Yıldırım, hazırladığı kabine listesini Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'a onaylattı. Mehmet Özhaseki, 65.Hükümet'in Çevre ve Şehircilik Bakanı oldu.

Mehmet Özhaseki, 1957 yılında Kayseri'de doğdu. İlk ve orta öğrenimini Kayseri'de tamamladı. Daha sonra Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektronik Mühendisliği Bölümü'nü kazandı. O günkü siyasi şartlar ve öğrenci olayları sebebiyle buradaki eğitimini yarıda bırakmak zorunda kaldı ve ardından İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'ne girdi. Buradan mezun olduktan sonra, Avukatlık stajını Kayseri Adliyesi'nde yaptı. Avukatlık yapmadı. Tekstil üzerine iş yapan aile şirketinin başına geçti. 1994'e kadar Tekstil Ticareti ile iştigal etti.

1980 sonrasında 10 yıl kadar sosyal amaçlı vakıf ve derneklerin kuruluşunda görev aldı. Kayseri'de ilk aşevi faaliyeti, öğrencilere karşılıksız burslar ve kış aylarında yakacak fonu gibi faaliyetlerin içinde bulundu.

27 Mart 1994 mahalli seçimlerinde Melikgazi Belediye Başkanlığı'nı kazandı. 23 Haziran 1998 tarihinde Büyükşehir Belediye Meclisi'nde yapılan seçimle Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na getirildi. 18 Nisan 1999 yerel seçimlerinde yeniden Kayseri Büyükşehir Belediye Başkanı oldu.

28 Mart 2004 yerel seçimlerinde %70.2 gibi rekor bir oyla 3. kez Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na seçilen Mehmet Özhaseki, geliştirdiği Kayseri Modeli Belediyecilik ile Türkiye'ye örnek oldu.

29 Mart 2009 yerel seçimlerinde ve 30 Mart 2014 seçimlerinde aday olup %60'larda oy alarak 5. kez Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na seçildi. Başkan

Özhaseki 5. kez üst üste Büyükşehir Belediye Başkanı seçilerek Kayseri tarihinde bir ilke de imza atmış oldu.

Büyükşehir, il, ilçe ve belde belediyelerinden 350'nin üzerinde üyesi olan Tarihi Kentler Birliği'nin 2004-2011 yılları arasında 7 yıl başkanlığını yapan Mehmet Özhaseki, TKB'nin

yurtiçinde ve yurtdışında kurumsal kimlik kazanmasında ve yurt çapında birçok tarihi eserin ayağa kaldırılmasında büyük rol oynadı.

Özhaseki, 10 Şubat 2015 tarihinde Büyükşehir Belediye Başkanlığı'ndan istifa etti ve AK Parti'den milletvekili adayı oldu. 7 Haziran 2015 tarihinde yapılan genel seçimlerde 25. Dönem Kayseri Milletvekili olarak seçildi.

12 Eylül 2015 tarihinde yapılan AK Parti Olağan Büyük Kongresi'nin ardından yenilenen parti vitrininde AK Parti Genel Başkan Yardımcısı ve Yerel Yönetimler Başkanı olarak

yer aldı. 1 Kasım 2015 tarihinde yinelen genel seçimlerde tekrar seçilerek 26. Dönem Kayseri Milletvekili oldu. Evli ve 4 çocuk babası olan Mehmet Özhaseki, İngilizce ve Arapça biliyor.

Mehmet Özhaseki becomes the Minister of Environment and Urban Development

The 64th Government completed its assignment after the resignation of former Prime Minister Ahmet Davutoğlu. New Prime Minister Binali Yıldırım, who visited the Presidency Complex on 24 May 2016, had his list of the cabinet approved by President Recep Tayyip Erdoğan. Mehmet Özhaseki became the Minister of Environment and Urban Development of the 65th Government.

Türkiye, ilk çeyrekte yüzde 4,8 büyüdü

Üretim yöntemiyle gayrisafi yurtiçi hasıla tahmininde, 2016 yılının birinci çeyreği bir önceki yılın aynı çeyreğine göre sabit fiyatlarla %4,8'lik artışla 31 milyar 679 milyon TL, cari fiyatlarla %12,5'lik artışla 499 milyar 315 milyon TL oldu.

Tarım sektörünü oluşturan faaliyetlerin toplam katma değeri, 2016 yılının birinci çeyreğinde bir önceki yılın aynı çeyreğine göre, sabit fiyatlarla %2,7'lik artışla 1 milyar 447 milyon TL, cari fiyatlarla %8,6'lık artışla 18 milyar 937 milyon TL oldu.

Sanayi sektörünü oluşturan faaliyetlerin toplam katma değeri, 2016 yılının birinci çeyreğinde bir önceki yılın aynı çeyreğine göre sabit fiyatlarla %5,9'luk artışla 10 milyar 785 milyon TL, cari fiyatlarla %12,3'lük artışla 120 milyar 354 milyon TL oldu.

Hizmet sektörünü oluşturan faaliyetlerin toplam katma değeri, 2016 yılının birinci çeyreğinde bir önceki yılın aynı çeyreğine göre, sabit fiyatlarla %5,1'lik artışla 19 milyar 884 milyon TL, cari fiyatlarla %12,5'lik artışla 301 milyar 633 milyon TL oldu.

Takvim etkisinden arındırılmış sabit fiyatlarla GSYH tahmininde, 2016 yılı birinci çeyreği bir önceki yılın aynı çeyreğine göre %4,5'lik artış gösterirken, mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış GSYH değeri bir önceki çeyreğe göre %0,8 oldu.

Yıl	Çeyrek	Cari fiyatlarla	Büyüme hızı	Cari fiyatlarla	Büyüme hızı	Sabit fiyatlarla	Büyüme hızı
		GSYH (Milyon TL)	(%)	GSYH (Milyon \$)	(%)	GSYH (Milyon TL)	(%)
2015	Yıllık	1 953 561	11,7	719 967	-9,9	131 289	4,0
	I	443 890	7,9	180 792	-2,8	30 224	2,5
	II	482 681	12,8	180 827	-10,6	32 077	3,7
	III	519 965	12,3	184 671	-13,8	34 911	3,9
2016	IV	507 025	13,6	173 677	-11,8	34 077	5,7
	Yıllık						
	I	499 315	12,5	169 478	-6,3	31 679	4,8

Turkey grew by 4,8 percent in the first quarter

In the gross domestic product estimation through production method, the first quarter of 2016 exhibited the figures of 31 billion 679 million TL in fixed prices by 4.8% increase and 499 billion 315 million TL in current prices by 12.5% increase versus the same quarter of the previous year.

Despite the %4.8 growth of Turkey's economy in the first quarter, the construction sector considered the locomotive of Turkey's economy grew by 6.6%.

İnşaat sektörü ilk çeyrekte yüzde 6,6 büyüdü

İlk çeyrekte Türkiye ekonomisinin %4,8 büyümesine karşın Türkiye ekonomisinin lokomotifi olarak görülen inşaat sektörü %6,6 oranında büyüdü.

İnşaat sektörü güven endeksi %2,9 azaldı

Mevsim etkilerinden arındırılmış inşaat sektörü güven endeksi bir önceki ayda 81,54 iken, Mayıs ayında 79,18 değerine düştü. İnşaat sektörü güven endeksindeki bu azalış; gelecek üç aylık dönemde "toplam çalışan sayısında" artış bekleyen girişim yöneticisi sayısının azalmasından kaynaklandı. "Alınan kayıtlı siparişlerin mevcut düzeyini" mevsim normalinin üzerinde değerlendiren girişim yöneticisi sayısı ise arttı. İnşaat sektöründe bir önceki aya göre; toplam çalışan sayısı beklentisi endeksi %6,9 azalırken, alınan kayıtlı siparişlerin mevcut düzeyi endeksi %3,4 arttı.

Mevcut inşaat işleri seviyesi mayıs ayında 2 puan geriledi

Şubat ayından sonra hızlı bir artış eğilimi gösteren mevcut inşaat işleri seviyesi mayıs ayında geriledi. Mevcut inşaat işleri seviyesi mayıs ayında nisan ayına göre 2 puan düştü. Mevsimsellik etkisi ile birlikte mevcut inşaat işleri seviyesinde görülen hızlı toparlanma yerini erken bir gerilemeye bıraktı. Bu gerilemenin önümüzdeki aylardaki inşaat malzemesi talebini de olumsuz etkilemesi bekleniyor.

Yeni alınan inşaat işleri seviyesi 2,2 puan arttı

Alınan yeni siparişler seviyesi nisan ayına göre 2,2 puan arttı. Alınan yeni inşaat işleri siparişlerinde son üç aydır görülen gerileme böylece yeniden artışa geçti. Mevcut işler azalırken alınan yeni siparişlerdeki artış sınırlı da olsa yaz ayları için ümit vermektedir.

Kaynak: TÜİK

Konut satışları nisan ayında yıllık yüzde 10,9 düştü

Türkiye genelinde konut satışları 2016 nisan ayında bir önceki yılın aynı ayına göre %10,9 oranında azalarak 106.348 oldu. Birinci el satışlar nisan ayında %10,8 azalarak 46.908 adet oldu. İkinci el satışlar da %10,9 gerileyerek 59.440 oldu. Nisan ayında ipotekli satışlar ise %27,4 azalarak 33.429 oldu. Diğer konut satışları ise %0,5 düştü ve 72.919 adet oldu.

Birinci el konut satışları yılın ilk dört ayında yüzde 2,2 arttı

Konut satışlarının dağılımı değerlendirildiğinde ocak-nisan döneminde birinci el satışların arttığı, ikinci el satışların ise azaldığı görülmektedir. Yeni konut satışı anlamına gelen birinci el konut satışı yılın ilk dört ayında %2,2 artarak 186.768 adet oldu. İkinci el konut satışları ise %4,6 gerileyerek 223.044 adet olarak gerçekleşti. İlk el satışlardaki artışın giderek yavaşlaması yeni konut talebinin de sınırlanmakta olduğunu göstermektedir.

2016 yılı ilk çeyrek döneminde yapı ruhsatı verilen yapıların yüzölçümü yüzde 31,6 arttı

Belediyeler tarafından yapı ruhsatı verilen yapıların 2016 yılının ilk üç ayında bir önceki yıla göre, bina sayısı %28, yüzölçümü %31,6, değeri %38,5, daire sayısı %34,7 oranında arttı.Yapı ruhsatı verilen binaların 2016 yılı Ocak-Mart ayları toplamında; yapıların toplam yüzölçümü 52,1 milyon m² iken; bunun 28,2 milyon m²'si konut, 13 milyon m²'si konut dışı ve 10,8 milyon m²'si ise ortak kullanım alanı olarak gerçekleşti. Kullanma amacına göre 37,9 milyon m² ile en yüksek paya iki ve daha fazla daireli ikamet amaçlı binalar sahip oldu. Bunu 3,2 milyon m² ile ikamet amaçlı binalar dışındaki diğer binaları izledi. Yapı sahipliğine göre, özel sektör 42,5 milyon m² ile en büyük paya sahip oldu. Bunu 8,6 milyon m² ile devlet sektörü ve 978 bin m² ile yapı kooperatifleri izledi. Daire sayısına göre ise, toplam 248 bin 925 dairenin 223 bin 421'i özel sektör, 21 bin 229'u devlet sektörü ve 4 bin 275'i yapı kooperatifleri tarafından alındı.

Yapı ruhsatı, Ocak - Mart 2016					
Göstergeler	Yıl			Bir önceki yılın ilk üç ayına göre değişim oranı (%)	
	2016	2015 ⁽¹⁾	2014 ⁽¹⁾	2016	2015
Bina sayısı	32 548	25 424	46 037	28,0	-44,8
Yüzölçümü (m ²)	52 070 237	39 581 401	67 165 117	31,6	-41,1
Değer (TL)	45 903 339 980	33 136 904 146	52 083 617 074	38,5	-36,4
Daire sayısı	248 925	184 856	297 950	34,7	-38,0

⁽¹⁾: Yapı izin istatistikleri 2014 ve 2015 yılları verileri revize edilmiştir.

Kaynak: TÜİK

Yapı kullanma izin belgesi verilen yapıların yüzölçümü yüzde 2,2 arttı

Belediyeler tarafından yapı kullanma izin belgesi verilen yapıların 2016 yılının ilk üç ayında bir önceki yıla göre, bina sayısı %2,6, yüzölçümü %2,2, değeri %6,3, daire sayısı %0,7 oranında arttı.Yapı kullanma izin belgesi verilen binaların 2016 yılı Ocak-Mart ayları toplamında;Yapıların toplam yüzölçümü 31,6 milyon m² iken; bunun 18,4 milyon m²'si konut, 7,7 milyon m²'si konut dışı ve 5,5 milyon m²'si ise ortak kullanım alanı olarak gerçekleşti.

Kullanma amacına göre 23,4 milyon m² ile en yüksek paya iki ve daha fazla daireli ikamet amaçlı binalar sahip oldu. Bunu 2,1 milyon m² ile toptan ve perakende ticaret binaları izledi.

Yapı sahipliğine göre, özel sektör 27,9 milyon m² ile en büyük paya sahip oldu. Bunu 2,7 milyon m² ile devlet sektörü ve 975 bin m² ile yapı kooperatifleri izledi. Daire sayısına göre ise, toplam 161 bin 383 dairenin 150 bin 288'i özel sektör, 6 bin 979'u devlet sektörü ve 4 bin 116'sı yapı kooperatifleri tarafından alındı.

Yapı kullanma izin belgesi, Ocak - Mart 2016					
Göstergeler	Yıl			Bir önceki yılın ilk üç ayına göre değişim oranı (%)	
	2016	2015 ⁽¹⁾	2014 ⁽¹⁾	2016	2015
Bina sayısı	24 237	23 621	46 901	2,6	-49,6
Yüzölçümü (m ²)	31 575 113	30 885 490	54 809 250	2,2	-43,6
Değer (TL)	26 860 912 653	25 277 127 777	42 278 157 438	6,3	-40,2
Daire sayısı	161 383	160 337	261 410	0,7	-38,7

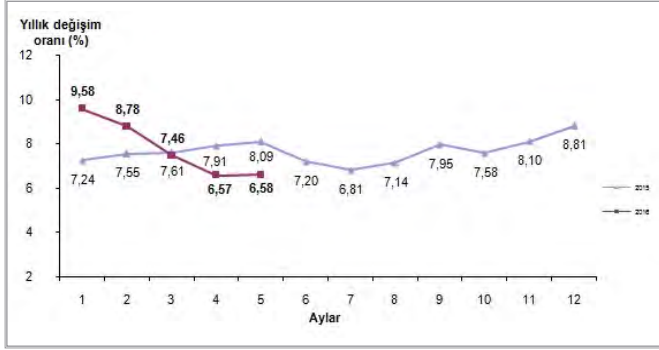
⁽¹⁾: Yapı izin istatistikleri 2014 ve 2015 yılları verileri revize edilmiştir.

Kaynak: TÜİK

İnşaat malzemesi sanayi üretimi mart ayında yıllık yüzde 3,7 arttı

2016 yılı mart ayında inşaat malzemeleri sanayi üretimi bir önceki yılın mart ayına göre ağırlıklı ortalama olarak %3,7 arttı. İnşaat malzemeleri sanayi mart ayında geçen yılın mart ayının üzerinde sanayi üretimi gerçekleştirdi. 2016 yılı ocak-mart döneminde ise inşaat malzemeleri sanayi üretimi 2015 yılı ocak-mart ayı dönemine göre %7,2 arttı. 2016 yılı mart ayında, izlenen 26 üründen 20'sinde üretim geçen yılın mart ayına göre yükseldi. Altı üründen ise üretim geçen yılın altında kaldı. Sanayi üretimindeki artışta iç piyasa satışlarındaki ve iç piyasa siparişlerindeki artış etkili olmaya devam etmektedir. İhracat tarafından gelen talep ise halen zayıf kalmaktadır.

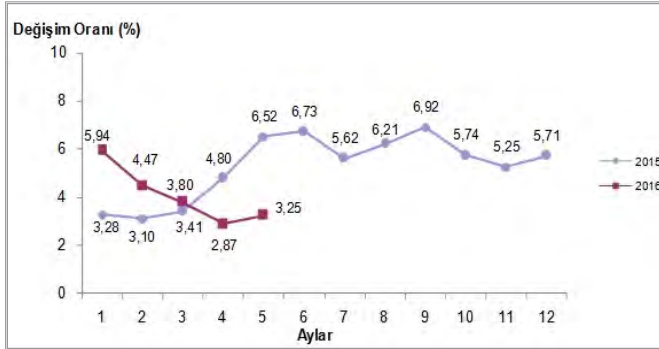
Tüketici fiyat endeksi mayıs ayında yıllık yüzde 6,58 arttı
TÜFE'de (2003=100) 2016 yılı mayıs ayında bir önceki aya göre %0,58, bir önceki yılın Aralık ayına göre %3,15, bir önceki yılın aynı ayına göre %6,58 ve on iki aylık ortalamalara göre %7,71 artış gerçekleşti.



Kaynak:TÜİK

Yurt içi üretici fiyat endeksi mayıs ayında yıllık yüzde 3,25 arttı

Yurt içi üretici fiyat endeksi (Yİ-ÜFE), 2016 yılı mayıs ayında bir önceki aya göre %1,48 artış, bir önceki yılın aralık ayına göre %2,77 artış, bir önceki yılın aynı ayına göre %3,25 artış ve on iki aylık ortalamalara göre %5,19 artış gösterdi.



Kaynak: TÜİK

İşsizlik oranı yüzde 10,9 seviyesinde gerçekleşti

Türkiye genelinde 15 ve daha yukarı yaşta kişilerde işsiz sayısı 2016 yılı Şubat döneminde geçen yılın aynı dönemine göre 2 bin kişi azalarak 3 milyon 224 bin kişi oldu. İşsizlik oranı ise 0,3 puanlık azalış ile %10,9 seviyesinde gerçekleşti. Aynı dönemde; tarım dışı işsizlik oranı 0,5 puanlık azalış ile %12,7 olarak tahmin edildi. 15-24 yaş grubunu içeren genç işsizlik oranı 1,4 puanlık azalış ile %18,6 olurken, 15-64 yaş grubunda bu oran 0,3 puanlık azalış ile %11,1 olarak gerçekleşti.

Çimento iç satışı 2016 ocak-mart döneminde geçen yıla göre yüzde 20,83 arttı

2016 yılı ocak-mart döneminde çimento üretiminde geçen yılın aynı dönemine oranla %23,95 oranında artış yaşandı. Bu dönemde üretilen çimentonun yaklaşık %12,7'si ihracata gitti. Yine 2016 yılı 3 aylık dönemde iç satışlarda %20,83, çimento ihracatında %20,47 oranında artış yaşandı. 2015 yılında yaşanan çok zorlu kış şartları nedeniyle bu yılki veriler göreceli olarak yüksek çıktı. Bölgesel olarak bakıldığında, iç satışlarda Doğu bölgeleri dışındaki bölgelerde artış yaşandı.

2002 - 2016 Ocak - Mart Çimento Verileri (ton)			
Çimento	Üretim	İç Satış	Dış Satış
2002	5.454.321	4.179.818	1.294.572
2003	4.993.859	3.634.386	1.360.429
2004	6.756.102	4.835.721	1.891.187
2005	7.248.938	5.424.455	1.789.314
2006	7.889.686	6.382.017	1.465.602
2007	9.306.885	7.942.145	1.397.511
2008	9.907.809	8.073.092	1.887.566
2009	10.417.424	7.089.512	3.308.434
2010	12.298.012	8.245.688	4.068.761
2011	12.816.664	10.006.887	2.836.286
2012	10.613.716	8.691.646	2.024.474
2013	14.680.435	11.541.123	2.914.966
2014	16.479.100	14.595.252	1.641.648
2015	12.514.370	11.088.535	1.641.448
2016	15.511.080	13.397.728	1.977.452

Kaynak: TÇMB

Aracınıza Güç Katar...



BETON POMPA
ÜST YAPILI ARAÇLAR
İÇİN ARA ŞANZIMANLAR

TSEK

TÜV
AUSTRIA
ISO 9001

TÜV
AUSTRIA
ISO 14001

info@kozmaxsan.com.tr
www.kozmaxsan.com.tr



KOZANOĞLU
KOZMAKSAN

HYDRAULIC PUMPS & POWER TAKE-OFFS MANUFACTURING LIMITED CO.
HİDROLİK POMPA ve ARA ŞANZIMAN PTO İMALAT SAN.LTD.ŞTİ.



“Avrasya Tüneli, Tarihi Yarımada'nın trafik yükünü almaya geliyor”



Asya ve Avrupa kıtalarını ilk kez deniz tabanı altından geçen bir karayolu tüneliyle bağlayacak olan Avrasyol Projesi'nde çalışmalar hızla ve titizlikle sürüyor.

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanı Ahmet Arslan, 9 Haziran 2016 tarihinde Avrasyol şantiyesini ziyaret ederek, incelemelerde bulundu. Avrasyol'un Avrupa çıkışı noktasında bulunan son tabliye üzerinde basın mensuplarına açıklamalarda bulunan Bakan Arslan, “Avrasya Tüneli rekorlar içeren bir proje. Avrasya Tüneli; İstanbul'a, Tarihi Yarımada'ya yük olmaya değil, yükünü almaya gelen Marmaray'ın kardeşidir. Ve o Avrasya ki dünya çapında ödüller almıştır. 'Tünelciliğin Nobel'i, Oscar'ı' ne dersiniz deyin, alınabilecek en prestijli ödüllerini aldı. Çevrecilik anlamında da ortaya katkı koyabilecek bir proje oldu ve bu alanda da ödüller aldı” dedi.

Konuşmasında projeye ilgili detayları paylaşan Bakan Arslan, şöyle devam etti: “Bu rekor proje, İstanbul'da Tarihi Yarımada'daki trafiğin İstanbul'u daha fazla yormadan denizin altından Anadolu yakasına geçmesini sağlıyor. Anadolu yakasından da köprüleri kullanmadan 15 dakikada Avrupa yakasına geçme imkânı tanıyor. Avrasya Tüneli'nde inşaat olarak yüzde 82'ye geldik. Hedefimiz Aralık ayı içinde Avrasya Tüneli'ni bitirerek İstanbul'un hizmetine sunmak. Avrasya Tüneli'nden günde 120 bin araç, yılda yaklaşık 40 milyon aracın geçmesini bekliyoruz. Bu projenin getirdiği kolaylıklarla birlikte İstanbullular Avrasya Tüneli'ni

çok tercih edecek ve 120 bin rakamını 1-2 sene içinde geçip, onun da üzerinde rakamlara çıkacağız. Avrasya Tüneli, 2.500 yılda bir olması olasılığı düşünülen en büyük depremde dahi en ufak bir hasar olmadan hizmete devam edecek.”

Avrasya Tüneli hizmete açıldığında; trafiğin çok yoğun olduğu Kazlıçeşme-Göztepe hattında yolculuk süresi 15 dakikaya kadar inecek. Avrasyol, sahip olduğu ileri teknoloji ile bu güzergahta güvenli ve konforlu yolculuk imkânı sağlayacak. Modern aydınlatma, yüksek kapasiteli havalandırma ve yolun düşük eğime sahip olması gibi özellikler, yolculuk konforunu artıracak. Avrasyol'un iki katlı olarak inşa edilmesi, yol güvenliğine sağladığı katkı sayesinde sürüş konforunu da olumlu yönde etkileyecek. Her katta 2 şeritten tek yönlü geçiş sağlanacak. Sis, buzlanma gibi olumsuz hava koşullarında da kesintisiz yolculuk yapılması sağlanacak. Karayolu ağını tamamlayan anahtar bağlantı ve İstanbul'daki mevcut havaalanları arasında en hızlı ulaşım olanağı olacak.

“Eurasia Tunnel to relieve the traffic burden of the Historical Peninsula”

Works on the Avrasyol Project that will connect the continents of Asia and Europe for the first time with a motorway tunnel that extends beneath seabed are ongoing fast. Ahmet Arslan, Minister of Transportation, Maritime Affairs, and Communications, visited and examined the Avrasyol worksite on June 9, 2016.

Trafik yoğunluğunun azalmasıyla egzoz emisyon oranı azalacak. Tarihi yarımada'nın doğusunda kayda değer oranda trafik azalması sağlayacak. Boğaziçi, Galata ve Unkapanı köprülerindeki araç trafiğinde hissedilir rahatlama olacak. Yapısı itibarıyla İstanbul'un silüetine zarar vermeyecek. Avrasyol'un Asya girişi Harem'de, Avrupa yakası girişi ise Çatladıkapı'da yer alacak. Tünel 7 gün 24 saat hizmet verecek. Tünelde sadece minibüs ve otomobillerin kullanımına izin verilecek. Araçlar OGS ve HGS sistemleriyle ödeme yapabilecek iken araç

içindeki yolcular için ayrıca ödeme yapılmayacak. Her 100 metrede bir yer alan acil durum telefonları, kamu anons sistemi, radyo anonsu ve GSM alt yapısı sayesinde yolculuk esnasında kesintisiz bir iletişim imkânı sağlanacak ve acil durumlarda bilgi akışı kesilmeyecek. Tünel girişlerinde ve içerisinde 7/24 görev yapan her türlü donanıma ve eğitime sahip İlk Müdahale Ekipleri tünel içerisinde herhangi bir olaya birkaç dakika içerisinde müdahale edecek. Avrasyol, 7.5 moment büyüklüğünde bir depreme göre tasarlandı. Boğaz altında inşa edilen sistem, İstanbul'da 500 yılda bir olacak en büyük depremde hiç hasarsız hizmete devam edebilecek, 2 bin 500 yılda bir olma olasılığı bulunan depremde ise küçük bakımlarla hizmete açılacak şekilde inşa ediliyor.

