

“HAZIR BETON” THBB YAYIN ORGANIDIR.

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

• YIL: 18 >KASIM-ARALIK 2011 • YEAR: 18 >NOVEMBER-DECEMBER 2011

Başkan'ın Gözüyle: 2012'den Umutluyuz!
President's Opinion: We are Hopeful for 2012!

Türkiye Hazır Beton Birliği
4. Yeşil Nokta Çevre Ödülleri Yarışması'nı Düzenliyor
Turkish Ready Mixed Concrete Association Organizes
4th Yeşil Nokta Environment Awards Competition

Özel Dosya: Pompa ve Transmikser
Special File: Pump and Truck Mixer



Türkiye’de bir ilk: C80 Spine Project Glenium® SKY ile yükseliyor

Toplam Performans Kontrolü yüksek kalitede hazır betonun üretilmesi, şantiyeye taşınması, kalıbına yerleştirilmesi ve sertleşmesi süreçlerinde betonun başlangıçtaki özelliklerini yitirmeden şantiyeye teslim etme imkanı sunar.

Bu yaklaşımın anahtarı ise priz gecikmesi olmaksızın düşük su/bağlayıcı oranında, yüksek başlangıç kıvamı, uzun işlenebilirlik süresi, erken yüksek dayanım ve servis ömrü boyunca projeden beklenen performans kriterlerini karşılayan GLENIUM® SKY’dır.



RheoMATRIX®
SMART DYNAMIC CONCRETE



Glenium® SKY
TOTAL PERFORMANCE CONTROL



Beton Katkıları



Beton Katkıları •
Çimento Katkıları •
Harç Katkıları •
Kalıp Ayırıcılar •
Çimento Esaslı •
Hazır Harçlar •
İzolasyon Ürünleri •

• Çelik Koruyucular
• Epoksi Zemin
Kaplama Ürünleri
• FRP (Karbon Fiber)
Güçlendirme Sistemleri
• Endüstriyel
Yapı Kimyasalları
• Marine Kimyasalları



Yıllardır edindiği birikim ile deprem kuşağındaki ülkemizde daha sağlıklı yapıları kendine amaç edinmiş olan Epo, Beton Katkı Kimyasalları ile güvenli yapılara imza atıyor..

www.epo.com.tr • info@epo.com.tr



TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ'NE ÜYE KURULUŞLAR

TURKISH RMC ASSOCIATION - MEMBER COMPANIES

Ak Beton

İstanbul: 0216 365 18 66

Akar Beton

İstanbul: 444 25 27

Akgün Beton

Tekirdağ: 0282 651 13 89

Altaş Beton

Ordu: 0452 230 00 04

As Beton

Aydın : 0256 231 04 52

Atılım Beton

Çerkezköy: 0282 726 23 77
Silivri

Atlantik Beton

İstanbul: 0216 304 03 60

Ayhanlar Hazır Beton

Gebze: 0262 643 70 05

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-Izmir-Tekirdağ-
Lüleburgaz-Samsun-Amasya-
Manisa

Birlik Beton

Ankara: 0312 278 43 91

Birlik Beton A.Ş.

Elazığ: 0424 288 23 13

Bizim Beton

Eskişehir: 0222 218 02 00

Cantürk Beton

İstanbul: 0212 699 83 00

Cimpor-Yibitaş

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

Çağdaş Beton

Bodrum: 0252 358 60 61

Çimsa

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

Danış Beton

İstanbul: 0216 471 31 11

Dünya Beton

İstanbul: 0212 594 35 66

Ece Beton

İstanbul: 0212 648 33 37

Ege Beton

İzmir: 0232 877 20 20
Manisa

Genç Manisa Beton

Manisa: 0236 213 09 10

Giresun Kale H.Beton

Giresun: 0454 214 12 72

Göлтаş

Isparta: 0246 237 14 51
Antalya

Gülsan

Kocaeli: 0262 759 10 14

Gümüş Beton

Gümüşhane: 0456 233 72 84

Gümüştaş H. Beton

İstanbul: 0212 626 39 76
Giresun

Gür Beton

Tekirdağ: 0282 672 27 04
Kırklareli

Güzay Beton

Karabük: 0370 737 24 77

Hacıoğulları H.Beton

İstanbul: 0216 446 71 00
Kocaeli

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

Kar Beton

İstanbul: 0262 751 23 23
Gebze-Bursa-Yalova

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: 0216 468 00 00
Ankara-Balıkesir-Bursa-
Kocaeli-Tekirdağ

Mabetaş

Malatya: 0422 238 40 40

Malaklar Beton

Afyon: 0272 221 12 12

Miltaş Beton

İstanbul: 0216 311 91 61

Nas Beton

Hatay : 0326 221 32 00

Nuh Beton

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

Oktan Behçetler

İstanbul: 0212 690 42 10

Onur Beton

İstanbul: 0212 798 21 13

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

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

Pelenkoğlu Beton

Bartın: 0378 227 93 71
Zonguldak

Polat Beton

Ankara: 0312 372 76 72

Sançim Bilecik Çimento

Bilecik: 0228 243 40 70
Bursa

Sitaş Beton

Tekirdağ: 0282 361 82 83

Soylular Beton

Kocaeli: 0262 322 54 66

Şerbetçi

Ankara: 0312 353 59 09

Şile Beton

İstanbul: 0216 731 31 28

Tarmac

Gebze: 0262 728 12 56
İstanbul

Taşmak Hazır Beton

Trabzon: 0462 721 61 03

Taçim

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

Yılmaz Beton

Karabük: 0370 452 02 22

Yiğit Hazır Beton

Bolu: 0374 245 12 06
Ankara

Yolyapı Hazır Beton

İstanbul: 0212 594 31 70

Putzmeister

Mobil ve Sabit Pompada İhtiyaçlarınıza En Uygun Çözümler



www.putzmeister.com.tr

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.Turgut Özal Cad.No:31
P.K. 34550
Arnavutköy / İSTANBUL
Tel : 0212-771 55 00
Fax: 0212-771 55 09

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 : Satış ofisi

1224. Sok. No:2
P.K. 35050 Naldöken
Bornova / İZMİR
Tel : 0232-479 77 99
Fax: 0232-479 82 80



Construction Chemicals

Dünya standartlarında kalite üretir

Beton Katkıları



Epoksi Kaplamalar

www.sefar.com.tr

Sefar Yapı Kimyasalları



Beton Santralleri Concrete Batching Plants



2012 Yılıının Sağlık Mutluluk ve
Başarı Getirmesi Dileklerimizle...



Head Office

Anadolu Bulvarı No: 19 / A
Gimat, Macunköy, Ankara / TÜRKİYE
Tel : +90 312 397 57 82 (pbx)
Fax : +90 312 397 57 86

Factory

Ankara - İstanbul Yolu 27. Km
Sarayköy, Ankara / TÜRKİYE
Tel : +90 312 815 50 95
Fax : +90 312 815 52 73



İstanbul Office

Aydınevler Mh. Sanayi Cad. No: 38/2
Küçükyalı, İstanbul / TÜRKİYE
Tel : +90 216 366 84 68
Fax : +90 216 366 78 50
semix@semix.biz
www.semix.biz





Geleceğin temelinde bizim izimiz, sizin güveniniz var



www.kar.biz.tr | 444 9 527
KAR

İstanbul Bölge Müdürlüğü:

Pelitliköyü Merkez Mah. Beynova Sk.
No : 20 Gebze 41400 KOCAELİ
Tel : (0262) 751 23 23 (pbx)
Faks : (0262) 751 10 52 - 54

Bursa Bölge Müdürlüğü:

Çeşmebaşı Mah. Kar Cad.
No : 2 Ovaakça 16335 BURSA
Tel : (0224) 267 11 44 (3 hat)
Faks : (0224) 267 11 48



SHOTCRETE PUMP

Güçlü, Çevik, Hızlı, Güvenilir...

Araç üstü beton püskürtme robotu
4x4 belden kırma ve yengeç yürüyüşlü beton püskürtme robotu
Elektrik ve dizel tahrikli sabit beton pompası



İçindekiler : contents :

10 **Başkan'ın Gözüyle**
President's Opinion
2012'den Umutluyuz!
We are Hopeful for 2012!

12 **Etkinlikler**
Activities

16 **Haberler**
News

53 **Özel Dosya**
Special File
Pompa ve Transmikser
Pump and Truck Mixer

İLAN İNDEKSİ ADVERTISEMENT INDEX

BASF	Ön kapak içi	Sefar	s > 4	Vurmak	s > 11	Günerca	s > 30
Epo Kimya	Ön kapak i.k.	Semix	s > 5	NT Transmikser	s > 15	Pi Makina	s > 31
THBB Üyeler	s > 2	Kar Beton	s > 6	Mercedes	s > 19	Renault Trucks	s > 33
Putzmeister	s > 3	Tüneltmak	s > 7	İdea	s > 23	ASC Türk	s > 35

ISSN:1300-8390



TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ
Adına İmtiyaz Sahibi
Yönetim Kurulu Başkanı
President of Executive Board
Ayhan Gülerüz

Genel Yayın Yönetmeni
Editor in Chief
İnş. Y. Müh. Dr. Tümer Akakin

Danışman
Consultant
Feruh Karakule

Yayın Kurulu
Advisory Committee
Prof. Dr. Süheyl Akman
Prof. Dr. Fevziye Aköz
Prof. Dr. Ergin Arıoğlu
Prof. Dr. Nuray Aydınoğlu
Prof. Dr. Bülent Baradan
Prof. Dr. Zekai Çelep
Prof. Dr. Turhan Y. Erdoğan
Prof. Dr. Şakir Erdoğan
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 Karagüler

Tanıtım ve Halkla İlişkiler Komitesi
Publicity and PR Committee
Ahmet Tayfur
Kenan Kurban
Şevketin Sonay
Yavuz Kavan

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Responsible Assistant Editor
Hakan Zengin (MA)

İlan Sorumlusu
Advertising
Ülkü Erdem

66

Proje Uygulamaları
Project Applications

Liman AVM, Bandırma'nın ilk alışveriş ve eğlence merkezi oldu
Liman AVM becomes Bandırma's first shopping and entertainment centre

70

Makale
Article

Hazır Beton Sektörü ve Beton Kullanımındaki Gelişmeler
Ready Mixed Concrete Industry and Developments In Concrete Use

77

Makale
Article

Türkiye'de Hazır Betonda Kalite Denetimleri
Quality Inspections In Ready Mixed Concrete In Turkey

85

Sanat
Art

Salvador Dali İstanbul'da...
Salvador Dali is in Istanbul...

Tatmak	s > 37	Betonstar	s > 44	Göker	s > 51	Brisa	Arka kapak içi
Bozdağ	s > 39	Betonstar	s > 45	Imer	s > 47	Chryso	Arka kapak
Koluman	s > 41	Grace	s > 65	OKT Trailer	s > 69		
Özbekoğlu	s > 43	Wam Eurasia	s > 49	Betonsa	A. kapak i.k.		

Teknik Editörler
Technical Editors
Ayşe Öztürk

İngilizce Çeviri
Translation
Dijital Tercüme

Yayın Danışmanı
Consultant Editor
Ali Polatsoy

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
Duplicate
Maltepe Mah. Litros Yolu
Fatih San. Sit. No:12/112
Topkapı-İstanbul
0212 674 39 80

Grafik Tasarım
Graphic Design
FUTURA

Yayın Türü
Publication Type
Yerel Süreli Yayın, 2 Aylık
Baskı: 9 Ocak 2012

"Hazır Beton Dergisi hakemli bir dergidir."

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



2012'den Umutluyuz!

Ayhan Güler

THBB Yönetim Kurulu Başkanı

President

Türkiye'de hazır beton sektörünün 2011'de yaklaşık olarak %10 büyüdüğünü öngörüyoruz. Bu büyüme performansı ile beton üretiminde Avrupa birinciliğini üst üste 3 yıldır korumaya devam edeceğiz. Avrupa'da, Türkiye'nin ardından İtalya ve Almanya gelmektedir. Türkiye'de beton sektöründeki bu büyümenin 2012 se-

nesi için de en az % 8 seviyelerinde devam etmesini bekliyoruz.

Betonu oluşturan malzemeler açısından baktığımızda, Türkiye çimentoda, Çin, Hindistan ve ABD'den sonra en büyük 4. üreticidir. Türkiye dünya ortalamasının üzerinde kalitede çimentoya, doğal yapısı sayesinde en kaliteli agrega ocaklarına sahiptir. Yatırımların yeniliği ve sektörün genç yaşından dolayı da en genç ve en modern beton üretim ekipmanlarına sahiptir. Türkiye yüksek pompalama oranlarından dolayı 5000 aktif beton pompası ile en büyük araç ve ekipman parklarından birine sahiptir. 2010 yılında 80 milyon metreküp beton üreten Türk hazır beton sektörü yıllık 150 milyon metreküplük beton üretim kapasitesiyle Türkiye'nin tüm büyüme hamlelerinde inşaat sektörünün en sağlam kolu olarak hizmet etmeye hazırdır. 900'ü aşkın hazır beton santraliyle şu an Türkiye'nin bir çok yerinde hazır beton üretilmektedir.

Beton sektörü 2012'ye umutla bakmaktadır. Avrupa kaynaklı finansal krizden ülkemizin nispeten daha az etkileneceğini düşünüyoruz. Ülkemizin Avrupa'da en büyük ticari ilişkisi krizden daha az etkilenen Almanya ile. Krizden daha çok etkile-

nen Yunanistan, İtalya, Portekiz, İspanya gibi ülkelerle hem ekonomik hem de turizm açısından daha az ilişkimiz bulunuyor. Ancak cari açığımızın finansmanı, daha zor kredi bulmamız, özellikle ithalata dayalı sektörleri daha çok etkileyecektir. İnşaat sektörü için gerekli yapı malzemeleri neredeyse tamamen yerli ham maddeler ile üretilmektedir. Bu nedenle döviz fiyatlarından fazla etkilenmemektedir. Konut fiyatlarının döviz fiyatlarına göre ucuzlaması yatırımcıyı bir süre sonra konut yatırımına daha çok teşvik edecektir.

Kentsel dönüşüm, daha mevzuatlarda değişiklik yapılmadan başladı. İmarın belli bölgelerde artırılmasıyla büyük projelerin temelleri atılıyor. Eski yapı stoğunun olduğu bölgelerde imarın artırılmasıyla birlikte dönüşümün hızlıca gerçekleşeceğini düşünüyoruz. Türkiye'de yenilenmesi gereken 8 milyon konut var. 2B yasaının çıkması ile yeni arsa sahipleri yatırım yapabilecek ve müteakiliyet ile yabancı yatırımcılar Türkiye'ye daha çok yatırım yapar hale gelecektir. Yapılacak bu değişiklikler ile 2012'nin konut açısından hızını azaltmayacağını öngörüyoruz.

Önümüzdeki dönem inşaat sektörüne konut yatırımlarının yanında katkı sağlayacak özellikle kamu ve enerji yatırımları bulunmaktadır. Şu an Türkiye'de 500 km'nin üzerinde hızlı tren, 500 km otoyol projesi yapım aşamasındadır. Hidroelektrik santrallerinin kurulu kapasitesi kadar daha yatırım şu an inşaat halindedir. 2010 ve 2011 yılı büyümelerimiz ile dünyanın gözü bizde ve yatırım yapmak isteyen yatırımcılar Türkiye'yi daha çok tercih edecektir. 2012'de enerji ve ulaşım alanında özellikle yurtdışından daha büyük yatırımlar bekliyoruz. Türkiye genç ve dinamik bir nüfusa sahip bulunduğu için büyüme devam edecektir.

We are Hopeful for 2012!

We anticipate that ready mixed concrete sector has grown approximately 10% in 2011 in Turkey. With this growth performance, we continue to keep the first place in Europe in ready mixed concrete manufacturing for 3 years successively. Italy and Germany follows Turkey in Europe in the ranking. We anticipate that the concrete sector in Turkey will grow at least 8% for 2012.



Proje sizin;
kuralları koyun,
biz üretelim.



Hazır Beton Santralleri



Mobil Beton Santralleri



Mobil Beton Santralleri



Çimento Stok Terminalleri



Big Bag Boşaltma Sistemleri



Semi-Treyler Çimento Silobas

www.vurmak.com.tr
vurmak@vurmak.com.tr



Türkiye Hazır Beton Birliği 4. Yeşil Nokta Çevre Ödülleri Yarışması'nı Düzenliyor

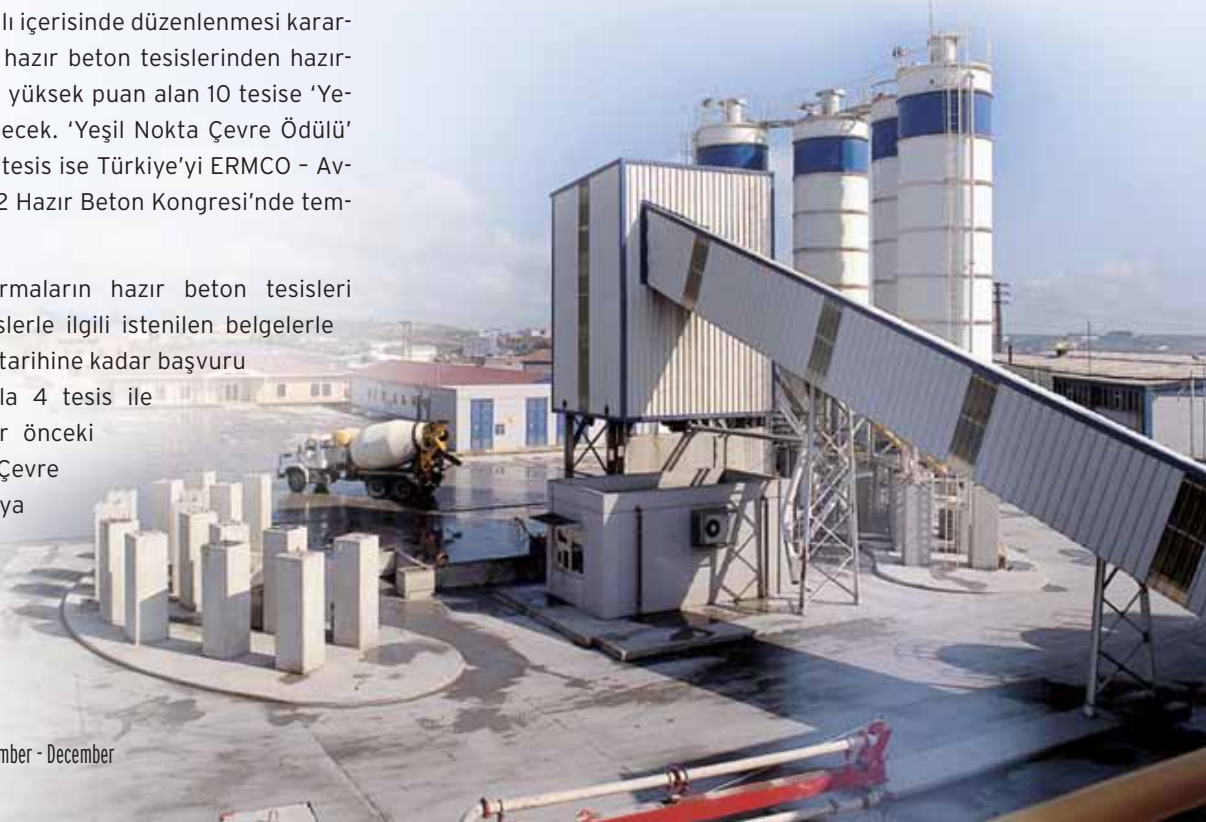
Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) hazır beton sektöründe doğa ve kentsel çevreye uyum için yapılan çevre uygulamaları hakkında bilgi vermek ve bu konularda üreticileri teşvik edip geliştirmek amacıyla 4. Yeşil Nokta Çevre Ödülleri Yarışması'nı düzenliyor.

Türkiye'de standartlara uygun beton üretilmesi ve inşaatlarda doğru beton uygulamalarının sağlanması için 23 yıldır çalışan Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB), üyesi olan beton üreticilerinin yalnızca teknik açıdan değil çevre ve işçi güvenliği açısından da teşvik edilip geliştirilmesi için uğraş veriyor. Bu amaçla, THBB geleneksel hale gelmiş olan Yeşil Nokta Çevre Ödülleri Yarışması'nı düzenliyor. Bu yarışmalardan ilki 1998, ikincisi 2001, üçüncüsü ise 2007 yılında düzenlendi. THBB Çevre ve İş Güvenliği Komitesi tarafından bu yarışmaların dördüncüsünün 2012 yılı içerisinde düzenlenmesi kararlaştırıldı. Yarışmaya katılan hazır beton tesislerinden hazırlanan soru listesine göre en yüksek puan alan 10 tesise 'Yeşil Nokta Çevre Ödülü' verilecek. 'Yeşil Nokta Çevre Ödülü' alan tesislerden seçilecek 3 tesis ise Türkiye'yi ERMCO - Avrupa Hazır Beton Birliği 2012 Hazır Beton Kongresi'nde temsil edecek.