Beton Sağlamlığında Esnek Çözümler

Operasyonel Araç Kiralama



İnşaat sahaları artık
daha karlı,
daha avantajlı,
daha profesyonel...



HAMA

Fatih Mahallesi Yakacık Caddesi No: 33 Sancaktepe / İSTANBUL
Tel: +90 216 561 90 20 (pbx) info@hamaotokiralama.com.tr
www.hamaotokiralama.com.tr

THBB, Yapı İstanbul Fuarı'na katıldı



Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB), 10-14 Mayıs 2016 tarihleri arasında İstanbul'da yapılan 39. Yapı Fuarı'na katıldı. Fuar süresince THBB standını ziyaret edenlere broşür ve teknik yayınlar verilerek, ziyaretçilerin betonla ilgili soruları yanıtlandı.

YEM Fuarıcılık tarafından düzenlenen ve 39 yıldır yapı sektörünün uluslararası zirvesi olan Yapı Fuarı - Turkeybuild İstanbul 10 - 14 Mayıs 2016 tarihleri arasında Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirildi. Yapı Fuarı - Turkeybuild İstanbul, uluslararası etkinlikleri ve yarattığı iş fırsatları ile bu yıl da sektörün ilgi odağı oldu. Her geçen yıl büyüyerek sektöre olan katkısını arttıran fuarda binlerce ürün çeşidi, yeni teknoloji ve hizmetler yer aldı. 100.000 m²'lik 14 salon ve açık alanda, 105 ülke, 1.250 üretici firmanın 18.640 ürün ve hizmetleriyle katıldığı fuarı 110.430 kişi ziyaret etti.

Beş gün süren fuar boyunca ürünleriyle, katılımcısıyla, ziyaretçisiyle sektörün kalbinin Yapı Fuarı - Turkeybuild İstanbul'da attığını vurgulayan YEM Fu-

arcılık Genel Müdürü Burcu Başer, şunları söyledi: "110.430 yerli ve yabancı ziyaretçisiyle bu yıl da bölgenin en büyük etkinliği olarak başarıyla gerçekleşen fuarımıza gösterdikleri ilgi için tüm sektör profesyonellerine, katılımcılarımıza ve ziyaretçilerimize teşekkürlerimizi sunuyoruz. Fuarlarımızla iş hacmine destek verdiğimiz yapı malzemeleri sektörü, ihracata dönük yüzüyle kendisini kanıtlamış bir sektör. Ülke ekonomisi için bu denli önem taşıyan yapı sektörüne sağladığımız katkıyı günden güne artırmak YEM Fuarıcılık'ın öncelikli görevleri arasında yer alıyor."

Fuarın "İş Geliştirme Platformu" etkinliklerinden beş yıldır başarıyla sürdürülen "Konuk Ülke Projesi"nde bu yıl ilk kez bir ülke yerine, Türk yapı sektörünün hedef pazarları arasında yer alan Afrika Bölgesi ağırlandı. "Konuk Bölge Afrika Projesi" başlığı altında fuarın kapsamında gerçekleştirilen etkinliklerde yeni pazarlar arayışındaki Türk yapı sektörünün potansiyel büyüme alanlarından olan Kenya, Nijerya ve Mozambik ülkeleri değerlendirildi.

Türk yapı sektörünü bu yıl farklı etkinlikleriyle buluşturan fuarın yeniliklerinden biri de "Hedef Pazar Projesi" oldu. "Hedef Pazar Projesi"nde ambargonun kalkmasıyla Türk yapı sektörünün gözde pazarlarından biri olan İran değerlendirildi.

Bu yıl geliştirilen yeniliklerden "Mimarlık ve Mimarlık Kültürü Etkinlikleri" sektöre mimarlık alanında bilgi akışı sağladı. Fuar süresinde gerçekleşen bu etkinlikler programında, YEM Fuarıcılık tarafından düzenlenen etkinliklerin yanı sıra katılımcı firmalar ve sektör STK'larının düzenlediği etkinlikler de yer aldı.

En son yenilik ve teknolojileri barındıran ürün çeşitliliği, sektöre fayda sağlayan etkinlikleri ve yarattığı iş fırsatları ile bu yıl da sektörün zirvesi olan fuarda, fuarın en iyi tasarlanmış standlarına verilen "Altın Miknatis Ödülleri" de sahiplerini buldu.

THBB attends Turkeybuild Istanbul Fair

Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) has participated in the 39th Turkeybuild Fair held between 10 and 14 May 2016 in Istanbul. During the Fair, the people visiting the THBB booth were given brochures and technical publications and the questions of the visitors regarding concrete were answered.

In the Fair that grows bigger and increases its contributions to the sector day by day, thousands of product assortments, new technologies, and services were exhibited. 110,430 people visited the Fair held in 14 halls and outdoor sections on 100,000 m² area, attended by 1,250 producers from 105 countries with 18,640 products and services.



90 / 120 / 160 m³ BETON SANTRALLERİ



70 / 120 m³ MOBİL BETON SANTRALLERİ



90 m³/saat BETON SANTRALİ



YAŞ BETON GERİ DÖNÜŞÜM TESİSİ



- İMALAT PROGRAMI -

- HAZIR BETON SANTRALLERİ
- MOBİL BETON SANTRALİ
- 2 - 3 m³ TEK ŞAFTLI BETON KARIŞIM MİKSERLERİ
- MEKANİK STABİLİZASYON PLENTİ
- YAŞ BETON GERİ DÖNÜŞÜM TESİSİ
- ÇİMENTO HELEZONLARI
- KIRMA ELEME ve YIKAMA TESİSLERİ
- KUM ELEME ve YIKAMA TESİSLERİ
- KUM YIKAMA & SUSUZLANDIRMA MAKİNALARI
- DERE MALZEMESİ KIRMA ELEME ve YIKAMA TESİSLERİ
- STABİLİZE DAĞ MALZEMESİ ELEME VE YIKAMA TESİSLERİ
- SU GERİ DÖNÜŞÜM TESİSLERİ
- FİLTRE PRES MAKİNALARI
- PARÇALAYICI MİKSERLER
- KUM YIKAMA - AYIRMA HELEZONLARI
- ELEME MAKİNALARI 2 - 3 - 4 KADEME
- AĞIR HİZMET MADEN ELEME MAKİNALARI

ÖZFEN MAKİNA SANAYİ ve DIŞ TİCARET A.Ş.

SAMSUN Fabrika , Organize Sanayi Bölgesi. Adnan Kahveci Bulvarı No:44 55300 Tekkeköy / Samsun / TÜRKİYE

Tel: (+90 362) 266 91 60 pbx Fax: (+90 362) 266 91 63

İSO, "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu-2015" araştırmasını açıkladı

İSO announces its "Turkey's Top 500 Industrial Enterprises -2015" research

Istanbul Chamber of Industry (İSO) has announced the results of its "Turkey's Top 500 Industrial Enterprises - 2015" research.

In 2015, Tüpraş ranked first with the production-to-sales figures of 35 billion 437 million TL. 26 firms from the ready mixed concrete and cement sector, 17 of which are the members of Turkish Ready Mixed Concrete Association, were included in İSO's Turkey's Top 500 Industrial Enterprises 2015 Report.

Istanbul Sanayi Odası (İSO) "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu - 2015 Yılı Araştırması" sonuçlarını açıkladı. 2015'te birinci sırada 35 milyar 437 milyon TL üretimden satış ile Tüpraş yer aldı. İSO 500 şirket sıralamasında 2015'te ikinci sırada 14.7 milyar TL net satış ile Ford Otomotiv, üçüncü sırada 9.9 milyar TL ile Arçelik yer aldı.

İSO 500 sıralamasındaki şirketlerin toplam üretimden net satışları 2015'te bir önceki yıla göre yüzde 7 artışla 450.5 milyar TL oldu. İlk 500'ün faaliyet karının net satışlara oranı yüzde 8.7'ye çıktı.

Geçen yıl üretici fiyatları ile en yüksek katma değer yaratan kuruluş 2013 ve 2014 yıllarında olduğu gibi TÜPRAŞ oldu. İkinci sıradaki firma ise isminin açıklanması

nı istemedi. En yüksek katma değer yaratan üçüncü firma ise JTI Tütün Ürünleri Sanayi AŞ oldu. TÜPRAŞ tek başına ilk 500 kuruluşun yarattığı toplam katma değer 2014 yılında yüzde 15,3'ünü gerçekleştirirken, 2015 yılında bu oran yüzde 19,6'ya yükseldi.

En fazla kar eden kuruluş geçen yıl TÜPRAŞ olurken, ikinci sırada Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü, üçüncü sırada Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları TAŞ, dördüncü sırada ise İskenderun Demir ve Çelik AŞ yer aldı. En fazla kar elde eden beşinci firma Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı, altıncı firma ise Mercedes Benz Türk AŞ oldu. Geçen yıl en fazla kar eden ilk iki şirket değişti. İlk iki sırada yer alan Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları TAŞ ve İskenderun Demir ve Çelik AŞ yerlerini TÜPRAŞ ve Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğüne bıraktı. 2015 yılında en fazla kar eden ilk 10 kuruluş içinde 2014 yılında da en fazla kar eden ilk 10 içinde yer alan sadece 7 kuruluş kaldı. En fazla kar eden ilk 10 kuruluş içinde 3 kamu, 7 özel sektör kuruluşu bulunuyor. Kamu kuruluşları en fazla kar eden ikinci, beşinci ve yedinci kuruluşlar oldu.

İSO'nun Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2015 Raporu'nda 17'si Türkiye Hazır Beton Birliği üyesi olmak üzere hazır beton ve çimento sektöründen toplam 26 firma yer aldı.

Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu - 2015 Raporu'nda Yer Alan THBB Üyeleri

Sıra No		Kuruluşlar	Üretimden Satışlar (Net) (TL)
2015	2014		
61	62	Akçansa Çimento San. ve Tic. A.Ş.	1.417.491.379
78	84	Çimsa Çimento San. ve Tic. A.Ş.	1.086.612.147
145	151	Nuh Çimento Sanayi A.Ş.	670.278.076
153	197	Limak Batı Çimento San. ve Tic. A.Ş.	647.651.794
172	182	Çimko Çimento ve Beton San. Tic. A.Ş.	599.256.526
186	164	Limak Çimento San. ve Tic. A.Ş.	555.371.223
199	237	Oyak Beton San. ve Tic. A.Ş.	528.967.789
241	226	Votorantim Çimento San. ve Tic. A.Ş.	455.181.815
255	264	BATIÇİM Batı Anadolu Çimento Sanayii A.Ş.	427.743.539
259	228	Adana Çimento Sanayii T.A.Ş.	422.116.918
375	349	Göлтаş Göller Bölgesi Çimento San. ve Tic. A.Ş.	312.974.200
412	400	Traçim Çimento San. ve Tic. A.Ş.	282.663.442
416	481	KİBSAŞ Karadeniz İnşaat ve Beton San. ve Tic. A.Ş.	279.879.520
418	337	Nuh Beton A.Ş.	279.268.509
435	437	Adoçim Çimento Beton San. ve Tic. A.Ş.	268.619.443
486	443	Bursa Beton San. ve Tic. A.Ş.	233.912.930
491	392	Denizli Çimento Sanayii T.A.Ş.	229.911.834

Herkesin harcı değil

Yeni Ford Trucks İnşaat Serisi tüm gücüyle işbaşında

Yeni Ford Trucks İnşaat Serisi, beton mikserinden hafriyat taşımacılığına, dar maden sahalarından zorlu şantiye alanlarına en çetin şartlar için tasarlandı. 420 PS motor ve 2150 Nm tork gücüyle her işi sırtlayan, otomatik vites ve Intarder seçenekleriyle sürüş kalitesini artıran yeni inşaat serisiyle tanışmak için sizi de en yakın yetkili satıcımıza bekliyoruz.

www.fordtrucks.com.tr

Ford Trucks
Her yükte birlikte



Ford Trucks  **FMY** motor yağlarını tavsiye ediyor



Adana'da Sıcak Havalarda Beton Dökümü Semineri gerçekleşti



TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Adana Şubesi tarafından "Sıcak Havalarda Beton Dökümü ve Beton Üretiminde Katkı Maddelerinin Kullanımı" semineri düzenlendi.

9 Mayıs 2016 tarihinde İMO Adana Şube binasında yapılan seminerde Türkiye Hazır Beton Birliği Genel Sekreteri Dr. İnş. Y. Müh. Tümer Akakin bir sunum yaptı. İMO Adana Şube Başkanı H. Çağdaş Kaya'nın açılış konuşması ile başlayan seminerde, Tümer Akakin'in iki ana başlıkla verdiği seminer İMO Adana Şube üyelerince ilgiyle izlendi.

Sunumuna betonun bileşenleri hakkında bilgi vererek başlayan Dr. Tümer Akakin, betonun sınıflandırılması, betonda meydana gelen sorunlar ve çözümleri, betonun yerleştirilmesi ve bakımı konusunda, beton hakkındaki önemli bilgileri katılımcılara aktardı. Beton kürünün nasıl olması gerektiği, soğuk ve sıcak ha-

vada betonun bakımı hakkında da bilgiler aktaran Dr. Tümer Akakin betondan numune almayı da örneklerle açıkladı.

Konuşmasında kaliteli betonun önemine dikkat çeken Dr. Tümer Akakin, THBB üyesi tüm hazır beton

tesislerinde AB standartlarına uygun üretim yapıldığını söyledi. Sağlam ve dayanıklı binalar için mühendislerin, THBB üyelerinin ürettiği, Kalite Güvence Sistemi (KGS) tarafından denetlenen betonları tercih etmesi gerektiğini ifade eden Tümer Akakin, sadece kaliteli betonun tercih edilmesinin sağlam bina için yeterli olmayacağını, betonun kalıba yerleştirilmesinin, sıkıştırılmasının ve bakımının da önemli olduğunu söyledi.

Betonun çevre koşullarına göre sınıflandırılması konusunda da bilgiler aktaran Dr. Tümer Akakin, seminerin son bölümünde katılımcılardan gelen soruları cevapladı.

Concrete Casting in Hot Weather Seminar in Adana

A "Concrete Casting in Hot Weather and Use of Admixtures in Concrete Production" seminar has been organized by the Adana Branch of Chamber of Civil Engineers.

In the seminar held at the İMO Adana Branch building on May 9, 2016, Civ. Eng. Dr. Tümer Akakin, Secretary General of Turkish Ready Mixed Concrete Association, made a presentation. The seminar that started with the inauguration speech of H. Çağdaş Kaya, İMO Adana Branch President, given under two headings by Tümer Akakin, was welcomed by the members of İMO Adana Branch with interest.



Karyer-Tatmak Şirketler Grubu

İstanbul Merkez: Çubuklu Mah. Boğaziçi Cad. No:9 Kavacık-Beykoz

Tel: 0216 383 60 60 Faks: 0216 371 45 45

Tuzla Servis: İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi D16 Parsel Modül A 34957 Tuzla/İstanbul

Ankara: Ankara Bölge Müdürlüğü Alınteri Bulvarı Gül-86 Yapı Koop. 43330 Ada No:1/2 Ostim

06370 Yenimahalle Tel: 0312 385 84 10 Faks: 0312 385 84 12

İzmir: Kemalpaşa Cad. Pınarbaşı Yolu Yalçın İş Merkezi No:9/5 Işıkkent-Bornova

Tel: 0232 472 04 47 Pbx Faks: 0232 472 04 49



YÜF, Muğla'da üniversite öğrencileri ile bir araya geldi

Yapı Ürünleri Üreticileri Federasyonu (YÜF), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnşaat Mühendisliği öğrencilerine Yapı Malzemeleri Semineri düzenledi. YÜF üyesi birliklerinin katıldığı seminerde üniversite öğrencilerine betonun geleceği ve inşaat sektöründeki gelişmeler hakkında bilgi verildi.

YÜF 5 Mayıs 2016 tarihinde Atatürk Kültür Merkezi'nde Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi öğrencilerine Yapı Malzemeleri Semineri düzenledi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Mustafa Volkan Coşkun'un açılış konuşması ile başlayan seminerde inşaat, beton ve prefabrik sektörünün geleceği konuşuldu.

Seminerde Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB) Teknik Danışmanı Prof. Dr. İ. Özgür Yaman Çimento, Beton ve Beton Yol Teknolojisindeki gelişmeler hakkında bilgi verirken; Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) Genel Sekreteri Dr. Tümer Akakin, hazır beton üretimi ve

beton uygulamaları; Agrega Üreticileri Birliğinden (AGÜB) Maden Mühendisi Çağlar Tanın Yaşanabilir Kentlerin Ana Ham-

maddesi "Agregalar", Türkiye Prefabrik Birliği (TPB) Teknik Sorumlusu Alper H. Uçar, Beton Katkı Üreticileri Birliğinden (KÜB) Osman Tezel, Kireç Sanayicileri Derneği (KİSAD) Genel Sekreteri Coşkun Gönültaş, Yapıda Kirecin Kullanımı ve Önemi hakkında bilgiler verdi.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Akademisyenleri, Muğla Büyükşehir Belediyesi, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve İnşaat Mühendisleri Odası Muğla Şubesi Yetkilileri'nin katılımı seminer öğrencilerin soruları ile son buldu.

YÜF Hakkında

Yapı Ürünleri Üreticileri Federasyonu (YÜF) 22 Şubat 2005 tarihinde, Agrega Üreticileri Birliği (AGÜB), Kireç Sanayicileri Derneği (KİSAD), Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB), Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) ve Türkiye Prefabrik Birliği (TPB) tarafından, yapı ürünleri sektörünün rekabet gücünün artırılarak uluslararası ekonomik sistemde daha etkin hale getirilmesi hedefiyle kurulmuştur.

Federasyonun amacı, betona dayalı yapı malzemeleri üreten kuruluşlara ve mensuplarına mesleki, sosyal, teknik ve ekonomik yönlerden rehberlik etmek, yapı malzemeleri ve ticaretinin mesleki ahlak ve kamu yararına uygun, ahenkli ve verimli tarzda çalışmasını sağlamak ve uluslararası entegrasyon hedefi doğrultusunda Türk Sanayi ve Hizmet kesiminin rekabet gücü artırılarak, uluslararası ekonomik sistemde belirgin ve kalıcı bir yer edinmesi için çalışmaktır.

YÜF come together with the university students in Muğla

Construction Products Producers Federation (YÜF) has held a Construction Materials Seminar for the students of the Civil Engineering Department of Muğla Sıtkı Koçman University. In the seminar attended by the YÜF-member associations, the university students were provided with information regarding the future of concrete and the developments in the construction sector.

YÜF organized the Construction Materials Seminar for the students of Muğla Sıtkı Koçman University at Atatürk Culture Center on May 5, 2016. In the seminar that started with the inauguration speech of Prof. Dr. Mustafa Volkan Coşkun, Vice Rector of Muğla Sıtkı Koçman University, future of the construction, concrete, and precast concrete sectors was discussed.





DÜNYA DEĞİ LIEBHERR BETON POMPALARI GÖKER İLE TÜRKİYE'DE !



LIEBHERR
Die Firmengruppe

www.goker.com.tr

8. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı sona erdi

Açılışını Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın yaptığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nca Haliç Kongre Merkezi'nde 8-11 Mayıs 2016 tarihleri arasında düzenlenen 8. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı sona erdi.

8th International Health and Safety at Work Conference ends

8th International Health and Safety at Work Conference inaugurated by President Recep Tayyip Erdoğan, organized by the Ministry of Labor and Social Security at the Haliç Congress Center between 8 and 11 May 2016, has ended.

Konferansın açılış konuşmasını yapan Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan: "Utanç verici manzaranın ortaya çıkmasının esas nedeni insana yönelik çarpık bakış açısıdır. İş kazalarında son yıllarında birçok düzenleme yapmış olmamıza rağmen Dünya Çalışma Örgütü İLO raporları gösteriyor ki bu alanda henüz istenen seviyede değiliz. İşçileri fabrikadaki robotlarla eş değer gören anlayış bizim anlayışımız olamaz. İş kazalarının azaltılması için insanı merkeze anlayan bir anlayış gereklidir. İLO'nun da belirttiği gibi iş kazalarının yüzde 98'i gerekli tedbir alındığında, var olan düzenlemeler tam olarak uygulanırsa önlenemez kazalardan kaynaklanıyor. Başlı başına bu rakamlar bile ortada üzerinde etraflıca düşünmemiz gereken, çok ciddi bir sorun olduğunu göstermektedir. Ben burada meselenin imkan, para, teknoloji veya düzenleme eksikliği olduğu kanaatinde değilim. İşçilerin ücretleri ve sosyal hakları kısıtlanarak kazanç olmaz. İşçi ve sendikalar da azami derecede dikkatli olmalı varolan imkanları kullanmalı yoksa işvereni zorlamalı." diyerek bu konuda hükümet ve işveren kadar işçinin de gerekli önlemleri alması gerektiğini belirtti.

4 gün boyunca yapılan çalışmalar sonucunda konferans kapanış töreninde konuşma yapan Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Müsteşarı Ahmet Erdem, iş kazalarının, zihinlerde yaratılacak değişimle önlenebileceğini belirterek, "İş sağlığı ve güvenliği bilinci oluşabilirdiği oranda sıfır kazalı bir çalışma hayatına ulaşmak mümkündür." dedi.

Uluslararası bir platformda 4 gündür iş sağlığı ve güvenliğini ele aldıklarını aktaran Erdem, "Sürdürülebilir iş sağlığı ve güvenliği temasıyla düzenlediğimiz konferansta birçok ülkeden değişik tecrübeleri paylaşma, istişare etme ve geleceğe dair vizyoner yaklaşımlar ortaya koyma imkanı bulduk. Hedef sıfır stratejisi, göçmen işçilerin iş sağlığı ve güvenliği, meslek hastalıklarının önlenmesinde sürdürülebilir yaklaşımlar, inşaat sektöründe iş sağlığı ve güvenliği konularında ortaya konulan sunum ve çalışmalar inanıyorum ki, dünya çalışma hayatında kendi adına bir farklılık ortaya koyacak niteliktedir." diye konuştu.

Konferansa alanında otorite kabul edilen yaklaşık 400 konuşmacı katıldı. Oturumlarda iş sağlığı ve güvenliği ile çalışma hayatına ilişkin bütün sorunların 36 başlıkta ele alındığını vurgulayan Erdem, şu bilgileri verdi: "Konferans kapsamında yaklaşık 200 kursiyer ile çeşitli kurum ve kuruluşlardan eğitimcilerin katılımıyla 8 başlıkta eğitimler gerçekleştirilmiştir. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili iyi uygulamaların görülebileceği 11 farklı kuruluşa teknik geziler düzenlenmiştir. Konferansın başarısını taçlandıracak ve etkilerini geleceğe taşıyacak ana unsur; her bir misafirimizin günlük hayatlarına döndüğünde kendisini konferansın fahri elçisi gibi hissetmesi, burada edindiği vizyon ve tecrübeyi bulunduğu ortamlarda paylaşmasıdır. Çünkü iş kazalarını önleyecek asıl etken, zihinlerde yaratılacak değişimdir."



*SİZİN İÇİN DEĞER,
ÇEVRE İÇİN DEĞER.*



ECO ECO PUMPING



**AKILLI
DENGE
SİSTEMİ**



GAMA TİCARET VE TURİZM A.Ş.

ZOOMLION

Genel Müdürlük
Ankara 1.Organize Sanayi Bölgesi
Dağistan Cad. No:17
Sincan 06935 ANKARA
Tel : (312) 386 26 30
Faks : (312) 386 26 40

İstanbul Şubesi
Soğanlık Yeni Mahalle, Balıkesir Caddesi
Rezidans Uprise Elite Sitesi C-AB Blok Apt. No:6
Kat:31 Daire:268, Kartal 34880 İSTANBUL
Tel : (216) 304 06 51
Faks : (216) 304 07 51

Web : www.gama.com.tr
e-mail : gama.trading@gama.com.tr

Bir GAMA Holding Kuruluşudur.

Betonik Fikirler Proje Yarışması'nın yedincisi sonuçlandı

Seventh of the Concrete Ideas Project Contest announced

Organized for the seventh time by Akçansa this year, the Concrete Ideas Project Design Contest became the stage of record-level participation. The award ceremony of the contest for which 880 people from 104 different universities had submitted their applications was held at Sabancı Center on May 2, 2016.

Yani sıra Betonik Fikirler Proje Yarışması jüri üyeleri, Akçansa Y jenerasyonu çalışanları, iş ortakları ve finalist öğrenciler katıldı.

Yarışmaya sunulan projeler, İstanbul Teknik Üniversitesi'nden Prof. Dr. Mehmet Ali Taşdemir, Sabancı Üniversitesi Yönetici Geliştirme Birimi Direktörü Dr. T. Cüneyt Evirgen, Marka Danışmanı Temel Aksoy ve Marketing Türkiye Genel Yayın Yönetmeni Günseli Özen Ocakoğlu ve Sabancı Holding Sanayi Grup Başkanı Mehmet Hacıkamiloğlu tarafından değerlendirildi. Jüri değerlendirmesi sonucunda 7. Betonik Fikirler Yarışması'nın birinciliğini, İstanbul Teknik Üniversitesi'nden Be-Link Studio ile Sabancı Üniversitesi'nden Recement grupları paylaştı. İkinciliği Selçuk ve Akdeniz Üniversitesi'nden Kulübeton alırken, Boğaziçi Üniversitesi öğrencilerinden oluşan Ekip Prestij yarışmayı üçüncü olarak tamamladı.