Yarışmaya THBB üyesi firmaların hazır beton tesisleri katılabilirler. Firmalar, tesislerle ilgili istenilen belgelerle birlikte en geç 31 Ocak 2012 tarihine kadar başvuru yapacak. Bir firma en fazla 4 tesis ile yarışmaya katılabilir. Bir önceki yarışmada Yeşil Nokta Çevre Ödülü alan 3 tesis yarışmaya katılamayacak. Denetim ekipleri yarışmaya katılan tesisleri 2012 Şubat-Nisan ayları arasında

ziyaret edecek ve incelemelerde bulunacak. Denetimler, 'Çevre Denetim Listesi'nde bulunan kriterlere göre yapılacaktır.

'Yeşil Nokta Çevre Yarışması'nda yarışmaya katılan hazır beton tesislerinin sadece temizliği, estetik görünümü ve yeşillendirilmiş olması göz önünde bulundurulmayacak. THBB Çevre Denetim Listesi'nde yer alan hava kalitesinin korunması, gürültü, atık su kontrolü; akaryakıt, yağ ve kimyasal madde yönetimi; katı atık yönetimi ve trafik yönetimi gibi ayrıntılı çevre kontrolü unsurları denetimlerde dikkate alınacak. Hazırlanan raporlar, Türkiye Hazır Beton Birliği Çevre Komitesi tarafından değerlendirilerek kazanan tesisler belirlenecek. Yarışmayı kazanan tesisler, 2012 yılında daha sonra belirlenecek bir tarihte düzenlenecek törenle ödülleri alacaklar.





Turkish Ready Mixed Concrete Association. Organizes 4th Yeşil Nokta Environment Awards Competition

For the purpose of providing information about the environmental applications made for adaptability to environment and urban environment in ready mixed concrete sector, and of encouraging and improving the manufacturers, Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) organizes 4th Yeşil Nokta Environment Awards Competition.

In accordance with the questionnaire, which is prepared by the ready mixed concrete facilities that take part in the competition, the first 10 facilities that receive highest points will be awarded with 'Yeşil Nokta Environment Award'. 3 facilities that will be selected out of these 10 facilities will represent Turkey in ERMCO - European Ready Mixed Concrete Organization 2012 Ready Mixed Concrete Congress.

Ready mixed concrete facilities of THBB member companies will be able to participate in this competition. The companies can apply to the competition until January 31, 2012, with the required documents about the facilities.

Yeşil Nokta Çevre Ödülleri Yarışması Hakkında:

"Yeşil Nokta Çevre Yarışması", hazır beton sektöründe doğal ve kentsel çevreyle uyumlu üretimin ve hizmetin teşvik edilmesi amacıyla Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) tarafından düzenlenmektedir. 'Yeşil Nokta Çevre Yarışması'nın ilki 1998, ikincisi 2001 ve üçüncüsü 2007 yılında yapılmıştır. Bu yarışmalarda, Yeşil Nokta Uluslararası Çevre Temsil Ödülü alan tesisler, Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) tarafından 1998 yılında Lizbon'da, 2001 yılında Berlin'de ve 2007 yılında Sevilla'da Türkiye'yi temsil ettiler.



THBB Laboratuvar Teknisyenleri Kursu Ankara'da Yapıldı



THBB Laboratory Technicians Course was Held in Ankara

Organized within the scope of Turkish Ready Mixed Concrete Organization (THBB) 2011-2012 Semester On-the-job Training Courses, the Laboratory Technicians Course was held in Ankara between the dates of 23 to 25 November 2011.

The Laboratory Technicians Course organized in the facilities of Birlik Hazır Beton A.Ş., a member of the THBB, consists of two sections as theoretical and applied trainings.

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) 2011-2012 Dönemi Meslek İçi Kursları kapsamında düzenlenen Laboratuvar Teknisyenleri Kursu, bu yıl 23-25 Kasım 2011 tarihleri arasında Ankara'da yapıldı.

THBB Üyesi Birlik Hazır Beton A.Ş.'nin tesislerinde düzenlenen Laboratuvar Teknisyenleri Kursu, teorik ve uygulamalı eğitim olmak üzere iki bölümden oluşuyor.

Teorik bölümde; betonun özellikleri, betonun ham maddeleri, beton üretimi, taşınması, yerleştirilmesi ve bakımı, beton karışım hesabı, kalite kontrol unsurları, beton istatistik analizleri ve betonla ilgili standartlar işleniyor.

Laboratuvarlarda yapılan uygulamalı eğitimde ise agrega deneyleri, taze beton deneyleri, sertleşmiş beton deneyleri, kirlilik tayini, çimento deneyleri ve bazı katkı deneyleri uygulamalı olarak anlatılıyor.

Ankara'da yapılan eğitimde ülkemizde sıkça gündemde olan sertleşmiş betona ait Beton Test Çekici ve Karot Deneyleri ile uygulama kriterleri hakkında uzmanlar eğitim verdi.

Milli Eğitim Bakanlığı ve Türkiye İş Kurumu'yla işbirliği yapılarak düzenlenen bu eğitimlerin sonunda yapılan sınavlarda başarılı olanlara bu resmi kurumların onayının bulunduğu sertifikalar veriliyor.

Mercedes-Benz Türk A.Ş. Pompa ve Transmikser Operatörleri Kursları'nın 2011-2012 Ana Sponsoru; Katkı Üreticileri Birliği (KÜB), Laboratuvar Teknisyenleri Kursu'nun 2011-2012 Ana Sponsoru; Putzmeister Mak. San. Tic. A.Ş. Pompa Operatörleri Kursları'nın 2011-2012 Sponsoru olarak THBB eğitimlerine destek veriyor.

30'dan fazla ülkede
**DÜNYANIN HARCINI
TAŞIYORUZ!**



Hazır beton ve inşaat sektörünün ihtiyaçları için yenilikçi ve zorlu koşullarda yüksek performans gösteren farklı tip ve modellerde transmikser üretiyoruz.



NT GRUP TRANSMİKSER



ASO KOBİ-İHRACAT ÖDÜLÜ

Merkez

Saray Mah. 195. Sokak No: 1
(Eski İstanbul Yolu 27. Km) Kazan | ANKARA
T: +90 312 815 50 06 F: +90 312 815 41 94

Şube

İkitelli OSB Turgut Özal Cad. PİK Dökümcüler Koop.
B/4 Blok No. 9 İkitelli | İSTANBUL
T: +90 212 485 48 90 F: +90 212 485 83 90

ntgrup@ntgrup.com.tr



ISO 9001:2008
OHSAS 18001



www.ntgrup.com.tr

Türkiye Üçüncü Çeyrekte Yüzde 8,2 Büyüdü, Dünya İkincisi Oldu

Turkey has Grown 8.2 Percent and Become World Number Two in the Third Quarter

Turkish economy, which has been continuously growing for 8 quarters since the last quarter of 2009, has grown 8.2 percent in the third quarter of this year. With this rate, Turkey has become world number two following China, which has grown 9.1 percent in the same quarter. When the growth of Turkey, which has become world number two in the first two quarters of this year, has revised to 12 percent from 11.6 percent, the 9-month growth rate has become 9.6 percent. The size of the economy has increased to 957,326,000,000 TL with the current prices.

deki yüzde 8,8 büyüme oranına göre hız kesmiş gibi görünse de, beklentilerin üzerinde gerçekleşti. Piyasaların yüzde 6.5-7 arasındaki beklentisinin üzerinde gerçekleşen bu büyüme ile Türkiye sürpriz yaparken, bu dönemde çift hane büyüyen ülke de olmadı. Çin, yüzde 9.1 üçüncü çeyrek büyümesiyle ilk sırada yer alırken, Türkiye ikinci oldu. Türkiye'nin arkasında yüzde 7.9 büyüme ile Estonya yer aldı.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından açıklanan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) verilerine göre, üçüncü çeyrekte, bir önceki yılın aynı dönemine göre cari fiyatlarla gayri safi yurt içi hasıla yüzde 17,4'lük artışla 348 milyar 802 milyon lira oldu. Sabit fiyatlarla ise bu dönemde ekonomi, yüzde 8,2'lik büyümeye 31 milyar 29 milyon liraya ulaştı. Takvim etkisinden arındırılmış sabit fiyatlarla GSYH, yüzde 7,7'lik artış gösterirken, mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış GSYH değeri de bir önceki döneme göre yüzde 1,7 arttı. Bu dönemde sabit fiyatlarla en fazla büyüme gösteren sektör, dolaylı mali aracılık hizmetleri oldu. Geçen yılın üçüncü çeyreğinde yüzde 12,7, bu yılın ilk çeyreğinde ise yüzde 13,9 büyüyen sektör, ikinci çeyreğinde 18,8 büyüme gösterdi. Sek-

2009 yılının son üç aylık döneminden bu yana 8 çeyrek kesintisiz büyüyen Türkiye ekonomisi, bu yılın üçüncü çeyreğinde yüzde 8,2'lik büyüdü. Türkiye, bu oranla yüzde 9,1 büyüyen Çin'den sonra dünya ikincisi oldu. Bu yılın üç çeyreğinde dünya ikinciliğine yerleşen Türkiye'nin ilk çeyrekteki büyümesi yüzde 11,6'dan yüzde 12'ye revize edilince, 9 aylık büyüme oranı da yüzde 9,6 olarak gerçekleşti. Ekonominin büyüklüğü ise cari fiyatlarla 957 milyar 326 milyon liraya yükseldi.

Türkiye'nin üçüncü çeyrekte yüzde 8,2'lik büyümesi, geçen yılın aynı dönemindeki yüzde 10,2'lik ve 2011'in ilk çeyreğindeki yüzde 12, ikinci çeyreğindeki

törün cari fiyatlarla büyüklüğü, 3 milyar 908 milyon liraya yükseldi.

İnşaat Sektörü Yüzde 10,6 Büyüdü

Türkiye ekonomisinde tüm sektörlerde büyüme gözlemlendi. En fazla büyüyen sektör yüzde 15,8 ile mali aracı kuruluşların faaliyetleri olurken, onu yüzde 10,6 ile inşaat sektörü takip etti. Ulaştırma, depolama ve haberleşme yüzde 9,7 büyürken, toptan ve perakende ticaret de yüzde 9,6 artış gösterdi.

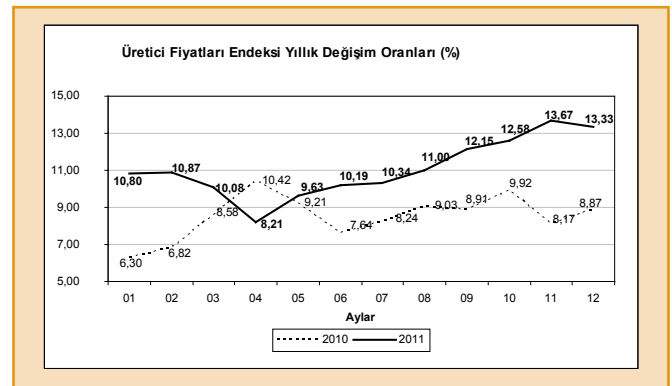
9 Ayda Yüzde 9.6 Büyüme

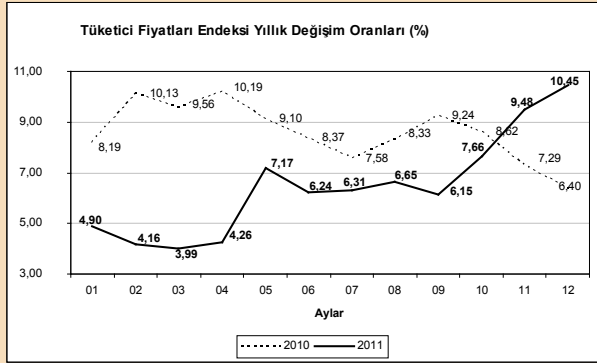
2011 yılının ilk dokuz aylık döneminde geçen yılın aynı dönemine göre cari fiyatlarla gayri safi yurtiçi hasıla yüzde 18,7'lik artışla 957 milyar 326 milyon TL oldu. 2011 yılının ilk dokuz aylık döneminde geçen yılın aynı dönemine göre sabit fiyatlarla gayri safi yurtiçi hasıla yüzde 9,6'lık artışla 85 milyar 139 milyon TL olarak belirlendi.

2011 Yılı Enflasyonu TÜFE'de Yüzde 10,45 ÜFE'de Yüzde 13,33 Oldu

TÜİK verilerine göre, Aralık'ta yüzde 0,58 artan tüketici enflasyonu, yılı yüzde 10,45 ile tamamladı. Böylece enşasyon 2008 yılından bu yana ilk kez çift haneli rakamlardan kapamış oldu. Enşasyon 2010 yılında ise son 41 yılın en düşük değeri olan yüzde 6,4'e düşmüştü.

Aralık ayında Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE) yüzde 0,58, Üretici Fiyatları Endeksi (ÜFE) de yüzde 1,0 oranında yükseldi. Böylece 2011 yılı enşasyonu TÜFE'de yüzde 10,45 ÜFE'de yüzde 13,33 olarak gerçekleşti. Piyasada TÜFE'nin yüzde 0,38 ÜFE'nin ise 0,69 yükseleceği bekleniyordu.





İnşaat Sektöründe Ciro % 4,5 Arttı

Üç Aylık İnşaat Sektörü Ciro Endeksi 2011 yılı 3. döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre % 4,5 arttı. Bina İnşaatı Sektörü Ciro Endeksi % 1,3 artarak 114,9'dan 116,4'e, Bina Dışı İnşaat Sektörü Ciro Endeksi % 7,9 artarak 177,3'ten 191,3'e yükseldi.

İnşaat Sektöründe Üretim % 10,7 Arttı

Üç Aylık İnşaat Sektörü Üretim Endeksi 2011 yılı 3. döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre % 10,7 arttı. Bina İnşaatı Sektörü Üretim Endeksi % 11,9 artarak 119,2'den 133,4'e, Bina Dışı İnşaat Sektörü Üretim Endeksi % 6,5 artarak 177,5'ten 189,1'e yükseldi.

İnşaat Sektöründe İstihdam %0,5 Azaldı

Üç Aylık İnşaat Sektörü İstihdam Endeksi 2011 yılı 3. döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre % 0,5 azaldı.

minde bir önceki yılın aynı dönemine göre % 0,5 azaldı. Bina İnşaatı Sektörü İstihdam Endeksi % 2,3 artarak 80,2'den 82,0'a yükselirken, Bina Dışı İnşaat Sektörü İstihdam Endeksi % 3,7 azalarak 126,6'dan 121,9'a düştü.

İnşaat Sektöründe Çalışılan Saat % 1,3 Azaldı

Üç Aylık İnşaat Sektöründe Çalışılan Saat Endeksi 2011 yılı 3. döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre % 1,3 azaldı. Bina İnşaatı Sektörü Çalışılan Saat Endeksi % 0,5 artarak 78,1'den 78,5'e yükselirken, Bina Dışı İnşaat Sektörü Çalışılan Saat Endeksi % 3,3 azalarak 128,3'ten 124,1'e düştü.

İnşaat Sektöründe Brüt Ücret-Maaş % 11,9 Arttı

Üç Aylık İnşaat Sektöründe Brüt Ücret-Maaş Endeksi 2011 yılı 3. döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre % 11,9 arttı. Bina İnşaatı Sektöründe Brüt Ücret-Maaş Endeksi % 14,1 artarak 146,0'dan 166,5'e; Bina Dışı İnşaat Sektöründe Brüt Ücret-Maaş Endeksi % 9,7 artarak 222,2'den 243,8'e yükseldi.

Yapı Ruhsatı Verilen Yapıların Yüzölçümü % 8,3 Düştü

2011 yılının ilk dokuz ayında bir önceki yılın ilk dokuz ayına göre belediyeler tarafından Yapı Ruhsatı verilen yapıların yüzölçümünde % 8,3, bina sayısında % 8,3 daire sayısında % 8,1 oranında düşüş olurken değerinde % 3,3 artış oldu.

2011 yılının ilk dokuz ayında Yapı Ruhsatına göre yapıların yüzölçümü 82.552.433 m² iken bunun 48.011.436 m²'si (% 58,1) konut, 20.771.103 m²'si (% 25,2) konut dışı ve 13.769.894 m²'si (% 16,7) ise ortak kullanım alanı olarak gerçekleşti.

Yapı Ruhsatı, Ocak- Eylül Ayları Toplamı

	Göstergeler			Bir Önceki Yılın İlk Dokuz Ayına Göre Değişim Oranı (%)	
	2011	2010	2009	2011	2010
Bina Sayısı	67.075	73.157	68.531	-8,3	6,8
Yüzölçümü (m ²)	82.552.433	90.039.630	71.834.193	-8,3	25,3
Değer (TL)	53.219.859.928	51.501.779.274	38.634.938.570	3,3	33,3
Daire sayısı	429.397	467.384	358.340	-8,1	30,4

Sanayi Üretimi Yüzde 7,3 Arttı

2011 yılı Ekim ayında sanayi üretim endeksi bir önceki yılın aynı ayına göre %7,3 arttı. Sanayinin alt sektörleri incelendiğinde, 2011 yılı Ekim ayında bir önceki yılın aynı ayına göre; madencilik ve taşocakçılığı sektörü endeksi %8,6, imalat sanayi sektörü endeksi %7 ve elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtım sektörü endeksi de %9,4 arttı. Takvim etkisinden arındırılmış endeks 2011 yılı Ekim ayında bir önceki yılın aynı ayına göre %7,3, mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış sanayi üretim endeksi ise bir önceki aya göre %4,4 artış gösterdi.

İşsizlik Oranı % 8,8 Oldu

Türkiye genelinde işsiz sayısı geçen yılın aynı dönemine göre 536 bin kişi azalarak 2 milyon 398 bin kişiye düştü. İşsizlik oranı ise 2,5 puanlık azalış ile % 8,8 seviyesinde gerçekleşti. Kentsel yerlerde işsizlik oranı 2,8 puanlık azalışla % 11,1, kırsal yerlerde ise 1,8 puanlık azalışla % 4,5 oldu.

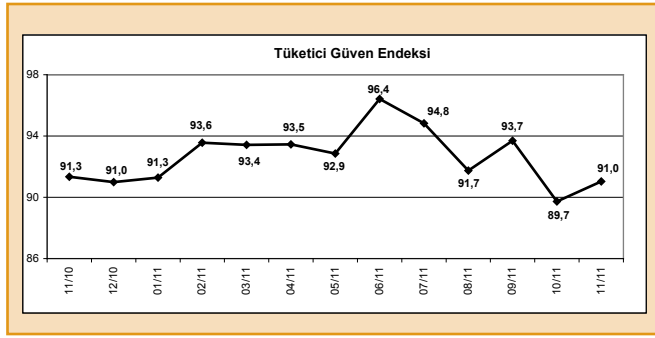
Konut Satışları Yıllık Yüzde 21,57 Arttı

Türkiye'de bu yılın üçüncü çeyreğinde konut satışları, geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 21,57 oranında artarken, bir önceki döneme göre yüzde 5,18 oranında düştü. Buna göre,

söz konusu dönemde 101 bin 754 adet konut el değiştirdi. Konut satışları geçen yılın aynı dönemine kıyasla yüzde 21,57 artış, bir önceki döneme oranla da yüzde 5,18 oranında düşüş gösterdi.

2011 Kasım Ayında Tüketici Güveni Arttı

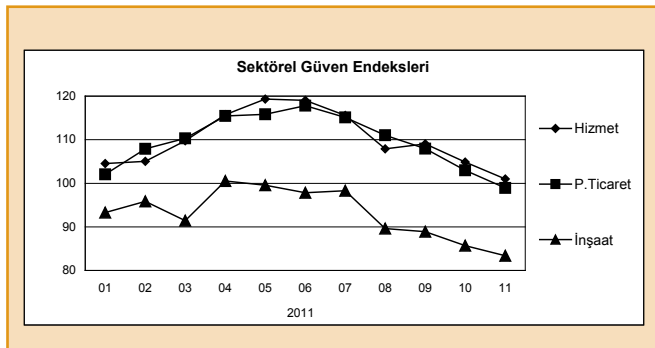
2011 Kasım ayında Tüketici Güven Endeksi, bir önceki aya göre %1,5 oranında arttı; Ekim ayında 89,7 olan endeks Kasım ayında 91 değerine yükseldi.



Tüketici Güven Endeksi 0-200 aralığında değer alabilmekte; Tüketici Güven Endeksi'nin 100'den büyük olması tüketici güveninde iyimser durum, 100'den küçük olması tüketici güveninde kötümser durum olduğunu göstermektedir.

2011 Kasım Ayında Hizmet, Perakende Ticaret ve İnşaat Sektörü Güven Endeksleri Azaldı

2011 Kasım ayında Hizmet Sektörü Güven Endeksi, bir önceki aya göre %3,7, Perakende Ticaret Sektörü Güven Endeksi %4,0 ve İnşaat Sektörü Güven Endeksi %2,7 oranında azaldı. Ekim ayında 104,9 olan Hizmet Sektörü Güven Endeksi 101,0; 103,0 olan Perakende Ticaret Sektörü Güven Endeksi 98,9; 85,7 olan İnşaat Sektörü Güven Endeksi ise 83,4 değerine düştü. Hizmet Sektörü Güven Endeksindeki düşüş, son üç ayda iş durumu, son üç ayda ve gelecek üç ayda hizmetlere olan talep; Perakende Ticaret Sektörü Güven Endeksindeki düşüş, mevcut mal stok seviyesi ve gelecek üç ayda iş hacmi (satışlar); İnşaat Sektörü Güven Endeksindeki düşüş ise, alınan kayıtlı siparişlerin mevcut düzeyi ve gelecek üç ayda toplam çalışan sayısı değerlendirmelerinin kötüleşmesinden kaynaklanmaktadır.



Sektörel Güven Endeksleri 0-200 aralığında değer alabilmekte, endeksin 100'den büyük olması sektörün mevcut ve gelecek döneme ilişkin iyimserliğini, 100'den küçük olması ise kötümserliğini göstermektedir.

Çimento Üretimi 2011'in İlk 10 Ayında Yüzde 3,69 Arttı

Türk Çimento Sektörü, 2011 yılının 10 ayında çimento üretiminde geçen yılın aynı dönemine oranla %3,69'luk artış gösterdi. Bu dönemde üretilen çimentonun yaklaşık %18'i ihracata gitti. Yine bu dönemde iç satışlarda %12,30 büyümeye yaşanırken ihracatta %23 oranında daralma yaşandı. Bölgesel olarak bakıldığında, üretimde tüm bölgelerde artış yaşandı. En fazla üretim artışı %9 ile Karadeniz bölgesinde yaşandı. İç satışlarda ise tüm bölgeler büyürken, Akdeniz ve Karadeniz bölgelerinde %19-20 oranında büyümeye sağlandı. Çimento ihracatında da tüm bölgelerde azalış gerçekleşti. Özellikle D. Anadolu bölgesinde %60'lara varan düşüşler yaşandı. Sektörün iç satışlardaki büyüme eğiliminin önümüzdeki ayda da devam etmesi bekleniyor.

2000-2011 Ocak - Ekim Çimento Verileri (ton)			
Çimento	Üretim	İç Satış	Dış Satış
2000	30.550.817	26.760.833	3.946.449
2001	26.914.024	22.746.423	4.375.381
2002	28.765.330	23.806.733	5.062.774
2003	30.616.759	24.422.643	6.342.277
2004	33.629.276	26.565.064	7.117.083
2005	36.700.753	29.964.562	6.742.823
2006	39.925.870	34.993.240	4.825.275
2007	41.932.716	36.435.372	5.447.892
2008	43.920.381	34.873.697	8.885.234
2009	47.998.861	34.753.372	13.218.642
2010	52.308.508	39.513.632	12.819.997
2011	54.238.838	44.372.028	9.824.592

Kaynak: TÇMB

Mercedes Powershift.

Yakıt fiyatları düşmedikçe, rampalar bitmedikçe hayranları da bitmeyecek.

Otomatik şanzıman Powershift, 12 ileri vitesiyle yakıt tüketimini en aza indiren geçişler sağlar. Böylece kamyonunuz hem sizi yormadan kolayca yol alır, hem de yakıtını tutumlu kullanır.

Actros çekicilerde standart olan Powershift artık Axor 1840 LS, 2640 CL-RÖM ve 3240 C'lerde opsiyonel olarak sunulmaktadır.

Türkiye'de kamyon, Mercedes-Benz'dir.

www.mercedes-benz.com.tr

Mercedes-Benz
İletişim Hattı
4446244



Mercedes-Benz
Trucks you can trust

10. Sanayi Kongresi ve İnovasyon Sergisi



C. Tanıl Küçük

İstanbul Sanayi Odası'nın düzenlediği ve ana teması "Sürdürülebilir Rekabet Gücü: Dalgaları Yöneterek Geleceği Tasarlamak" olarak belirlenen 10. Sanayi Kongresi, 14-15 Aralık 2011 tarihlerinde İstanbul Kongre Merkezi'nde gerçekleştirildi.

İSO 10. Sanayi Kongresi ve İnovasyon Sergisi'nde ikisi konuk konuşmacı olmak üzere toplam 28 konuşmacı söz aldı. Kongreye, sanayiciler başta olmak üzere kamu, özel sektör, üniversite ve sivil toplum kuruluşlarının önde gelen temsilcileri katıldı.

İSO Yönetim Kurulu Başkanı C. Tanıl Küçük, 10. Sanayi Kongresi'nde yaptığı konuşmaya sanayi kongrelerinin ilkinin, İSO'nun 50. kuruluş yıl dönümü etkinlikleri çerçevesinde, 2002 yılında düzenlendiğini söyleyerek başladı.

2010'daki toparlanmaya rağmen, küresel ekonomiye yönelik

endişelerin yatışmadığını söyleyen C. Tanıl Küçük, "İkinci dip beklentisi sık sık dile getiriliyordu ve nihayet, 2011'in ikinci yarısı itibarıyla, özellikle de Avrupa'daki sorunların etkisiyle, belirsizlik bulutları ortalığı yeniden kapladı. Dolayısıyla, onuncu kongremizi de, soru işaretlerinin gölgesinde, zor bir ekonomik konjonktürde gerçekleştiriyoruz" diye konuştu. Önümüzdeki birkaç yılın kolay geçmeyeceğini, hâlihazırda işaretlerini vermiş olan büyük değişimlerin, dalgalanmaların, güç kaymalarının devam edeceğini vurgulayan İSO Yönetim Kurulu Başkanı, genel tablonun, tarihin çözülme ve yeniden yapılanma evrelerinden birinde olduğumuzu gösterdiğini belirterek, böyle bir değişimin ve yeniden yapılanma döneminin kazananlarının ve kaybedenlerinin olacağına dikkat çekti.

Küresel rekabetin ana unsurları olan ARGE, teknoloji geliştirme, inovasyon vb. unsurların günümüzde sanayicinin gündeminde ilk sıralarda yer aldığını dile getiren C. Tanıl Küçük, "Kongremizin bir parçası haline gelen inovasyon sergimize ve inovasyon ödüllerimize gösterilen ilginin her yıl artması, sanayimizin ve ülkemizin geleceği açısından ümit vericidir" dedi.

İSO Yönetim Kurulu Başkanı konuşmasını şöyle tamamladı:

"Bundan sonrası için hedefimiz, sanayimizi çok daha uzun mesafeler katedebilen, tekniği güçlü, kondisyon sahibi bir yüzüğe dönüştürmek olmalıdır. Türk sanayicisinde bu istek ve irade fazlasıyla vardır. İşte tam bu noktada beklentimiz, hükümetimizin sanayimizin mücadelesine daha fazla destek verebilmesidir. Sanayimizi, sürdürülebilir rekabet gücü hedefine yaklaştıracak adımların süratle atılması, içinde bulunduğumuz kritik dönemde her zamankinden daha önemli hale geldi. İnanıyoruz ki,

kamu ve özel sektör iş birliği ile Türkiye, küresel ekonomideki bu sıkıntılı dönemde başarıyla aşacak ve değişimin kazananları arasında yer alacaktır."

10th Industry Conference and Innovation Exhibition

The 10th Industry Conference, which has been organized by Istanbul Chamber of Industry and of which the main theme is "Sustainable Competitiveness: Designing Future by Ruling the Waves", has been held in Istanbul Convention Center on December 14-15, 2011.



Erdal Bahçivan

C. Tanıl Küçük'ten sonra konuşan İSO Meclis Başkanı Erdal Bahçivan, sanayileşmenin en belirgin ögesinin bilgi ve teknoloji üretmek olduğunu belirterek "İçinde bulunduğumuz yüzyılda gelişmiş ülkelerde, ürün rekabeti yerini bilimsel ve teknolojik yetkinlik rekabetine bıraktı. Teknoloji üretebildiğiniz, bilgiyi üretimde kullanabildiğiniz takdirde ticarette rekabet üstünlüğünü sağlayabilirsiniz. Salt teknoloji transferi yaparak sanayileşmemiz ve kalkınmamız da olası değildir. Bu nedenle amaç kendi teknolojimizi kendimizin üretmesi olmalıdır. Çünkü ancak kendi teknolojisini üreten bir sanayileşme ile ulusal ekonomiye ve gelişime en yüksek katkıyı sağlayabilir, beyin göçünü önleyebiliriz" dedi.

Olası bir krizin Türkiye'ye sıçramaması için gerekli tedbirlerin alınması ve uzun vadeli stratejilerin biran önce hayata geçirilmesi gerektiğini vurgulayan Erdal Bahçivan sözlerine şöyle devam etti: "Yarın bizi nasıl bir hayatın, ülkemizi ve dünyamızı nasıl bir geleceğin beklemesini istiyorsak tercihlerimizi ve önceliklerimizi ona göre bugünden belirlemek ve onun için çalışmak zorundayız. Gerek bireysel gerekse ülkeler düzeyinde karşımıza çıkan fırsatları en iyi şekilde değerlendirmek için süreci çok yakından takip etmek durumundayız. Henüz layık olduğumuz noktaya gelemesek de Türkiye şüphesiz değişiyor, dönüşüyor, yenileşiyor. Ancak, çözmemiz gereken 'temel ikilemlerimiz' var. Dalgaları yöneterek geleceği tasarlamak açısından yapısal bir kuantum sıçraması yapmak gerekir." Türk sanayisinin, küresel ekonomilerde ve mevcut düzende söz sahibi olabilmesi için bilgiyi yönetmenin öğrenmeye, iş birliği yapmaya ve yenilik yaratmaya katkısının olduğunu kaydeden İSO Meclis Başkanı, bilgiyi yönetmenin ilk adımının insana yatırım yapmak olduğunu söyledi.

Dünya piyasalarında söz sahibi olan çok güçlü aile şirketlerine sahip olduğumuzu hatırlatan İSO Meclis Başkanı, bu şirketlerin büyüdükçe dağılmak yerine, daha çok kenetlendiklerini belirtti.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yönetim Kurulu Başkanı M. Rifat Hisarcıkıoğlu da İstanbul Sanayi Odası'nın düzenlediği 10. Sanayi Kongresi'nin açılışında bir konuşma yaptı. Ülkelere en büyük itici gücünün, zenginliğin en büyük kaynağının girişimciler olduğunu söyleyerek sözlerine başlayan Rifat Hisarcıkıoğlu, bu sebeple girişimciliği özendirmenin son derece önemli ve ulvi bir iş olduğunu belirtti. Küresel çalkantılara ve bölgemizdeki belirsizliklere rağmen Türkiye ekonomisinin hem dinamizmini hem de direncini tüm dünyaya kanıtladığının altını çizen Hisarcıkıoğlu, "Son 9 aydaki büyüme oranımız, özel sektör kaynaklı olarak, yüzde 9,6 oranında gerçekleşti. Gelişmiş ülkeler sallanırken, biz rüzgârı arkamıza aldık, tam yol ile-ri dedik. Bu başarının arkasında ciddi bir emek var, birikim var, vizyon var" dedi.



M. Rifat Hisarcıkıoğlu

Geçtiğimiz yıllar içinde sanayileşme yolunda önemli kazanım ve başarılar elde ettiğimizi belirten Hisarcıklioğlu, bu kazanımları korumamız gerektiğini ve 2 trilyon doları aşan bir ekonomiye sahip olmak için, ileri teknoloji üretiminde atılım yapmak zorunda olduğumuzu söyledi.

Son yıllarda eğitime, toplam bütçeden ayrılan payda yaşanan artış için, hükümet yetkililerine teşekkürlerini sunan Hisarcıklioğlu, Türkiye'nin ileri teknoloji alanında bir atılım yapabilmesi için, eğitimde vites yükseltmesi gerektiğini bildirdi.

Küresel ekonomik gelişmeler hakkında da bilgi veren TOBB Yönetim Kurulu Başkanı şunları söyledi: "2012 yılı dünya için kolay bir yıl olmayacak. Gelişmiş ülkelerin durumu dalgalardan boynunu yükseltiyor. Yükselen dalgalardan karşısında sanayiciler olarak önümüzdeki dönemde, basiretli hareket etmek zorundayız. Özellikle yatırım yaparken borçlanmaya daha tedbirli yaklaşmalıyız. Zira Avrupa Bankacılık Kurumu'nun yaptığı hesaba göre, Avrupa'daki bankaların 106 milyar euro sermaye açığı var. Sermaye artırımı ve yıl sonu kârını sermayeye ekleyerek bu açığın ancak bir kısmını kapatabilecekler. Bu durumda Avrupa'daki bankaların kredi miktarlarını önemli ölçüde azaltmaları bekleniyor. Bu sayede söz konusu açığın yarısı kadar kaynak bulabilse de, kalan kısmı kapatmak için kredi stoklarını 1 trilyon euro tutarında azaltmak zorunda kalabilirler."



Nihat Ergün

10. Sanayi Kongresi'nin son açılış konuşmasını Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Nihat Ergün yaptı. Bakan Ergün, eskiden dünyada işler iyi giderken bile Türkiye ekonomisinde krizlerin yaşandığını, şimdi ise gelişmiş ülkelerde işlerin kötüye gittiğini ama Türkiye ekonomisinin önemli başarılarla imza attığını dile getirdi. Türkiye'nin büyüdüğünü ama büyürken Türkiye ekonomisindeki kırılganlıkların da azaldığını belirten Ergün sözlerini şöyle sürdürdü: "Alınan tedbirlerle ihracattaki artışın, ithalattaki artışın önüne geçtiğini görüyoruz. Demek ki cari açık diye önümüzde duran meselede aldığımız bazı önlemler etkili olmaya başladı ve artık bu tedbirlerin de sonuçlarını görmeye başladık. Önümüzdeki süreçte çok daha önemli sonuçları görece adımları atacağız. Ekonomimiz, bu yılın üçüncü çeyreğinde yüzde 8,2 oranında büyüyerek dünyada Çin'den sonra en fazla büyüme gösteren ekonomi oldu. Böylece geçen sene yüzde 9 oranında büyüyen ekonomimizin, bu yıl da yüzde 8 civarında büyüyeceği netleşti. Bu büyümenin reel sektör yatırımlarına, üretime ve ihracata dayanması çok önemlidir."

2012 yılının Türkiye için çok iyi geçeceğini ve yükseliş trendinin devam edeceğini ifade eden Ergün, "Belki 2010 ve 2011'deki gibi yüksek bir büyüme yakalayamayacağız ancak Orta Vadeli Plan'da ihtiyatlı olarak belirlemiş olduğumuz yüzde 4'lük büyümeyi yakalayacağımızı, belki de geçeceğimizi düşünüyorum" dedi.

10. Sanayi Kongresi, açılış konuşmalarının ardından oturumlarla devam etti. Türkiye'nin farklı bölge ve sektörlerinden 35 firmanın başvuruda bulunduğu ISO İnovasyon Ödülleri ise 14 Aralık 2011 tarihinde sahiplerini buldu.

ISO İnovasyon Ödülleri 2011

Ödül kazanan firmalar

- ISO İnovasyon Büyük Ödülü:
Turkcell Teknoloji Araştırma Geliştirme A.Ş.
- ISO İnovasyon Jüri Özel Ödülü:
Royal Halı İplik Tekstil Mobilya San. Tic. A.Ş.
- ISO İnovasyon Ödülü 2011: İş Sonuçları
Muratbey Gıda ve Süt Ürünleri Pazarlama San. Tic. A.Ş.
- ISO İnovasyon Ödülü 2011: Süreç Yönetimi
Vitro Karo San. Tic. A.Ş.
- ISO İnovasyon Ödülü 2011: Liderlik
Eczacıbaşı Yapı Gereçleri San. Tic. A.Ş.
- ISO İnovasyon Ödülü 2011: İnsan Kaynakları
Eczacıbaşı-Esan Endüstriyel Hammaddeler San. Ve Tic. A.Ş.
- ISO İnovasyon Ödülü 2011: Bilgi
Vodafone Teknoloji Hizmetleri A.Ş.

www.ideakimya.com

Yüksek kaliteli çimento ve betonun arkasında İDEA var.

Çimento ve beton sektöründe uzmanlaşmış kadromuz ile yapı kimyasalları konusunda müşterilerimizin ihtiyaçlarına uygun ideal çözümler üretmekteyiz.

Çimento sektörü için geliştirdiğimiz ürünlerin, beton özelliklerini araştırmak ve beton sektörü için de ideal çözümler geliştirebilmek amacıyla AR-GE ve laboratuvar bölümlerine ciddi yatırımlar yaptık.



yapı kimyasalları

KGS Kurulu 2011'de Çalışmalarına Hızla Devam Etti

Kalite Güvence Sistemi'nin hazır beton ve ilgili ürünlerde sürdürdüğü tüm kalite denetimi ve belgelendirme faaliyetlerinin yönetimini yapan Kalite Güvence Sistemi (KGS) Kurulu, 2011 yılında da çalışmalarına hızla devam etti. KGS Kurulu, sektörümüzle ilgili tüm taraşarın temsilcileri tarafından oluşturulan KGS'nin denetim ve belgelendirme faaliyetlerini tarafsız ve bağımsız bir biçimde yürüten bir kuruldur.

KGS KURULU
Agrega Üreticileri Birliği Derneği
Boğaziçi Üniversitesi
İstanbul Teknik Üniversitesi
Katkı Üreticileri Birliği Derneği
Ortadoğu Teknik Üniversitesi
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
TMMOB Mimarlar Odası
Toplu Konut İdaresi
Türkiye Belediyeler Birliği
Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
Türkiye Hazır Beton Birliği
Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası
Türkiye Prefabrik Birliği
Yıldız Teknik Üniversitesi

KGS Kurulu, faaliyetlerini kendi toplantıları ve Kurul üyeleri tarafından oluşturulan alt komite faaliyetleri ile sürdürmektedir. İlk olarak Temmuz 2004'de toplanan KGS Kurulu, bugüne kadar 28 kez toplantı yaptı. 2011 yılında ise 4 kez toplandı, alt komiteler ise 16 kez toplandı. Bu yoğun çalışmalar sonucunda 2011 yılında KGS'nin akreditasyon ve onaylanmış kurulu-



luş ürün kapsamı genişletildi ve şu anda toplam 32 ürün- de KGS, CE ve G Belgeleri verilme yetkisine çıktı. Aynı zamanda mevcut belgeli kuruluşlarda sistem ve ürün denetimleri, KGS Kurulu tarafından 2011 yılında da sürekli gözetime tabi tutuldu.

KGS, ISO 9001 Belgelendirmesine Başlıyor

Kalite Güvence Sistemi, TS EN ISO/IEC 9001:2008 Standardı belgelendirme çalışmalarına başlıyor. ISO 9001 Standardında akredite bir sistem belgelendirme kuruluşu olmak için Türk Akreditasyon Kurumu'na kapsam genişletme başvurusunu yaptı. Akreditasyon ile birlikte ISO 9001 belgelendirmesinin ürün belgelendirme hizmetlerine entegre hale getirilmesi planlanıyor. Böylece KGS'den ürün belgelendirme alan ve aynı zamanda ISO 9001 Belgesi almayı düşünen kuruluşlara entegre denetimler yapılarak zaman ve maliyet avantajları sunulacaktır.

KGS Commission has Continued Working in Full Speed in 2011

Quality Assurance System (KGS) Commission, which manages all quality audits and certification activities that are conducted by Quality Assurance System related to ready-mixed concrete and related products, has continued working in full speed in 2011.