Birincilik kürsüsünü paylaşan ReCement Projesi, kentsel dönüşüm hafriyatlarının reaktif çimento ve çimento katkı malzemelerine geri dönüşümünü sağlamayı amaçlıyor. Düşük sıcaklıklarda üretilen ReCement'in, enerji tüketimini önemli oranda azaltması öngörülüyor. Be-Link Studio ekibi ise Antik Yunan'da kullanılan amforalardan esin-

Akçansa tarafından bu yıl yedincisi düzenlenen Betonik Fikirler Proje Tasarım Yarışması rekor katılıma sahne oldu. 104 farklı üniversiteden 880 kişinin başvuruda bulunduğu yarışmanın ödül töreni 2 Mayıs 2016 tarihinde Sabancı Center'da yapıldı.

Törene, Sabancı Holding Sanayi Grup Başkanı Mehmet Hacıkamiloğlu, Sabancı Holding İK Grup Başkanı Neriman Ülsever, Akçansa Genel Müdürü Umut Zenar'ın

lendiği projesiyle betona, akustik ve aydınlatma anlamında üst düzey bir nitelik kazandırıyor. Yapıların akustik problemini daha yapım aşamasında çözmeyi öngörüyor. Şampiyon grupların üyelerine HeidelbergCement Almanya Teknik Ziyareti ve MacBook Air, ikinci grup üyelerine HeidelbergCement Almanya Teknik Ziyareti, üçüncü grup üyelerine ise Apple Watch hediye edildi.

Sabancı Holding Sanayi Grup Başkanı Mehmet Hacıkamiloğlu, ödül töreninde yaptığı konuşmada Betonik Fikirler'in önemli bir üniversite-sanayi iş birliği platformu olduğuna dikkat çekerek, "Tüm dünyada ve ülkemizde ekonomik katma değer artırılması ve refah düzeyinin yükseltilmesi için; kaynakların etkin kullanılması, üretkenliğin artması ve özgün ürünlerle rekabet yeteneğinin güçlendirilmesi gerekiyor. Bu alanda en önemli rol, temel araştırmadan uygulamaya geçişte, üniversite ve sanayi aktörlerine düşüyor. Ülkemizde Betonik Fikirler gibi önemli üniversite-sanayi iş birliği örneklerinin sayısı artıyor. Betonik Fikirler Proje Yarışması, gençlerin yaratıcılığını destekleyerek, onları inovasyona teşvik ederek, gelişimleri için destek vererek üzerine düşen görevi yerine getirmeye önümüzdeki yıllarda da devam edecektir." dedi.

Akçansa'nın genç yeteneklere büyük önem verdiğini belirten Akçansa Genel Müdürü Umut Zenar ise "Betonik Fikirler, gençlerin katılması için çok doğru bir platform... Çünkü gençlerin hayal güçlerini geliştiriyor. Yaratıcılıklarını körükliyor. Hem gençlerin seslerini duyurmalarına aracı oluyor, hem de iş dünyasının aradığı genç ve yetenekli bireyleri karışımıza çıkarıyor." diye konuştu.



“Yeniden DOĞUŞ SUPERLIGHT 5RZ46”

Yeniliklerden haberdar olmak için lütfen bizi takip edin facebook.com/sermacturkiye



Hafif çelik yapısı, yüksek beton basma
kapasitesi ve kullanım kolaylığı

SERMAC
BETON POMPALARI
Türkiye Genel Distribütörü



Doğuş Teknik Makina İnş. San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.
YeŐilbayır Mah. 29 Mayıs Cad. No:27 Hadımköy, Arnavutköy - İstanbul
Tel: +90 212 671 96 40 - 699 00 07 - Fax: +90 212 671 96 41
info@dogusteknikmakina.com - www.dogusteknikmakina.com

Bursa Beton 30. yılını kutladı



Bursa Çimento iştiraki Bursa Beton 30. yılını kent protokolü, müşterileri, bayileri ve çalışanları ile birlikte kutladı.

30 Mayıs 2016 tarihinde Bursa'da düzenlenen gece açılış konuşmaları ile başladı. Gecede bir konuşma yapan Bursa Beton

Genel Müdürü Fatih Vardar, hazır betonun dünyada ve ülkemizdeki gelişimi konusunda bilgiler verdikten sonra Bursa Beton'un 1986 yılında Bursa Çimento Fabrikası içerisinde bir adet beton tesisi, bir pompa ve 6 mikserle ilk üretimine başladığını söyledi.

Fatih Vardar konuşmasını şöyle sürdürdü: "Türkiye'de de ekonominin gelişimi, büyümesi, nüfusun artışına paralel olarak sektör büyümüştür. Türkiye hazır beton sektörü; hem üretim hem de teknolojik gelişmeler anlamında Avrupa'da birinci, dünyada ise ilk 5 arasındadır. Bu süreç yaşanırken bizim hizmet verdiğimiz bölgeler de ge-

leşmiştir. Özellikle Bursa'da yaşanan değişim, sanayide ve iş hacmindeki büyüme, dikey yapılaşmaya yönelim, son hızla devam eden kamu yatırımları, İstanbul-İzmir otobanı, yüksek hızlı tren, raylı sistem, ulusal ve uluslararası konut, turizm markalarının kentimize olan ilgisi derken hazır beton sektörü için de önemli gelişmelere zemin oluşturmuştur. Bu gelişmeler ışığında Bursa Beton markası olarak biz bugün 30. yılımızda 40 milyon metreküp hazır beton üretimine ulaşmanın gururunu yaşıyoruz. Bursa, Yalova, Kütahya, Balıkesir'de kurulu 20 tesisimizde, 60 pompa, 230 mikserden oluşan teknik araç parkımızla, 600'ün üzerinde personelimizle birlikte var gücümüzle çalışıyoruz" dedi.

Gecede konuşan Bursa Beton Yönetim Kurulu Başkanı Ergun Kağıtçıbaşı da, "Bursa Çimento Grubu'nun, beton sektöründe faaliyet gösteren şirketi Bursa Beton'un 30. Yılına hep birlikte kutlamaktan büyük mutluluk duyuyorum. Siz değerli dost ve müşterilerimizin destekleri ile hizmet verdiği bölgelerde sektörün lideri olan Bursa Beton, kaliteli hazır beton üretimi, kusursuz hizmet anlayışı, Ar-Ge faaliyetleri çerçevesinde sürekli gelişen yapısı ile fark yaratmaya devam ediyor." diyerek sözlerini tamamladı.

Gecede bir konuşma yapan ve hazır beton sektörü hakkında bilgiler veren Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, konuşmasını şöyle sürdürdü: "Bildiğiniz üzere inşaat sektörünün en temel kolu olan hazır beton sektörü, 107 milyon metreküp hazır beton üretimiyle dünyada önemli bir yere sahiptir. Türkiye, son 7 yıldır üretimiyle Avrupa'daki ülkeler arasında lider konumdadır. Dünyada ise üçüncü en büyük hazır beton üreticisidir. Hazır beton sektörü olarak biz de 2016 yılında kendimize hedef olarak %5'lik bir büyüme hedefi koyduk, inşaallah bu yolda inançlı adımlarla yürüyoruz. THBB ve Türkiye hazır beton sektörü, bugün ulaştığı noktaya Bursa Beton başta olmak üzere 89 üyesinin katkılarıyla gelmiştir. Bu vesileyle, bir kez daha Bursa Beton'a katkıları nedeniyle teşekkürlerimi sunuyorum. Türkiye Hazır Beton Birliği adına Bursa Beton'un 30. yılını kutluyor, saygılarımı sunuyorum."

Bursa Beton celebrates 30th anniversary

Bursa Beton, an affiliate of Bursa Çimento, has celebrated its 30th year with the protocol of the province, its customers, dealers, and employees.

The night party for celebration held on 30 May 2016 in Bursa was commenced with inauguration speeches. Giving a speech in the celebration, Fatih Vardar,

Bursa Beton General Manager, stated after providing information about the development of ready mixed concrete in the world and in our country that Bursa Beton started production in 1986 within Bursa Çimento Plant, with one concrete plant, one pump, and 6 mixers.



“onu başkaları ile karıştırmayın.”



Formülün adı: Çimsa



Çimsa, sektöre örnek oluşturan Ar-Ge gücü sayesinde, gri çimentonun yanı sıra beyaz çimento ve kalsiyum alüminat çimentosu gibi özel ürünlerle global bir marka olmaya devam ediyor. Çimsa, 2000 yılından bu yana, Türkiye'nin ilk ve tek Çimento Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde katma değeri yüksek ve

özel ihtiyaçlara yönelik özel ürünler geliştiriyor.

16 Mayıs 2016 tarihinde 'Formülün adı: Çimsa' lansmanında konuşan Sabancı Holding Sanayi Grubu Başkanı ve Çimsa Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Hacıkamiloğlu, "Çimsa bugün, 60'tan fazla ülkeye ihracat yapıyor, Çimsa menşeli ürünler dünyanın dört bir yanında, geleceğin yapılarının inşasında kullanılıyor. Çimsa çimento ve yapı sektöründe birçok ilklere imza atmış örnek bir şirkettir. Çimsa, 1990 yılında dünyada ilk kez, isteğe bağlı değişebilen gri/ beyaz klinker üretim hattını devreye aldı.

2000 yılında 600 bin ton kapasiteli yeni beyaz klinker hattının devreye alınması ile Çimsa Mersin Fabrikası, dünyada tek çatı altındaki en yüksek kapasiteli beyaz çimento tesisi oldu.

Yine aynı yıl, Türkiye'deki ilk Çimento Araştırma ve Uygulama Merkezi kuruldu. 2002'de Türkiye'de ilk kez Kalsiyum Alüminat Çimentosu üretmeye başladı. 2008 yılında Türkiye'de tesis sayısı bazında hazır beton sektöründe en büyük üretici oldu. Çimsa, sadece operasyonel anlamda değil, çevreci yaklaşımı ile sürdürülebilirlik odaklı yatırımlarıyla sürdürülebilir büyümesini bugüne kadar sürdürdü. Çimsa'nın, bugün gündeminde olan iki yatırımla Türkiye'de ve dünyada daha üst sıralara yükseleceğini inanıyoruz" dedi.

Çimsa Genel Müdürü Nevra Özhatay da "Çimsa'yı sektörde rakiplerinden ayıştıran en önemli fark, müşterilerimizin beklediği ürün ve hizmet standartlarına ulaşmak için yaptığı yatırımlardır. İnovasyon, bu yatırımlar içinde son 15-20 yıldır her zaman, öncelikli ve önemli konu olmuştur. Biz, inovasyon üssü olan Çimento Araştırma ve Uygulama Merkezimizdeki çalışmalarla bir yandan çimentonun, estetiğin ve sürdürülebilirliğin hammaddesi olarak yeniden keşfedilmesini amaçlıyoruz. Diğer yandan da beklenti ve ihtiyaçları öngörerek, pazar trendlerine ve dinamiklerine yön vermeyi hedefliyoruz. İnovasyonla yaşam kalitesinin ve çevrenin iyileştirilmesine katkıda bulunurken, bunu aynı zamanda kendi rekabet üstünlüğümüzü oluşturmaya yönelik stratejik bir araç olarak benimsiyoruz" diye konuştu. Genel Müdür Nevra Özhatay, Çimsa'yı 'Formülün Adı' yapan değerleri 'Performans, Çeşitlilik, 7/24 çözüm, Ar-Ge ve Sürdürülebilirlik' olarak açıkladı:

"44 senelik genç bir şirket olarak kazandığımız tecrübenin üzerine her geçen gün yeni formüller ekleyerek, müşterilerimize yüksek performanslı ürünler sunuyoruz. Performansımızı, alanında uzman ekibimize, bilgi birikimimize ve üretim-tedarik zincirimizin her aşamasındaki özenli kontrollerimize borçluyuz. İş ortaklarımızın ihtiyaçlarına göre özel olarak şekillendirdiğimiz çözüm portföyümüz ile ürünlerine katma değer sunuyor ve onları rekabette bir adım öne taşıyoruz. Zaman, bugün en iyi şekilde değerlendirmemiz gereken bir kaynak... İşte biz de müşterilerimizin her bir siparişinin istediği zamanda istediği yerde olduğundan emin olmak istiyoruz. Diğer yandan Çimsa Araştırma ve Uygulama Merkezi, yüksek performansımızın ve geniş ürün portföyümüzün temel dayanağı. Sürdürülebilirlik de yine Çimsa'da son dönemde büyük önem verdiğimiz bir yatırım alanı. Şirketimizin adının sürdürülebilirlikle anılması için çalışıyoruz. Bu politikayı kurum kültürünün bir parçası haline getirmeyi hedefliyoruz."

Name of the formula: Çimsa

Çimsa continues to be a global brand with its special products like white cement and calcium aluminate cement, in addition to its gray cement, thanks to its R&D power that sets an example for the sector. Çimsa has been developing special products oriented to private needs and with high added value at Turkey's first and only Cement Research and Practice Center since 2000.

HEP BİRLİKTE İNŞA EDİYORUZ

Türkiye

Discover
the potential



Adres : G.O.P Mah. 79/1 Sok. No:6 Gölbaşı - ANKARA
Tel : 0312 484 08 00
E-posta : sales@pimakina.com.tr

PI MAKINA
www.pimakina.com.tr

Kendini onaran beton geliştiriliyor



Kanada Victoria Üniversitesindeki biliminsanları liderliklerini pekiştirmek için akıllı beton olarak anlandırılan, kendi kendini onaran, çatlayan ve kapanan ve bu şekilde potansiyel

altyapı felaketlerini büyük ölçüde azaltan; bina ve yapıların ömürlerini uzatan bir beton üzerine çalışıyor.

İnşaat Mühendisliği Bölümünden Prof. Rishi Gupta, bölümünün uzun ömürlü, çatlamaz beton ve çatlamaları onaracak kombinasyonlardan oluşan maddeler üzerinde bir çalışma yaptığını söyledi. Kanada'da Britanya Kolumbiyası yasama meclisinde çalışması hakkında bir sunum yaparken "Benim dünyamda beton hakkında konuşuruz ve betonda dünyanın en çok kullanılan inşaat maddesi." dedi. "Betonun çatlama ihtimaline karşın, akıllı ve kendini onarabilen sistemlerle çözüm üretmek istiyoruz" diye konuşan Gupta, araştırmasının, konu beton olduğunda iki ana odak noktası olduğunu dile getirdi: "Betonu çatlamaz hale getirmek ve beton ile inşa edilen altyapının ömrünü gözlemlemek."

Tam olarak betonun içine giren liflerle çalıştıklarını ifade eden Gupta, "Britanya Kolumbiyası lif takviyeli beton konusunda dünyanın en iyilerinden biri." dedi.

Bölümünün uçucu kül ve ahşap selülozu gibi endüstriyel atıkların karşısına muhtelif miktarlarda lifler ekleyerek betonun onarma seviyesini test ettiğini söyleyen Gupta, "Aslında daha çok yakın zamanda onaylanan bir patentimiz var ve bu tarz sistemlerin ne kadar hızlı bir şekilde kendilerini iyileştirebileceğini ölçebilen, dünyadaki tek tekniğe sahibiz." dedi.

Çatlaklar üzerine çalışılmış karışımların hem betonun ömrünü uzattığını hem de çevreye faydalı olduğunu dile getiren Gupta,

"Beton genelde çok sürdürülebilir bulunmaz çünkü bir ton beton yaklaşık bir ton karbondioksit üretir. Eğer yapınızı daha uzun ömürlü yapabilirseniz, esasında maddeyi daha sürdürülebilir yapmış oluyorsunuz." dedi.

Üniversite, ayrıca bina ve betonlardaki betonun dayanımı ve ömrünü ölçebilen iki yeni aracı da test edecek.

Gupta, "Elektriksel yalıtkanlık sayaçları betonun dayanımını akımlardaki elektriksel yalıtkanlığı dakikaların aksine saatlerce test ediyor ve yapıyı delmeden çekirdek örnekler alıyor." dedi. Geleneksel beton dayanımı ölçümleri, ya tek bir okuma için 10 saat süren ya da yapıyı delip bir beton örneği çıkaran klorür geçirgenliği testlerini kapsıyor.

Ayrıca, elle taşınabilen infrared özelliği olup o tarafa tutulduğunda ısı sinyallerinden yapının dayanımını ölçebilen Kanada'nın ilk lazer tarayıcılı Vibrometresi de kullanıma sunuldu. "Eğer bir bina çatlarsa, bunun aracılığıyla termal izinden bunu görebilirsiniz" diye konuşan Gupta, "Bunun faydası bir köprüden yaklaşık 30 metre uzakta durup o köprünün ne durumda olduğunu gerçekten gözlemleyebiliyorsunuz." dedi.

Britanya Kolumbiyası Teknoloji Bakanı Amrik Virk, bu araştırmanın tüm dünyada daha güvenli yapılar ve köprülerin yapılmasını sağlayabileceğini dile getirerek, "Betonun kendini onarmasını hayal edebiliyor musunuz? Sadece Kuzey Amerika'da değil dünyanın her yerinde, potansiyel olarak betonun üzerine kaplama uygulayarak üst geçitlerin yıkılmasını engelleyebileceğim yaşlanmış altyapıya bakabilme yeteneğinden bahsediyorum." dedi.

Britanya Kolumbiyası Bilgi Gelişimi Fon'u Gupta'ya bu araştırması için 120 bin dolar ödenek sağladı.

Kaynak: www.ottawacitizen.com/business/scientists+developing+self+healing+concrete/11842089/story.html

B.C. scientists are developing self-healing concrete

Scientists at the University of Victoria are working to cement their lead in making so-called smart concrete that heals and seals cracks, greatly reducing potential infrastructure disasters and extending lifespans of buildings and structures.

Civil Engineering Prof. Rishi Gupta says his department is conducting research to develop material combinations that produce long-lasting, crack-free concrete and mixtures that can heal cracks. "In my world we talk about concrete, and concrete is the world's most used construction material," he said at a recent display of his research at the British Columbia's legislature. He said the focus of his facility is to come up with a variety of mixtures that allow for crack-free concrete. "If (the concrete) does decide to crack we are actually coming up with systems which are smart and have the ability to heal themselves."



İnşaatın yeni devi. Mercedes-Benz Arocs.

En zorlu koşulların üstesinden gelmek için tasarlanan; yüksek dayanıklılığı ve üstün yük taşıma kapasitesi ile gücü kazanca dönüştüren Arocs, inşaat sektöründe devleşmek isteyenler için geliyor.

Mercedes-Benz
İletişim Hattı
4446244

www.mercedes-benz.com.tr
www.facebook.com/MercedesKamyon

Mercedes-Benz
Trucks you can trust



Beton dayanım testinde yeni bir yöntem



Costain ve Laing O'Rourke ortak girişimi Bond Street İstasyonu Geliştirme projelerindeki püskürtme betonun dayanımını testinde çığır açacak bir yeni bir yöntem kullandı.

Bu teknik küçük test panellerini kullanmaktansa, termal görüntü tekniğini kullanıyor. Müteahhitler yeni metodun çok daha güvenli olduğunu ve püskürtme beton kaplama başarısızlıklarının tehlikelerinden şantiye işçilerini koruduğunu düşünüyor.

Bu yeni teknik SMUTI (Termal Görüntüleme Kullanarak Dayanım Ölçme) olarak biliniyor ve Cambridge Üniversitesi'nden Dr. Benoit Jones tarafından icat edildi. Bu teknikte, tünel kaplamayı oluşturmak için püskürtme gerçekleşirken betonun ısını ölçmek için termal görüntüleme kamerası kullanılıyor. Isı sürecini biliyor olmak mühendislerin betondaki hidrasyonu ölçmesini mümkün kılı-

yor ve bu da dayanımını takip etmelerini sağlıyor. Costain'in Üst Düzey Tünel Mühendisi Aled Davies deneme sürecinde Dr. Jones ile yakından çalıştı.

Davies bu yeni tekniği şöyle değerlendirdi: "SMUTI püskürtme betonun basınç dayanımını direkt olarak, güvenli bir mesafeden gözlemlememizi sağlıyor. Bu gelişme güncel metod ile karşılaştırıldığında azımsanmayacak seviyede; küçük bir test panelinden püskürtme betonun tüm sürecini personeli olası beton çökme riskleriyle tehlikeye atmadan gözlemleyebiliyorsunuz. Denemeler çok başarılı geçti ve işgücü de güvenliklerini art-

tırmak için harcanan efor ve zaman sebebiyle minnettarlar. Veri şu an analiz ediliyor ama sonuçları Eylül gibi alırız diye umuyoruz. O zaman da tasarım ve tünelleme sektöründeki iş ortaklarımızla sonuçları paylaşacağız. Umarız SMUTI tüm tünel projelerinde erken yaşta dayanımı gözlemek için bir numaralı sistem olur."

Francisco Gallego, Kısım Mühendisi; Bond Street İstasyonu geliştirme projesi kapsamında terminal salonu 1 tüneline püskürtme beton uygulanan bir bölgeyi termal bir kamera ile gözlemliyor.

Kaynak: www.constructionenquirer.com/2016/05/05/costain-and-orourke-trial-new-concrete-strength-tests/

Costain and O'Rourke trial new concrete strength tests

A Costain and Laing O'Rourke joint venture has trialled a groundbreaking new way to test the strength of sprayed concrete at its Bond Street Station Upgrade project. The technique uses thermal imaging rather than the traditional method of checking small test panels. The contractors believe the new method is much safer and protects site workers from the dangers of sprayed concrete lining failures. The new technique is known as Strength Monitoring Using Thermal Imaging (SMUTI) and has been invented by Dr Benoit Jones from Cambridge University. It uses a thermal imaging camera to track the temperature of concrete as it is sprayed to form the tunnel lining. Knowing this temperature history enables the engineers to calculate the amount of hydration that has taken place in the concrete, and hence its strength.

Mercedes-Benz Türk, kamyon ürün yelpazesini tamamen yeniledi



Mercedes-Benz Türk, 2016 yılı itibariyle kullanıcılara ihtiyaçlarına uygun modelleri daha kolaylıkla seçme imkanı tanıyan Euro 6 motora geçiş yaparken kamyon ve çekicilerinin sınıflandırmasını tamamen yeniledi. Mercedes-Benz Türk, uzun yol ve nakliye araçlarını Actros, inşaat araçlarını Arocs ve şehir içi dağıtım araçlarını Atego çatısı altında topladı.

Euro 6 motor ile 120.000 km'ye çıkan bakım aralıkları, buna bağlı olarak % 20 oranında düşen bakım maliyeti ve % 20 daha uzun motor ömrü sağlayan yeni araçlar, kolay üstyapı montajı imkanı sağlayan, yüksek dayanımlı yeni şasi, Mercedes PowerShift 3 şanzıman, 3 kademeli ve güçlendirilmiş yeni motor freni, hız sabitleyici (Cruise Control) ve Actros ile Arocs'larda standart klima, yenilenen iç ve dış tasarımıyla öne çıkıyor.

Mercedes-Benz Türk Direktörler Kurulu Başkanı ve CEO'su Britta Seeger yeni Mercedes-Benz kamyonlarının tanıtıldığı toplantıda, "Bundan yaklaşık 15 yıl önce Atego ile Axor'u, yaklaşık 5 yıl önce de Actros aracımızı üretmeye başlamıştık. Bugün Daimler AG'nin kamyon stratejisi doğrultusunda bu araçlarımızı tamamen yeniliyoruz. Mercedes-Benz'in Euro 6 konusunda Avrupa pazarlarında edindiği uzun ve kapsamlı deneyimiyle ekibimizin müşterilerimizin

beklenti ve ihtiyaçları konusundaki bilgilerinin biraraya gelmesi sonucunda Türkiye pazarına olgunlaşmış ürünler sunmamız mümkün oluyor. Güçlendirilmiş motorlarıyla daha ekonomik, asistan sistemleriyle daha güvenli, yüksek kaliteli, dayanıklı ve sağlam yeni araçlarımızın müşterilerimizin beğenisini kazandıcağımızdan eminiz. Bir önceki ürün gamımız ile 14 yıldır aralıksız Türkiye kamyon pazarının liderliğini sürdürüyoruz. Yeni ürünlerimizle liderliğimizi korumayı, hatta bir adım ileriye taşımayı hedefliyoruz." şeklinde konuştu.

Toplantıda konuşan Mercedes-Benz Türk Otobüs ve Kamyon Pazarlama ve Satış Direktörü Süer Sülün, "Efsaneleşmiş ürünlerimiz Actros, Axor ve Atego ile kamyon pazarında hep müşterilerimizin birinci tercihi olduk. Bu başarı bize aynı zamanda büyük bir sorumluluk da yüklüyor. Hizmetimizi sürekli kılmak ve kendimizi geliştirmek zorundayız. Bu çerçevede Euro 6'ya geçiş noktasında sadece motorlarımızı değil, tüm ürün paletimizi yeniledik. Yeni ürün gamında her segmentteki müşteri ihtiyaçlarını karşılayacak aracımız var. Ürünlerimizde güç, konfor, sağlamlık, çeviklik ve verimlilik temel özelliklerimiz. Verimliliğin içinde çok önemli bir bileşen olarak yakıt ekonomisi var. Yeni Euro6 motorlarımız ve araç dizaynımız önemli yakıt tasarrufu getiriyor. Yaygın ve etkin bayi, satış ve servis ağıımız en güvendiğimiz avantajımız. Bu güne kadarki ürünlerimiz, müşterilerimize, alırken, kullanırken ve satarken kazandıran ürünler oldu. Bu geleneği bundan sonra da yenilenen ürünlerimizle sürdürmeyi ve pazar liderliğimizi güçlendirerek devam ettirmeyi hedefliyoruz." diye konuştu.

Mercedes-Benz Türk Kamyon Pazarlama ve Satış Müdürü Bahadır Özbayır ise, "19.000'in üzerinde bir adetlik bir satış ile kapattığımız 2015 yılı ile beraber Türkiye kamyon pazarında bir dönem daha kapandı. 2016 yılında yeni yönetmelikler, bir yandan Türkiye'de Euro 6 emisyon normunu zorunlu kılarken bir yandan da çeşitli güvenlik donanımlarının araçlarda bulunmasını gerektiriyor. Mercedes-Benz Türk olarak bu yeni gereklilikleri sağlarken efsane olmuş kamyonlarımızı, aynı zamanda tasarım ve geliştirme açısından da bir adım daha ileriye götürerek ürün yelpazemizi tamamen yeniliyoruz. Şimdi, 2016 yılında, 120 yılı aşkın Daimler tecrübemizle Aksaray Fabrikamızın kuruluşunun 30. yılında kamyonunda konfor, güç, dayanıklılık, çeviklik ve ekonomikliği yeniden şekillendiriyoruz. Müşterilerimizin beklentilerini en üst seviyede karşılamak ve hatta aşmak için tasarlanmış olan Actros, Arocs ve Atego kamyonlarımızı pazara sunmaktan gurur duyuyoruz." diye konuştu

Mercedes-Benz Türk has renewed its truck range completely

Mercedes-Benz Türk switched to Euro 6 engine that provides the users with the opportunity of selecting the models suitable for their needs more conveniently and renewed the classification of its trucks and tow trucks completely in in 2016. Mercedes-Benz Türk brought together its long distance and transport vehicles under the roof of Actros; its construction vehicles, of Arocs; and its urban distribution vehicles, of Atego.

Mercedes-Benz Türk, 2016 yılı itibariyle kullanıcılara ihtiyaçlarına uygun modelleri daha kolaylıkla seçme imkanı tanıyan Euro 6 motora geçiş yaparken kamyon ve çekicilerinin sınıflandırmasını tamamen yeniledi. Mercedes-Benz Türk, uzun yol ve nakliye araçlarını Actros, inşaat araçlarını Arocs ve şehir içi dağıtım araçlarını Atego çatısı altında topladı.

OKT'den sosyal sorumluluk projesi



19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı ülke genelinde çeşitli etkinliklerle kutlanırken OKT, yaklaşık 160 çalışanı ve 90 gönüllüsü ile gençlere en anlamlı hediyeyi verdi. Aydın'daki OKT firması 'Geleceğim Benimdir' adlı sosyal sorumluluk projesi kapsamında Mimar Sinan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nin binalarını ve bahçelerini baştan aşağıya bakımdan geçirdi.

OKT Genel Müdürü Hakan Maraş'ın katıldığı çalışmalar Türkiye'de örnek oldu. Geleceğim Benimdir Sosyal Sorumluluk Projesi III. 5S Kalite Tekniği Uygulama Etkinliği, gönüllü OKT Trailer çalışanları ve öğretmenlerinin işbirliği ile Aydın Mimar Sinan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde gerçekleşti.

Aydın İl Millî Eğitim Müdürlüğü ve OKT Trailer arasında imzalanan "Geleceğim Benimdir" sosyal sorumluluk projesi

Social responsibility project from OKT

While the May 19 Festival of Commemorating Atatürk, Youth and Sports was being celebrated through various events throughout the country, OKT gave the most meaningful gift to the young ones with its approximately 160 employees and 90 volunteers. OKT firm situated in Aydın performed the entire maintenance of the buildings and gardens of Mimar Sinan Vocational and Technical Anatolian High School within the scope of the social responsibility project called 'My Future is Mine.'

The works also attended by OKT General Manager Hakan Maraş have set an example in Turkey. The My Future is Mine Social Responsibility Project 5S Quality Technique Practice Event III took place through the cooperation of the volunteer OKT Trailer employees and teachers at Aydın Vocational and Technical Anatolian High School.

kapsamında gerçekleştirilen III. 5S Kalite Tekniği Uygulama Etkinliğine 160 çalışan, 20 çalışan yakını ve 40 öğretmen ile yaklaşık 250 kişi katıldı. Yapılan çalışmada, okulun Metal Teknolojileri ve Makine Bölümünde bahçe ve ortak kullanım alanlarında düzen, tertip ve fiziki yenileme işlemleri yapılırken makine parkurunda da bakım, onarım ve yenileme çalışmaları yapıldı.

"Geleceğim Benimdir" Sosyal Sorumluluk Projesi kapsamında 5S Kalite Tekniği Uygulama Etkinliğinin 3.'sünü gerçekleştirdiklerini ve okul yönetiminin de desteğiyle çalışmalara başladıklarını söyleyen OKT Trailer Genel Müdürü Hakan Maraş, "OKT Gönüllü kadrosu olarak 180 kişilik bir ekiple faaliyetleri yürütüyoruz. Projemiz kapsamında kalite yönetim, tanıtım ve saha uygulama çalışmalarımıza da devam ediyoruz. Projemizi adım adım ilerletmenin ve her geçen gün daha güzel haberler almanın mutluluğunu yaşıyoruz. Öğrencilerimizin yaşamış olduğu belli takım disiplin olaylarının azalması hatta artık nerdeyse hiç yaşanmıyor olması, okula olan ilgi ve meraklarının artması, yine okulumuzun katıldığı birçok yarışma ve projede derece alması bizler için oldukça sevindiricidir. Bizler de fırsat bildiğimiz bu anlamlı günlerde gençlerimiz için belli takım çalışmalar yapmayı bir görev sayıyoruz. 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı'nda bugünün anlam ve önemine yakışır bir şekilde eğitimimiz adına gereken mücadelemizi veriyor ve "Sevgi Bayrağı"nı faaliyetlerimizle taşımaya devam ediyoruz." dedi.

Norveç Oslo'da beton villa



Villa Nannestad by Askim/Lantto Arkitekter

Located within the countryside outdoors Oslo, Norway, this fascinating single household home was redesigned in 2009 by Askim/Lantto Arkitekter.

Norveç, Oslo'nun kırsal kesiminde yer alan bu büyüleyici müstakil ev Askim/Lantto Mimarlık tarafından 2009 yılında yeniden projelendirildi. Çiftlik Oslo'nun kırsal bölgesinde, etraftaki tepelerin hepsine yukarıdan bakan bir dağ sırtında bulunuyor. Ev 1980 yılında bu bölgede inşa edildikten sonra 1980 yılında evin doğusuna doğru bir havuz odası eklendi. 2009 ilkbaharında evi satın alan yeni ev sahibinin ilave yatak odalarına, yepyeni bir salona ve evin giriş katın yeniden düzenlenmesine ihtiyacı vardı.

Bölgenin en yüksek tepesinde konumlanmış ev, ana yapıya cam bir hol ile bağlanmış ve yapı bina edilirken kullanışlı bir çatı ve ön cephede devasa bir sürme kapı tercih edilmişti.

Yeni ek bina yepyeni tuvaletli bir ana yatak odasına sahip ve ek bina ile ana binayı bağlamakta olan çatı yapısı evin eski ve yeni bölümleri arasında mükemmel bir stabilite sağlamakta.

Giriş katta mutfak ve yemek odası; salon ve yüzme havuzu-

nun ortasında bulunuyor. Ana bina ile ek bina arasında yüzme havuzunun görünmesi için birçok cam kapı bulunuyor ve bu da ana bina ile ek bina arasında bir bütünlük oluşturuyor. Ana bina ve havuz odası huş ağacından yapılmış yatay ahşapla dekore edilmiş. Hâlihazırda var olan parkelere dokunulmamış ama çevredeki ambarların rengiyle uyum sağlayan daha kırmızımsı bir tona boyanmış.



Kaynak: architectureinteriordesigns.com/villa-nannestad-by-askimlantto-arkitekter/

Toskana'da beyaz betondan villa



Yerli bir firma olan Matassoni Mimarlık, bir ayakkabı markasının genel müdürü için mimarları Alessandro ve Leonardo Matassoni ile Villa N'yi tasarladı. Beyaz beton hacmi fikri, bambu ile doldurulmuş bir avlu ve yeraltında bir yüzme havuzu bulunan İtalya'nın merkezindeki bu evden çıktı.

Ev bir avlunun etrafında tasarlandı ve Floransa'dan yaklaşık 80 kilometre uzaklıktaki Arezzo şehrinde eğimli bir arazide bulunuyor.

Mimarlar, arazinin eğimli yapısı ve müşterinin estetik tercihlerinin "hacimlerin stratejik olarak kaydırılması, asma kütlelerin ve kaydırılmış yüzeylerin kullanımının" önünü açtığını dile getirdi. Parçalara ayrılmış yüzeyler ve ince beton kolları binayı karmaşık gösteriyor ama odaları doğrusal 3 kattan oluşacak şekilde ayarlanmış.

Mimarlar süreci, "Müşterinin doğru açı ve düz zemin tercihi, bu mimarinin kendini ifade ediş şeklini doğrudan etkiledi. İnşaat aşamasında, aynı tip tercihi bizi 'tamamen beyaz' seçeneğine ve kullanılan materyallerin basitleştirilmesi tercihinin kararlılıkla itti." şeklinde izah etti.

İç avluya, camla kaplanmış yaşama alanlarında ağaç gölgesi oluşmasına sebep olan, uzun bambu filizleri ekildi. Avlu ve alüminyum çit binanın merkezine temiz hava ve güneşinin girmesine yardımcı oluyor.

Mimarlar, "Mümkün olduğunda yeşil dış alanlardan doğal bir şekilde temiz hava akımıyla binanın iç mikro iklimini pasif bir yolla sağlayabileceğimiz 'düşük teknolojili' çözümler tercih etmek istedik" dedi.

L şeklindeki bodrum katının bir kanadını çift araçlık bir garaj oluştururken, avlunun öteki yanında bir oturma odası ve iki yatak odası bulunuyor. Zeminin eğiminden dolayı yaşama alanları büyük ölçüde giriş katta bulunuyor. Garaj ve yatak odaları evin planının köşesini oluşturan bir yüzme havuzu ile ayrılıyor. Cam

duvarlar havuzdan gömme bir binanın çevresindeki güneşlenme verandasından ve avludan açılıyor. Yemek alanı ile birleştirilmiş salon avlunun alanı ikiye bölüdüğü birinci kata yayılmış durumda. Üç yatak odası tavan penceresi ile aydınlatılmış daha küçük olan üst katta, avludan uzak bir yerde konumlanmış bulunuyor.

Mimarlar sözlerine, "Birinci kattaki uyku alanının, gün ışığı değişikliklerine duyarlılığı ve tavanda kesilen doğrusal oyuklar sayesinde gökyüzü ile doğrudan teması itibarıyla atmosferik havası ile çok daha özel bir konumu var." diye devam ediyorlar.

Betonun ince tarafı binadan uzayıp mülkün girişindeki duvara katılıyor, L şeklindeki bloklar da binanın çatısındaki kolonlara dâhil oluyor. Bunlar binanın kutu gibi görünmesinin önlenmesine yardımcı olmak amacıyla kullanılıyor.

Mimarlar, "Hacimleri dışarıdan bakıldığından daha hafif unsurların kullanıldığı daha ince bir mimariye sahip hale getirmek için adım adım azalttık" dedi.

Kaynak: www.dezeen.com/2015/11/06/architettura-matassoni-white-concrete-villa-n-tuscany-italy/

Architettura Matassoni uses dislocated volumes to form white villa in Tuscany

White concrete volumes protrude from this house in central Italy, which features a bamboo-filled courtyard and a subterranean swimming pool .

Local studio Architettura Matassoni, set up by architects Alessandro and Leonardo Matassoni, designed Villa N for the manager of a shoe brand.



Kuala Lumpur'da Betondan Tropikal Ev



Malezyalı WHBC stüdyosu mimarları, Kuala Lumpur'da bol pencereleli beton dış cephe kaplamasıyla sarmış ve tropik bitkilerin bina etrafında büyümesine izin veren bir çerçeve oluşturma özelliği ile beraber evin mahremiyetini de koruyacak şekilde kutu bir ev tasarlamışlardır.

Tropikal Kutu dediğimiz bu ev 670 metre kare olarak Kuala Lumpur'un başkenti Demansara'nın yüksekliklerinde bulunan müşterek ve özel evle-

rin arkasındaki bir yamaç üzerine inşa edilmiştir. Aile yaşantısına uygun inşa edilen bu evin mahremiyet sağlaması gerekmektedir fakat mimarlar aynı zamanda bu evin "ormanın kucakladığı" ve zaman içinde de etrafı çerçeveleyecek canlı çiçek yaşamına sahip bir ev olmasını istediler. Bu amaçla 900 milimetre derinliğinde betondan düzensiz bir ızgara tasarlayarak evin iki cephesini de saracak şekilde inşa ettiler.

Stüdyo kurucularından Wen Hsia ve BC Ang, "Projeye ışık veren faktörlerin başında gelen tropikal güneş ve yağmurlardan yararlanarak etrafı saracak yoğun bir doğal çiçek yaşamının içinde olacak bir yerleşim yeri yaratmak istedik. Isıyı dışarıda tutacak, fakat ışığı da olduğu gibi içeri yansıtacak yumurta sepeti şeklinde betondan bir yapı tasarladık." diyor.

Arka tarafa doğru sağlam duvarlar üzerinde ızgara devam ediyor ve geçiş yolunun ve yüzme havuzunun üzerini gölgelik yaratacak şekilde kaplıyor. Daha önceki projeleri arasında telgraf kulelerinden inşa edilen bir ev tasarlayan mimarlar, "Bu kaplamanın delikli yapısı binanın kendi geniş ebatlarıyla birleşerek evin bir de hacimsel olarak artmasına sebep oluyor yani evin iç ve dışı arasındaki sınırlarını yumuşatıyor." diyor.

Tek bir duvar oluşturmak için 150 milimetre kalınlığında, betondan panel seriler kullanılmış. Bu paneller yapısal olarak güçlendirici özellik sağlamanın yanında üzerindeki uzun ve dar açıklıklar da ışık yoğunluğunu düzenleme ve iç mekanı

aydınlatma konusunda büyük fayda sağlamaktadır.

975 metre karelik alanı sağlamlaştırmak adına bina, tüm dünya genelinde yaygın şekilde kullanılan popüler bir yöntem olan kolonlarla desteklenmiştir. Bu özelliği evin yaşam alanlarını haşereden korumak adına binayı zemin seviyesinden yükseltmekte ve manzaranın da çoğunu görmeyi sağlamanın yanında nem oranını da düzenlemektedir.

Mimarlar, "Binayı yamaç üzerine konumlandırmanın avantajlarından yararlanan bu tasarım modeli ile tropik çevrede oluşması muhtemel yüksek nem oranı ve rutubeti de dışarıda tutmuş oluyoruz. Boşluklar evin çoğu bölgesini zemin seviyesinden yüksekte tutacak şekilde ayarlanmıştır. Bu da evi, ağaçların gölgesine oturacak şekilde yükseltmektedir." diyor.

Evin girişine olgun Albizia ağaçlarının olduğu yamaç yukarı bir köprü ile ulaşılmaktadır. Aralarından ağaç dallarının girip çıkmasına yarayan, üzerindeki dikdörtgen açıklıklar bulunan betondan bir gölgelik de evin girişini kaplamaktadır. Ön bahçenin bir kısmına çıkılan bir rampa ile rampanın aşağı doğru devamında, zemin seviyesinin altında üç araçlık bir garaj ve aynı zamanda hizmetli odalarına ulaşılmaktadır. Dar bir yürüme yolu boyunca yürüyerek suit yatak odası ve salona ve birkaç basamakla da diğer yaşam alanlarına ulaşıyor. Bir yanı boşluk olan yüzme havuzu ise salon ve yemek odası ile çevrilmiş vaziyettedir. Şehrin üzerinde uzanan panoramik orman manzarasını izlemek için

havuzun diğer ucundaki alan açık bırakılmıştır.

Kaynak: www.dezeen.com/2015/09/05/tropical-box-house-kuala-lumpur-malaysia-whbc-architects-wrapped-concrete-egg-crate-stilts/





Yapı Malzemeleri LABORATUVARI

Güvenilir Sonuçlar Güvenli Yapılar



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0767-T



Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0131-K

TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ YAPI MALZEMELERİ LABORATUVARI
Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Kampüsü Teknoloji Geliştirme Bölgesi
(TeknoPark) B2 Blok No:101 Esenler – İstanbul / Türkiye
Tel: 0 212 483 73 68-69
Faks: 0 212 483 73 70
Web: www.thbb.org
Eposta: laboratuvar@thbb.org – kalibrasyon@thbb.org

ÖZEL DOSYA: KİMYASAL KATKILAR

SPECIAL FILE: CHEMICAL ADMIXTURES

S: 62

Emrah Ertin
BASF

S: 63

Osman İlgen
CHRYSO-KAT

S: 64

Ertan Karakas
EPO

S: 65

Hakan Gülseren
FOSROC - İDEA

S: 66

Yasemin Şanlı
GRACE

S: 67

Bora Yıldırım
SIKA

S: 68

Fatih Fettullah Arıcan
YAPICHEM

S: 69

Burak Yener Kılıç
YAPKİM





“İnşaat sektörü için sürdürülebilir çözümler sunuyoruz”

Emrah Ertin
BASF Yapı Kimyasalları Türkiye ve Orta Asya Pazar Yönetimi Direktörü

BASF Yapı Kimyasalları; Katkı Sistemleri ve Yapı Sistemleri olmak üzere iki segment altında sektöre hizmet vermektedir. Katkı Sistemleri, hazır beton, prekast beton ve yeraltı yapılarının inşasında kullanılan ürünlerden oluşmaktadır. Geliştirdiği ve pazara sunduğu yenilikçi katkıları sayesinde BASF, beton sektörünün sürekli gelişimine katkıda bulunmaktadır. BASF, 'tek global marka' bütünlüğü ve çatısı altında oluşturduğu 'Master Builders Solutions' markasını inşaat sektörüne olan bağlılığının bir işareti olarak sektörün hizmetine sunmaktadır.

2015 yılı içerisinde ekonomik alanda inşaat sektörünün büyümesinin üstünde bir büyüme trendi gerçekleştiren BASF, yerel pazar haricinde ihracat yaptığı ülkelerde çift haneli büyümüştür.

Beton katkıları ve yeraltı yapıları kimyasalları pazarlarında hem sektöre ilk giren köklü firmalardan biri olması hem de Ar-Ge laboratuvarlarında müşterilerinin ihtiyacına yönelik özel ürünler ve çözümler çıkarabilmesi BASF'nin pazarın en önde gelen firmalarından olmasını sağlamıştır.

BASF'nin pazara sunduğu birçok yeni teknolojinin temelinde daha sürdürülebilir bir beton ve inşaat sektörüne hizmet sağlamak vardır. Bununla ilgili beton içerisinde çimento miktarını azaltmaya ve dolayısıyla karbon salınımını düşürmeye katkı sağlayacak 'Green Sense Concrete-Yeşile Duyarlı Beton' konsepti ve ilgili beton katkıları sektörü ve müşterilerinin kullanımına sunulmaktadır. Bu konseptin dünyadaki en önemli örneklerinden biri New York'ta inşa edilen Yeni Dünya Ticaret Merkezi bi-

nasının betonlarıdır. Yeşile Duyarlı Beton sayesinde doğaya salınan CO₂ miktarı 15.300 ton azalmıştır.

Özellikle yüksek katlı yapılarda pompalamayı kolaylaştıran ve düşük viskoziteli beton üretilmesini sağlayan MasterEase teknolojisi sayesinde betonun üretilmesinden pompalanmasına kadar olan süreci kolaylaştırarak durabilitesi yüksek uzun ömürlü yapılar inşa edilmiş olmaktadır.

Akıllı Dinamik Beton konsepti sayesinde, S4-S5 sınıfı günlük betonlar kendinden yerleşen betonun yayılma özelliklerine sahip biçimde üretilebilmektedir. Kendinden yerleşen betonun yayılma özelliklerine sahip olurken daha az çimento kullanılması ile birlikte daha ekonomik bir çözüm sağlamaktadır. Bu sayede işçilik ve bakım maliyetleri de önemli derecede düşürülmektedir.

Zemin betonlarında ve püskürtme betonlarında kullanılan MasterFiber sentetik fiberleri sahip olduğu kimyasal bağ yapabilme özelliği sayesinde piyasada bulunan geleneksel makro liflere göre daha yüksek performans vermekte ve dolayısıyla daha düşük dozlarda ve düşük maliyetlerde kullanılabilir.

Bunun gibi birçok yenilikçi beton katkı ürünleri sayesinde beton sektörüne yön veren BASF Yapı Kimyasalları, gelecek dönem hedeflerini oluştururken de sektörün ihtiyaçlarına sürdürülebilir

çözümler aramaktadır. Dünyada kimya alanında sahip olduğu lider konumu ile beton teknolojisi ve inşaat alanında elde ettiği bilgi birikimini kaynaştırarak BASF, pazarda bir adım ön plana çıkmaktadır.

“We are presenting sustainable solutions for the construction sector”

BASF provides services to the sector under two segments called Building Chemicals and Admixture Systems & Construction Systems. The Admixture Systems consist of the products used in ready mixed concrete, precast concrete, and the construction of the underground structures. Thanks to the innovative contributions it has created and presented on the market, BASF provides inputs to the constant improvement of the concrete sector. BASF presents its 'Master Builders Solutions' brand that it has created within the integrity and under the roof of 'single global brand' idea to the service of and as a sign of its loyalty to the construction sector.



“Chryso Türkiye istikrarlı bir şekilde büyümeye devam ediyor”

Osman İlgen
CHRYSO-KAT Genel Müdürü

Chryso 1942 yılında kurulmasından sonra; 74 yıl içinde ufak bir Fransız şirketten, beton ve çimento kimyasalları üretiminde, çok uluslu bir gruba dönüşmüştür. İnşaat malzemelerinin hizmetinde bir kimyasal uzmanı olan Chryso geçtiğimiz on yılda cirosunu katlayarak, dünyanın her yanındaki 21 bağlı grup şirketi ile 70 ülkede aktif, uluslararası bir lider haline gelmiştir. CHRYSO müşterilerine; (çimento üreticileri, beton üretim tesisleri, prekast üreticileri, tünel ve madenler ile inşaat şirketleri) yüksek performanslı ürünler, beton designları, süreç mühendisliği ve teknik bilgilerini sunmaktadır. Chryso-Kat yaygın müşteri portföyüne Gebze (GEBKİM), Trabzon ve Adana'daki üç fabrikası ve 200 bin ton/yıl (tek vardiya) kapasitesi ile Türkiye geneline yayılmış dokuz bölgede yerleşik satış ağı ile hizmet vermektedir.

Cirosunun üçte birini beş yaşı altındaki ürünlerin satışından elde eden Chryso, her yıl cirosunun %4'ünü Ar-Ge alanına yatırmaktadır. Sermaises'te (Güney Paris, Fransa) bulunan uluslararası Ar-Ge merkezi aynı zamanda yeni nesil polimer tasarım ve üretiminde öncü firmalardandır.

2015 yılı içinde inşaat piyasasında meydana gelen duraksama Beton Katkı sektöründe her ne kadar daralma yönünde endişeler yaratsa da yıl, az da olsa büyümeye kaplanmış ve 2106 yılı hızlı ve dinamik başlamıştır. Firma olarak CHRYSO-KAT'ın beklentisi ise yıl sonunda 2015

yılına göre artış olacağı yönündedir. CHRYSO-KAT sektör ile ilgili en büyük riskin, kur ve hammadde maliyetlerindeki ani hareketlenmeler ve mali politikalardan kaynaklı finansman sıkıntısının her geçen gün artması olduğunu vurgulamaktadır.

Ülkemizin bölgesel anlamda altyapıya olan ihtiyacı ve bunun karşılığında devam etmekte olan ve yapılması planlanan projelerin artarak devam etmesi, sektörün ilerlemesi açısından önemlidir. Bunun yanı sıra Üst Yapı projelerinde süregelen ivmelenme, inşaat faaliyetlerini ülkenin lokomotif sektörü haline getirmektedir. Gelişmiş ülkelere nazaran sektör bu açıdan daha şanslıdır.

Sektörün hızla büyümesiyle hammadde tedarikinde özellikle kaynakları sınırlı olan bölgelerde sıkışmalar yaşanmaktadır. Ayrıca sürekli artan döviz kurları ve rekabetin etkisiyle karlılıklarda direnmek zorlaşmış; bundan çimento, beton, kimyasal katkı bütün bileşeler nasibini almıştır. Bu noktada, hiçbir performans beklentisinden feragat etmeden, optimum maliyetli beton elde edebilmek için teknik beton dizayn kabiliyeti yüksek katkı üreticileri öne çıkmaktadır.

Chryso, dünya genelinde birçok önemli projede yer almıştır. Bu uzmanlığı ve tecrübesi Chryso'ya Türkiye'de prestijli

projelerin, (3.boğaz köprüsü, Körfez Geçiş Köprüsü, Ovit Tüneli, Bandırma II Doğalgaz Çevirim Santrali vs.), tedarikçisi olma imkanı tanımıştır.

“Chryso continues to grow stably in Turkey”

Chryso has, after its incorporation in 1942, turned to be a multinational group from a small-scale French company in the production of concrete and cement chemicals in 74 years.

Chryso, an expert of chemicals in construction materials, has doubled its turnover and become an international leader, active in 70 countries with its 21 subsidiaries everywhere in the world, in the last ten years. CHRYSO provides its customers (cement producers, concrete production plants, precast producers, tunnels and mines, as well as construction companies) with high performance products, concrete designs, process engineering, and technical information. Chryso-Kat presents services with its established sales network in nine regions expanded throughout Turkey, its widespread customer portfolio, its three plants in Gebze (GEBKİM), Trabzon, and Adana, and 200 thousand ton/year (single shift) capacity.