KGS'NİN BELGELENDİRME YAPTIĞI ÜRÜNLER	
Belge	Ürün
KGS Uygunluk Belgesi, G Uygunluk Belgesi	Beton (TS EN 206-1)
AT Uygunluk Belgesi	Çimentolar
	· Genel Çimentolar (TS EN 197-1)
	· Düşük erken dayanımlı yüksek fırın cürufu katkılı çimento (TS EN 197-4)
	· Kâgırde kullanım için çimento (TS EN 413-1)
	· Çok düşük hidratasyon ısıllı çimento (TS EN 14216)
	· Kalsiyum alüminatlı çimento (TS EN 14647)
AT Uygunluk Belgesi	Beton Mineral Katkıları
	· Öğütülmüş yüksek fırın cürufu (TS EN 15167-1)
	· Uçucu kül (TS EN 450-1)
AT Fabrika Üretim Kontrol Belgesi	Beton Kimyasal Katkıları
	· Beton kimyasal katkıları (TS EN 934-2)
	· Öngerme çeliği için şerbet katkıları (TS EN 934-4)
AT Fabrika Üretim Kontrol Belgesi	Agregalar
	· Beton agregaları (TS 706 EN 12620)
	· İnşaat mühendisliği işleri ve yol yapımında kullanılan agregalar (TS EN 13242)
	· Hafif agregalar (TS 1114 EN 13055-1)
	· Bitümlü karışımlar ve yüzey uygulamalarında kullanılan agregalar (TS EN 13043)
	· Demiryolu balastları (TS 7043 EN 13450)
	· Harç yapımı için agregalar (TS 2717 EN 13139)
AT Fabrika Üretim Kontrol Belgesi	Bitüm ve Bitümlü Karışımlar
	· Asfalt betonu (EN 13108-1)
	· Asfalt çimentolar (EN 13108-2)
	· Yumuşak asfalt (EN 13108-3)
	· Sıcak silindirlenen asfalt (EN 13108-4)
	· Taş mastik asfalt (EN 13108-5)
	· Mastik asfalt (EN 13108-6)
	· Gözenekli asfalt (EN 13108-7)
	· Bitümlü harç kaplamalar (EN 12273)
	· Sert döşeme tipi bitümler (EN 13924)
	· Paving grade bitumens (EN 12591)
	· Cut-back and şuxed bituminous binders (EN 15322)
	· Katyonik bitüm emülsiyonları için tanımlayıcı çerçeve (EN 13808)
AT Uygunluk Belgesi	Betonda Kullanılan Lişer
	· Çelik lişer (EN 14889-1)
	· Polimer lişer (EN 14889-2)
AT Fabrika Üretim Kontrol Belgesi	Yapı Kireci (TS EN 459-1)
ISO 9001:2008	Tüm yapı malzemeleri

Erdoğan Bayraktar: Sicili Bozuk Müteahhitlere İş Yok



Çevre ve Şehircilik Bakanı
Erdoğan Bayraktar

Çevre ve Şehircilik Bakanı Erdoğan Bayraktar, 1 Ocak 2012 tarihinden itibaren müteahhitlere sicil vermeye başlayacaklarını ve sicili bozuk olan müteahhitlerin iş alamayacağını açıkladı.

Erdoğan Bayraktar, Van'ı ayağa kaldırmak için herkesin çok ciddi gayret göstermesi gerektiğini, kendisinin de bu kapsamda sık sık Van'a gelerek çalışmalar yaptığını söyledi.

Hükümetin bir üyesi olarak 23 Ekim'den sonra Van'a 8 kez geldiğini ve 20 gün Van'da kaldığını dile getiren Bakan Bayraktar, Van'ı geliştirme noktasında, Van'ı yeniden kurma noktasında ellerinden gelen gayreti göstereceklerini söyledi.

Kenti ayağa kaldırmak için çok detaylı çalışmalar yaptıklarını ifade eden Bakan Bayraktar, hasar tespit çalışmalarının da devam ettiğini belirterek, "Erciş'te ve Van'ın köylerinde hasar tespit çalışmaları tamamlandı. Van merkezde 34 büyük mahalleden 4'ünde bitti, 6 mahallede şu anda çalışmalarımız sürüyor" diye konuştu.

Çalışmalarda yıkık, ağır hasarlı, orta hasarlı ve hafif hasar-

lı yapıların tespit edildiğini anlatan Bakan Bayraktar, süreç sona ermediği için kesin hasar tespit rakamlarını veremediklerini söyledi.

Van'da merkezde 90-95 bin hane olduğunu ve bunların hepsinin incelendiğini söyleyen Bakan Bayraktar, "Bunlar incelemeye çok net rakamlar ortaya çıkacak. Bu rakamların epey bir miktar olduğunu söyleyebiliriz. Şimdi rakam söylemek, şu aşamada izafi olur" dedi.

Depremde Erciş ve Van'da tamamen yıkılan büyük bina sayısının 132 olduğuna dikkat çeken Bakan Bayraktar, bunların yüzde doksanın enkazının kaldırıldığını acil yıkılması gereken 150 binanın ise yıkımında da büyük mesafe alındığını ifade etti.

Hasar çalışmaları devam ettikçe ortaya çıkacak binaların da kısa sürede yıkılacağını ifade eden Bakan Bayraktar, Van Valiliğince ihale yapılarak yıkılması gereken binaların temizleneceğini söyledi.

Güçlendirilmesi gereken binaların da ortaya çıkacağını, kamu binalarının ise yüzde 70 itibarıyla yenilenmesi gerekeceğini vurgulayan Bakan Bayraktar, şöyle konuştu:

"Şehrin yeni gelişme durumuna göre kamu binaları dizayn edilecek. Konuşlanacağı yerler konusunda çalışıyoruz. Bu konuda mera arazilerini, hazine vasfı arazileri değerlendirmemiz lazım. Tescilsiz kamu arazileri var. Bunları kamu adına tescil edip değerlendirmemiz lazım. Bunların zemin etütleri, imar planları yapılacak. 5000 binlik imar planları yapılacak. Kentsel tasarımlar yapılacak ve konut tipleri belirlenecek. Böyle bir süreç. Bilimsel ve teknik süreç var. Bunları el birliği ile yapacağız. Burada çok güzel bir ahenk var. Hem biz çalışıyoruz hem de özel sektörden hizmet alıyoruz. Bir taraftan enkazlar kaldırılıyor bir taraftan konteyner dağıtılıyor, bir taraftan inşaatlar devam diyor. Yoğun bir gayret ve çalışma içerisindeyiz."

Depremzedelere dağıtılmak üzere 22 bin konteyner alındığını belirten Bakan Bayraktar, şu ana kadar Van'a 7 bin konteyner geldiğini, köylerde yüzde 80 itibarıyla konteyner dağıtım çalışmalarının tamamlandığını, kent merkezine ve Erciş'e de çok süratli şekilde konteyner sevkiyatının devam ettiğini söyledi.

“Van’da depremzedeler için yapılacak 2 bin 944 civarında konutun da temeli atıldı” diyen Bakan Bayraktar, sözlerine şöyle devam etti:

“Bundan sonra da etap etap konutlar yapılacak. Burada geldiğimiz nokta Van’ın gelişme aksı nereleri, sağlam zeminleri nereleri, lokasyon olarak kentleşmeye en uygun alanları nereleri, Van halkının bu yerlere bakışı nasıl bunları araştırıyoruz. Zemin etütlerini yapıyoruz. Hazine, mera alanlarına bakıyoruz. Biz deprem olmadan önce zaten Van’ın gelişmesi için bir çevre yolu yapıyorduk. 41 kilometre uzunluğunda Edremit’in hemen Güney - Güneydoğusundan başlayan Erciş yoluna kadar uzanan bir çevre yolu. Bu çevre yolunu şimdi çok daha hızlı bir şekilde bitirmek durumundayız. Edremit, Bostaniçi’nde çok güzel alanlarımız var. Kalecik köyünde güzel alanlarımız var. Bunları değerlendirmek suretiyle çevre yolundan Van’ın merkezine gelecek olan ana yolları birleştirmek suretiyle çok daha güzel sağlam en fazla 4 katlı konutlar yapacağız.”

Bakan Erdoğan Bayraktar, mevcut Van’ın altyapısını yeniden elden geçireceklerini, buna ulaşım ağının, yolların, atık su, elektrik ve temiz su hatlarının dahil olduğunu, ayrıca Van Gölü’nü etrafında bir kuşaklama yaparak gölü korumak için yeni adımlar atmış olacağını ifade etti.

Bütün bu çalışmalar sonucunda Van’ın ekonomisinin kısa sürede canlanacağını ve istihdamın artacağını belirten Bakan Bayraktar, kent ekonomisinin yeni bir ivme kazanacağını, yapılacak inşaatların da bunda çok büyük etkisi olacağına dikkat çekti.

Bakan Bayraktar, TOKİ’nin Türkiye’nin 81 vilayetinde, 800 ilçesinde uygulamalar yaptığını, kendi döneminde 500 bin konut rakamını yakaladığını açıkladı.

Şu anda bu rakamın aşıldığını, konutların bulunduğu alanlara sosyal donatıların da yapıldığını söyleyen Bakan Bayraktar, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Van’da 5 değişik bölgede, Erciş’te 2 değişik bölgede uygulamamız oldu. TOKİ’nin, Van genelinde 5 bin 362 konutu bitirmiş durumda. Yeni ihale edilenlerle birlikte 8 bin 306 rakamına ulaşmış oluyoruz. 5 bin 362 konutta en ufak bir hasar yok. TOKİ devlet eksenli, vatan eksenli, heyecanlı ve titiz, ince eleyip sık dokuyan, bilimsellik kriterleri içerisinde çalışan deneyim ağırlıklı bir kuruluştur. İnşallah bundan sonra Bakanlık olarak, TOKİ

olarak beraber el birliği içinde bu çalışmaları yürüteceğiz ve Van’da çok güzel bir netice alacağız. Bu çalışmalar vatan-daş eksenli üretim eksenli olacak. Bu ciddiye mühendislik bilgisi içerecek. Yeni bir açılım, sinerji oluşturacağız. Şubat ayı sonunda planlar projeler bitecek. Şubat sonu, mart gibi Van’da çok ciddi yeni bir canlılık, yeni kaynaşma yeni bir gelişme olacak. Van’da gelecek sene Ağustos ayının sonunda ilk yaptığımız konutlar teslim edilmiş olacak.”

İstanbul’daki hasarlı binalara ilişkin çalışmalarını da değerlendiren Bakan Bayraktar, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, ilçe belediyeleri ile kendilerinin bu konuda çalışma yaptıklarını belirtti.

Bu konuda bir yasa tasarısı taslağı hazırlayarak Başbakanlığa sunduklarını kaydeden Bakan Bayraktar, “Oradan da en kısa sürede Meclis’e sevk edilecek. Bütçe görüşmeleri biter bitmez gündeme alınacak. Bunu geçirdiğimiz zaman Türkiye’de başta deprem aksı üzerinde bulunan şehirler, deprem aksı üzerinde bulunan yerleşim birimleri, deprem aksı üzerinde bulunan binalardan başlamak suretiyle, bu deprem aksı üzerinde olan riskli binalardan başlamak suretiyle adım adım Türkiye’yi dönüştürecek” şeklinde konuştu.

Depremlerde yıkılan binaları yapan müteahhit ya da kişiler hakkında yapılan çalışmalar konusunda bilgiler veren Bakan Bayraktar, “1 Ocak 2012 tarihinden itibaren artık biz müteahhitlere sicil

vermeye başlayacağız. Bu sicil çerçevesinde bu iş yürüyecek. Defosu olan müteahhitler artık iş alamayacak” dedi.

Kaynak: www.cevresehircilik.gov.tr

Erdoğan Bayraktar: No Jobs for the Contractors with Bad Record

Erdoğan Bayraktar, the Minister of Environment and Urban Planning, remarked that they are about to start recording the contractors as of 1 January 2012 and that the contractors with bad record will not be assigned to new businesses.

Erdoğan Bayraktar said that everyone need to endeavour very seriously in order to rise Van and that he also goes to Van and carries out works very often in this scope.

Underlining that, as member of the Government, he visited Van 8 times subsequent to 23 October and stayed there for 20 days, the Minister Bayraktar said that at the point of the improvement and restructuring of Van they would struggle to do their best.

Stating that they have carried out very detailed works for rising the town again, the Minister Bayraktar specified that the damage determination works had been ongoing and said, “The impact determination works in Erciş and the villages of Van were completed. In Van’s centre, 4 of the 34 big neighbourhoods were completed, and in 6 neighbourhoods, the works are ongoing.”

Providing information regarding the works on the people or contractors who built the structures that collapsed during the earthquake, the Minister Bayraktar said, “As of 1 January 2012, we will be recording the contractors. Works will be carried out within the structure of these records. The contractors with flaws will not receive projects any further.”

Türkiye'nin ilk LEED Platin Belgeli Yeşil Binası: Eser Yeşil Binası

Amerikan Yeşil Bina Konseyi tarafından geliştirilen ve bütün dünyada uygulanan LEED Sertifikaları arasında en yüksek kademeli olan LEED Platin Sertifikasını Türkiye'de ilk kez Eser Yeşil Binası aldı. Aldığı derece ile bina hâla Türkiye'deki en yüksek seviyeli yeşil bina olma özelliğini koruyor.

Ankara, Çankaya, Yıldız'da Eser Holding şirketlerini aynı çatı altında toplamak amacıyla 7500 metrekare'yi bulan kapalı alanıyla 2010 yılı içerisinde faaliyete geçirilen Eser Yeşil Binası, Türkiye'de uygulanan en yüksek standartlı yeşil bina sistemlerini kullanarak inşa edildi.

Eser Yeşil Binası, her şeyin başında daha az enerji tüketmeyi hedefyerek tasarlandı. Türkiye'deki muadil bir binaya göre yarı yarıya az enerji tüketen bina, enerjisinin ciddi bir kısmını da kendi bünyesinde üretiyor. Düşük enerjinin yanında, ben-

zerlerinden farklı olarak enerji sistemlerinde yüksek performans hedefleyen binada çok gelişmiş birçok sistem hibrid olarak, bir otomasyon sistemiyle bütünleştirilerek kullanıldı.

Eser Yeşil Binasındaki sistemler ve bina, www.eseryesilbina.com internet sitesinde tanıtılıyor.

Yeşil Bina adını binanın renginden değil, doğa, çevre ve verimliliğe verdiği önemden alıyor. Çevre, toplum ve ekonominin varlığını sürdürebilmesi için enerjinin de bu bağlamda sürdürülebilir nitelikler taşıması gerekiyor. Birincil enerji kaynaklarının tükenir nitelikte olması, enerji tüketimine bağlı çevre sorunları, sera gazı salımları ve küresel ısınma, enerji ve ekonomide dışa bağımlılığın artması, doğal ve yerel kaynakların giderek azalması, sosyal ve ekonomik ilişki dengesinin bozulması, enerjinin sürdürülebilirliğinin önemini





daha da artırıyor. Bu nedenlerle enerji ve akılcı ekserji yönetimi konularında acil ve sürdürülebilir, yenilikçi çözümlerin araştırılması ve geliştirilmesi kaçınılmazdır. Bu çerçevede Eser, Yenilenebilir Enerji ve Çevresel yararlarını düşünerek Genel Merkez Binası inşaatında söz konusu uygulamaları devreye almış, ileride hem çalışanları hem de çevre için bir araştırma, geliştirme merkezi oluşturması, var olan kısıtlı enerjinin en uygun bir şekilde kullanılması ve gözlemlenmesini amaçlamıştır.

Enerjinin yanı sıra su da önemli bir çevresel değer olarak karşımıza çıkıyor. Su kullanımının azaltılması ile temiz su elde etmek için kullanılan arıtma ve atık su sistemlerine düşen yük azalıyor. Eser binasında su verimliliği en üst düzeyde tutularak geri kazanım, yeniden kullanım, yağmur suyu kullanımı gibi faktör-

Turkey's First LEED Platinum Certified Green Building: Eser Green Building

Eser Green Building received the LEED Platinum Certificate that has the highest level among the LEED Certificates developed by the American Green Building Council and implemented throughout the world for the first time in Turkey. With the level it received, the building still keeps its feature of being the highest level green building in Turkey.

The Eser Green Building that was launched in Yıldız, Çankaya, Ankara, in order to gather the Eser Holding companies under the same roof on a 7500 metre square area in 2010, was constructed utilizing the highest standard green building systems applied in Turkey.

ler de eklenerek normal bir binaya göre %60 su tasarrufu sağlanmıştır.

Yeşil Bina'nın amacı sadece yaşanan binanın enerji verimliliği ve çevre dostu olması değil; çevreye de katkı sağlamak. Bu konuda Eser, daha da ileri giderek bulunduğu mahalleye ve ilçeye de katkı sağlamayı hedeflemiş, Eser Yeşil Binası'nın hemen yanına Eser Yeşil Park adı verilen "Yeşil Enerji Tema Parkı" oluşturulmuştur. Eser Yeşil Park ile ilköğretim öğrencilerine yeşil enerji ve enerji verimliliği kavramlarının bir kısmını küçük ama gerçek ve çalışan örneklerle göstermek, onlara bu konudaki gerekli bilgileri vererek farkındalığı arttırmak amaçlanmıştır. Parkta küçük çaplı güneş panelleri, rüzgar tribünü, mikro hidroelektrik santral ve toprak kaynaklı ısı pompası yer almaktadır.

FLUXER

GTS Serisi, RM Serisi, N Serisi, PC Serisi, NT Serisi, FX Serisi, OL Serisi

"Yerli üretim polikarboksilatlarımız
ile beton katkı sektörü için
Türkiye'de öncüyüz."

GÜNERCA
KİMYA SAN. ve TİC. A.Ş.

Teknolojiden Kalbe

Merkez: Akşaburgaz Mah. Hadımköy Yolu No: 184 Esenyurt/İstanbul Tel: 0.212 886 99 00 (pbx) Fax: 0.212 886 86 26
Fabrika: Vakıflar Köyü Saray Yolu Kavşağı Çorlu/Tekirdağ Tel: 0.282 672 26 00 (pbx) Fax: 0.282 672 24 24 www.gunerca.com



Pi Kule 90



PI MAKİNA®

www.pimakina.com.tr

**Teknoloji
Kalite
Servis
Güvence**



İstanbul Sanayi Odası (İSO) 2010 Yılı Sürdürülebilir Çevre Dostu Ürün ve Uygulama Ödülleri verildi. Türkiye Hazır Beton Birliği Üyesi Akçansa Çanakkale Fabrikası Atık Isı Geri Kazanım Tesisi ile 'Büyük Ölçekli Kuruluş Sürdürülebilir Çevre Dostu Uygulama Faik Fuat Onur Özel Ödülü' kazandı.

İSO'nun düzenlediği yarışmada dereceye giren şirketlerin ödülleri 8 Aralık 2011 tarihinde İstanbul Sanayi Odası Vakfı Akatlar Mesleki Eğitim Kompleksi'nde düzenlenen törenle verildi. Özel Ödüle değer görülen firmalar ile ödüle neden gösterilen faaliyetleri şöyle: Ford Otomotiv Sanayi A.Ş. (Ecotorq® Euro 5 motor ailesi) ve (Çevre bilincinin paylaşılması projesi),

İstanbul Sanayi Odası Çevre Dostu Ürün ve Uygulama Ödülleri Sahiplerini Buldu

Akın Tekstil A.Ş. (Su tüketmeden üretilen kumaş: Waterless), TOFAŞ Türk Otomobil Fabrikası A.Ş. (CNG ile çalışabilen Fiat yeni Doblo 1.4 16v turbo Euro 5 CNG geliştirilmesi), Subor Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş. (Üretimde çevreci uygulamalar), Eczacıbaşı Yapı Gereçleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. (Vitra seramik grubu, fırın sıcaklıklarının düşürülmesi projesi), Akçansa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş. (Çanakkale fabrikası atık ısı geri kazanım tesisi), Kumsan Döküm Malzemeleri Sanayi Ticaret A.Ş. (Yeşil madencilik uygulamaları).

ISO Awards find their Winners

Istanbul Chamber of Industry (ISO) Year 2010 Sustainable Environment-friendly Product and Application Awards were granted. Akçansa Çanakkale Factory, also a member Turkish Ready Mixed Concrete Association, received the 'Big-scale Organizations' Sustainable Environment-friendly Application Faik Fuat Onur Special Award' with its Waste Heat Recycling Plant.