“Türkiye’den dünyaya yeryüzü için teknoloji”

Ertan Karakas
Epo Yapı Kimya Genel Müdürü

Epo Yapı Kimya, tamamıyla Türk sermayeli olarak 20 yıllık uzman kadrosuyla dünyadaki teknolojik gelişmeleri yakından takip eden, müşterilerine piyasa koşullarına göre teknik ve ekonomik çözümler üreten, gerek ürünleri gerekse gerçekleştirmiş olduğu uygulamalarla yapı sektöründe lider konumda bulunan bir firmadır.

İlgili üniversite ve kurumlarla ürün-üretim geliştirmekte, bunlara ait sertifikaları ve testleri sürekli güncellemekte ve teknik açıdan uluslararası rekabet geliştirmektedir. Uygulamalardan edinilen deneyimlerle, müşterilerimizin talepleri doğrultusunda özel ürünler ve uygun çözümler geliştirmektedir.

Firmamız; çimento katkıları, beton katkıları, beton yan ürünleri, beton ve çelik koruyucular, tamir harçları, grout harçları, epoksi kaplama ve harçlar, karbon fiber güçlendirme ve çeşitli yapı kimyasalları üretimleri yapmaktadır. Özellikle; köprü, viyadük ve bina güçlendirme, onarım, CFRP güçlendirme, endüstriyel zemin iyileştirme, kaplama ve izolasyon uygulamalarında öncü konumdadır.

Avrupa Birliği’ne uyum sürecinde olan ülkemizde sağlık ve çevresel konular göz önüne alındığında Çimento Katkısı olan krom indirgeyici önem kazanmış ve firmamız çevreci ve insan sağlığına uygun katkı geliştirmiştir.

İnşaat sektöründe Türkiye’de ve yurtdışında çözüm ve müşteri odaklı bir yaklaşım ile satış öncesi ve satış sonrası teknik destek ekipleri ile birlikte bir projenin başından sonuna kadar tüm süreçlerde müşterilerinin yanında olmaktadır.

Epo Yapı Kimya, yurt dışında, Bakü / Azerbaycan, Astana / Kazakistan, Cidde / Suudi Arabistan, Kuwait City / Kuveyt, Abu Dabi / BAE üretim tesisleri kurarak ürünlerini dünyanın birçok noktasına ulaştırmayı başarmıştır.

Epo Yapı Kimya, 2015 yılında 100.000 ton üretim gerçekleştirmiştir. Hedefleri doğrultusunda toplam üretim kapasitesi 250.000 tona ulaşmıştır. Özellikle yurtdışında eğitim ve tecrübe kazanan personel yurtdışındaki yatırımlarda istihdam edilmektedir. Türk firması olarak yurtdışına teknoloji ve teknik bilgi (know-how) transferi gerçekleştirmektedir.

Epo Yapı Kimya, deprem kuşağında bulunan ülkemizde ve bölge ülkelerinde depreme karşı güçlendirme çalışmalarını fiilen sürdürmektedir. Edirne-İstanbul-Adapazarı Otoyol ve Devlet yolu üzerindeki tüm köprü, tünel ve viyadüklerin onarım ve güçlendirme uygulamalarını devam ettirmektedir. Tüm bu projelerde onaylanmış Epo Yapı Kimya’nın onarım ve güçlendirme ürünleri kullanılmaktadır.

2016 yılı için belirleyici olan Türkiye’nin demografik yapısı nedeniyle konut sektörüdür. Yatırımlar hükümetimizin de kuvvetle desteklediği kentsel dönüşüm projelerine odaklanacaktır. Türkiye nüfusu arttıkça, Türkiye’de şehirleşme, kentleşme devam ettiği sürece konut talebi de artacaktır. Bütün bunlar düşünüldüğü zaman sektör orta ve uzun vadede yıllık ortalama %5’in üzerinde büyüyecektir. Dolayısıyla olumlu bir gelecek bizi beklemektedir.

“Technology for earth from Turkey to the world”

Epo Construction Chemicals that closely keeps track of the developments in the world and that produces technical and economic solutions for its customers in line with the market conditions is the leading firm in the construction sector in terms of both its products and the applications it has performed, with 20-year specialized personnel and entirely Turkish capital.

Products/productions are being realized together with the related universities and institutions, their respective certificates are being constantly updated, and international competition is being enhanced technically. With the experiences obtained from the applications, custom-made products and suitable solutions are being developed in line with the demands of our customers.



“Fosroc'dan aldığımız uluslararası güçle ve yeni yatırımlarla büyüyeceğiz”

Hakan Gülseren
Fosroc - İdea Genel Müdürü

Çimento ve beton kimyasalları açısından sektörü ele aldığımızda, iklim koşulları açısından zorlayıcı bir ilk çeyrek ve yaşadığımız iki seçim, 2015 yılının zorlayıcı yanlarından olmuştur. Buna, sınır komşularımızla yaşanan sıkıntılar da eklendiğinde, ülkemiz açısından zorlu bir 9 ay geçirdiğimiz söylenebilir. Bu zorlu süreçte Türkiye'nin İnşaat malzemesi ihracatı % 19 gerileyerek, TÜİK verilerine göre çimento üretimi % 4,9 ve hazır beton üretimi % 5,3 daralmıştır. İnşaat malzemeleri sanayisinin toplam daralması ise % 1,9 olmuştur. Son çeyrekte çimento ve beton üretimlerindeki artışla beraber, her iki iş birimimiz de 2015 yılını ciro ve karlılık hedeflerinin üzerinde kapatmıştır.

2015 yılı boyunca yapılan görüşmelerin ardından, firmamız 16 Kasım 2015'de inşaat malzemeleri sektörünün devlerinden FOSROC ile birleşerek şirketimizin ismi Fosroc İdea Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş. olmuştur.

Ürün gruplarını Beton Katkıları, Yaşıtıcılar, Koruyucu Kaplamalar, Beton Onarım Ürünleri, Endüstriyel Zeminler, Grout ve Ankraj Ürünleri, Mastikler, Yüzey Bakım Ürünleri, Çimento Katkıları ve Su Yalıtım Sistemleri olarak tanımlayan Fosroc, 20

ülkedeki grup şirketleri ile 70'i aşkın ülkeye ihracat yapmaktadır. Yapılara özel kimyasallar tedarik etme konusunda 80 yılı aşkın bir deneyime sahip olan Fosroc, yer üstü ve yer altı

yapılarına ve inşaat endüstrisine hizmet eden, kaliteli üretim ve kapsamlı yüksek performanslı yapı kimyasalları alanında bir “pazar lideri” konumundadır.

Bu topraklardan kazandığını yine bu topraklara yatırım olarak dönüştürmek isteyen Fosroc-İdea, önümüzdeki yıllarda yeni fabrika yatırımı ve yeni ürün gruplarının devreye girmesi ile yeni istihdamlar oluşturarak üst segmentte rekabeti arttırma hedefindedir.

“We will grow with the international strength we take from Fosroc and new investments”

Over the negotiations held throughout 2015, our firm merged with FOSROC, one of the giants of the construction materials sector, on 16 November 2015, and its name became Fosroc İdea Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.

Fosroc that identifies its product groups as the Concrete Admixtures, Adhesives, Protective Coatings, Concrete Repair Products, Industrial Floors, Grout and Anchorage Products, Mastics, Surface Maintenance Products, Cement Admixtures and Water Insulation Systems is exporting to more than 70 countries through its group affiliates in 20 countries. Having more than 80-year experience in terms of supplying chemicals for buildings, Fosroc is the “leader of the market” in the field of high performance building chemicals with quality production and scope, providing services to the infrastructures and superstructures as well as to the construction industry.



"2016 Grace için değişim ve yatırım yılı olmaya devam ediyor"

Yasemin Şanlı
Grace Türkiye Entegrasyon Direktörü

2016 Grace için değişimin ve geleceğe yatırımların yılı olmaya devam ediyor. Grace, 2016 yılı içinde yapı teknolojileri ve malzemeleri ile katalizör iş kollarını birbirinden ayırarak iki farklı şirket olarak faaliyetlerine devam etme kararı almıştır. Bu değişim, iki şirketin de daha hızlı büyüebilmesi ve yenilik yapabilmelerine hız kazandırmasının yanı sıra, kendi sektörlerine tam anlamı ile odaklanarak müşterilerine sundukları hizmetleri geliştirme olanağı sağlayacaktır. Grace'in inşaat grubu yoluna GCP Applied Technologies (GCP Uygulamalı Teknolojiler ve Yapı Kimyasalları) olarak devam edecektir.

GCP Uygulamalı Teknolojiler dünyaya üzerinde 40'tan fazla ülkede 68 farklı lokasyonda ve 110'dan fazla ülkede yer alan müşteri ağına hizmet sunmaya devam edecektir. Bugün GCP dünyada çimento katkılarında 1. sırada, su yalıtım membranlarında 1. sırada, beton katkılarında ise 2. sıradadır.

GCP uzun ve kısa vadede stratejisini; bulunduğu coğrafyalarda müşteri penetrasyonunu ve coğrafi büyümeyi artırmak, stratejik satın almalara devam ederek büyümek, katma değeri yüksek ve teknik olarak farklılık yaratan ürün geliştirmek ve müşteri odaklı süreçlerle ilerlemek olarak belirlemiştir.

GCP Türkiye, yolculuğuna gücüne inandığı deneyimli kadrosu, global olarak entegre olmuş süreçleri ve kendini ispat etmiş altyapısı daha da güçlenerek devam edecektir.

GCP Uygulamalı Teknolojiler ve Yapı Kimyasalları; beton katkıları, teknolojileri ve lifleri, mimari beton ürünleri, renkli beton üretimi için sıvı pigmentler, çimento katkı malzemeleri, beton yapı ürünleri, hava ve buhar dengeleyiciler, çatı altı kaplamaları, konut yapı malzemeleri, yapısal su geçirimsizlik sistemleri ve yangın koruma ürünleri gibi geniş bir yelpazede yenilikçi, özel inşaat

kimyasalları ve malzemeleri sunmaktadır. Beton katkılarında ADVA, liflerde STRUX, su yalıtım sistemlerinde PRÉPRUFE sektörün yakinen tanıdığı markalarımızdan bazılarıdır. İnşaat malzemeleri sektöründe dünya çapında bir lider olan GCP ürünleri; yapıların dayanıklılık, dayanım ve görünümünü iyileştirmek için mimarlar ve mühendisler, tarafından şartnamelere yazılmakta, hazır beton, ön üretim (prekast) ve blok üreticileri, çimento imalatçıları, ve müteahhitler tarafından birçok inşaat projesinde kullanılmaktadır.

GCP'nin kaliteli yapı malzemeleri Los Angeles Getty Center, Londra Metrosu, Hong Kong Bank of China Kulesi ve İspanya Bilbao Güggenheim Müzesi dahil olmak üzere dünya çapında birçok büyük inşaat projesinde kullanılmaktadır. Türkiye'de de 2. Boğaz Köprüsü, Çevre Yolları İnşaatı, Trabzon Akyazı Stadyumu, Yeni İzmir Fuar Merkezi, Vadistanbul, İstanbul Finans Merkezi, Soyak Kristal Kule, Viatrans Quasar, Çiftçi, Towers, Emaar Square gibi birçok önemli projelerde GCP ürünleri tercih edilmiştir.

"2016 continues to be the year of change and investment for Grace"

2016 continues to be the year of change and future investments for Grace. Grace has decided to continue as two different companies by demerging its lines of business of building technologies and materials and catalysts from each other in 2016. This change will accelerate the growth and innovations of both companies and provide them with the opportunity to improve the services they provide to their customers by means of focusing on their own sectors completely. Grace's construction group will continue as GCP Applied Technologies on its journey.



"106 yaşında olan Sika 25 yıldır Türkiye'de faaliyet gösteriyor"

Bora Yıldırım
Sika Yapı Kimyasalları Genel Müdürü

Bu yıl Sika 106 yaşında bir şirket olarak dünyanın 5 kıtada 94 ülkede 170 üretim tesisiyle, 17.000 çalışan ve yarattığı 5,5 milyar SFR cirosu ile faaliyet gösterdiği yapı kimyasalları ve endüstriyel imalatta kullanılan özel yapıştırıcı ve sızdırmazlık ürünlerinde tartışmasız lider konumundadır.

Yaklaşık 25 yıldır ülkemizde faaliyet gösteren Sika Türkiye ise, günümüzde İstanbul ve Mersin'de faaliyet gösteren konusundaki en güncel teknolojiye sahip toplamda 600.000 ton'un üzerinde kapasitesi bulunan iki üretim tesisi, 7 bölge ofisi 180 çalışanı ile hitap ettiği inşaat ve endüstriyel imalat sektörlerinde kendi konusunda lider tedarikçi konumundadır.

Ülkemizin 2015 yılında içerisinde bulunduğu ekonomik ve siyasi şartlara bağlı olarak, tedarikçi olarak hizmet verdiğimiz inşaat sektörünün oldukça sıradışı bir yıl geçirdiğine dikkat çeken Sika, geçtiğimiz yıl inşaat sektörünün büyümesi ülkemizin ekonomik büyümesinin oldukça altında kaldığını vurgulamaktadır. Bunun sonucunda da kamu yatırımlarının büyümeye devam etmesine rağmen özel sektör yatırımlarının büyümeye katkı sağlayamaması etkili olmuştur. Sika, geçtiğimiz yıl özellikle yüksek sınıflı betonlarda kullanılan hiper akışkanlaştırıcılar sınıfında, sahip olduğu yeni polimer teknolojilerinin katkısıyla çok iyi bir performans göstermiş ve müşterileri için yarattığı değerlerin takdir görmesiyle birlikte pazarın büyümesinin çok

üstünde büyüyerek bu gruptaki liderliğini pekiştirmiştir.

Diğer yandan Sika'nın faaliyet alanlarında, beton katkıları haricinde altı adet "hedef pazar" olarak adlandırdığı ürün grubu/uygulama alanı mevcuttur. (Su Yalıtımı, Çatı Yalıtımı, Zemin Kaplamaları, Sızdırmazlık ve Yapıştırma,

Yenileme, Endüstri)2015 yılı performans değerlendirmesinde ise tüm hedef pazarlarda büyüme gösterdiği izlenmiştir.

2016 yılının ilk çeyreği, geçen sene aynı döneme kıyasla hem sektörümüz için hem de firmamız için beklentilerimizin de ötesinde iyi başlamıştır ancak hem yerel hem de global ekonomik ve siyasi gelişmelere bağlı olarak yılın geri kalanında aynı performansın devam etmesi konusunda soru işaretlerinin de mevcut olduğunu belirtmeliyim. Hem global hem de yerel ekonomik performansa doğrudan bağlı olan inşaat sektörünün konut segmentinde dönemsel olarak iniş çıkışlar yaşama ihtimalinin mevcut olduğunu ancak konut dışı segmentte (altyapı, yol, enerji vs.) orta ve uzun vadede çok ciddi oranlarda büyüme potansiyelinin bulunduğunu düşünüyoruz.

Sika Türkiye olarak hangi şartlar sözü konusu olursa olsun, daima içerisinde bulunduğumuz pazarın büyümesin-

den daha fazla büyüyerek pazar payımızı artırmaya devam etmeyi hedefliyoruz. Bu vesile ile sektörümüzdeki tüm paydaşlarımıza başarılı bir yıl dileriz.

"106 year-old Sika has been active in Turkey for 25 years"

As a 106 year-old company as of this year, Sika is unquestionably the leader in the special adhesives and sealing products sector, its field of activity, with its 170 production plants, 17.000 employees, and 5,5 billion SFR turnover it has created, in 94 countries in 5 continents of the world.

Having been active in our country for approximately 25 years, Sika Turkey also has a leader position in the construction and industrial manufacture sectors with two production plants in Istanbul and Mersin with the cutting-edge technology and over 600.000-ton capacity, 7 regional offices, and 180 employees.



"Sektörü hammadde anlamında dışa bağımlılıktan kurtarmak için çalışıyoruz"

Fatih Fettullah Arıcan
Yapıchem Yönetim Kurulu Başkanı

Yapıchem Kimya Sanayi A.Ş., 2011 yılında, yapı kimyasalları sektöründe uzman kadrosu ile Türk inşaat sektörüne düşük maliyetli ve yüksek kaliteli kimyasal girdiler sağlamak için kurulmuştur. Müşterilerinin ihtiyaçlarına özel, performansı yüksek ürünler ile hizmet vermekte olan Yapıchem, bu anlamda en gelişmiş teknolojik imkânlar ile kurulmuş laboratuvar altyapısı ile kendi üretim tesislerinde Türkiye'nin öz kaynaklarını kullanan projeler üzerinde çalışmaktadır.

2015 yılı Türkiye ekonomisi açısından çok olumlu bir yıl olmamıştır. Türkiye'nin lokomotif endüstrilerinden çimento ve beton sektörü de Türkiye'nin olumsuz ekonomik şartlarından etkilenmiştir. Birbirine bağımlı bu iki sektör açısından geçen bu sıkıntılı dönem sonunda hazır beton sektörü sıfır büyümeye göstermiş, çimento sektörü ise dönemi ancak %1'lik bir büyümeye ile kapatmıştır.

Kimyasal katkı üreticisi olarak tedarikçisi olduğumuz söz konusu ana sektörlerimizdeki bu olumsuzluk bizleri de etkilemiştir. Hizmet ettiğimiz bu sektörlerin kendi sıkıntılarına ilave olarak

2015 yılı içinde kimyasal katkı olarak yaşadığımız sorunlardan en önemlileri TL'nin döviz karşılığında ciddi değer kaybetmesi ve ulusal veya uluslararası politik nedenlerle dış pazarlardaki daralmalardır. Döviz karşılığında %25'e yakın TL'nin değer kaybettiği ve tüm ana girdileri döviz cinsinden ithal eden sektörümüz, bu anlamda oluşan maliyet artışını maalesef satış fiyatlarına yansıtamamıştır. Genelde tüm kimya sektöründe olduğu gibi yapı kimyasalları için de is-

tikrarlı bir döviz politikası kaçınılmaz derecede önemlidir. Gerek Türkiye'nin bazı komşuları ile girdiği sıkıntılı durum, gerekse Orta Doğu'da yaşanan savaş durumu ve Arap Baharı diye adlandırılan olayların etkisi

nedeni ile sektörümüz ihracat pazarında ciddi pazar daralmaları yaşamıştır.

Sektördeki anlamsız ve hesapsız rekabet şartları da tüm diğer faktörler gibi bizi etkileyen en olumsuz konuların başında gelmektedir.

2015 yılındaki tüm olumsuzluklara rağmen Yapıchem olarak ciro ve tonaj anlamında bir önceki yıla oranla %25 büyümemizi gerçekleştirmiş olmaktan mutluluk duyduk.

Yapıchem, 2016 yılında da her zaman üstünlüğünü koruduğu ve kalite anlamında kendisine üstünlük sağlayan Ür-Ge ve Ar-Ge konularındaki çalışmalarına hız kesmeden devam etmektedir. En önemli girdilerinden bazılarını kendi üretmeye başlayan Yapıchem, sektörünü hammadde anlamında dışa bağımlılıktan kurtarmak adına farklı projeler konusunda da çalışmaktadır.

Gerek hammadde üretimi, gerekse üretim ve satış yelpazesinin çeşitlendirilmesi ile birlikte ihracat pazarlarımızın artması neticesinde 2016 yılına olumlu bakmaktayız. İnşaat sektöründe 2016 için hedeflenen %5 - 6 büyümeye oranını da göz önüne alırsak 2016 yılının 2015'e nazaran çok daha olumlu geçeceğini düşünmekteyiz.

"We are endeavoring to save the sector from its foreign dependency in terms of raw materials"

Yapıchem Kimya Sanayi A.Ş. was incorporated in 2011 in order to provide the Turkish construction sector with low-cost and high-quality chemical inputs with its specialized staff. Presenting services with the high-performance products custom-made for the needs of the customers, Yapıchem works, accordingly, on the projects that use Turkey's own resources at its own production plants with its laboratory infrastructure established with the cutting-edge technological means.



“Takip edilen firma olmak için üniversitelerle ortak projeler yürütüyoruz”

Burak Yener Kılıç
YAPKİM Yapı Kimya Sanayi A.Ş. Genel Müdürü

YAPKİM Yapı Kimya Sanayi A.Ş., yapı kimyasalları sektöründe yer alan tüm segmentlere hitap eden ürünleri üretmek, geliştirerek ve yenileyerek hep farklı olmayı hedefleyen %100 Türk sermayesiyle 2013 yılında kurulmuş olup; 12.000 m²'lik fabrika alanı, 7.000 m² kapalı üretim tesisi içerisinde toz, reçine ve likit üretim hatları ile sektörde yerini alarak Türkiye ekonomisine katkı sağlamaktadır.

YAPKİM, sektörde en iyi olmayı sürdürmenin, sürekli ürün gamını geliştirmekten geçtiğini bilerek Ar-Ge çalışmalarına önemli bütçeler ayırmaktadır. Temelden çatıya kadar tüm yapı kimyasalları sektörüne hizmet veren YAPKİM, beton katkıları alanında da mid-range, süper ve hiper başlıkları altında yüzlerce ürün geliştirmiştir.

Günümüz beton teknolojisi düşünüldüğünde, YAPKİM takip eden firma olduğundan takip edilen firma mertebesine çıkma hedefini gerçekleştirmek için Almanya ve Türkiye'den üniversitelerle ortak projeler yürütmekte, pazar payını bu sayede hızlı bir şekilde arttırmaktadır.

Özellikle yeni nesil polimerlerin değişik modifikasyonları ve bazı özel fonksiyonel gruplarla oluşturulan matrisler, inovatif katkıların müşterilerimiz tarafından beğenilmesini sağlamaktadır.

Her ne kadar 2015 yılı içerisinde inşaat piyasasındaki durgunluk beton katkı sektörüne zarar verse de, 2016 yılı ilk 5 ayında gelinen nokta yıl sonunda hedeflerimizin önünde olacağımıza işaret etmektedir.

Çimento katkıları konusunda yapılan titiz çalışmalar neticesinde öğütme kolaylaştırıcı katkılarımızı piyasaya sürmek için gün saymaktayız. Uzman ekiplerimiz tüm ayrıntıları göz önünde bulundurarak sadece katkının çimento boyutuyla değil, beton üretimi esnasında kullanılan katkılarla uyumunu da dikkate alarak, beton katkılarından tasarrufu sağlayan kimyasallar üretmektedir.

Türkiye genelinde devam etmekte olan birçok üst yapı projesinde başta çimento olmak üzere, epoksi ve poliüretan esaslı yapı kimyasalları ile de adımızdan çokça söz ettirmektedir. Tarihi yapı ve restorasyon malzemelerinin yurt dışında elde ettiği başarılar bu konuda haklı bir gurur yaşamamıza neden olmuştur.

YAPKİM olarak çevre ve iş sağlığı ve güvenliği konusunda da ilgili ulusal/uluslararası tüm mevzuata, müşteri ve şirket gerekliliklerine uyarak, sürdürülebilir gelişme ilkesiyle doğal kaynakları ve enerji gibi girdilerini en verimli şekilde kullanmayı hedeflemekteyiz. Tüm faaliyetlerinde oluşabilecek çevre ve iş sağlığı güvenliği risklerini en aza indirmeyi; atıkların azaltılmasını, geri kazanımını veya bertarafının sağlanmasının önemini, başta sorumlu yöneticiler olmak üzere, üretim kademesinde tüm çalışanlarımıza değişik eğitimlerle anlatmaktayız.

Kuruluşumuzdan günümüze dek, gerek ürünlerinin kalitesindeki devamlılığı gerekse ilkeli piyasa durumuyla Türkiye'nin parlayan yüzü olan şirketimiz, çalışmalarını aynı kararlılıkla yürütmek azminde ve kararlıdır.

“We are implementing projects jointly with universities to be a firm followed”

YAPKİM Yapı Kimya Sanayi A.Ş. was founded in 2013 with 100% Turkish capital, having set the target to be different at all times by means of developing, producing, and renewing the products that appeal to all the segments in the construction chemicals sector. It provides contributions to the economy of Turkey by taking part in the sector with its dust, resin, and liquid production lines within its 12.000-m² plant area and 7.000-m² indoor production facility.

YAPKİM allocates significant budgets for its R&D works knowing that it is necessary to develop the range of products relentlessly in order to continue being the best in the sector. YAPKİM that provides services ranging from groundwork to roof to the entire construction chemicals sector has developed hundreds of products in the field of concrete admixtures under the titles of mid-range, super, and hyper.

BETON
İSTANBUL

2017



9. Hazır Beton, Çimento, Agrega,
İnşaat Teknolojileri ve Ekipmanları Fuarı
*9th Ready Mixed Concrete, Cement,
Aggregate, Construction Technologies
& Equipment Exhibition*

İstanbul Fuar Merkezi
İstanbul Expo Center
Yeşilköy - İstanbul / Türkiye

Salon / Hall: 9 - 10 - 11

Ziyaret Saatleri
Visiting Hours:
10.00 - 18.00



Nisan 13 - 15 April 2017

Sektörel Yayın Sponsoru
Sectoral Media Sponsor

Bu Fuarla
Kosgeb Teşvik
Uygulamaktadır

Fuar Alanı
Fair Ground

ÜSTYAPİ
DENETİM

KOSGEB

ifm
İstanbul Fuar Merkezi

www.betonfuari.com

kalite
Fuar Yapım A.Ş.

Kablosuz Teknolojili Mobil Nem Ölçümü*



FL-Mobimic-Profi Check, Almanya'da yerleşik Franz Ludwig Ölçüm ve Kontrol Sistemleri GmbH tarafından tasarlanmış olup, ülkemizde de pazara sunulmuştur.

Bilindiği üzere kalite kontrolü gerek hazır beton, gerekse de her çeşit beton malzemesi üretiminde daima önemli bir yere sahip olmuştur. Yer

altı ya da yer üstü inşaatlar, bahçe ya da peyzaj çalışmaları, buna örnek olarak verilebilir. Taşınabilir, mobil bir ölçüm cihazı, üretim öncesi, üretim ve sevkiyat sonrası süreçlerin her aşamasında kalite kontrolü mümkün hale getirebilecektir.



Bu sayede, hammadde tedarik edildiğinde dökme ürünün yüzde olarak nem oranı, dolayısıyla net ağırlığı detaylı ve hızlı şekilde tespit edilebilir. Sabit nem ölçüm problemlerinin kontrolünde veya bunların kalibrasyonunda da mobil cihaz çok etkili bir yardımcıdır. Bunun dışında sevk edilen betonda agrega kirliliği gibi nedenlerden oluşabilen su kaybı veya haricen eklenmiş olan suyun tespiti de mümkün hale gelir. Cihaz 555 mm uzunluk ve 1,9 kg ağırlığıyla oldukça kompakt boyutlarda olup, rahatlıkla kalite kontrol araçlarında bulundurulabilir ve pratik bir kullanım olanağı sağlar.

Taşınabilir nem ölçüm cihazının mekanik yapısı, pratik uygulama için net ve işlevsel bir şekilde tasarlanmıştır. Ölçüm probu, ürün içerisine kolayca girebilecek yüksek kaliteli paslanmaz çelikten imal edilmiştir. Prob ucunda ayrıca sağlam bir ölçüm seramiği ve içine entegre edilmiş bir nem ölçüm sensörü bulunmaktadır.

Prob ucu, 250 mm uzunluğunda bir V2A-bağlantı kanalı ile ölçüm değerlendirme ve iletişim elektronik birimine bağlıdır. Cihaz, IP65 dayanım sınıfında döküm gövde ile mekanik zorlanmalara karşı korunur. Gövde üzerinde bulunan ayarlanabilir taşıma kulpu, ölçüm biriminin yerleştirilmesini ve kullanımını kolaylaştırır.

Ölçüm tekniğinin temelini, yıllardır kabul görmüş, 433 MHz frekansında çalışan mikrodalga ölçüm yöntemi oluşturur.

Mobile Moisture Measurement with Wireless Technology

FL-Mobimic-Profi Check has been designed by Germany-based Franz Ludwig Measurement and Control Systems GmbH and also launched on the market of our country.

As it is known, quality control has always been significant in terms of the production of both ready mixed concrete and all kinds of concrete materials. Underground or above-ground constructions and garden or landscape works can exemplify it. A mobile measurement device will make quality control possible at all stages of preproduction, production, and post-shipment processes.

*Erdal Efe, Atel Sistem, eefe@atelsistem.com

UYGULAMALAR APPLICATIONS



Cihaz ölçüm için, bağıl dielektrik sabiti ϵ_r 80 olan suyun bu özelliğini kullanır. Bu rakam, elektrik alanların madde içeri-
sindeki yayılımını belirtir. Suyun bu yüksek bağıl geçirgenlik özelliği sayesinde mikrodalga ölçüm yöntemi ile parçacıklı

katıların nem oranını belirle-
mek mümkündür. Farklı ortam ve ortam sıcaklık değişimlerin mikrodalga ölçüm hassasiyeti üzerinde herhangi bir etkisi olmaz.

Yeni sistemin geliştirilmesi aşamasında, ölçüm değerlerinin tekrarlanabilirliği, hız, kullanım uygunluğu, çok yönlü kullanım, iyi bir fiyat/performans dengesi, kablosuz ölçüm, kompakt ve sağlam yapı gibi temel beklentiler ön plana alınmıştır.

Kullanım konforuna tasarım sürecinde özellikle dikkat edilmiştir. Buna uygun olarak ürün, uyumlu cihazlarla iletişim sağlayabilecek özel bir yazılım ile

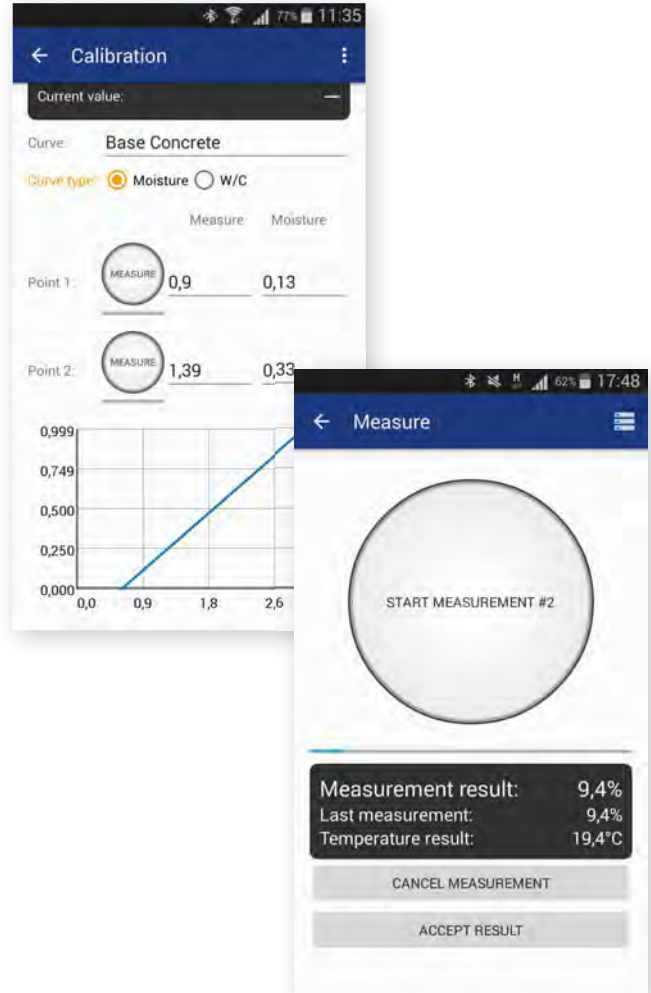
beraber wireless (kablosuz) teknoloji ile donatılmıştır. Bunun için sezgisel bir kullanım ön plana çıkarılmıştır. Bu doğrultuda örneğin, kolayca seçilebilen ve sınıflandırılabilen birçok sayıda hammadde ve betona ait standart kalibrasyon değeri, favoriler listesi halinde hazırlanmıştır. Bu favoriler listesi kullanıcı tarafından istenildiği ölçüde genişletilebilir.

Tüm ölçüm sonuçları kayıt edilir ve arşivleme amacıyla excel dosyalarına aktarılabilir. Ölçüm süresi ayarlanabilir, ancak ortalama sadece 6 sn sürmektedir. Uyumlu alıcı cihazlar

Windows ve Android destekli standart notebook, tablet veya akıllı telefonlar olabilir. Cihazlar arası mesafe birkaç metre olabilir. Özellikle cihaz üzerinde bir ekran tasarlanmamıştır, böylelikle, cihazın kullanım alanları göz önünde bulundurulduğunda cihazda kirlenmelere veya hasarlara yol açılmamış olur.

Kullanılan Kablosuz Teknoloji entegre batarya sayesinde 48 saate kadar aralıksız kullanıma olanak sağlar. Beraberinde gelen şarj kablosu ile bataryası kolayca elektrik şebekesi veya araç çakmağı üzerinden şarj edilebilir. Ürün, kısa süre içerisinde farklı görevlerdeki pratik kullanımıyla kullanıcının takdirini kazanmıştır. Üreticinin görüşüne göre ulusal ve uluslararası piyasada hak ettiği yeri almaya başlamıştır.

Sistem tesis personelinin, kalite kontrollerini hemen yerinde yapabilmeleri ve üretim sürecinde oluşabilecek değişikliklere anında ve etkili müdahale edebilmeleri hususunda desteklemektedir.



Beton İçin Çevresel Maliyet Göstergesi*

Leo J.G. Dekker**

Çeviren: İnş.Yük.Müh. Yasin Engin

Özet

Hollanda'da inşaat işlerinin çevresel etkileri üzerine yoğun bir tartışma mevcuttur. Bu tartışmanın ana odağında CO₂ miktarının azaltılması ve yeniden kullanımı bulunmaktadır. Hollanda İmar Kanunu, net kullanım alanı 100 m² ve daha fazla olan yapıların imar izni için çevresel performansın (CO₂ ayak izi ve hammadde tüketimi) belgelendirilmesini şart koşmaktadır. Beton, inşaat süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır ve bu nedenle betonun beşikten mezara (cradle to grave) kadar tüm çevresel etkilerini hesaplayabilecek bir araca gerek duyulmaktadır. 2014 yılında böyle bir hesaplama aracı hizmete sunuldu (SBRCUR aracı). Bu araç çeşitli kaynaklardan ve özellikle Hollanda Ulusal Çevresel Yaşam Döngüsü Analizi veri tabanından sağlanan doğrulanmış veriler ile içinde küresel ısınma ve CO₂ gibi parametrelerin yer aldığı 11 adet çevresel YDA (yaşam döngüsü analizi) yaklaşımını hesaplamaktadır. Bir diğer hesaplanan önemli parametre ise çevresel maliyet göstergesidir (ECI). Çevresel maliyet göstergesi (ECI = €/m³ veya €/proje) mevcut bilgi ve varsayımları kullanarak tüm çevresel etkilerin telafi edileceği teorik kurgusal maliyeti belirtmektedir. Bu yazıda SBRCUR hesaplama aracı kullanılarak betonarme sistemli iki farklı yapıım tekniği kullanılarak inşa edilen konutların çevresel etki farkları gösterilecektir. Hesaplamalar, iki konsept arasında karbon ayak izi ve ECI parametrelerinde önemli farklılıklar olduğunu göstermektedir.

Environmental Costs Indicator For Concrete

In The Netherlands there is an intense discussion on the environmental impact of the built environment. The main focus of this discussion is aimed towards CO₂ reduction and re-use. The Dutch Building Act requires documents on the environmental performance (CO₂ footprint and depletion of raw materials) to get a building permit for all buildings with a net available surface of 100 m² or more. Concrete clearly plays an important role in construction and therefore it is important to have a calculation tool to calculate the full environmental effects from cradle-to-grave. In 2014 such a tool became available (the so-called SBRCUR tool).

1. Giriş

Beton karışımları, genellikle bilinen ve tecrübe edilmiş hesaplamalar üzerine tasarlanmaktadır. Genellikle çok iyi bilinen Abrams formülü bu amaç için kullanılmaktadır. Bu formülde betonun basınç dayanımı; su-çimento oranına, çimentonun standart basınç dayanımına ve bazı sabitlere bağlı bir fonksiyondur. Sonuç olarak basınç dayanım sınıfı, çevresel etki sınıfı ve kıvam sınıfı gibi belli performansa sahip karışım tasarım hesaplamalarına dayanan bir bileşim olarak ortaya çıkmaktadır. Hollanda'da, bu performans standartlarının yanı sıra betonun çevresel etkileri üzerine giderek artan bir ilgi mevcuttur. Çevresel etki olarak en önemli parametreye eşdeğer karbon ayak izidir. Sera gazlarından biri olan CO₂ (karbondioksit) insan kaynaklı aktivitelerden oluşan ve küresel ısınmada son derece etkili olan bir parametredir. Hazır beton üretimi ve kullanımının bu parametre üzerinde önemli etkisi vardır. Hazır beton üretimindeki temel hammaddelerden birisi olan çimento küresel ölçekte insan kaynaklı (antropojenik) CO₂ emisyonunun yaklaşık %5'inden sorumludur[1, 2]. Hollanda'da bu etki klinker oranı daha düşük olan çimentoların (CEM II, CEM III, CEM V) kullanımı ve fosil yakıtlar yerine alternatif yakıt kullanımının daha çok tercih edilmesi nedeniyle önemli ölçüde daha düşüktür. Hollanda'da çimentonun sera gazı oluşumuna etkisi yaklaşık %1 seviyesindedir. Hollanda'da çimento üreticilerinin ortalama eşdeğer CO₂ emisyonu 450 kg CO₂/tondur. Dünya ortalamasının çok altında olan bu performans şüphesiz bu alanda Hollanda'yı rakipsiz bir konuma taşımaktadır.

* Türkiye Hazır Beton Birliği tarafından düzenlenen 17. ERMCO Kongresi'nde sunulmuştur.

(**) MSc, Mebin B.V. - HeidelbergCement Group, The Netherlands

Gerçi sadece CO₂ bazlı bir yaklaşım ile konuyu ele almak yeterli olmamaktadır. Beton üretimi ve uygulamasının farklı çevresel yönleri de bulunmaktadır. Bu durum sadece beton için değil, tüm yapı malzemeleri için geçerlidir. Bu konuda referans alınacak ana kaynak EN 15804: "Yapıların sürdürülebilirliği - Mamullere ilişkin çevresel beyanlar - Yapı mamullerinin mamul kategorisi için ana kurallar" standardıdır. EN 15804 Standardı, bir proses ya da ürün biriminin (m³, ton) yaşam döngüsü analizi (YDA) metodu ile tüm çevresel etkilerinin tanımlanmasına dayanmaktadır.

Bu standart 24 çevresel bakış açısı ortaya koymaktadır. Ulusal Hollanda Standardı (NEN-EN 15804:2012) bunlardan "sadece" 11 adedini kullanmaktadır. Her bir birimin yaşam döngüsü analizi EPD yani çevresel ürün beyanı ile gösterilmektedir. Hollanda'da EPD, Tablo 1'de gösterilen 11 adet çevresel bakış açısına dayanmaktadır.

Tablo 1: Hollanda'da kullanılan 11 adet çevresel bakış açısı

Çevresel etki	Eşdeğer (eq) birim	Kurgusal fiyat (€/kg eq. birim)
Abiyotik tükenme, mineraller	Sb eq	0.16
Abiyotik tükenme, hammaddeler	Sb eq	0.16
Sera etkisi (CO ₂)	CO ₂ eq	0.05
Stratosferik ozon deliği	CFK-11 eq	30
Asitleştirme	SO ₂ eq	4
Ötrofikasyon	PO ₄ eq	9
İnsan toksisitesi	1,4-DCB eq	0.09
Çevre toksisitesi, su	1,4-DCB eq	0.03
Çevre toksisitesi, deniz suyu	1,4-DCB eq	0.0001
Çevre toksisitesi, karasal	1,4-DCB eq	0.06

Tablo 1'de belirtilen çevresel parametreler oldukça karmaşık ve sadece alanında uzman kişiler tarafından açıkça anlaşılabilir. Bu verilerin hesaplama yöntemleri de oldukça karmaşıktır. Ayrıca, güvenilir hesaplama yapabilmek için yeterli ve güvenilir verilere ulaşmak oldukça güçtür.

2. YDA (Yaşam Döngüsü Analizi) Aracı

Son zamanlarda Hollanda'da bu konuda bir çözüm ortaya çıktı. SBRCURnet tarafından görevlendirilen SGS Intron BV "yeşil beton" için Excel tabanlı bir hesaplama aracı tasarladı ve geliştirdi.

Bu hesaplama aracı ile beton karışımlarının çevresel etkisini basit bir şekilde hesaplamak mümkün olmaktadır. Bu hesaplama aracı aşağıdaki hususları dikkate almaktadır:

- Hammadde miktarı
- Hammaddenin üretim tesisine nakliyesi
- Üretim prosesi
- Ürünün şantiye sahasına nakliyesi
- İnşaat aşaması
- Yıkım aşaması

Hesaplama aracında kullanılan referans veriler Hollanda Çimento ve Beton Merkezi, Hollanda Ulusal Çevre Veri Tabanı, Uluslararası Ecoinvent Veri Tabanı ve doğrulanmış EPD sertifikalarından alınmaktadır. Hesaplama aracı sonuç olarak her bir ürün için 11 adet çevresel parametreyi hesaplamaktadır.

Benzer birkaç hesaplama aracı karşılaştırıldığında SGS Intron BV tarafından tasarlanan ve geliştirilen aracın farklı olarak yeni bir gösterge olan çevresel maliyet göstergesini (ECI) içerdiği görülmektedir. Çevresel maliyet göstergesi (ECI), CO₂ dâhil olmak üzere yukarıda bahsedilen tüm çevresel parametrelerin etkisini maliyetlendirmektedir. Her çevresel etki Euro para birimi bazında kurgusal bir maliyet ile hesaplanabilmektedir. Bir ürünün tüm çevresel etkilerinin maliyeti ayrı ayrı hesaplandığında ortaya çıkan toplam mali gösterge, o ürünün tüm çevresel etkisini telafi etmek için gerekli olan maliyeti belirtmektedir.

2.1 Örnek: Harici ısıtmalı ve ısıtmasız betonarme bina (konut) sistemleri

Hesaplama aracının olanaklarını göstermek için beton uygulamasında harici ısıtma kullanılan ve kullanılmayan 2 farklı bina inşaatı örnek alınmıştır. Teknik olarak bir gün döngüsü içinde kalıplarının kurulumu, donatıların ve elektrik tesisatının yerleştirilmesi, beton dökümü ve kalıplarının sökülmesi tasarlanmıştır. Bu tasarım içinde beton basınç dayanımının 16 saat sonra en az 14 MPa değerinde olması kabul edilmiştir. Bunu sağlamak için de harici ısıtma sistemi kullanılarak (sıcak teknik) CEM III/B çimentosu içeren beton ya da harici ısıtma kullanılmadan (soğuk teknik) CEM I çimentosu içeren beton kullanılması gerektiğine karar verilmiştir.



Figür 1: Harici ısıtma kullanılan yapı (Kaynak: VOBN)

Sıcak ve soğuk tekniğine dayanan örnekte 24 saatlik ortalama hava sıcaklığı 9°C'dir. Tablo 2'de YDA (İngilizcesi LCA) aracı ile hesaplamada kullanılan beton karışımlarının içeriği gösterilmektedir.

Tablo 2: Karışım içeriği (kg/m³)

	Sıcak teknik	Soğuk teknik
CEM III	250	
CEM I	75	380
Kum (dere)	802	750
İri agrega (dere)	1053	1033
Su	164	178
Süper akışkanlaştırıcı	0,52	1,52

Hesaplama aracı üretimdeki ve şantiye sahasındaki uygulamaya yönelik koşullarla ilgili verilere de ihtiyaç duymaktadır. Bu koşullar elbette sınırsız bir değişkenlikte olabilir ama bu örnek için aşağıdaki parametreler kullanılmıştır:

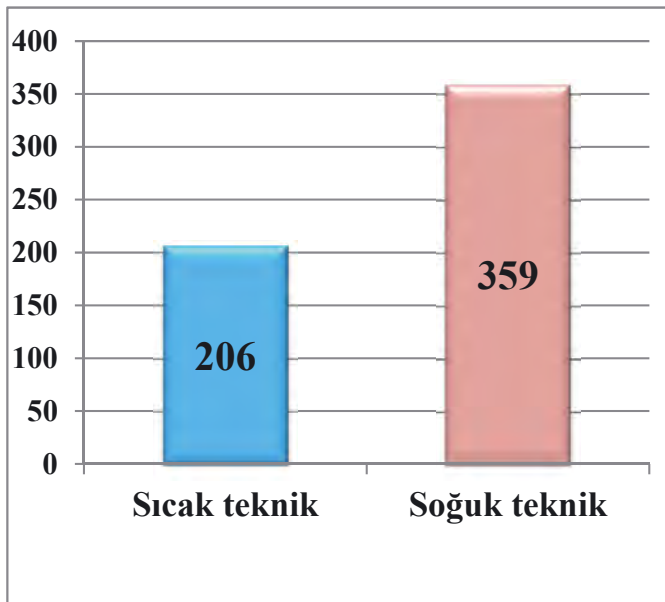
- Hammaddelerin kaynaklarından üretim tesisine nakliyesinde ulusal veri tabanında yer alan ortalama değerler kullanılmıştır.
- Ortalama kapasitede bir transmikser ile nakliye mesafesi (tek sefer) 20 km'dir.

- Hazır beton tesisinde gaz tüketimi 0.25 m³ / m³'tür.
- Hazır beton tesisinde elektrik tüketimi (yeşil enerji) 3.9kWh/ m³'tür.
- Dizel tüketimi (iç nakliye-bobcat) 0,2 m³ / m³'tür.
- Harici ısıtma için propan gazı kullanılmıştır.

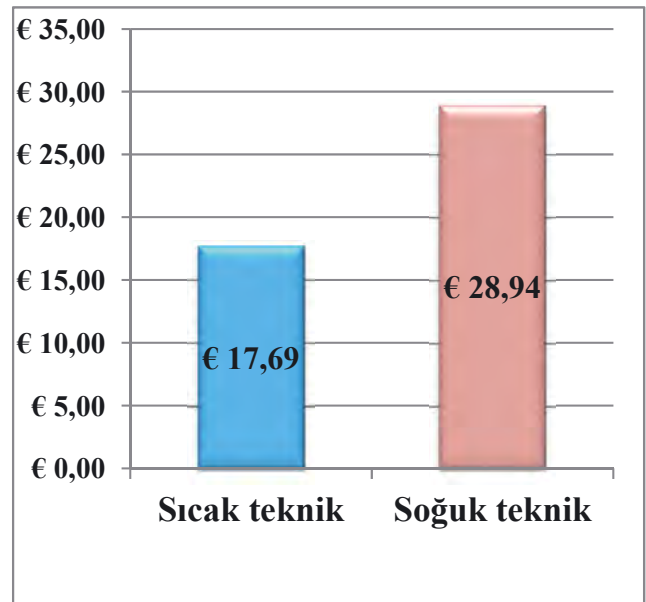
YDA hesaplamasının sonuçları Tablo 3, Figür 2 ve 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3: Beton karışımları için CO₂ (kg/ m³) ve ECI (€/m³)

	Sıcak teknik	Soğuk teknik
Hammadde	139	315
Hammadde (ulaşım)	26,5	30,2
Hazır beton üretimi	3,4	3,4
Hazır beton nakliyesi	4,5	4,5
Bina inşaatı (propan gazı)	27,1	0,0
Yıkım fazı	5,5	5,5
Toplam CO ₂	206	359
ECI	€ 17,69	€ 28,94



Figür 2: CO₂ (kg/m³)



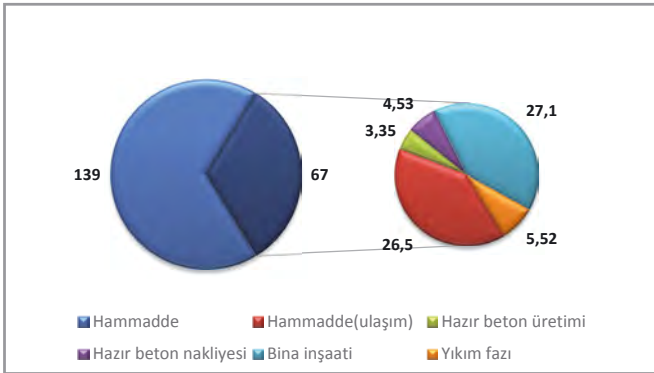
Figür 3: ECI (€/m³)

3. Tartışma

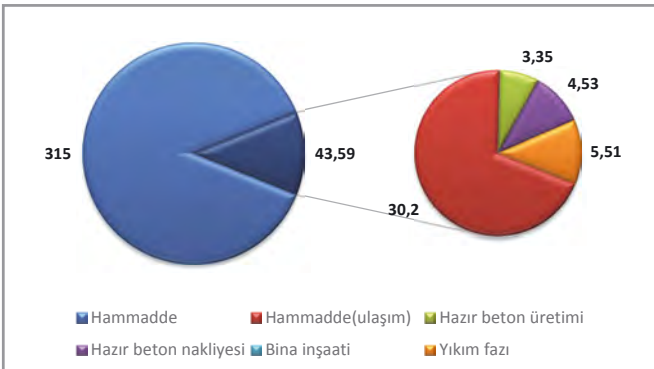
3.1 Hammadde etkisi

Fark oldukça açıktır. Sıcak teknik yani harici ısıtma sistemi kullanılan katkılı çimentolu beton hem CO₂ ayak izi hem de çevresel maliyet göstergesi (ECI) açısından çok daha iyi sonuç ortaya koymaktadır. Burada sıcak tekniğin çevresel açıdan çok daha olumlu bir yöntem olduğu görülmektedir. Bu sonuca neden olan ana etken ağırlıklı olarak düşük klinker içeren çimentonun kullanılmış olmasıdır. Bu örnekte katkılı çimento olarak CEM III/B (yüksek fırın cürüflü çimento) tercih edilmiştir. Ayrıca, açığa çıkan sonuç katkılı çimento kullanım oranının (%100) artışına paralel olarak iyileştirilmeye müsaittir. Bu durum da ortalama günlük hava sıcaklığının 12°C'den yüksek olması ile mümkün olabilmektedir. Öte yandan YDA (LCA) hesaplama aracı Hollanda'da üretilen CEM III çimentosuna ait ortalama değerleri kullanmaktadır. %70 yüksek fırın cürufu içeren CEM III/B çimentosunun gerçek çevresel değerleri ile hesaplama yapıldığında daha gerçekçi ve olumlu bir tablo ortaya çıkacaktır.