2010 yılı İSO Sürdürülebilir Çevre Dostu Ürün ve Uygulama Ödülleri Özel ödüller

Ford Otomotiv San A.Ş. Ecotorq® Euro 5 Motor Ailesi	Büyük Ölçekli Kuruluş Sürdürülebilir Çevre Dostu Ürün Adnan Şener Özel Ödülü
Akın Tekstil A.Ş. Su Tüketmeden Üretilen Kumaş: Waterless	Büyük Ölçekli Kuruluş Sürdürülebilir Çevre Dostu Ürün Jüri Özel Ödülü
Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş. Cng İle Çalışabilen Fiat Yeni Doblo 1.4 16v Turbo Euro 5 Cng Geliştirilmesi	Büyük Ölçekli Kuruluş Sürdürülebilir Çevre Dostu Uygulama Necati Arıkan Özel Ödülü
Subor Boru San ve Tic. A.Ş. Üretimde Çevreci Uygulamalar	Büyük Ölçekli Kuruluş Sürdürülebilir Çevre Dostu Uygulama Yenal Oktuğ Özel Ödülü
Eczacıbaşı Yapı Gereçleri San. ve Tic. A.Ş. Vitra Seramik Grubu Fırın Sıcaklıklarının Düşürülmesi Projesi	Büyük Ölçekli Kuruluş Sürdürülebilir Çevre Dostu Uygulama Jüri Özel Ödülü
Akçansa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.-Çanakkale Fabrikası Atık Isı Geri Kazanım Tesisi	Büyük Ölçekli Kuruluş Sürdürülebilir Çevre Dostu Uygulama Faik Fuat Onur Özel Ödülü
Ford Otomotiv San A.Ş. Çevre Bilincinin Paylaşılması Projesi	Büyük Ölçekli Kuruluş Çevre Alanında Kurumsal Sosyal Sorumluluk Jüri Özel Ödülü
Kumsan Döküm Malzemeleri San. Tic. A.Ş. Yeşil Madencilik Uygulamaları	Kobi Sürdürülebilir Çevre Dostu Uygulama Umur Ünsal Özel Ödülü

RENAULT
TRUCKS
DELIVER

RENAULT PREMIUM LANDER

Taşıma Kapasitesinde ve Yakıt Tasarrufunda Lider!

www.renault-trucks.com.tr



ADANA İmam Kayalıoğlu (0324) 651 03 03 / 651 29 32 - ANKARA Ali Rıza Onat (0312) 373 32 40 / 373 54 20 - ANTALYA Assar Otomotiv (0242) 443 19 90 - BURSA Koçaslanlar (0224) 483 40 00 / 483 40 03 - DENİZLİ Arkas Otomotiv (0258) 267 24 80 - DİYARBAKIR İmam Kayalıoğlu (0412) 225 36 20 - ERZURUM Ömer Ekbiç (0442) 242 23 63 / 239 05 55 - ESKİŞEHİR Ali Rıza Onat (0222) 315 25 55 - GAZİANTEP İmam Kayalıoğlu (0342) 235 66 00 - HATAY İmam Kayalıoğlu (0326) 285 61 08 / 285 61 09 - İSTANBUL Çeştaş Orhanlı (0216) 394 43 84 Çeştaş Silivri (0212) 728 34 00 Horoz (0212) 456 14 56 - İZMİR Arkas Otomotiv (0232) 877 04 30 - İZMİT Koçaslanlar (0262) 375 22 99 - KAHRAMANMARAŞ İmam Kayalıoğlu (0344) 524 26 70 - KAYSERİ Gülsoylar (0352) 311 45 25 / 311 45 26 / 311 45 27 - KONYA Konya (0332) 345 13 13 / 345 04 80 - SAMSUN Ali Rıza Onat (0362) 266 55 56 / 266 55 94 - TRABZON Ömer Ekbiç (0462) 325 61 06

Yılda 150.000 km yol kateden bir aracın yıllık tasarrufudur. Mazot fiyatı ortalama 2,9TL/lit olarak alınmıştır. İlgili değerler, 2009 yılında bağımsız test kuruluşu TÜV tarafından yapılan Renault Premium 450 Euro5 Incentive ve Optifuel yakıt tasarrufu eğitimi almış şoförler tarafından kullanılan Renault Premium Optifuel 460 Euro5 araçlarının karşılaştırmalı testi sonucunda onaylanmıştır.



RENAULT
TRUCKS

THBB Yapı Malzemeleri Laboratuvarı Karot Hizmeti Vermeye Başladı



Türkiye Hazır Beton Birliği, Van ve Erciş depreminin ardından mevcut yapıların beton kalitesi konusunda gelen talepleri yerine getirmek için THBB Yapı Malzemeleri Laboratuvarı'nda karot hizmeti vermeye başladı.

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB)'nin 2011 yılında yaşanan Van ve Erciş depremlerinde yaptığı araştırmalarda beton kalitesinin çok düşük olduğu görüldü. Beton kalitesi özellikle eski yapılarda istenilen dayanımın çok altında olabiliyor. Ülkemizin büyük bir bölümünün deprem kuşağında yer alması mevcut binalardaki beton kalitesini belirleme ihtiyacı doğurdu. Bu sebeple, Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) 'Karot Cihazı' ve 'Schmidt Çekici' olarak, binalardaki beton kalitesini 2006 yılında THBB'nin kurmuş olduğu Yapı Malzemeleri Laboratuvarı'nda test etmeye başladı.

Geçmişte yapılmış bir yapının beton kalitesini belirlemek için binanın taşıyıcı sistemini temsil edecek bölgelerinden örnek beton numuneler alınmalıdır. Karotlar TS EN 13791'de belirtildiği adetlerde yapının tamamını temsil edecek şekilde alınmalıdır. Genel olarak kolon perde gibi taşıyıcı sitemlerde orta bölgeler tercih edilmelidir.

THBB Construction Materials Laboratory has Started to Offer Drilling Core Service

In order to fulfill the demands related to concrete quality of the current buildings after Van and Erciş earthquakes, Turkish Ready Mixed Concrete Association has started to offer drilling core service in THBB Construction Materials Laboratory.

Yapılardan TS EN 12504-1 standardına uygun olarak karot alınmalıdır. Karot numunelerin çapı genel olarak 100 mm olarak tercih edilmelidir. Alınan karotlar, TS EN 12504-1'e göre incelenmeli, TS EN 12390-3'e göre başlıklama yapılmalı ve kırılmalıdır.

Karot alınan yapı eski bir bina ise, yapının karakteristik basınç dayanımı TS EN 13791 Madde 7'ye göre değerlendirilmelidir. Yeni binalarda, beton uygunluğu standart deneylere göre şüpheli olması durumunda Madde 9'a göre değerlendirilmelidir. Ayrıca binalardaki beton kalitesi hasarsız olarak geri sıçramalı çekiç (Schmidt çekici) ile tespit edilebilmektedir.

THBB Yapı Malzemesi Laboratuvarı tarafından sadece talep eden kişiye verile-

cek rapor beton kalitesini belirleyecektir. Ancak yapının deprem dayanıklılığını tam olarak tespit edilmesi için bu rapor ile yapının statik analizinin tekrar çözülerek yapının deprem karşı dayanımı değerlendirilmelidir.



DAİMA BİR ADIM ÖNDE

Dünyanın önde gelen iş makinaları markası Volvo ve mobil darbeli kırıcı sektörünün önemli ismi Sandvik, yaygın hizmet ağı ve ürün çeşitliliği ile ASC Türk aracılığıyla Türkiye'nin her bölgesinde...



www.ascturk.com

ASC Türk



SANDVIK

1. Yapı Denetimi 'Deprem ve Statik Sempozyumu' düzenlendi



Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, T. Küçük ve Orta Ölçekli Müteahhitlik Meclisi ve Yapı Denetim Kuruluşları Birliği Ankara Şubesi işbirliğinde, 1. Yapı Denetimi, 'Deprem ve Statik Sempozyumu' düzenlendi. Sempozyumda konuşan Çevre ve Şehircilik Bakanı Erdoğan Bayraktar, Van depreminde önemi daha da ortaya çıkan yapı denetim kuruluşlarını daha sıkı denetleyeceklerini belirterek, "İyi

kuruluşları tenzih ederim ama birçok yapı denetim kuruluşu merdiven altı" dedi.

26 Aralık 2011 tarihinde Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nde (TOBB) yapılan 1. Yapı Denetimi, 'Deprem ve Statik Sempozyumu'nda konuşan Çevre ve Şehircilik Bakanı Erdoğan Bayraktar, sektörde ara teknik eleman sıkıntısının yaşandığını söyleyerek, uygulamada sıkıntının olduğunu, bu sorunun da ancak ara teknik eleman ile çözüleceğini belirtti. Bayraktar, depremlerde son 100 yılda 110 bin insanın hayatını kaybettiğini kaydetti. Türk müteahhitlik sektörünün dünyada ikinci sırada olduğunu hatırlatan Bayraktar, "Bu şu demektir, bizim en iyi bildiğimiz konu inşaattır" dedi. Türkiye'nin bu konuda bir imaj yaratması gerektiğini vurgulayan Bayraktar, "Türkiye'de inşaatlar, iş merkezleri, yollar, köprüler yapılıyor. Türkiye yaptığı zaman binalar sağlam oluyor. Deprem oluyor ama yıkılmıyor. Bizim dünyaya böyle bir imaj vermemiz lazım ama biz bu imajı veremiyoruz" dedi.

Gerçekleşen depremlerle ekonominin yüzde 15 geriye düştüğünü belirten Bayraktar, İstanbul'da 7 şiddetinde bir deprem olması durumunda, sadece Fatih-Eminönü, Bahçelievler ve Zeytinburnu'nda 110 bin civarında binanın yıkılacağını dile getirerek, "Biz bunun altından kalkamayız" dedi. Kentsel dönüşümün Türkiye'nin olmazsa olmazı olduğunu kaydeden Bayraktar, "Artık kentsel tasarım işini ada bazında yapmamız lazım" diyerek, şehirlerin planlı programlı düzenlenmesini sağlayacak düzenlemelere geçilmesi gerektiğini vurguladı. Denetim konusunun çok konuşulduğunu söyleyen Bayraktar, "Biz yapı denetiminde yeni

bir şey icat edemeyiz. Dünya ne yaptıysa biz onlardan daha çok çalışarak onlardan esinlenerek Türkiye'nin kendi şartlarına uygun sistemi geliştirmek zorundayız" diyerek Türkiye'nin genç ve dinamik nüfusunun Türkiye'nin avantajı olduğunu vurguladı. Bayraktar, yapı denetimini bundan sonra çok sıkı denetlemek mecburiyetinde olduğumuzu kaydetti. Denetim firmalarının para aldığı müteahhidi denetlemesi konusuna ilişkin konuşan Çevre ve Şehircilik Bakanı Erdoğan Bayraktar, Almanya'da böyle gerçekleştirdiğini söyleyerek "Ben ufak değişiklik yapacağım sen müsaade etmiyorsun, ben de senin paranı vermem" diyor. Bunları bizim mutlaka aşmamız lazım. Oturup konuşacağız, en doğrusu neyse onu yapacağız" dedi. Bayraktar, buna ek olarak, "İyi firmaları tenzih ederim, üzerinize almayın, ama yapı denetim kuruluşları merdiven altı kuruluşlar" diyerek bu işi daha yere basan bir yapıya getirmeye çalıştıklarını dile getirdi.

Depremler olmadan deprem bilincinin yerleştirilmesi gerektiğini ifade eden TOBB Başkan Yardımcısı Faik Yavuz ise, depremlerin acı bir şekilde kusurlarımızı ortaya çıkardığını dile getirdi. Sektörün yapısal sorunları olduğunu kaydeden Yavuz, hep birlikte bu konuda uygulanabilir ve ciddi adımların atılması gerektiğini belirtti.

Profesyonel mühendislik sistemine geçilmesi gerektiğini söyleyen AKP Kayseri Milletvekili Pelin Göndeş Bakır, hasar tespiti konusunun önemli olduğunu altını çizerek İstanbul'u 7 şiddetinde bir depremin beklediğini ve İstanbul'da riskli olan yüzde 6 oranındaki binaların yıkılarak yerlerine depreme dayanıklı binaların yapılması gerektiğini ifade etti.

Yapı Denetimi Kuruluşları Birliği Başkanı Nevzat Demirsoy ise, bugüne kadar yapılan düzenlemelerdeki en büyük sıkıntının yapı denetim firmasını bulan ve parasını ödeyen kişinin hep müteahhidin kendisinin olması olduğunu dile getirerek "Yapı sahipleri veya müteahhitlerle iş alma bağı koparılarak E-görevlendirme ile iş dağıtımı yapılması sağlanmalıdır" dedi. Demirsoy, mesleki sorumluluk sigortasının sisteme dahil edilmesi gerektiğini söyledi.

1st Construction Inspection, 'Earthquake and Static Symposium' has been organized

1st Construction Inspection, 'Earthquake and Static Symposium' has been organized in cooperation with Ministry of Environment and Urban Planning, Turkish Union of Chambers and Exchange Commodities, Turkish Small and Medium Sized Undertakers Assembly and Construction Inspection Authorities Association Ankara Branch.

GÜÇLÜ ORTAKLIK GÜÇLÜ MAKİNE!



www.tatmak-karyer.com



Tatmak-Karyer Şirketler Grubu

Merkez: Zümrütevler Mahallesi Hanımeli Cad. No:2 Maltepe-Başibüyük- İstanbul

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

Tuzla Şubesi: Deri Org. San. Bölgesi 7.Yol D16 Parsel Modül A 34957

Ankara Bölge Müdürlüğü: Alinteri Bulvarı Gül-86 Yapı Koop. 43330 Ada No.1/2 Ostim
06370 Yenimahalle/ANKARA Tel: 0312 385 84 10 Faks:0312 385 84 12

Sönmez Holding, Çimentoya 300 Milyon Dolar Yatırım Yapacak



Celal Sönmez

Sançim Çimento ile 2010 yılında çimento sektörüne giriş yapan Sönmez Holding, Adana'da 300 milyon dolar yatırım ile çimento tesisi kuracak.

Sönmez Holding, Adana Yumurtalık Serbest Bölgesi'nde yüzde 85'i ihracata yönelik 2 milyon ton klinker kapasiteli bir tesis kurmaya hazırlanıyor. 2012 yılında temeli atılacak olan 300 milyon dolarlık yatırımın 2015'te tamamlanarak faaliyete geç-

mesi planlanıyor. Güney ve Doğu Marmara'da hayata geçirilecek olan oto yol, hızlı tren, köprü, hidroelektrik santrali, konut projeleri ve baraj gibi yatırımlara Bilecik'teki Sançim Çimento ile hizmet veren Sönmez Holding, Akdeniz çanağındaki ülkelere de Adana'daki yatırımıyla açılmayı planlıyor.

Adana Yumurtalık Serbest Bölgesi'nde planlanan yatırım projesi içerisinde bir de liman yatırımı bulunduğunu ifade eden Sönmez Holding Yönetim Kurulu Başkanı Celal Sönmez, "Bu yatırım ile birlikte Akdeniz çanağının önemli çimento satıcılarından biri olacağız. Projede ayrıca bir de liman projesi yer alıyor. Ekonomik ve siyasal sorunlarla yaşanan iç çatışmalar bittiğinde Kuzey Afrika ve Akdeniz çanağındaki diğer ülkelerin taleplerinde de ciddi artış olacaktır. Biz de bu coğrafyanın talebini karşılamak üzere hazırlık yapıyoruz" dedi. Sançim Çimento'da aylık 95 bin ton klinker, 130 bin ton çimento ve 70 bin metreküp hazır beton üretim kapasitesine sahip olduklarını dile getiren Sönmez, yıl sonunda çimentoda geçen yıla oranla yüzde 15 büyümeye kaydedeceklerini söyledi. Sançim Çimento tesisinde yıllık yaklaşık 600 bin ton mermer atığını ham madde olarak kullandıklarını da belirten Celal Sönmez, bu anlamda çevreye de önemli katkı sağladıklarını vurguladı. Bilecik'teki fabrikalarında kojenerasyon sistemi ile atık sıcak baca gazından elektrik üretme projesi üzerinde de çalıştıklarını kaydeden Sönmez, bu yatırıma da 2012'de başlayacaklarını söyledi.

Geçtiğimiz yıllarda 150 milyon dolarlık yatırım ile Baia Oteller Zincirini kuran Celal Sönmez, bu alanda yatırımlarını sürdürme kararı aldı. Turizm sektörünün beklentilerini karşılayan canlı bir pazara sahip olduğunu kaydeden Sönmez, Antalya ve İstanbul'da da birer otel yatırımı planladıklarını ifade etti. "Sadece turizm alanında ülkeye yıllık 22 milyon dolarlık girdi sağlıyoruz" diyen Sönmez, ayrıca Bursa Çekirge'deki Hüsnü-güzel semti ve çevresini de termal turizme kazandırmak için Termal Baia konsepti üzerinde çalıştıklarını anlattı. Sönmez Holding'in ikisi Bursa'da, diğerleri Antalya ve Bodrum'da olmak üzere 4 oteli bulunuyor. 1000 oda, 2 bin 500 yatak kapasitesine sahip Holding, 2012 yılından itibaren turizm yatırımlarına hız vermeyi planlıyor.

Sönmez Holding, çimento ve turizmin yanı sıra teknik tekstil, perakende, lojistik, medya, otomotiv gibi sektörlerde de faaliyet gösteriyor. 500 milyon dolar ciroya sahip olan Holding yaklaşık 2 bin kişiyi istihdam ediyor. Sönmez Filament'in üretimine son veren Holding, bu alandaki faaliyetlerini katma değeri yüksek üretilere yöneltti. Uşak Karma Organize Sanayi Bölgesi'nde 2003 yılından bu yana faaliyet gösteren Sönmez Elektrik Üretim San. ve Tic. AŞ ile enerji sektöründe 75 megavatlık kurulu güce sahip. STA markası altında teknik tekstil üretimi yapıyor. Ağırlıklı olarak otomotiv, enerji ve denizcilik sektörlerinde kullanılan kompozitleri 2010 yılından bu yana 5 bin ton/yıl kapasiteli tesislerinde üretiyor. Bu alanda büyümeyi hedefleyen Holding, Sönmez ASF bünyesinde dokuma, boya ve baskı, Sönmez SPS bünyesinde de viskon iplik imalatı sürüyor. Holding, Sönmez AGB şirketi ile iletişim, Elektronik ve IT ürünleri toptan bayi satışı ile birlikte LG'nin Güney Marmara, Ege ve Akdeniz bayiliklerine sahip. Perakende sektöründe www.hiperucuz.com ve www.teknolojix.com üzerinden satışlarını sürdürüyor, kurumsal satışlarla da sektörde büyümeyi hedefliyor.

Sönmez Holding is to make 300 Million Dollars of Investment on Cement Sector

Accessing the cement sector with Sançim Çimento in 2010, Sönmez Holding is about to establish a cement facility in Adana making a 300 million dollars of investment.

Sönmez Holding girds its loins to establish a facility with 2 million-ton clinker capacity in the Adana Yumurtalık Free Zone, 85 percent of which is oriented to export. It is planned to complete and commence the operations of the 300 million dollars of investment in 2015 whose foundations will be laid in 2012.



BETON SANTRALLERİNDE TERCİHİNİZ

www.bozdag.com.tr



BOZDAĞ MÜHENDİSLİK®
MAK. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.



MERKEZ: İvedik OSB Melih Gökçek Bulvarı 1364. Sk. No: 25-27
Ostim - ANKARA / TÜRKİYE
Tel: +90(312) 395 24 19 Fax: +90(312) 395 24 20

FABRİKA: Başkent OSB İnönü Blv. No: 1 Temelli - ANKARA / TÜRKİYE
Tel: +90(312) 640 14 70 Fax: +90(312) 640 14 71
bozdag@bozdag.com.tr - www.bozdag.com.tr

Eren Holding'den Mersin'e Çimento Fabrikası Yatırımı



Saffet Molvalı

Eren Holding şirketlerinden Modern Beton, Mersin'de 360 milyon Euro yatırımla çimento fabrikası kuruyor. Firma 360 milyon Euro yatırımla kuracağı çimento fabrikasından tüm Akdeniz'e ihracat yapacak.

Çimento fabrikası kurmak üzere kredi anlaşmasında son aşamaya gelen Eren Holding şirketlerinden Modern Beton, iki bankanın oluşturduğu konsorsiyumdan 3 yılı geri ödemesiz 11 yıl vadeli 270 milyon Euro kredi alacak. Yatırımın geri kalanını ise öz sermayesinden karşılayacak.

Firma, kredi sonucunu beklemeden fabrika kurulacak alanda çalışmalara başlarken, yurt dışından makine siparişlerini de şimdiden verdi. Kredinin netleşmesinin ardından ise 2012'de çalışmaların hız kazanması ve tesisin 2013 yılında hizmete girmesi hedefleniyor. Liman bağlantısı da olacak olan fabrikada Türkiye'nin yanı sıra tüm Akdeniz bölgesi için de üretim yapılacaktır.