Tüm proseslerin CO₂ ayak izi oluşumuna ve çevresel maliyete etkisi Figür 4 ve 5'te gösterilmiştir. Figürlerde görüleceği gibi CO₂ ayak izi oluşumunda etkili iki ana bileşen daha mevcuttur. Bunlar hammadde nakliyesi ve sıcak teknikte betonun harici olarak ısıtılmasıdır.



Figür 4: Sıcak tekniğin katkıları (kg CO₂/m³)



Figür 5: Soğuk tekniğin katkıları (kg CO₂/m³)

3.2 Isıtma etkisi (sıcak teknik)

Kalıptaki betonu ısıtmadan kaynaklı açığa çıkan CO₂ emisyonu propan gazının tüketim miktarına bağlıdır. Ortam (hava) sıcaklığına bağlı olarak emisyon değeri değişebilmektedir. Kalıp içindeki betonu ısıtmanın nedeni beton basınç dayanımının 16 saat içinde 14 MPa değerine ulaşması ve sonrasında kalıpların sökülmesidir. Bu sürenin uzatılması aslında CO₂ emisyonunun daha az olmasına neden olmaktadır ancak kısıtlı bir planlamaya sahip inşaat projelerinde süreyi esnetmek gibi bir durum söz konusu olmamaktadır. Elbette hafta sonu için bu durum farklıdır. 14 MPa değerine ulaşmak için daha fazla zaman söz konusudur ve bu nedenle ısıtma koşullarını ve beton karışımını bu sürece adapte etmek gerekebilir. Dayanım kazanım hızı daha yavaş beton kullanımı mümkün olmaktadır. En sürdürülebilir betonun cuma günleri döküldüğü söylenebilir.

3.3 Nakliye etkisi

Hammaddelerin nakliyesi kaynaklı çevresel etkinin CO₂ emisyonu oluşumunda etkin üçüncü parametre olduğu görülmektedir. Hollanda'da nakliye ağırlıklı olarak deniz yolu ile yapılmaktadır. Daha önce bahsedildiği gibi hesaplama varsayılan veriler ile yapılmaktadır. Nakliye mesafeleri SKB ulusal veri tabanından alınmaktadır ayrıca Hollanda pazarındaki ortalamalar kullanılmaktadır. Bir beton tesisinin çimento fabrikasına ya da agrega sağlayan bir kaynağa yakın bir lokasyonda bulunması nakliye kaynaklı çevresel etkinin düşük olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle yerel ve yakın kaynaklardan malzeme kullanmak oldukça önemlidir.

4. Sonuç

Beton üreticileri gün geçtikçe BREEAM ya da LEED gibi yeşil bina sertifika sistemlerine yönelik betonun çevresel etkileri için sorumlu tutulacaktır. YDA hesaplama aracı ile her bir beton karışımının karmaşık olarak görülen çevresel etkisi kolayca hesaplanabilmektedir. Bu yazıda örnek olarak verilen iki farklı teknik ile uygulanan betonun oldukça farklı çıkan çevresel performansı bu hesaplama aracının etkinliğini göstermektedir. Ortaya çıkan sonuç hem beton karışımı hem de uygulama/yapım tekniklerine yönelik cevap bekleyen soruları önümüze getirmektedir. Geri dönüşümlü betonun etkisi nedir? Uçucu kül içeren betonun çevresel etkisi nedir? Prefabrik betona kıyasla hazır betonun etkisi nedir?

Kaynaklar

[1] Duurzaam beton - Trending topics, Betonplatform, 1994, ISBN 978-90-71806-00-1

[2] Cement, beton en CO₂, feiten en trends - Cement&Beton Centrum

Sürdürülebilirlik - Beton İnovasyonundaki Öncü Rolü*

H. Justnes ⁽¹⁾ and T. A. Martius-Hammer ⁽¹⁾

Çeviren: İnş.Yük.Müh. Yasin Engin

Özet

Çimento üretimi dünya çapında insan kaynaklı karbondioksit (CO₂) oluşumuna etkide 3. sırada yer almaktadır. Bu nedenle, daha inovatif (yenilikçi) ve sürdürülebilir beton üretmek için aşağıda belirtilen bir veya birden fazla yolu izlemek gerekmektedir:

1. Beton içerisindeki çimentoyu genel kullanımdan daha fazla ikincil bağlayıcı malzeme (mineral katkı) ile yer değiştirmek,
2. Beton içerisindeki çimentoyu mineral katkı kombinasyonları ile yer değiştirerek betonun dayanım ve dayanıklılığını iyileştirmek,
3. Su azaltıcı katkı kullanımı ile beton içerisindeki çimento miktarını azaltmak,
4. Uzak mesafeden reaktif olmayan agrega yerine uygun bağlayıcı kombinasyonları kullanarak yakın kaynaktan alkali silika reaksiyonuna bile duyarlı agrega kullanmak,
5. Kaynağı yakın (yerel) kırma taş agregası ile beton üretmek.

1. Giriş

Toplumda sürdürülebilirlik konusu üzerindeki güncel odaklanma, artan talepler ve yaşam süresi, azalan kaynak ve enerji tüketimi, düşen CO₂ emisyonu ve giderek iyileşen verimlilik inşaat sektörünün daha yenilikçi bir anlayışa geçmesini zorlayan bir güç olarak öne çıkmaktadır. Bu tanım ayrıca COIN - Norveç Beton İnovasyon Merkezi'nin (www.coinweb.no) misyonunun da temel dayanağıdır.

Beton ile ilgili olarak; çimento üretimi sonucu açığa çıkan CO₂ emisyonu, üzerinde durulması gereken en önemli gündemdir. Çimento sektörü, dünya çapında toplam antropojenik (insan kaynaklı) CO₂ emisyonunun yaklaşık % 5-8'inden sorumludur. Eğer üretimde fosil yakıt kullanılmışsa ve herhangi iyileştirici bir yöntem uygulanmadıysa 1 ton klinker üretimi sonucu 1 ton CO₂ emisyonu açığa çıktığı genel olarak kabul edilir. Çimento endüstrisinin insan kaynaklı CO₂ emisyonu oluşumunda 3. sırada yer alması çimentonun çevresel açıdan kötü bir malzeme olduğunu

göstermez. Bu derecenin esas nedeni tüm dünyada alt ve

Sustainability - A Driver for Concrete Innovation

Production of cement is ranking 3rd in causes of man-made carbon dioxide emissions worldwide. Thus, in order to make concrete more sustainable concrete innovation should move along one or more of the following routes;

- 1) Replacing cement in concrete with larger amounts of supplementary cementing materials (SCMs) than usual, 2) Replacing cement in concrete with combinations of SCMs leading to synergic reactions enhancing strength, 3) Producing leaner concrete with less cement per cubic meter utilizing plasticizers, 4) Making concrete with local aggregate susceptible to alkali silica reaction (ASR) by using cement replacements, thus avoiding long transport of non-reactive aggregate, and 5) Making concrete with local aggregate manufactured from crushed rock.

(*) Türkiye Hazır Beton Birliği tarafından düzenlenen 17. ERMCO Kongresi'nde sunulmuştur.

(1) SINTEF Building and Infrastructure, Trondheim, Norway

üst yapı inşaatlarında betonun çok geniş bir alanda ve büyük hacimde kullanılmasıdır. Beton aslında çevre dostu yapı malzemeleri arasında yer almaktadır. Bileşimi genel olarak yaklaşık 1 birim çimento, 0.5 birim su ve 5-6 birim ince ve iri agregadan oluşmaktadır. 2013 yılında dünya çimento üretimi yaklaşık 4 milyar ton olarak gerçekleşmiştir. Bu da yaklaşık 24 milyar ton betona ya da 10 milyar m³ betona denk gelmektedir. Bu miktardaki beton ile dünyadan aya ve aydan dünyaya 20 cm çapında silindirik bir beton eleman yapılabilir ya da 1 km² taban alanında ve 10 km yüksekliğinde (Everest Dağı 8848 m) beton bir blok yapılabilir.

Küresel karbon ayak izini düşürmek için çimento üreticileri kömür gibi fosil yakıtlar yerine kalorifik değeri yakın ya da denk alternatif yakıtlar ve atıklar kullanmakta, ayrıca klinker oranı azaltılıp ikincil bağlayıcı malzemeler (mineral katkıları) kullanarak katkılı çimento üretmektedir. Ancak; çimento çok geniş bir alana yayılmış uygulamalara yönelik olan, farklı müşteri gruplarına arz edilen ve belirli standartları sağlamak zorunda olan bir üründür. Bu nedenle yapılacak iyileştirmeler de belirli limitler dahilinde olmaktadır.

Öte yandan beton, performans kriterleri önceden belirlenmiş nihai bir üründür ve uygulamalara bağlı olarak sürdürülebilir özelliği iyileştirilebilir. Bu yazı potansiyel iyileştirmelere ve zorluklara aşağıda belirtilen hususlar kapsamında yer vermektedir:

- Beton içerisindeki çimentoyu daha fazla mineral katkı ile yer değiştirmek, ayrıca kalsine marn gibi az uygulanan malzemeler kullanmak,
- Beton içerisindeki çimentoyu mineral katkı kombinasyonları ile yer değiştirerek betonun dayanım ve dayanıklılığını iyileştirmek,
- Su azaltıcı katkı kullanımı ile beton içerisindeki çimento miktarını azaltmak,
- Uzak mesafeden reaktif olmayan agregaya yerine uygun bağlayıcı kombinasyonları kullanarak yakın kaynaktan alkali silika reaksiyonuna bile duyarlı agregaya kullanmak,
- Kaynağı yakın (yerel) kırma taş agregaya ile beton üretmek.

Sürdürülebilir beton üretimi ile ilgili aşağıda belirtilen diğer hususlar bu yazıda ele alınmamaktadır:

- Betonarme yapı yıkıntılarından elde edilen geri dönüşümlü agregaya ile beton üretilmesi,
- Daha az bakıma ihtiyaç duyan ve daha uzun servis ömrü olan dayanıklı beton üretmek,
- Yüksek dayanımlı beton ile daha narin yapılar yapmak (birim beton hacminde daha fazla çimento kullanılsa da toplam beton hacmi düşük olmaktadır),

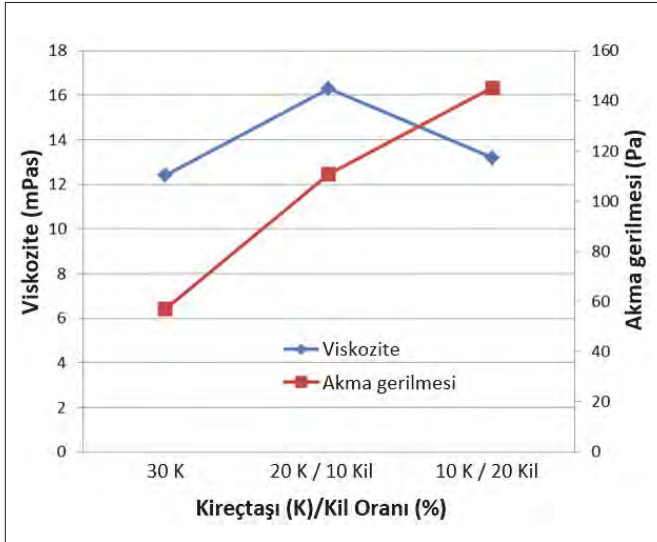
- Betonun ısı kapasitesi sayesinde ofis ve evlerde ısıtma/soğutmada daha az enerji sarfiyatı sağlamak,
- Klasik donatı yerine lifler (fibers) kullanmak,
- Hafif agregaya kullanmak,
- Kendiliğinden yerleşen (sıkışan) beton kullanmak.

2. Yüksek Oranda Mineral Katkı İçeren Beton

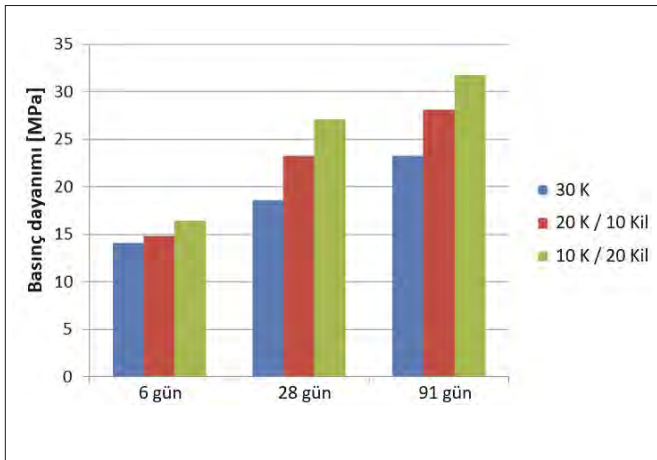
Çimento ve beton üretimi sonucu açığa çıkan CO₂ emisyonunu en hızlı ve en etkili şekilde azaltacak yöntemler beton içerisindeki çimentonun bir kısmını mineral katkı ile yer değiştirmek veya klinkerin bir kısmının mineral katkı ile yer değiştirdiği katkılı çimento kullanmaktır. Gizli hidrolik özelliği olan öğütülmüş yüksek fırın cürufu veya uçucu kül gibi kalsiyum hidroksit ile tepkimeye giren puzolanlar en tipik mineral katkı örnekleridir. Kireçtaşı tozu özellikle kendiliğinden yerleşen betonlarda dolgu (filler) malzemesi olarak kullanılabilir.

Avrupa'da öğütülmüş yüksek fırın cürufu yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Uçucu kül kullanımında ise belli bölgelerde temin sıkıntısı yaşanmaktadır. Diğer puzolanlar düşük miktarlarda kullanılmaktadır, ama genelde silis dumanı, pirinç kabuğu külü ve metakaolinle kombine edilerek (birlikte) kullanılabilir. Ancak, silis dumanı, pirinç kabuğu külü ve metakaolin gibi puzolanik malzemeler pazarda yeterli miktarda bulunmamaktadır. Ayrıca, kapasiteleri oranında CO₂ emisyonunu düşürmek için gerekli miktarda kullanımları pahalı olmaları nedeniyle pek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle yeterli kaynağa sahip ve gün yüzüne pek çıkmamış malzemeler araştırılmış ve kalkersi kil veya marnın (tuğla ve hafif agregaya endüstrisinde kullanımı uygun olmayan) bu yönünde potansiyelle sahip olduğu tespit edilmiştir. Mavi kil miktar olarak fazla bulunduğu için uygun bir seçenek olabilmektedir. Hem kil hem de marn puzolanik özelliğe sahip olmaları için 750-850 °C'de kalsine edilmek zorundadır. Deniz kökenli killer klorür içerdiği için donatı içeren betonlarda kullanım öncesinde kontrol edilmelidir.

Justnes ve arkadaşları [1] kendiliğinden yerleşen (sıkışan) betonda kireçtaşı tozu (dolgu malzemesi) yerine dengeleyici olarak kalsine kil kullanımını test etmiştir. Figür 1'de görülebileceği gibi kil miktarının artması viskoziteyi göreceli olarak sabit tutarken akma gerilmesini artırmaktadır. Buna ek olarak, Figür 2'de görüleceği gibi tüm test zamanlarında kil oranının artması basınç dayanımını artırmaktadır. Başlangıçta hacimsel olarak %30 oranında kireçtaşı tozu (dolgu malzemesi) kullanılmış, daha sonra ise bu miktar 1/3 ve 2/3 oranında kalsine kil ile yer değiştirmiştir.

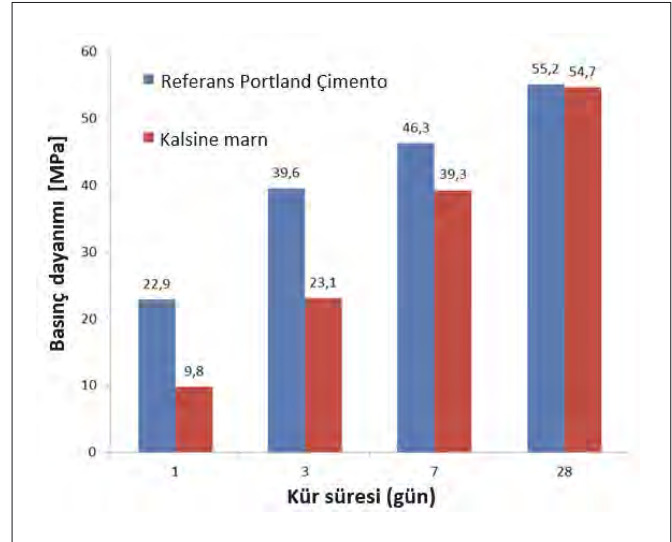


Figür 1: Farklı oranlarda kireçtaşı tozu (K) ve kalsine kil (Kil) içeren kendiliğinden yerleşen betonun viskozite ve akma gerilmesi (Justnes ve arkadaşları [1])



Figür 2: Farklı oranlarda kireçtaşı tozu (K) ve kalsine kil (Kil) içeren kendiliğinden yerleşen betonun basınç dayanım gelişimi (Justnes ve arkadaşları [1])

Justnes ve arkadaşları [2] tarafından kalsine marnın etkili bir puzolan olduğunu gösteren bir çalışma yayınlanmıştır. Pilot ölçekli bir fırında kalsine edilen marn, %50 oranında çimento ile yer değiştirilerek harç üretiminde kullanılmıştır. Bu harçın basınç dayanımının kür yaşına göre fonksiyonu Figür 3'te gösterilmiştir. 28 gün sonunda referans beton ile aynı basınç dayanımı elde edilmiştir ve 1 günde kalıptan almak için (20 °C / %90 nem koşullarındaki kür ortamı) gerekli basınç dayanımı (≈ 10 MPa) sağlanmıştır.



Figür 3: 1, 3, 7 ve 28 gün küre tabi tutulan % 0 (referans) ve % 50 oranında kalsine marn içeren harçların basınç dayanımı [2].

Bir miktar çimento yerin tam ölçekli (endüstriyel) döner fırında kalsine edilmiş marn kullanılarak üretilen harçın basınç dayanımının yer değiştirme oranına göre (%65'e kadar) ve yaşa göre (2 yıla kadar) fonksiyonunu içeren çalışma Justnes ve Østnor [3] tarafından yayınlanmıştır. Bu çalışmada harçların hem dürabilite özellikleri hem de mikro yapıları incelenmiştir.

Çimento yerine yüksek oranda ikincil bağlayıcı malzeme kullanımı durumunda verimliliği ve inşaat ilerleme hızını sağlamak için gerekli olan betonun erken dayanımı, çeşitli yöntemlerle iyileştirilmelidir. Bu iyileştirme kimyasal ya da mekanik etkinleştirme (aktive etme) ile sağlanabilmektedir. Hoang [4] tarafından yapılan çalışma; bağlayıcı kütlesinin %0.35'i oranında üçlü (ternary) hızlandırıcı kullanımının basınç dayanımını aşağıdaki şekilde etkilediğini göstermiştir:

- 5°C'de 2 gün sonra %30 uçucu kül içeren harçın basınç dayanımında %60 oranında artış,
- 20°C'de 1 gün sonra %30 uçucu kül içeren harçın basınç dayanımında %30 oranında artış mümkün olmaktadır.

3. Üçlü Bağlayıcı Sistemli Beton

Kireçtaşı veya diğer bir adıyla kalker yaygın olarak temin edilebilen bir doğal kaynaktır. Kireçtaşı klinker üretiminde hammadde olarak ve çimento veya beton içeriğinde dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır. Kömür kullanan termik santrallerden temin edilen uçucu kül, Çin ve Hindistan başta olmak üzere birçok ülkede bol miktarda bulunmaktadır. Uçucu kül ve kireçtaşının (öğütülmüş) birlikte kullanılması ile ortaya çıkan kimyasal sinerji sonucu basınç dayanımı artış göstermektedir. Kireçtaşı ve silis-

si uçucu külün birlikte kullanılmasının teorik altyapısı entrenjit, mono sulfoalüminat hidrat ve kalsiyum mono karboalüminat hidrat arasında oluşan hassas dengeye dayanmaktadır. Tüm bu denge su bağlayıcılığını artırma suyun çimentoya bağlanması ile ilgilidir. Çimento içeriğinde bu dengeyi oluşturacak yeterli alüminat olmadığı için, uçucu kül gibi ikincil bağlayıcı malzemelerden gelecek alüminata ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yüzden çimento, kireçtaşı (öğütülmüş) ve örneğin uçucu kül üçlü bağlayıcı bir sistem oluşturabilmektedir.

Lothenbach ve arkadaşları [8-9] kireçtaşı ile çimentonun porozitesini ve oluşan fazları hesaplayacak termodinamik bir model tasarlamış ve dayanım gelişimi ile ilgili olumlu korelasyon elde etmiştir.

De Weerd ve Justnes [10], yüksek alkali çözeltisi (pH=13.2) uçucu kül-kireçtaşı-kalsiyum hidrat karışımları üzerine çalışmalar yapmıştır. Uçucu kül ve kireçtaşı arasında çok açık bir etkileşim olduğu gözlenmiştir. Sadece uçucu kül içerikli yapıya oranla daha fazla suyla bağlandı ve hidratasyon ürünlerinin formunun değiştiği tespit edilmiştir. Uçucu külün puzolonik reaksiyonu sonucu oluşan kalsiyum alüminhidrat, kireçtaşındaki bulunan kalsiyum karbonat ile birleşerek kalsiyum karboalüminat hidrat oluşumuna neden olur. Kireçtaşındaki kalsiyum karbonat ve klinkerdeki alüminat fazının etkileşimi birçok araştırmacı tarafından incelenmiştir[9]. Az miktarda kireçtaşı tozunun olduğu durumlarda hidratasyon sonucu oluşan ürünler değişmektedir. Bu durum hidratasyon sonucu oluşan ürünlerin hacminin artmasına [6] ve dayanımın gelişirken geçirgenliğin azalmasına neden olmaktadır[8]. Bu etkileşim Portland çimentosundaki limitli alüminat içeriği nedeniyle sınırlı ölçüde gerçekleşmektedir. Öte yandan uçucu kül göreceli olarak yüksek oranda alüminat içeriğine sahiptir. Bu nedenle uçucu kül gibi alüminat içeriği yüksek ikincil bağlayıcı malzemeler ile çimentonun kimyasal etkileşimi olumlu neticeler vermektedir.

Uçucu kül ve kireçtaşı tozu birbirlerinin eksik ya da olumsuz yanlarını (erken ve geç dayanım gibi) kompanse ederken (dengelerken), aralarındaki kimyasal etkileşim sonucu (sinerjik reaksiyon) daha dayanıklı ve nitelikli bir yapı ortaya çıkmaktadır[11-13].

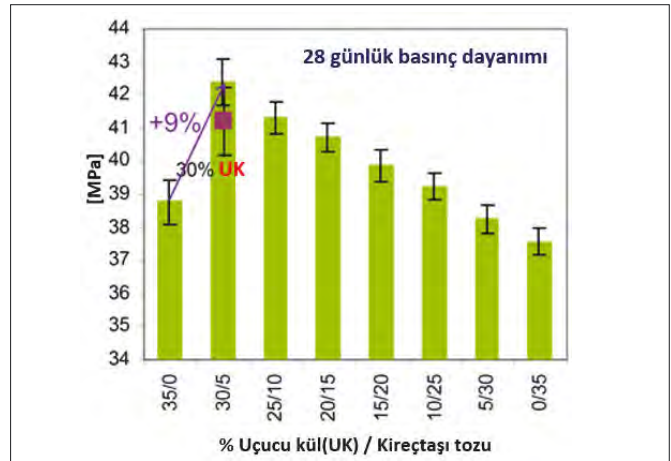
De Weerd ve Justnes [10] tarafından yapılan çalışma kireçtaşının uçucu külün puzolonik özellik taşıyan ürünleri ile tepkimeye girerek kalsiyum karboalüminat hidrat oluşturduğunu ve bu reaksiyonun dayanımı olumlu etkilediğini göstermiştir[11]. Figür 4'te, %5 kireçtaşı ve %30 uçucu kül içerikli harcın 28 günlük basınç dayanımının sadece %35 uçucu kül içeren harcın dayanımında yüksek olduğu ve hatta %30 uçucu kül içeren harcından (kare olarak işaretli) bile yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum % 5 kireçtaşı içeriğinin aynı orandaki yani %5 oranındaki çimento ile aynı etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Önceki sinerji prensibi, reaksiyon sonucu kalsiyum alüminat hidrat açığa çıkaran diğer ikincil bağlayıcı malzemeler ile

birlikte kireçtaşı kullanımında muhtemelen çalışacaktır. Figür 2'de sonuçları gösterilen kalsine kil, yüksek fırın cürufu ve metakaolin örnek olarak gösterilebilir. Kalsine marn, 850 °C'nin üzerinde kalsine edilen kalsine kil ve kalsiyum karbonatın doğal bir kombinasyonudur. Kalsine kil ve kalsiyum karbonat arasındaki sinerjik reaksiyon Figür 3'te gösterildiği gibi dayanıma son derece olumlu katkıda bulunur.