Eren Holding CEO'su Saffet Molvalı, Avrupalı çimento devi olan firmaların üretimlerinin sürekli düşmesini örnek göstererek, Avrupa'da çimento alanında bir üretim düşüşü yaşandığını ifade etti. Bununla birlikte Akdeniz havzasında çalkantılı dönemde bile talebin artmaya devam ettiğini ifade eden Molvalı, Mersin, Anamur'da kurulacak fabrikanın bu talebe cevap verecek ölçüde olacağını söyledi. Kuzey Afrika'da yeniden inşa sürecindeki Libya'nın ve toparlanmış bir Mısır'ın önemli fırsatlar sunacağını ifade eden Molvalı, tesisin üretime başlayacağı dönemde buralardaki karışıklıkların bitmesini beklediklerini açıkladı.

Molvalı, bu projede en önem verdiği noktanın diğer yatırımlarında olduğu gibi hiç devlet desteği almamaları olduğunu söyledi. Artık Türk bankalarının büyük projeleri rahatlıkla kredilendirebilecek hale geldiği tespitinde bulunan Molvalı, "Daha önce Zonguldak'taki elektrik santralinde Türk bankalarından uzun vadeli 1 milyar dolar kredi kullanmıştık. Artık bankalara güveniyoruz" şeklinde konuştu.

Eren Holdingin bir başka iş kolu da Saffet Molvalı'nın 'bizim vazgeçilmezimiz' dediği kağıt üretimi. Grup şirketlerinden

Modern Karton, tamamen atık kağıtlardan üretim yapıyor. Ancak fabrikaya gelen atık kağıtların arasında büyük miktarda çöp de yer alıyor. Modern Karton'un üretim sürecinde her gün 225 ton çöp çıkıyor. Molvalı, Çorlu'da kuracakları 'çöp yakma santrali' ile hem çöpten kurtulacaklarını hem çevreye yarar sağlayacaklarını, hem de ekonomik değer yaratmış olabileceklerini ifade ediyor. Molvalı, çöpten elektrik üretme işinin yakında tüm Türkiye'yi kapsayacağını hatta İstanbul'un çöpünden bile elektrik üretileceğini düşünüyor.

Eren Holding's Cement Factory Investment to Mersin

Modern Beton, one of the companies of Eren Holding, is about to establish a cement factory in Mersin, through 360 million Euros of investment. The firm will conduct export activities to the entire Mediterranean from its cement factory to be established through 360 million Euros of investment.

Having reached the final stage in the loan agreement with regard to the establishment of the cement factory, Modern Beton, one of the companies of Eren Holding, will receive three-year non-refundable loan that is worth 270 million Euros for 11 years' term. The remaining value of the investment will be paid from the company's equity capital.

B E T O N POMPASINDA GÜVENİLİR İ S İ M



Koluman, JUNJIN beton pompalarının Türkiye yetkili satıcısıdır.



Koluman Motorlu Araçlar Tic. San. A.Ş.

İstanbul Şube : Fatih Mah.
Yakacık Yolu No: 103 34887
Samandıra Kartal / İSTANBUL
Tel : 0 216 311 80 50
Fax : 0 216 311 82 29

Ankara Şube : Konya Yolu No: 199
06520 Balgat/ ANKARA
Tel : 0 312 583 73 00
Fax : 0 312 473 70 42

Gaziantep Şube : Gaziantep Caddesi
No: 117 Aktoprak / GAZİANTEP
Tel : 0 342 437 85 00
Fax : 0 342 437 84 00

Mersin Şube : Yenice Otoyol Çıkışı
33800 Tarsus / MERSİN
Tel : 0 324 651 42 42
Fax : 0 324 651 42 45

www.koluman.com.tr

GYODER: 2011 rekorlar yılı oldu, 2012'de 'ılımlı' büyüme bekleniyor

Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Derneği (GYODER) 2011 yılı değerlendirmeleri ve 2012 yılı beklentilerini düzenlediği basın toplantısında açıkladı.

GYODER: 2011 was the year of records. In 2012, 'moderate' growth expected

GYODER, the Real Estate Platform of Turkey announced its 2011 evaluations and 2012 expectations in a press meeting it held.

Işık Gökçaya, Chairman of GYODER, stated that, in 2011, the construction sector demonstrated a growth that exceeded its target and that it will be growing more cautiously in 2012.

GYODER Başkanı Işık Gökçaya, 2011 yılında inşaat sektörünün hedefini aşan bir büyüme gösterdiğini fakat 2012 yılında daha temkinli bir büyüme göstereceğini belirtti. Toplantıda 2012 yılında %5-6 oranlarında büyümesi öngörülen inşaat sektöründe, kentsel dönüşümün 'belirleyici' olacağı vurgulandı. Işık Gökçaya, 2011 yılı tahminleri ve gerçekleştirmelerine sunumunda şöyle değindi: "2011 yılı için %5 olarak öngörülen Türkiye ekonomisindeki büyüme oranı; %7,5 olarak gerçekleşmiştir. 2011'de enşasyon ise %6,5-7'lik öngörüye karşın, %10 civarında gerçekleşmiştir. İnşaat - gayrimenkul sektöründe büyüme; 2011 yılında

%8,0-10'luk öngörünün üst sınırında (%10) gerçekleşmiştir."

2011 yılında alınan, ekonomiyi yavaşlatma önlemlerine ve Türk Lirasının değer kaybına rağmen, cari açığın arttığına da değinilen sunumda; "2011 yılında cari açık; 77 milyar dolar olmaktadır. 2012 yılında ise ekonomideki yavaşlamaya rağmen cari açık, göreceli yüksek kalmaya devam edecektir. 2012 yılında cari açığın finansmanı, risk oluşturmaya devam edecektir.

Cari açığı büyütmeden büyüyen ve girdileri %100 Türk malı olan tek sektör, gayrimenkul sektörüdür." denilerek, bu durumun Türkiye ekonomisi açısından önemine de dikkat çekildi.

Sunumda, konut ihtiyacı; artan nüfus, kentleşme oranı, evlerin yenilenme ihtiyacı, kentsel dönüşüm faktörlerine bağlı olduğu için ekonomik gelişmelerden bağımsız olarak "yılda 650-700 bin adet" olarak belirtildi. Konut talebinde ise 2011 genelinde artış yaşandığı, ancak kredi faiz oranlarında yükselme ile kredi iştahında yavaşlama yaşandığına dikkat çekildi. "Bankaların konut kredisi kullandırma eğilimlerinde yavaşlama beklentisi" ve "üreticilerin tüketiciye yönelik devam eden kampanyalarının da etkili olacağı 2012 yılında kişi başı gelir ve hane halkı gelirlerinde daha sınırlı artış öngörüsüyle birlikte; "yeni yılda konut talebinde sınırlı artış beklentisi" belirtildi, ancak yabancılara konut satışı düzenlemesi ile birlikte konutta ilave talebin oluşacağı da eklendi.

Ekonomi ve inşaat sektöründeki büyüme oranları ve 2011-2012 beklentisi

YILLAR	GSMH %	İnşaat Sektörü Büyüme %
2007	4.5	5.7
2008	0.7	-8.1
2009	-4.8	-16.3
2010	9.0	17.1
2011 T	7.5	10.0
2012 T	4.0	6.0-7.0





Filtreler
Filters



Vibratörler
Vibrators

Nem Ölçerler
Moisture Probes



Helezon Konveyörler
Screw Conveyors

Izgara Platformlar ve Merdiven Basamakları
Grating Platforms and Stairtread



Hava Jetleri
Fluidisation Nozzles

Emniyet Valfleri
Pressure Balance Valves



Klepeler
Valves



Seviye Göstergeleri
Level Indicators



Su Sayacı
Batch Control Meters

- Silo Ekipmanları Silo Equipments
- Vibratörler Vibrators
- Su Sayacı Batch Control Meters
- Seviye Ölçerler Level Indicators
- Filtreler Dust Filters
- Helezon Konveyörler Screw Conveyors
- Helezon Konveyör Helisleri Spirals for Screw Conveyors
- Makina Aksesuarları Machine Accessories

- Mikserler Mixers
- Santral Aksesuarları Batching Plant Accessories
- Mikronize Elek Tumbler Screening Machines
- Nem Ölçerler Moisture Probes
- Klepeler Valves
- Izgara Platformlar ve Merdiven Basamakları Grating Platforms and Stairtreads
- Dozajlama Üniteleri Dosing Units



CERTIFICATE NO.34714

Merkez / Centre

Çetin Emeç Blv. 2. Cad. No: 6/1-7
06450 Dikmen, Ankara / TÜRKİYE
Tel : (+90 312) 472 04 04 (Pbx)
Faks : (+90 312) 472 09 30
Web : www.ozbekoglu.com

Fabrika / Factory

Hürriyet Mah. Hükmü Peker Cad. No: 12
06909 Temelli, Ankara / TÜRKİYE
Tel : (+90 312) 646 52 70
Faks : (+90 312) 646 51 76
E-posta : ozbekoglu@ozbekoglu.com



Özbekoğlu®
İTHALAT İHRACAT İNŞAAT
TAAHHÜT ve MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.

BETONSTAR

BETON POMPALARI



HIZLI, GÜVENİLİR, YENİLİKÇİ, YERLİ

www.betonstar.com

*İSTANBUL Avrupa Yakası 0 212 206 52 18 *İSTANBUL Anadolu Yakası 0 216 394 52 16

*FABRİKA 1 Torbalı 0 232 868 56 00 *FABRİKA 2 Yazıbaşı 0 232 853 97 15 *ADANA 0 322 428 00 94 *ANKARA 0 312 394 00 13

*DENİZLİ 0 258 251 17 00 *ERZURUM 0 442 242 25 52 *İZMİR 0 232 479 17 15

*TRABZON 0 462 325 44 41 *AZERBAYCAN +994506169101 *KUZEY IRAK +9647503021712 *UKRAYNA +380934735541

BETONSTAR

BETON POMPALARI

"2011'de 100 pompa ile dalya dedik"



Matbu Yıllar...

İSTANBUL Avrupa Yakası 0 212 206 52 18 İSTANBUL Anadolu Yakası 0 216 394 52 16 Fabrika 1 Torbalı 0 232 868 56 00
Fabrika 2 Yazıbaşı 0 232 853 97 15 ADANA 0 322 428 00 94 ANKARA 0 312 394 00 13 DENİZLİ 0 258 251 17 00
ERZURUM 0 442 242 25 52 İZMİR 0 232 479 17 15 TRABZON 0 462 325 44 41 AZERBAIJAN +994506169101
KUZEY IRAK +9647503021712 UKRAYNA +380934735541

www.betonstar.com

Pistten Çıkan Uçak Beton Sayesinde Güvenle Durduruldu



Çin'in Jiuzhai Huanglong Havaalanında pistten çıkan Boeing 737 pistin ucunda kullanılan 'köpük beton' sayesinde parçalanmadan güvenli durduruldu.

Uçağın güvenli durmasını sağlayan ve EMAS (Mühendislik Ürünü Materyal Durdurma Sistemi) denilen bu ürünün bir gün sizlerin yaşamını da kurtarması mümkün.

Boeing 737 bu materyalin etkisini test edilmesi için kullanılıyordu. Çin'deki havalimanında da görüldüğü gibi, kusursuz olarak çalıştı.

Emas Nedir?

EMAS "köpük betondan" yapılan, "acil durumda, pistten çıkan bir hava taşıtının hızını kesmek üzere pistin uç kısmına yerleştirilen, ortama uygun şekilde kaplanmış çimento bloklarından oluşan gözenekli bir yatak" şeklindeki bir kaplama sistemidir.

Nasıl çalışır?

Uçak pistten dışarıya çıktığında, kendisine felakete yol açacak bir zarar vermeden yavaşça durmasını sağlayacak olan köpüklü betona çarpmaktadır. Bu buluş, gerçekten de kurtarıcı olabilir.

Ne kadar önemli?

Son 15 yıl içerisinde, ticari hava taşıtları ile ilgili, yılda 30'dan fazla pist dışına çıkma kazası meydana geldi. Bunların yüzde 25'i, önemli hasar ve yaralanma ya da ölüm içerdiğinden dolayı, büyük çaplı kaza olarak sınıflandırıldı. Yüzde 10'u ise ölümlerin meydana gelmesi ile sonuçlandı. Yani, 1995 yılından beri, binden fazla insan öldü.

Hangi havaalanlarında EMAS vardır?

Şaşırtıcı bir şekilde, EMAS ABD ya da dünyanın herhangi bir bölgesinde, zorunlu bir güvenlik sistemi değildir. 2010 yılının sonuna kadar, ABD'deki 35 havaalanında, Pist Güvenlik Alanı dışında, sadece 51 pist sonuna bu sistem uygulandı. RSA ise, sadece hava taşıtını durdurmak üzere tasarlanmayan ve felakete yol açabilecek alanları ifade etmektedir.

ABD dışında, sadece Çin'deki Jiuzhai Huanglong ya da İspanya Madrid'deki Barajas havaalanlarında EMAS bulunmaktadır.

The Plane that Slid off the Track has Stopped Securely Thanks to Concrete

Boeing 737, which slid off the track in Jiuzhai Huanglong Airport in China, has stopped securely without crushing, thanks to the foamed concrete used at the end of the track.

This product, which has ensured secure stop of the plane and called EMAS (Engineering Material Stopping System), may save your lives one day, as well.

Kaynak: <http://gizmodo.com/5869715/why-did-this-airplane-landing-gear-destroy-this-concrete-runway>

imer ailesi
büyümeye devam ediyor



Beton sektöründe dünya tercihi **Türkiye Lideri**

Dört yıl önce taahhüt ettik;
bugün itibari ile
2. fabrikamızı tamamladık...
Transmikser'de Avrupa'nın
en çok satan firmasıyız...
Katkıda bulunan tüm
iş ortaklarımıza ve
çalışanlarımıza
teşekkür ederiz...

- ✓ Transmikser
- ✓ Konveyör Bantlı Mikser
- ✓ Beton Santrali
- ✓ Pompalı Mikser
- ✓ Beton Pompası



IMER - L&T İŞ MAKİNALARI A.Ş.

Aksaray Organize Sanayi Bölgesi
4. Sokak No: 9 68200 Aksaray
Tel: +90 382. 266 23 00
Fax: +90 382. 266 23 40

Ofis Konrad Adenauer Caddesi No: 75/4
06550 Yıldız - Çankaya / Ankara
Tel: +90 312. 492 17 50
Fax: +90 312. 492 17 55

www.imer-lt.com.tr
info@imer-lt.com.tr

7. Asya Polimer Beton Sempozyumu

Seventh Asian Symposium on Polymers in Concrete

Seventh Asian Symposium on Polymers in Concrete (ASPIC) will be held in Istanbul this year. In the symposium to be held by Istanbul Technical University between the dates of 3 and 5 October 2012 will be attended by the participants from, in addition to the Asian countries, the counties in the Middle East, South East, North Africa and South Europe.

Asya Polimer Beton Sempozyumu'nun (ASPIC) yedinci si bu yıl İstanbul'da düzenlenecek. İstanbul Teknik Üniversitesi tarafından 3-5 Ekim 2012 tarihleri arasında gerçekleştirilecek olan Sempozyumda Asya ülkelerinin yanı sıra; Orta Doğu, Güney Doğu, Kuzey Afrika ve Güney Avrupa ülkelerinden de katılımcılar olacak.

Sempozyumda sadece araştırmacıların değil, inşaat mühendisleri, mimarlar ve beton üreticilerinin de ilgilerini çekecek konular bulunacak. Dünyanın çeşitli ülkelerinden gelecek bilim insanlarının katılımıyla gerçekleştirilecek sempozyumda yeni araştırmalar ve deneyimlerle birlikte polimer beton hakkındaki herşey konuşulacak.

Sempozyumda, Polimer Betonların tasarımı, Polimer Beton kompozitlerin mikroyapısı,

Polimer Beton kompozitlerin özellikleri, Polimer Beton kompozitlerin test yöntemleri, Polimer Beton kompozitlerin üretim teknikleri ve malzeme seçimi, Onarım için Polimer Beton kompozitler / Beton yapıların rehabilitasyonu, Lif takviyeli Polimer Beton kompozitler, Polimer Beton kompozitlerin dayanıklılık özellikleri, Polimer Beton kompozitlerin teorik ve pratiğinde son gelişmeler başlıkları altında bildiriler sunulacak.



Yedinci ASPIC Sempozyumu hakkında detaylı bilgiye <http://aspic2012.itu.edu.tr> adresinden ulaşılabilir.

Sempozyum Takvimi:

Özetler için son gönderi tarihi: 1 Mart 2012

Özetlerin kabul tarihi: 4 Nisan 2012

Bildirilerin son gönderim tarihi: 15 Temmuz 2012

Bildirilerin kabul tarihi: 15 Ağustos 2012

Bildirilerin son halinin gönderim tarihi: 1 Eylül 2012

Sempozyum tarihi: 3-5 Ekim 2012

ASPIC 2012 "7th ASIAN SYMPOSIUM on POLYMERS in CONCRETE"
ISTANBUL – TURKEY, 3-5 October 2012



WAMGROUP

Bulk Solids Handling & Processing



SILOTOP®



WAMEURASIA
MAKİNE VE SAN. TİC. LTD.ŞTİ.

1. ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ NO:19 KÜTAHYA / TÜRKİYE
TEL: +90 274 266 25 06 - FAX: +90 274 266 25 07
www.wameurasia.com - wameurasia@wamgroup.com

50 years of good vibrations
Good Vibrations

*When you need it
Where you need it*

Electric Motovibrators



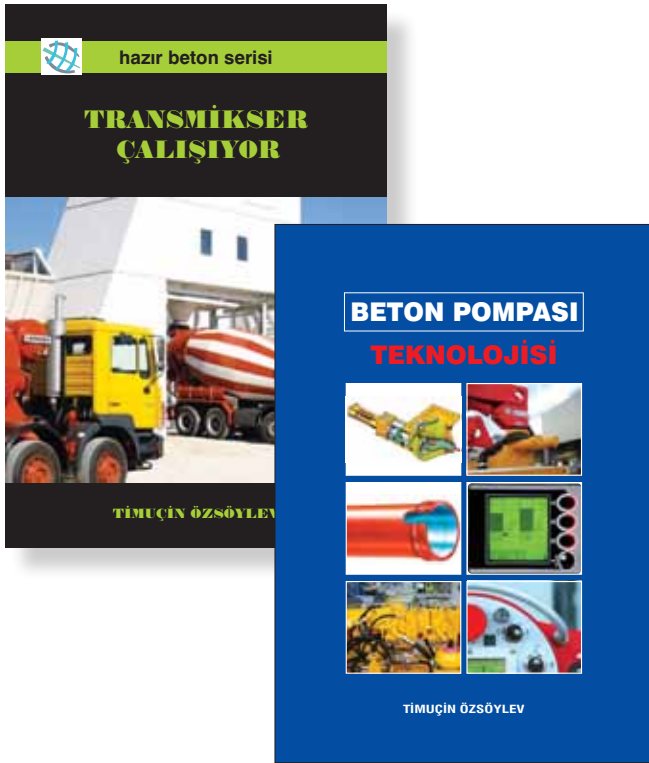
Pneumatic Vibrators & Flow Aids



OLI
MAKİNE VE SAN. TİC. LTD.ŞTİ.

1. ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ NO:19 KÜTAHYA / TÜRKİYE
TEL: +90 274 266 25 06 - FAX: +90 274 266 25 07
www.wameurasia.com - wameurasia@wamgroup.com

THBB Eğitimleri için Kitap Desteği



Teknik Eğitimde 20 yılı aşkın deneyime sahip olan Makine Mühendisi Timuçin Özsoylev, farklı kategorilerde kendisinin hazırladığı bin adet kitabı eğitimlere katılan operatörlere dağıtılmak üzere Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB)'ne teslim etti.

THBB'ye teslim edilen yayınlar arasında Hazır Beton Serisi: Transmikser Çalışıyor, Operatörler için Pompalanabilir Beton, Hazır Beton: Tehlike Noktası, Beton Pompası Performansı ve Beton Pompası Teknolojisi adlı kitaplar yer alıyor.