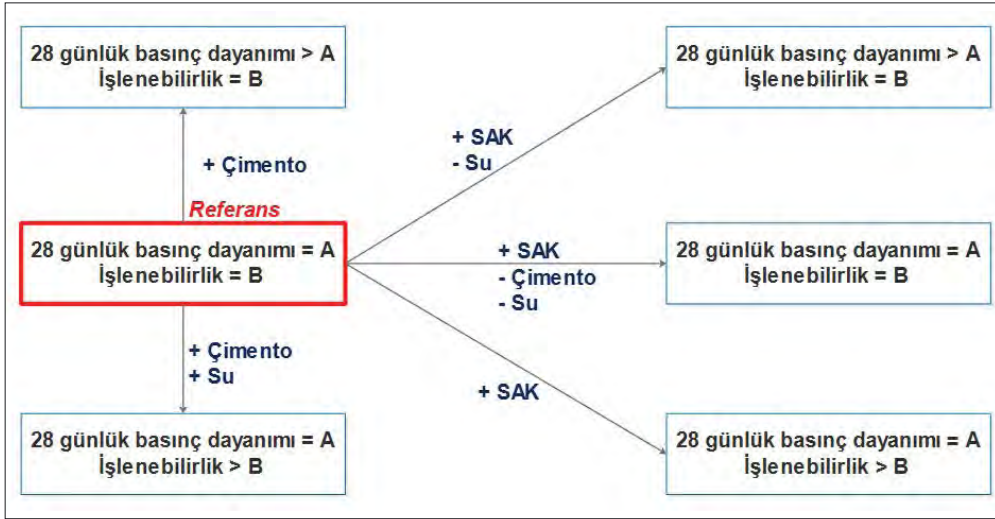
4. Düşük Bağlayıcı Miktarı İçeren Beton

Figür 5'te su azaltıcı katkıların ve akışkanlaştırıcıların beton teknolojisinde farklı kullanımları gösterilmektedir[14]. Su azaltıcı katkı kullanılmayan referans betonun dayanım ve işlenebilirlik özelliğini daha az çimento kullanarak asgari düzeyde sağlamak su azaltıcı katkı kullanımından beklenen temel sürdürülebilirlik özelliğidir.

Birçok beton üreticisi ekonomik nedenlerden dolayı çimento tasarrufu sağlamak için su azaltıcı kimyasal katkıları kullanmaktadır. Bu durum ayrıca daha sürdürülebilir yapılaşma yolunda çevresel (ekolojik) faydalar sağlamaktadır. Pratik bir kabule göre modern polikarboksilat içerikli su azaltıcı kimyasal katkının 1 kg'ı ile bir metreküp betonda 20 kg su içeriği azaltılabilmektedir. 1 metreküpünde 350 kg çimento ve 1.8 kg polikarboksilat bazlı kimyasal katkı içeren betonda 0.6 su/çimento oranı sabit tutulduğunda çimento içeriği 290 kg'a düşürülebilmektedir (%17 oranında 60 kg çimento tasarrufu). Benzer hesaplamalar kimyasal katkı kullanımında ne kadar su tasarrufu olacağına dairde yapılabilmektedir. Bu çoğunlukla katkı üreticisi tarafından bildirilmektedir. Çimento ve su içeriği ile 30 mm slam (çökme) değerine sahip beton reçetesi kimyasal katkı kullanımı ile 200 mm kıvama sahip olacak şekilde optimize edildiğinde ekonomik bir çözüm ortaya çıkmaktadır. Collepardi [15] çalışmalarında bu pratik kabulün doğruluğunu deneysel olarak göstermiştir.



Figür 4: Farklı oranlarda uçucu kül (UK) ve kireçtaşı tozu içeren kompozit çimentoların 28 günlük basınç dayanımının karşılaştırılması [11].



Figür 5:

Beton teknolojisinde su azaltıcı katkıların (SAK) farklı şekillerde kullanımı (Rixom ve Mailvaganam [14])

5. Alkali Reaktif Agregaya Dirençli Beton

Beton içeriğine doğrudan katılan ya da çimento içeriğinde bulunan silis dumanı (mikro silika) hidratasyon reaksiyonu sonucu oluşan alkali hidroksitleri hızlı bir şekilde silikata dönüştürmektedir. Bu sayede alkali silika (agrega) reaksiyonu riski azalmıştır. Bérubé and Duchesne [16] tarafından yapılan çalışma, silis dumanının alkali silika reaksiyonu sonucu oluşan hacimsel genleşmeyi tamamen geciktirdiğini göstermiştir. Bununla birlikte silis dumanının betonun diğer mekanik ve dürabilite (dayanıklılık) özelliklerini iyileştirmesinin yanında alkali silika reaksiyonu riskine karşı bir çözüm olması İzlanda'da tüm çimentolarda %7-8 oranında silis dumanı (klinker birlikte öğütülmüş) kullanılmasına neden olmuştur[17]. Norveç'te alkali agrega reaksiyonuna hassas agrega kullanabilmek için çimento içeriğinde %20 oranında silissi uçucu kül kullanılmaktadır. Tüm bu çözümler sayesinde uzak mesafeden kaliteli agrega temini ihtiyacı ortadan kaldırılarak ve bu kaynakların daha uzun süreli kullanımı mümkün kılınarak sürdürülebilir bir çözüm elde edilmektedir.

6. Yerel Üretim Agregası

Başta doğal kum ve çakıl olmak üzere geleneksel agrega kaynaklarının giderek azalması alternatif kaynaklara ve teknolojilere olan ihtiyacı artırmaktadır. Norveç sert kayalardan kırma agrega temini ile bu yönde bir gelişme sağlamıştır. Agregası kaynaklarına erişim ve işletme ile ilgili olarak sürdürülebilirlik, son derece gerekli malzemeleri sağlayan ve satılabilir olmayan devasa proses tozu (kırma prosesi sonucu oluşan) stoklarından sorumlu bir endüstri için oldukça zorlayıcı bir konudur. Sürdürülebilirliğin en önemli alt başlıkları kaynak verimliliği, sıfır atık üretim, geri dönüşüm ve etkili lojistik. İmal edilmiş kum ve agrega doğal kuma ya da işlem görmemiş agregaya oranla daha fazla enerji tüketimine neden olmaktadır; ancak

kaynağın pazara yakın olması durumunda daha az nakliye kaynaklı emisyon açığa çıkmaktadır. Bu nedenle imal edilmiş malzeme daha çevreci bir hal almaktadır. Elbette bu durum her zaman için geçerli olmayabilir. COIN, gelecekte daha iyi bir şekilde kırılmış (şekillendirilmiş) agrega tedarik etmek için farklı endüstrilerden (makine tedarikçileri, agrega üreticileri, beton üreticileri ve uygulayıcıları) profesyonelleri, üniversitelerden ve araştırma enstitülerinden akademik unvana sahip insanları bir araya getirerek yeni ve farklı bir yaklaşım ortaya koymaya çalışmaktadır. Bu yeni konsept agrega üretiminde sıfır atık teknolojisidir. Bunun için de üretimde kırma işlemi esnasında açığa çıkan çok ince (satılabilir olmayan) malzeme miktarını azaltmak yerine bu malzemenin betondaki performansını artıracak şekilde tasarlamak ve iyileştirmektir. Proje kapsamında yeni ve uygun teknolojiye sahip bir agrega üretim tesisi ile işbirliğine gidilmiştir. Bu tesisdeki üretim prosesi hazır beton ve asfalt üreticilerinin ihtiyaçlarına yönelik tüm ebatlardaki malzemede %100 başarı sağlayacak yeni tasarlanmış agrega konseptine dayanmaktadır[18].

7. Sonuçlar

Beton, yenilenemez doğal kaynaklara bağlı olduğu için hiçbir zaman tam anlamıyla sürdürülebilir bir malzeme olamayacaktır. Yine de içeriğindeki çimentonun belirli oranlarda endüstriyel yan ürün olan yüksek fırın cürufu (öğütülmüş) ve uçucu kül gibi ikincil bağlayıcılar (mineral katkıları) ile yer değiştirmesi sonucu daha sürdürülebilir (daha az sürdürülemez) olması sağlanabilir. Daha yüksek oranda ikincil bağlayıcı malzeme kullanılması için erken dayanımı olumlu etkileyecek daha ince ya da özel şekilde öğütme yapılabilir ya da dayanım hızlandırıcı ajanlar (katkıları) kullanılabilir. Silis dumanı ve/veya uçucu kül içeren çimentolar ile alkali reaktif agrega kullanımı mümkün olabilmekte ve bu sayede çevre korunmaktadır (yerel kaynak kullanımı sonucu daha düşük taşıma kaynaklı emisyon). Kalsine marn ve kil gibi yeni

tip ikincil bağlayıcı malzemeler kaliteli uçucu kül temininin zor olduğu ya da hiç olmadığı durumlarda kullanılabilir. Su azaltıcı katkıları beton karışımında aynı dayanım ve işlenebilirlik özellikleri sağlanarak daha düşük miktarda çimento kullanımına imkân sağlamaktadır. Bu nedenle oldukça çevreci bir uygulamadır. Daha az çimento ile beton üretilmesi CO₂ emisyonu yüksek olan klinkerin daha az tüketilmesine ve daha az doğal kaynak kullanılmasına neden olmaktadır. Tüm bunlar sürdürülebilir üretimin başarılmasında önemli rol oynamaktadır.

Teşekkür

Norveç Hazır Beton Birliği'ne (FABEKO) mali desteği için teşekkür edilmektedir. Çalışmaya ait sonuçların büyük kısmı COIN - Norveç Beton İnovasyon Merkezi kaynaklıdır.

Kaynaklar

[1] Justnes, H., Østnor, T. A., De Weerd, K. and Vikan, H., "Calcined Marl and clay as mineral addition for more sustainable concrete structures", **Proceedings of the 36th International Conference on Our World in Concrete & Structures**, 14-16 August 2011, Singapore, 10 pp. (ISBN: 978-981-08-9528-0)

[2] Justnes, H., Østnor, T. A. and Danner, T., "Calcined Marl as Effective Pozzolana", **Proceedings of the International RILEM Conference on Advances in Construction Materials Through Science and Engineering**, RILEM PRO 79, 5-7 September, 2011, Hong Kong, China, 8 pp.

[3] Justnes, H. and Østnor, T.A., "Durability and microstructure of mortar with calcined marl as supplementary cementing material", **Proceedings of the XIII conference on Durability of Building Materials and Components (DBMC)**, Sao Paulo, Brazil, September 3-5, 2014, pp. 771-780

[4] Hoang, K.D., "**Hardening Accelerator for Fly Ash Blended Cement**", Doctoral Thesis at the Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Faculty of Engineering Science and Technology, Department of Structural Engineering, Trondheim, Norway, No. 2012:366, 195 pp.

[5] Matschei, T., Lothenbach, B. and Glasser, F.P., "The AFm phases in Portland cement", **Cement and Concrete Research**, 37, 118-130.

[6] Matschei, T., Lothenbach, B. and Glasser, F.P., "The role of calcium carbonate in cement hydration", **Cement and Concrete Research**, 37, 551-558.

[7] Matschei, T., Lothenbach, B. and Glasser, F.P., "Thermodynamic properties of Portland cement hydrates in the system CaO - Al₂O₃ - SiO₂ - CaSO₄ - CaCO₃ - H₂O", **Cement and Concrete Research**, 37, 1379-1410.

[8] Lothenbach B., Le Saout G., Galluci E. and Scrivener K., "Influence of limestone on the hydration of Portland cements", **Cement and Concrete Research**, 38, pp. 848-860.

[9] Lothenbach, B., Matschei, T., Möschner, G. and Glasser, F.P., "Thermodynamic Modelling of the Effect of Temperature on the Hydration and Porosity of Portland Cement", **Cement and Concrete Research**, 38, 1-18.

[10] De Weerd, K. and Justnes H., "Microstructure of binder from the pozzolanic reaction between lime and siliceous fly ash, and the effect of limestone addition", **RILEM Proceedings PRO 61, Microdurability Conference**, Nanjing, Vol. 1, 2008, pp.107-116.

[11] De Weerd, K., Justnes, H., Kjellsen, K.O. and Sellevold, E., "Fly Ash-Limestone Ternary Composite Cements: Synergy Effect at 28 days", **Nordic Concrete Research**, 42 (2), 51-70 (ISBN: 978-82-8208-023-1).

[12] De Weerd, K., Sellevold, E., Kjellsen, K.O. and Justnes, H., "Fly ash - Limestone Ternary Cements - Effect of Component Fineness", **Advances in Cement Research**, 23 (4), 203-214.

[13] De Weerd, K., Ben Ha-Ha, M., Le Saout, G., Kjellsen, K.O., Justnes, H. and Lothenbach, B., "Hydration mechanism of ternary Portland cements containing limestone powder and fly ash", **Cement and Concrete Research**, 41 (3), 279-291.

[14] Rixom, M.R. and Mailvaganam, N.P., (1999). "**Chemical Admixtures for Concrete**", 2nd Ed., 1999, Spon Press.

[15] Collepardi, M., "Combined use of chemical admixtures and polymer macro-fibres in crack-free industrial concrete floors without wire-mesh", **Proceedings of the Jean Péra Symposium on Special Cements and Sustainability Issues**, Ed. Kamal H. Khayat, held in conjunction with the **9th CANMET/ACI International Conference on Recent Advances in Concrete Technology**, Warszawa, Poland 23-25 May, 2007, pp. 53-65.

[16] Bérubé, M. -A. and Duchesne, J., (1992). "Does Silica Fume merely postpone Expansion due to Alkali-Aggregate Reactivity?", **Proceedings of 9th International Conference on Alkali-Aggregate Reaction in Concrete**, 27-31 July, 1992, London, pp. 71-80.

[17] Asgeirsson, H., (1986). "Silica Fume in Cement and Silane for counteracting of Alkali-Silica Reactions in Iceland", **Cement and Concrete Research**, 16 (3), 423-428.

[18] Cepuritis R., Danielsen S. W. (2014): "COIN Project: Towards a Zero-Waste Technology for Concrete Aggregate Production in Norway" - Geophysical Research Abstracts Vol. 16, EGU2014-14394, 2014 - EGU General Assembly 2014.



KGS 20.yıl

TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ
KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ
İKTİSADİ İŞLETMESİ

"Bizim Standartlarımız

Sizin Güvenliğimiz... "

www.kgsii.com.tr

Hayalin gerçeğe dönüşümü: Baksı Müzesi



Doğu Karadeniz'de, Bayburt'un 45 km dışında, Çoruh Vadisi'ne bakan bir tepenin üzerinde kurulu eski adıyla Baksı, bugünkü adıyla Bayraktar köyünde yükselen Baksı Müzesi, hem çağdaş sanat, hem de geleneksel el sanatlarına ev sahipliği yapıyor.

Hüsamettin Koçan tarafından 2012 yılında hayata geçirilen bu müzenin

bir de ilginç hikâyesi bulunuyor. Hikaye Koçan'ın, Bayburt'un 50 hanelik, yaklaşık 270 kişilik bu küçük köyünde yaşaması ile başlıyor. Bu köyde, ilkokul beşinci sınıfa kadar okuyan çocuklar daha fazla okumak isterlerse çevre illerde yatılı okumak zorunda kalıyor. Diğer çocuklar gibi öğrenimine devam etmek isteyen Hüsamettin Koçan, yatılı okuyup üniversiteyi İstanbul'da güzel sanatlar fakültesinde öğrenimini tamamlı-

A dream come true: Baksı Museum

Baksı Museum situated in the village of Baksı, its former name, or Bayraktar, its current name, established on a hill overlooking the Çoruh Valley at a 45-km distance from Bayburt in Eastern Black Sea offers both contemporary art and traditional handcrafts.

yor. Kendi köyü için bir şeyler yapma sevdasıyla yıllar sonra köyünde 1500 metrekarelik bir alana, Baksı Müzesini kurmaya karar veriyor. Böylece Baksı Müzesi bir eve dönüş projesi; doğduğu topraklara yaşam birikimini taşıma isteğinin sonucu ortaya çıkıyor. Bununla ilgili Koçan, "Babam iki yılda bir gelebildiği köyüne döndüğünde her şey o kadar güzeldi ki bir

defa da ben dönmek istiyorum diye düşündüm" diyor. "Gurbetçi çocuklarının hasret dolu bekleyişlerine son vermek, sanatı doğduğu yere getirmek ve göçü önlemeye katkı sunmak için bu projeyi başlattım" diye de ekliyor.

Baksı Müzesi, köye 800 mt uzaklıkta, tam da anne babasının mezarlarının diğer tepeden baktığı alana kuruluyor. Gidip gelmesi zor olan bu yere 10 yıl boyunca beton ve harç



taşıdığı için köylüler Hüsamettin Koçan'ın delirdiğini bile söylüyorlar ancak Koçan kararından vazgeçmeyerek ileride Vakıf olacak Baksı Müzesi'ni devletten hiçbir maddi destek almadan yapmaya başlıyor. 2000 yılında oluşmaya başlayan Koçan'ın hayali olan müze fikri, 2010 yılında zorlu bir serüvenin sonunda, devletten hiçbir maddi yardım almadan, sanatçılardan, tasarımcılardan yaptıkları işlerden başış yapmalarını istiyor ve hepsi de eserlerini müzeye başışlıyor. Böylece bir hayal hayat buluyor.

Müze de bulunan kütüphanede ağırlıklı la sanat yayınları ve halk bilimi ile ilgili yayınlar yer alıyor. Burada özellikle çocukların kullanımını özendirmeyi amaçlayan yaklaşık 10 bin yayın yer alıyor. Baksı Kütüphane, sanatseverlerin kitap, dergi ve görsel-işitsel malzeme başışlarıyla zenginleşerek güç kazanmayı amaçlıyor. Yine müze de yer alan konferans salonunda ise seminer, kon-

ferans, panel, sempozyum ve gösterilere ev sahipliği yapan 150 koltuk kapasiteli, teknik donanımlı salonda eğitici programlar düzenleniyor. Bu salon aynı zamanda, çevre köylerin önemli gün ve kutlamalarda bir araya geldikleri ortak bir sosyal buluşma mekanı olma yolunda ilerliyor. Müze de yer alan bir başka salon olan 1500 m2 ana sergi salonu, Güncel Sanatın ve Tasarımların sergilendiği iki bölümden oluşuyor. Periyodik sergilerin açıldığı bu bölümde günümüz sanatının ve tasarımlarına ilişkin sergiler yer alıyor. Bu bölümdeki sergileme anlayışı bütünlük sağlamak amacıyla birbirinden farklı disiplinlerin bir arada sergilenmesine olanak sağlıyor. 2012 yılında müze kompleksine yaklaşık 1.000 metrekarelik bir kapalı alana sahip olan Depo-Müze ekleniyor. Bu bölümde müzenin sahip olduğu koleksiyonların korunuyor ve izleyici ile paylaşılıyor. Bu alanda günümüz sanatının örnekleri ile birlikte; halk resmi koleksiyonu, camaltı ve işleme koleksiyonu, yazı resimler, şifa tasları, alemler, taş baskılar, çömlek ve seramikler, ehramlar yer alıyor.

Bir zamanlar köyün gereksinimini karşılayan çömlekçilik, dokuma gibi el sanatlarının bugün yok denecek kadar az olması, köydeki geleneksel yapı anlayışının yerini gecekondunun alması ve bunun sonucunda mimari geleneğin tamamen yok olması, marangoz ve taş ustalarının gurbete gitmesi, gençlerin ise sınırlı bir süre toprakla uğraşabilmesi gibi sorunları yok etmeyi hedef edinen Baksı Müzesi, kendisini sadece seyirlik bir müze olarak sınırlamıyor. Baksı Müzesi, bölgede yaşayan insanlara imkânlar sağlıyor, eğitim veriyor, o topraklarda yaşamayı bir sevinç haline getirmek istiyor. Baksı Müzesi, diğer müzelerden farklı olarak sadece bir yöne ve döneme ait olmadan gelenekselle çağdaşı aynı

zeminde buluşturan, bünyesinde kurduğu üretim birimleriyle, ekonomik hedefler oluşturan özel bir kimliğe sahip oluyor.

Müze tarafından özel yetenekli çocuklar tespit ediliyor ve burslarla çocukların eğitimlerine katkıda bulunarak, özellikle tasarım, sanat ve kültür alanlarında gelişmeleri için projeler uygulanıyor. Kültür turizmi aracılığıyla bulunduğu bölgeye istihdam sağlayan Baksı Müzesi'nin, Baksı köyünü uzmanların önerileri doğrultusunda geleneksel yapısını koruyarak örnek bir köy olarak yeniden tasarlanması planlanıyor.

Yılda yaklaşık 15 bin ziyaretçisi bulunan müze de, dağ ve Çoruh Nehri manzarasıyla ziyaretçilerini karşılıyor. Hedefle-

The museum Hüsamettin Koçan brought to life in 2012 has an interesting story. The story starts with Koçan's life in this small village of Bayburt, with 50 domiciles and approximately 270 people. The children who are educated until the end of the 5-year elementary school were obliged to receive their education at boarding schools in the surrounding provinces if they wish to go further in their educational lives. Wanting to continue his education like the other children, Hüsamettin Koçan received his education at a boarding school and completed his university degree in Istanbul at Fine Arts Faculty. Over the years, he decided to establish Baksı Museum on 1500 m2 area in his village, with the passion of doing things for his own village.



rinin yılda 20 bin ziyaretçi olduğu bu kompleks müze, kurulduğu günden bugüne 40 kadar ödül almış. 2014 yılında Avrupa Konseyi Parlamento üyeleri tarafından verilen "Yılın En İyi Müzesi" ödülü ise bu ödüllerin en önemlisi. Merkezin dışında, göç veren bir kentte, sanat ve tasarımla bölge insanını buluşturuyor olması, herhangi bir konseptle bağlı olmaması, bağımsız bir vizyonu bulunması, 2014'te bu ödülü Baksı Müzesi'ne getiren önemli unsurlardan.

Bu ödüllü müze bu yıl onuncu yaşını kutluyor. Baksı Müzesi'nin gönüllü bir projenin ürünü olduğunu vurgulayan Hüsamettin Koçan, projenin ilk gönüllüleri olan sanatçılara katkıları için teşekkür ederken, amaç edindiği değerlerin,

bugün farklı ve çeşitli kitleler tarafından paylaşılmasının Baksı'nın sürdürülebilirliği için önemine dikkat çekiyor. Baksı Kültür Sanat Vakfı 10. yılında kurumsallaşma doğrultusunda adımlar atıyor.

Müze onuncu yılına özel olarak ayrıca bir de kitap hazırladı. "Ged: Baksı'da 10 Yıl" kitabında bu fikri hayata geçirmek amacıyla 2005 yılında kurulan müzenin 2000 yılına uzanan 15 yıllık sanatsal, toplumsal ve üretimsel projelerinin hikayesi yer alıyor.

Baksı Müzesi, önümüzdeki dönemde de hayata geçireceği birçok

proje ile adından söz ettirecek. Bayburt merkezde inşa edilecek ve tasarımı Mimar Melkan Gürsel tarafından gerçekleştirilecek "Kadın İstihdam Merkezi" ile bölge kadınları için önemli bir girişim hayata geçirilmiş olacak. Küratörlüğünü Barbara Polla'nın yaptığı "Hüsamettin Koçan - Ayağımdaki Diken" sergisi Ağustos ayında açılacak. Müzeye yapılacak olan 500 kişi kapasiteli amfiteatro ile artık Baksı Müzesi'nde konserler düzenlenebilecek. Müzenin ulaşılabilirliğini arttırmak amacıyla inşa edilen helikopter pisti ise yakın zamanda hizmete açılacak. Baksı Müzesi'nin en önemli hedeflerinden biri olan çocuklarla iletişim kapsamında ise 06-11 Haziran tarihlerinde bir Çocuk Şenliği düzenlenecek.





YAPIDA NE VARSA HEPSİ BU FUARLARDA...



39. TURKEYBUILD

**YAPI
FUARI
İSTANBUL**

YAPI SEKTÖRÜNÜN ZİRVESİ

1.250 Katılımcısı, 110.430 Ziyaretçisine

TEŞEKKÜR EDER



29. TURKEYBUILD

**YAPI
FUARI
ANKARA**

20 - 23 EKİM 2016

CONGRESIUM, ATO KONGRE VE SERGİ SARAYI



22. TURKEYBUILD

**YAPI
FUARI
İZMİR**

3 - 6 KASIM 2016

fairizmir - GAZİEMİR

YAPI, İNŞAAT MALZEMELERİ VE TEKNOLOJİLERİ

www.yapifuari.com.tr | www.turkeybuild.com.tr

 yapifuarturkeybuild  yapiturkeybuild  yapit-turkeybuild  yapiturkeybuild



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

Türkiye'nin mega projesi 3.Köprü Betonsa ile yükseliyor.

BETONSA

betonsa.com.tr

Yeni Nesil
Beton Katkıları
Adva® Serisi



Beton için
Fiber Donatılar
Strux®



Dekoratif Beton
Paneller & Döşemeler
Pieri®



Yangın Yalıtımı
Monokote®



Temel altı Su Yalıtımı
Preprufe®



Yapısal Teknik Harçlar
Betec®



Grace Yapı Kimyasalları

Grace Yapı Kimyasalları, inşaat sektörünün süregelen ihtiyaçlarına cevap vermek için yenilikçi ürünler ve yeni teknolojiler geliştirmektedir.

www.graceconstruction.com +90 216 593 09 70

GRACE



TERZİ USULÜ ÇÖZÜMLER

CHRYSO-KAT KATKI MALZEMELERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

DİLOVASI FABRİKA

GEBKİM Organize Sanayi Bölgesi Burak Sarıcı Cad. No:3 Dilovası, 41455 KOCAELİ/TÜRKİYE

Tel: +90 262 653 52 53 - Fax: +90 262 653 78 31

www.chryso.com.tr

TRABZON FABRİKA

Beşikdüzü Org. San. Bölgesi 5 Nolu Cad. No:5 Beşikdüzü - TRABZON/TÜRKİYE

Tel: +90 462 248 50 09 - Fax: +90 462 248 50 10

www.chryso.com.tr

ADANA FABRİKA

Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi Hilal Caddesi No:13 Sarıçam - ADANA/TÜRKİYE

Tel: +90 322 503 01 54 - Fax: +90 322 503 01 55

www.chryso.com.tr

Müşteri Hattı +90 532 111 0 112

CHRYSO
www.chryso.com