"Zaman içinde değer kazanan tek varlık insandır, ancak eğitim şart" sloganı ile çalışmalarına devam eden Timuçin Özsoylev, şöyle konuştu: "Parasını vererek en yeni, en iyi veya en teknolojik, en mükemmel makineyi satın alabilirsiniz. Ancak onu, verimli ve güvenli şekilde kullanmak, yönetmek ve işletmek bir kültür meselesidir. Bu kültürün oluşumu da bir süreç gerektirir. Bu süreci en aza indirmek için eğitim şart-

tır. Eğitimde ise esas olan bireysel gelişim olup, bunun için okumak ve okuma alışkanlığına sahip olmak gerekir. Ancak, imalatçısı tarafından makineyle birlikte verilen kullanım kitabını okuyan operatör oranı, şu an için %1 bile değildir! Eğitimlerde dağıtılacak bu 1.000 adet kitapla amacımız, bu alanda bir okuma seferberliği başlatmaktır. Ve beklentimiz, bu çabaların yaygın olarak desteklenmesidir.

THBB eğitimlerine, değişik iş geçmişine sahip ve ilkokuldan Üniversite'ye kadar farklı öğrenim görmüş insanlar katılmaktadır. Bu insanları kısa sürede tanımak, aralarında ortak paydayı oluşturmak ve gerekli bilgileri aktarmak, gerçekten faydalı olmak isteniyorsa, pek de kolay olmayan bir iştir.

Seçilen konular amaçları karşılamakta mıdır?, Ne derece iyi planlanmıştır?, Hangi öğretim metotları uygulanmaktadır?, Katılanlar için sağlanan eğitim malzemelerinin kalitesi nedir? Bu sorulara tatmin edici cevap arayanların, eğitimden istedikleri sonucu elde etme olasılıkları daha yüksektir.

Birkaç gün gibi kısa bir eğitim süresi içinde, ancak kısıtlı bilgi 'akılda depolanabilir'. Esas olarak, temel prensipleri vermek, ilave bilgiler için ise öğrenme ve kavrama metotlarını göstermek ve bunun yanı sıra yeni bilgilere erişim için yolları göstermek olmalıdır. Sürekli eğitim ve gelişim için okumak şarttır. Operatörlerin en azından, kendileri için yazılmış olan "Makine Kullanım Kitapçıkları"nı okumaları mutlaka sağlanmalıdır."

Book Support from Timuçin Özsoylev for the THBB Trainings

Having been experienced in the field of Technical Training more than 20 years, Mechanical Engineer Timuçin Özsoylev delivered one thousand books he prepared in different categories to Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) to be distributed among the operators who will take part in trainings.

Among the publications delivered to THBB, books titled Ready Mixed Concrete Series, Truck Mixer in Operation, Pumpable Concrete for Operators, Ready Mixed Concrete, Danger Spot, Concrete Pump Performance, and Concrete Pump Technology are available.



37-39-42-47-52-58 m bom
uzunluğuna sahip beton pompaları
37-39-42-47-52-58 m reach truck
mounted concrete pumps

Yüzyılın Projesi
Marmarayda çalışan GÖKER
Beton pompaları

GÖKER Concrete Pumps in
Turkey's **Largest Project**
Marmaray



8m³-9m³-10m³-12m³-14m³-16m³
kapasitelere sahip transmikserler

Truckmixers
8m³-9m³-10m³-12m³-14m³-16m³



MobilmiX Mobil Beton Santralleri
MobilmiX Mobile Concrete Mixing Plant



30m³'ten 300m³ kapasiteye kadar
sabit beton santralleri
Stationary Concrete Mixing Plant
capacities of 30 to 300m³/hour



Since 1974'den Bugüne
Concrete Pumps 1195 Beton Pompası
Truck Mounted Mixers 4120 Transmikser
Batching Plants 1010 Beton Santrali



MobilmiX Mobil Beton Santralleri
MobilmiX Mobile Concrete Mixing Plant



Beton Döşeme Teknolojisi (finisher)
GOMACO The World wide Leader in
Concrete Paving Technology



Göker satış sonrasında da yedek parça ve servis garantisi ile her an yanınızda.

After sales service is our prio

Ankara Fabrika / Factory
Uygurlar Caddesi No:3 OSB
Sincan Ankara Türkiye
Tel :(+90.312) 267 09 94 (pbx)
Fax:(+90.312) 267 09 99

Ankara Ofis / Office
Cinnah Caddesi No:49/1
Çankaya Ankara Türkiye
Tel :(+90.312) 442 11 57(2hat)
Fax:(+90.312) 442 11 59

İstanbul Ofis / Office
Köybaşı Caddesi No: 48/2
Yeniköy İstanbul Türkiye
Tel :(+90.212) 223 75 23
Fax:(+90.212) 223 73 47



İŞ MAKİNALARI SAN. ve TİC. A.Ş.

Renault Trucks'tan kazandıran kart



Renault Trucks, müşterilerinin yedek parça alımlarından puan kazanıp, bu puanları yine yedek parça alımlarında kullanabildikleri Servismatic kartı tanıttı.

Servismatic ile tüm Renault Trucks sahipleri, yetkili servislerde yaptırdıkları servis işlemleri için açılan iş emirlerine bağlı satın aldıkları orijinal yedek parça karşılığında puan kazanıyorlar ve bu puanları bir sonraki servis harcamalarında kullanabiliyorlar. Kart sahipleri özel kampanya ve aktivitelerden de yararlanabiliyorlar.

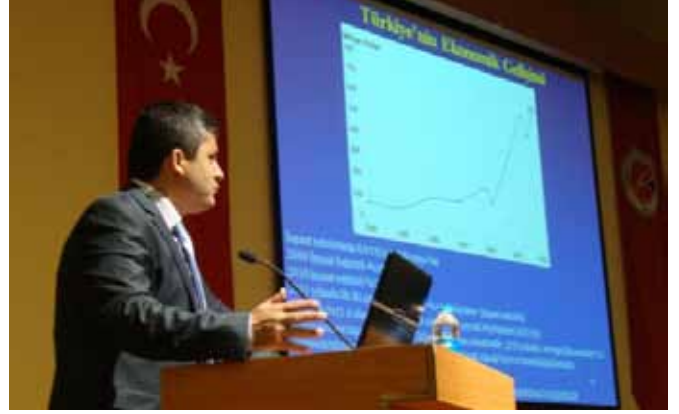
Kartın tanıtımı için düzenlenen basın toplantısında konuşan Renault Trucks Türkiye Genel Müdürü Dominique Pollien "Renault Trucks Türkiye olarak bugün burada Servismatic ile bir ilke imza atıyoruz. Servismatic'in oluşmasında iki önemli faktör bizlere zemin hazırlamıştır: İlki, araçlarımızın düşük yakıt tüketimi ile işletme maliyetlerinde sağladığı tasarruf; ikincisi ise hizmet kalitemiz ile sağladığımız müşteri memnuniyetimiz. Renault Trucks müşterilerinin, ağır vasıta sektöründe bir ilk olan Servismatic sayesinde her bakımdan kazançlı çıkacaklarına inanıyorum."

Renault Trucks Müşteri Hizmetleri Direktörü Serkan Karataban ise Servismatic kartı ile yetkili servislerde işlem yaptıran müşterilerini ödüllendirmek istediklerini söyledi.

From Renault Trucks, the Card that saves

Renault Trucks has introduced the Servismatic card with which the customers will earn points from their spare part purchases and use these points for their subsequent spare part purchases. With Servismatic, all the owners of Renault Trucks earn points in return of their purchases of the original spare parts in connection with the business orders launched for the service transactions they carry out in the authorized service spots, and they can use these points in the subsequent service works.

Kastamonu Çimento, Agregas, Beton ve Beton Kimyasalları Semineri



Kastamonu Üniversitesi Meslek Yüksekokulu tarafından düzenlenen "Çimento, Agregas, Beton ve Beton Kimyasalları" Semineri 8-9 Aralık tarihlerinde, Kastamonu Üniversitesi 3 Mart Konferans Salonu'nda gerçekleştirildi.

Türkiye Hazır Beton Birliği'nin de desteklediği seminerde, Türkiye Hazır Beton Birliği Genel Sekreteri Dr. Tümer Akakin Beton Özellikleri ve Durabilitesi başlıklı bir sunum gerçekleştirdi.

Program, semineri organize eden Kastamonu Üniversitesi Meslek Yüksekokulu öğrencisi Onur Çağışur'un açılış konuşmasıyla başladı. Ardından Kastamonu Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Müdürü Yard.Doç. Dr. Hasbi Yaprak şöyle konuştu; "Burada olma amacımız betonu tanıma ve bileşenlerini en iyi şekilde anlayarak gelecekteki uygulamalara aktarmak gibi özetlenebilir. Yakın zamanda ülkemizde önemli bir deprem yaşandı yine bugün sabahleyin televizyonlarda İzmir ve Ege bölgesinde sıkıntı olduğunu duyduk. Elbette sıkıntı yapı kalitesinden kaynaklanıyor. Hala anlamış değilim. Bu geline noktada, bilginin bu kadar çabuk ulaşılabildiği, eğitimin her türlü ortamda yapıldığı bir dönemde biz insanları hala niye bilinçlendiremiyoruz." diye konuştu.

İki gün süren etkinlikte kamu ve özel sektörden alanında tecrübeli isimler yıllara dayanan bilgi ve birikimlerini öğrenciler ve diğer katılımcılarla paylaştılar.

Kastamonu Cement, Aggregate, Concrete and Concrete Chemicals Seminar

Organized by Kastamonu University Vocational School, the "Cement, Aggregate, Concrete and Concrete Chemicals" Seminar was held between the dates of 8 and 9 December in Kastamonu University 3 Mart Conference Hall.

In the seminar that was also supported Turkish Ready Mixed Concrete Association, Dr. Tümer Akakin, General Secretary of Turkish Ready Mixed Concrete Association, made a presentation titled Concrete Characteristics and Durability.

ÖZEL DOSYA: POMPA VE TRANSMİKSER

SPECIAL FILE: PUMP AND TRUCK MIXER

S: 54

Ali Babaoğlu
Betonstar

S: 55

Yücel Erdem
Göker

S: 56

Metin Uygur
IMER-L&T

S: 57

Kaan Saltık
Koluman

S: 58

Kerim Makar
NT Grup

S: 59

Mustafa Sani Erbilgin
Pi Makina

S: 60

Ali Bilgiç
Putzmeister

S: 61

Erman Yerdelen
Tatmak Karyer Grubu

S: 62

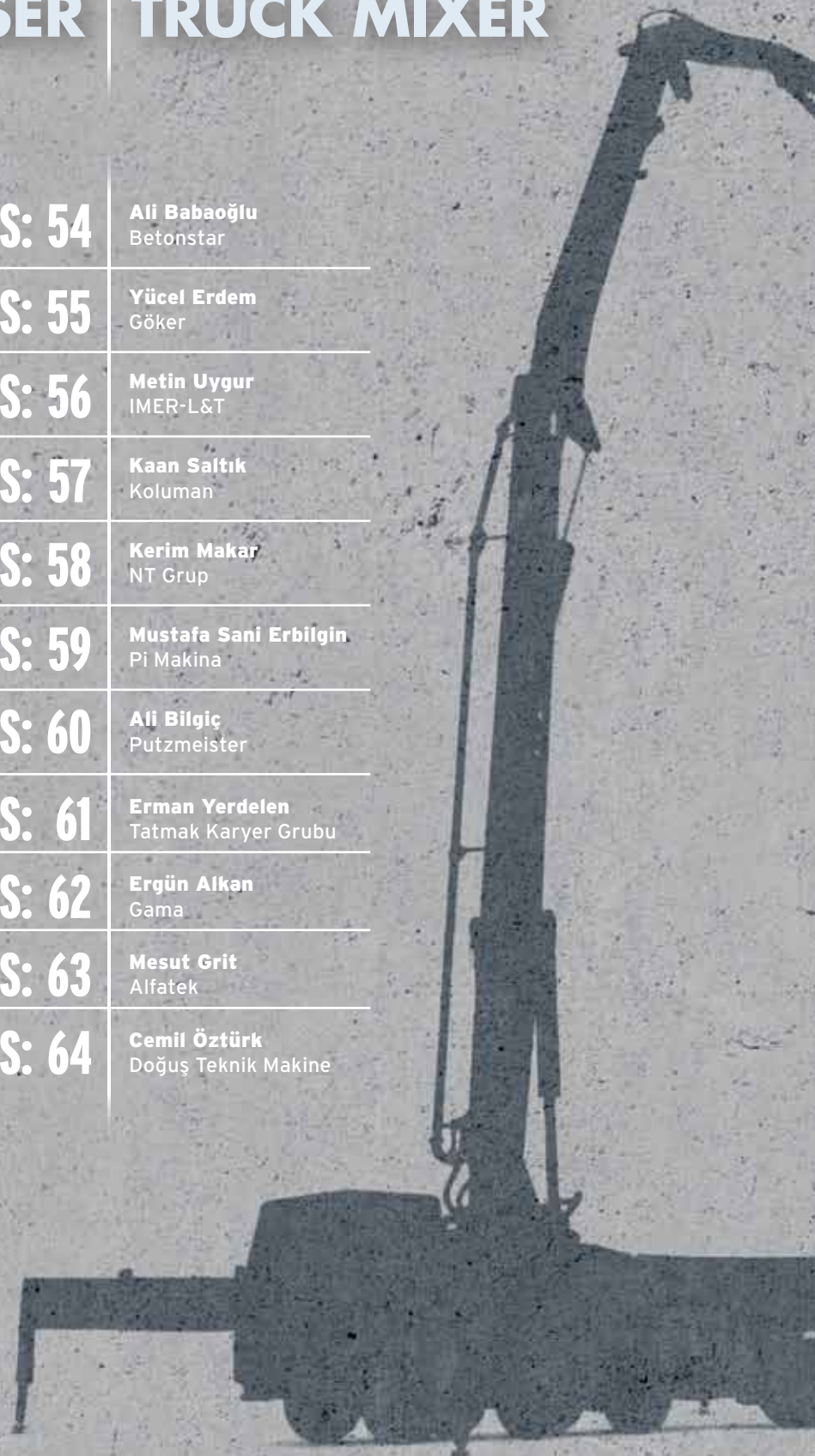
Ergün Alkan
Gama

S: 63

Mesut Grit
Alfatek

S: 64

Cemil Öztürk
Doğuş Teknik Makine





“Türkiye’de ilk’lerin markası Betonstar”

Ali Babaoğlu
Betonstar Genel Müdürü

Betonstar Türkiye’nin ilk yerli sermaye ile kurulmuş beton pompaları ve ekipmanları üreticisidir. İzmir Torbalı’da 55.000 m²’lik alan üzerinde bulunan üretim tesislerinde, 24 metreden 52 metreye kadar bom uzunluğu olan kamyon monte pompalar üretimi yanında, yüksek binalara beton basım ve dağıtım işlemlerini gerçekleştiren özel beton pompaları da üretmektedir.

2012 yılı başında devreye girecek ikinci üretim tesisiyle üretiminin tamamını İzmir’de gerçekleştirecek olan firmanın merkezi İstanbul’da olup Ankara, Adana, Trabzon ve İzmir’de de bölge müdürlükleri bulunmaktadır.

İstihdamın neredeyse tamamı, uzun yıllardır beton pompa üretimi, satış, yedek parça ve servis hizmetinde uzmanlaşmış çalışanlardan oluşan Betonstar, 155 çalışanı ile alanında Türkiye’nin en güçlü şirketlerinden biri olmaya adaydır.

Betonstar, kuruluşundan beri her yıl yüzde yüz büyüme hedefini tutturarak 2011 yılında yurt içinde en çok tercih edilen ikinci büyük beton pompa üreticisi ve satıcısı olmayı başararak rekabetin yoğun olduğu pazarda uzman işgücü, teknik destekteki başarısı, fiyat ve hizmet avantajı yanında sektöre getirdiği yeni soluk ile sektöründe ikinci sıraya yerleşmiştir.

2011 yılında beton pompa pazarı bir önceki yıla göre %50 büyümeye rağmen, 2012 yılındaki ekonomik ve sektörel tahminler ülke pazarının %25 oranında daralacağı yönündedir.

Betonstar, 2012 yılında yurt içi pazarının yaşayabileceği daralmayı dikkate alarak yurt dışı satışlarıyla hedeflerine ulaşmayı planlayarak 2012 yılında bir önceki yılda olduğu gibi 100 adet pompa satış hedefine ulaşma kararlılığındadır.

2012 yılında, toplam 5.000.000€ ilave yatırımla gerekli tüm makine ve ekipmanlarıyla tamamlanarak faaliyete geçirilecek olan 12.000m² alan üzerindeki yeni tesisler ile üretim kapasitesi, iki katı arttırılacaktır.

Betonstar’ın halihazırda satışlarının %20’si ihracattan gelmektedir. Şirketin gelecek 3 yıl içindeki hedefi ise bu oranı %50’ye çıkarmaktır.

Betonstar gerek beton pompa hidrolik sistemi gerekse bom üretimine büyük yatırımlar yapmaktadır. 2012 yılında, tüm hidrolik sistem elektronik kontrol ile sağlanacak, bom konusunda Ar-Ge çalışmaları devam edecek ve aynı zamanda 300 metre dikey mesafeye basacak sabit beton pompası ilk defa Türkiye’de Betonstar tecrübe ve vizyonu ile üretilecektir. Bu konuda elde edilecek başarı ülkemizin

önemli oranda döviz tasarrufu elde etmesine ve müşterilerinin bu alandaki maliyetlerini düşürerek finansal değer artışı yaratacaktır.

Bugün yurt dışından gelen her türlü makineyi yurt içinde satmak kolayca mümkün olmakta fakat yurt dışına yapılacak satışlarda pek çok kriter aranmaktadır. Hükümetimizden beklentimiz bu konuda belli bir kontrol ve kalite standartının oluşmasını sağlayacak yaptırımlar getirmesi ve yerli üreticilerin korunmasının sağlanmasıdır.

“Betonstar, the brand of the firsts in Turkey”

Betonstar is Turkey’s first manufacturer of the concrete pumps and equipments that was founded through domestic capital. In the production facilities situated in Torbalı, İzmir on a 55.000 m2 area, in addition to production of the truck-mounted pumps with the boom length ranging from 24 metres 52 metres, the specific concrete pumps that realize the concrete pump and distribution works for high buildings are manufactured as well.



“1974’de kurulan Göker, hazır beton işinin Türkiye’de gelişmesine öncülük etmiştir”

Yücel Erdem
Göker Yönetim Kurulu Başkanı

GÖKER Şirketler Grubu 1974 yılında kurulmuştur. Kuruluş yıllarında hazır beton işi ülkemizde daha gelişmemiş olduğundan; hazır beton işinin Türkiye’de gelişmesine öncülük etmiştir. Hazır beton makinelerini, Türkiye’ye getiren ilk kuruluş olma onurunu kazanmış ve aynı sektörde çalışan birçok kuruluşa bu konuda iş imkânı sunmuştur.

Türkiye’deki ilk beton tesislerinin kurulmasında ve bu konuda öncülük eden firmamız kısa sürede üretim yapmaya da başlayarak sektörde bugünkü lider konumunu almıştır. GÖKER 1974’den bugüne müşterilerine: 1195 Beton Pompası, 4120 transmiksler, 1010 beton santrali, 55 beton finişeri, 60 geri kazanım ünitesi hizmeti sağlamış olmaktan ve GÖKER Servis olarak 7 gün, 24 saat boyunca güvenilir mühendislik kadrosu, teknik ekibi, yurt geneline yayılmış olan bayi ağı ve gezici servisleri ile servis ve yedek parça hizmeti vermekten gurur duyar.

GÖKER Şirketler Grubu bugüne kadar beton pompası ve transmiksler ürünlerinde Alman malı ürünleri tercih etmiştir. 37 metreden 58 metreye kadar çeşitli erişme yüksekliklerinde Alman Waitzinger ve Alman Klein marka mobil beton pompalarının ve 60, 85, 110 metreküp kapasiteye kadar sabit beton pompalarının satışını yapmaktayız. 8 metreküpten 16 metreküp kapasiteye kadar Alman Intermix marka transmikslerin satışını gerçekleştirmektediriz.

Beton pompalarında zaman içerisinde daha uzun yüksekliklere çıkılarak ve daha yüksek kapasitelerde beton basma kapasiteli ürünler üretilerek teknolojik ilerlemeler sağlanmıştır. Beton Pompalarında son teknoloji “Continuous Flow” pompalama sistemleridir. Bu sistem sayesinde kesintisiz beton dökümü sağlanabilmektedir.

Sektörde son sene içinde beton pompalarının karayollarına uygunluğu ile ilgili yaşanan sorun sebebi ile belli metrelerin üzerinde beton pompalarının satışında bir daralma olmuştur. Bunun en kısa sürede gerek kamyon firmalarında gerekse yönetmeliklerde değişiklikler yapılarak çözümlenmesi bizim gibi bütün üreticilerin beklentisidir.

2005-2008 döneminde hızlı bir büyüme yakalayan inşaat sektöründe, 2009’da yaşanan kriz hazır beton sektörü ve ona bağlı birçok sektör gibi makina üreticileri sektörünü de ciddi bir şekilde etkiledi. Ülkemizde ve dünyada sürekli bir kriz dönemi yaşanması sebebiyle üretim yapmak zorlaştı. Bu krizler üretici firmaların en büyük sorunudur. Seri üretim planlamak ve uzun vadede üretim planı yapmayı zorlaştırmakta, firmaların yatırımlarına engel olmaktadır. Bunun dışında daralan pazara karşın, faaliyet gösteren şirket sayısının yükselişi de açık ortadadır.

Piyasaya son yıllarda Çin ve Uzakdoğu’da üretim yapan firmaların girmesi ile beton pompası ve transmiksler üretici sayısında ciddi bir artış meydana gelmiştir. Bu da rekabeti arttırmakla beraber ürün kalitesinde bir düşüşe sebep olmaktadır. Bu rekabette kaliteye önem vererek ürünlerimizde ve aynı zamanda hizmet olarak kalitemizi ön plana çıkarmak için, teknolojiye yatırım yaparak Ar-Ge faaliyetlerimizi yoğunlaştırıyoruz.

“Founded in 1974, Göker has been the banner-bearer in development of the ready mixed concrete in Turkey”

GÖKER Companies Group was founded in 1974. Since the ready mixed concrete business was not developed yet in our country during its foundation years, it was the leading company in the development of the ready mixed concrete business in Turkey. It has received the honour of being the first organization that brought the ready mixed concrete machineries to Turkey and provided many of the organizations acting within the same sector with business opportunities.



"Kendi markası ile komple tesis üreten ilk firma olmanın gururunu yaşıyoruz"

Metin Uygur
IMER-L&T Yönetim Kurulu Başkanı

Firmamız Türk-İtalyan ortaklı bir şirket olarak 2006 yılında kuruldu. İlk yatırımından bugüne hızla büyüyerek, çok kısa bir sürede transmikser üretiminde Türkiye'nin en büyük ve Avrupa'nın önde gelen firmalarından biri konumuna gelmiştir.

Fabrikamızda şu an günde 8 adet mikser ve satış sonrası servis için de 2 adet mikser imalatı gerçekleştirilmektedir. İlk 6 ayda 1000 adet mikser teslimatı yapılmıştır. 170 çalışanımız var.

Transmikser açısından Türkiye'de en yaygın satış sonrası servis ağına sahibiz. Bugün itibari ile 15 adet yetkili servisimiz var. Türkiye'nin neresinde olursa olsun çıkabilecek her türlü arızayı 24 saat içerisinde çözmeyi hedeflemiş durumdayız.

IMER Group 40 yıllık beton santrali tecrübesi, 10.000'in üzerinde satış rakamı ve satış sonrası servis organizasyonu ile tüm dünyada bilinen önemli bir markadır. Biz de IMER Group bünyesinde IMER-L&T olarak bu know-how transferini gerçekleştirdik. Şu an inşaatını neredeyse tamamlamış olduğumuz beton santrali üretim fabrikamızda, seri olarak üretim gerçekleşecektir. Çok kısa bir süre sonra, IMER-L&T beton santralleri artık tüm dünyaya Türkiye'den ihraç edilecektir.

Bilindiği üzere Imer Group; Waitzinger beton pompalarının süresiz lisanslı üretim hakkını satın almıştır.

Bu anlaşma doğrultusunda Alman Teknolojisi ve İtalyan Dizaynını içeren IMER Group beton pompaları İtalya'daki fabrikamızda üretilip Aksaray'daki fabrikamızda monte edilmektedir.

"We are proud of being the first firm that produces complete plants via its own brand"

Our firm was founded as a Turkish-Italian partnership company in 2006. Growing rapidly since its initial investments until today, it has become the biggest company in Turkey and one of leading companies of Europe in terms of truck mixer production in a very short period of time.

IMER Group is a worldwide known brand thanks to its 40-year experience, over 10.000 sales figure and its after sale organization. As IMER-L&T in the structure of IMER Group, we realized the know-how transfer.

Bu son yatırım ile birlikte iş ortaklarımızın beton grubuna yönelik tüm ihtiyaçlarına komple tesis (Transmikser, Beton Santrali ve Beton Pompası) ile cevap vermiş olacağız. Ülkemizde; kendi markası ile komple tesis üretimi yapan ilk firma olmanın gururunu yaşıyoruz.

İlk 6 ayı dikkate aldığımızda geçen yıla göre gerek üretim adedi gerekse ciro açısından rakamları ikiye katlamış durumdayız. Geçen yılı 1068 adet transmikser satışı ile kapatmıştık. Yılsonuna kadar 1700 adet transmikser, 12 adet beton santrali ve 7 adet beton pompası satışını hedefliyoruz. Eğer global bir kriz yaşanmazsa 2012 yılında özellikle ihracatta daha etkili olacağımızı düşünüyoruz. Ancak bilindiği üzere ülkemizde geçmişte iyi giden 3-4 yılın sonunda, belirgin bir ekonomik durgunluğun yaşandığını da unutmamalıyız. Bu nedenle öncelikli hedefimiz iç pazardaki elde ettiğimiz marka değerini ihracatta da yakalayabilmektir.

Dört yıl önce taahhüt ettik; bugün itibari ile 2. Fabrikamızı tamamladık... Transmikser'de Avrupa'nın en çok satan firmasıyız... Katkıda bulunan tüm iş ortaklarımıza ve çalışanlarımıza teşekkür ederiz...



“Koluman olarak JunJin beton pompaları ile sektöre hizmet veriyoruz”

Kaan Saltık
Koluman Yönetim Kurulu Üyesi

Koluman 1965 yılında Mustafa Koluman ve Ortakları Makine ve Çelik Tic. Ltd. Şti. olarak 400 bin TL sermaye ile Ankara’da kurulmuştur. Şirketin faaliyet alanı, makine ticareti, demir-çelik işleri, komple fabrika ve tesisleri, ham madde ihracı, turizm ve bu işlerle ilgili ithalat-ihracat, elektrojen grupları ve bunların ithalatı, komisyon ve müessesiliği olarak belirlenmiştir.

“As Koluman, we provide the sector with services by means of the JunJin concrete pumps”

Koluman was founded in 1965 as Mustafa Koluman ve Ortakları Makine ve Çelik Tic. Ltd. Şti. with 400 thousand TL capital in Ankara.

Koluman started the sales and service works of JunJin brand concrete pumps, for which it is the distributor, in 2006, and as of 2011, its total sales in Turkey exceeded 200. As of the end of 2011, it is the runner up thanks to its share of 23% in the On-vehicle Concrete Pump market.

yapılanması sürecinde otomotiv pazarında önemli bir sorumluluk üstlenmiştir.

Kuruluşundan bu yana Türk Otomotiv Sektörünün en önemli kurumlarından biri olan Koluman’ın kısaca gelişimi; 1975 yılında Koluman Holding A.Ş., 1979 yılında Koluman İnşaat ve Mühendislik A.Ş. ve 1998 yılında Koluman Sigorta Aracılık Hizmetleri A.Ş. ve 2008’de Hama Oto Kiralama Tic. ve San. A.Ş.’nin kurulumu olarak özetlenebilir.

Ayrıca Koluman, 1997 yılında Tarsus’ta kurulan Koluman Otomotiv Endüstri A.Ş. ile; treyler, beton pompası, damper, tanker, yangın söndürme üst yapıları, tuz serici, vakumlu süpürge, ön süpürge ve kar bıçağı ekipmanları üretimi ve montajı ile araç modifikasyonu gibi faaliyetleri yürüterek sanayici kimliğine de kavuşmuştur.

2010 yılı sonu itibarıyla Türkiye genelinde 5 Şube, 8 Showroom, 554 personeli, 830 milyon TL cirosu, tamamı ödenmiş 136 milyon TL sermayesi ile otomotiv sektörünün önemli firmalarından biri haline gelen şirketimiz, 2011 yılı sonunda 1,2 milyar TL ciro, 9 bin adet araç satışı ve 80’den fazla personel sayısına ulaşmayı hedeflemektedir.

Koluman, 2012 yılında Rusya’da Koluman ürünlerinin, satışı ve satış sonrası hizmetlerinin verilmesi amacıyla önemli tesis yatırımları planlamaktadır.

Koluman 2006 yılında distribütörü olduğu JunJin markalı beton pompalarının satış ve servis hizmetlerine başlamış, 2011 yılı sonu itibarıyla Türkiye’deki toplam satışı 200’ü geçmiştir. 2011 yılı sonu itibarıyla Araç Üstü Beton Pompası pazarında %23’lük payıyla ikinciliği elinde bulundurmaktadır. JunJin marka Beton Pompalarının Türkiye genelinde toplamda 4 noktada satış, 10 noktada ise servis ve yedek parça ağı mevcuttur. İnşaat sektöründe yapılan yatırımların devamlılığını koruması 2012 yılında pazarın en büyük destekçisi olacak, 2011 yılında gelişen hızlı pazarın 2012 yılında yaklaşık %20 oranında daralacağını öngören Koluman, 25, 28, 38, 42 ve 50 metrelik ürün gamıyla, pazar payını arttırmayı hedeflemektedir.

JunJin marka beton pompalarının öne çıkan özelliklerinin yüksek kapasiteli beton dökümüne olanak sağlayan güçlü ana pompa ve hidrolik sistemleri, rakiplerine oranla çok düşük yakıt sarfiyatı ve açık çevrimli hidrolik sistemlerinin müdahale kolaylığından kaynaklı servis bağımlılığının az olmasıdır.



"NT Grup olarak uzun süreli işbirliklerini hedefliyoruz"

Kerim Makar
NT Grup Şirket Müdürü

2005 yılında Ankara Sarayköy'de kurulan NT Grup, transmikser imalatı alanında faaliyet göstermektedir. Yurt içi ve yurt dışı inşaat ve hazır beton sektörleri ihtiyacı için her tip transmikserleri üreten NT Grup, bu başarıya alanında uzmanlaşmış, teknik donanımı, 50'ye yakın uzman personeli, kullanılan kaliteli malzeme ve işçilik ile ulaşmıştır.

30'a yakın ülkeye ihracat yapan NT Grup hem yurt içi hem de yurt dışı müşterilerimizin gereksinimlerine uygun çözümler üretmektedir.

2010 yılında NT Grup 400 adet in üzerinde komple yeni transmikser üretimi yanında 300'den fazla transmikserin de komple veya kısmi bakım ve revizyon işlemlerini yapmıştır. 2010 yılı toplam cirosu yaklaşık 20 milyon TL düzeyinde gerçekleşmiştir.

2011 yılında grup içerisinde yeni yatırımlar yapıldı. Transmikser üretiminde imalat hattı ile ilgili yenileştirmelere ağırlık verilerek kapasite artımına gidilmiştir. 2012 yılı içinde de imalat kapasitemizi arttırmaya yönelik planlarımız mevcuttur. Yurt içinde hızlanan toplu konut projeleri, HES projeleri, bölünmüş yol çalışmaları sektörümüze dinamik kazandırmaktadır ve kazandırmaya devam edeceği beklenmektedir. Buna bağlı olarak piyasanın transmikser ihtiyacında yeni taleplerin olması da doğal beklentidir. Çevre ülkelerde yaşanan değişimler neticesinde bu ülkelerde yeni oluşumların tamamlanması ile sektörde tekrar hareketlenme beklenmektedir.

Sektörümüzde ana üretici firmalar dışında ne yazık ki ufak atölyelerde transmikser imalatları yapılmaktadır. Bu şekilde yapılan üretimler maliyet açısından müşteriler için avantajlı görülmele beraber uzun vadede kullanıcılara sıkıntılar yaratmaktadır. Bizler müşteri odaklı hizmet anlayı-

şımızla birlikte satış sonrası hizmetimizi kalıcı kılarak gerekli desteği veriyoruz ve istendiğinde her türlü yerli ve ithal yedek parçayı da stoklarımızdan hızlı bir şekilde temin ederek müşteri beklentilerini karşılıyoruz.

Sektörümüz bir üst yapı imalatıdır. Bu nedenle kamyon temini konusunda yaşanan uzun teslim süreleri, ihracata yönelik bürokratik sıkıntılar bizlerin müşteri nezdinde iyi hizmet vermelerini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle üst yapıcılar olarak kamyon üreticileri ile daha entegre çalışılmasının gerekliliğine inanıyoruz. Gerek yurtiçi gerekse yurtdışında bulunan her müşteri bizlerin ortak müşterisi olmaktadır.

NT Grup olarak, gerek yurtiçinde gerekse yurtdışında beğenilen ürünleri müşterilerimize sunabilmeyi ve sorunlarına ortak çözümler üretebilmeyi hedefledik. Ürün satmaktan öte beraberce iş ve çözüm ortağı olarak uzun süreli işbirliklerini hedefliyoruz. Yeni uygulamalar ve ürünleri geliştirerek farklı ortamlar için farklı çözümleri sunmanın önemini bilerek tünel tip, hafifletilmiş ve treyler tip mikserlerde yeni uygulamalar yaparak müşteri beklentilerini karşılamayı hedef edindik.

"As NT Group, we are aiming at long-term cooperation"

Established in 2005 in Sarayköy, Ankara, NT Group carries out its activities in the field of truck mixers. NT Group that manufactures all types of truck mixers for the requirements of the domestic and international ready mixed concrete sectors has gained this success thanks to its technical capacity, approximately 50 personnel members who have specialized in their areas of study as well as the quality material used and the workmanship applied.



"1972 yılında kurulan Pi Makina bugün 10'dan fazla ülkeye ihracat yapıyor"

Mustafa Sani Erbilgin
Pi Makina Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı

Türkiye'de beton pompası sektörüne bakıldığında; hazır beton sektörüne paralel bir büyüme ve ilerleme görülmektedir. Avrupa menşeli markaların yanı sıra uzak doğu ürünlerinin de piyasaya girmesiyle, pompa sektörü dinamizm kazanmaktadır. Satış sonrası hizmetler de sektörün büyüme hızına bağlı olarak gelişmektedir. Genel olarak sektörde, bakım ve onarım konusunda yetişmiş personel sıkıntısı çekilmekte ve bu durum beton pompalarının kullanım ömrünü kısaltmaktadır. Akabinde Türkiye hızlı bir şekilde 2. el makine deposu haline gelmektedir ki, bu durum gizli gizli cari açığı tetikleyen, unsurlardan biri olarak da yorumlanabilir.

1972 yılında kurulan, Ankara Gölbaşı'nda 700 işçi, 250.000 m²'lik açık 85.000 m²'lik kapalı alana sahip olan Pi Makina, bugün 10'dan fazla ülkeye ihracat yapmaktadır. Ürünlerinde motor haricinde tamamen yerli üretim yaparak Türkiye piyasasında en yüksek yerlilik oranına sahip firma olarak, iş makinelerinde 30 yılı aşkın deneyimi ile Pi Makina, beton santrallerinde 13 tip karıştırıcı tipi ile 20m³/saat'ten 500 m³/saate kadar, beton pompalarında 140m³/saat kapasiteye ulaşabilen kamyon üstü beton pompaları ve 90 m³/saat kapasiteye ulaşabilen çekilir tip beton pompaları ile 22 metreden 47 metre boma kadar, transmikserlerde 4m³'den 12m³'e kadar üretim yelpazesi ile hazır beton sektöründe hizmet vermektedir.

Beton pompası sektöründe teknoloji, daha hafif ve daha yüksek kapasiteli makineler üretme yönünde gelişmektedir. Bu konuda yüksek yapılar ihtiyaçları belirlemekte ve üreticileri zorlamaktadır. İş sağlığı ve güvenlik mevzuatları ve Karayolları tonaj sınırlamaları da üretici firmaları zorlayan diğer faktörlerdendir. Bütün bunlar teknolojik araştırmaları da beraberinde getirmektedir.

2011 yılında inşaat sektörünün hareketliliğiyle birlikte iç pazardaki canlılığını da korumuştur. Dolayısıyla beton pompası ihtiyacındaki gözle görülür artışla birlikte sektördeki pompa temini yapan firmaların sayıları da artmıştır. Yerel pompa üreticisi ve sektörünün uzmanı olan Pi Makina her yıl olduğu gibi pazardaki payını arttırarak yerini korumaktadır.

Maalesef pompa sektöründe çözüme ulaşması gereken genel sorunlar bulunmaktadır; Ürün kalitesi ile ilgili tanımlama yapabilecek bir sivil toplum örgütünün olmayışı, kalite anlayışının, kullanıcıların yaşadıkları zorluklarla, tanımlanmasına yol açmıştır. Gerek makine, gerekse makine ile ilgili komponent ve yedek parça konularında yerli üreticilerin teşvik edilmeleri ve bu ürünlerin kullanılmasının özendirilmesi gerekmektedir.

Pi Makina olarak bütün bu sorunların en kısa sürede çözülüp Türkiye'de beton pompası sektörünün ve tabii ki diğer sektörlerin de yerli üreticiler ile güçlenmesini diliyoruz.

"Established in 1972, Pi Makina today exports to more than 10 countries"

When the concrete pump sector in Turkey is scrutinized, a growth and progression in parallel with the ready mixed concrete sector can be seen. With the access of the far east products into the market in addition to the European ones, the pump sector gains dynamism.

Established in 1972 and possessing 250.000 m² open and 85.000 m² closed areas in Gölbaşı, Ankara, Pi Makina conducts export activities with its 700 employees to more than 10 countries.



“Putzmeister, Türkiye’de tüm dünya için üretim yapıyor”

Ali Bilgiç
Putzmeister CEO

2007’de kurulan Putzmeister’in Çerkezköy fabrikasından sadece Türkiye pazarına değil, tüm dünya için üretim yapılmaktadır. Türkiye’de imal edilen beton pompaları komşu ülkelere, Batı-Avrupa, ABD, Güney Amerika, Hindistan, İspanya, Kuzey Afrika ve Rusya gibi ülkelere ihraç edilmektedir. Dünyanın en gelişmiş ülkelerinde Çerkezköy üretimi makineler kullanıldığına göre, en yüksek kaliteden ve en yeni teknolojiden hiç şüphe duymanıza gerek kalmamaktadır.

2011 Putzmeister için çok iyi geçmiştir. İç ve dış talepleri karşılamak üzere ek yatırım ile üretim kapasitemiz artırılmış ve bunun sonucunda 2011 sonu itibari ile 250 civarında kamyonu monte beton pompası teslim edilmiş olacaktır. Artan kapasite ile Çerkezköy’de yılda 400’e yakın pompa üretilebilecek. Devletin planladığı yatırımlar doğrultusunda pazarda bir daralma beklemiyoruz ve ihracatlarımızı arttırarak yolumuza devam edeceğiz.

Ülkemizde beton pompası parkının %60 oranında Putzmeister olmasının sebepleri nedir? Bu kadar müşteri yanılabilir mi? Kesinlikle hayır...

Japonya’da deprem sonrası tsunaminin vurduğu ve radyasyon yaymaya devam eden Fukuşima nükleer santralindeki soğutma faaliyetleri ve daha sonrasında betonla kapatma işleri için, dünyanın en büyük beton pompası olan iki adet Putzmeister M70 ABD’den gönderilmişti.

Piyasada Putzmeister pompaların çok daha az değer kaybettiğini ve her zaman makinelerin nakde çevrilebileceğini biliyoruz.

Türkiye’de, 15 noktada 200’den fazla insan ile 365 gün 24 saat servis hizmeti veriyoruz, bu konuda eğitilmiş ve tecrübeli

ekibimizle sizlerin sorunlarını en hızlı şekilde çözüyoruz. Çerkezköy fabrikamızın varlığı, Putzmeister geçmişte size Türkiye’de 30 senedir nasıl hizmet ettiyse, gelecekte de aynı şekilde hizmete devam edeceğini gösteriyor.

Aşınma parçalarının satışları, makinelerin aylık kullanım sürelerinin neredeyse iki misline çıktığını gösteriyor. Orijinal yedek parça kullanımı ile makinelerin kullanım süreleri uzuyor ve ikinci el değerleri artıyor. Metreküp maliyetlerindeki aşınma giderleri özellikle çift çidar teknolojisi ile inanılmaz derecede azalıyor ve çok yüksek çalışma temposunda boru değişim sürelerini de minimize ediyor.

PM pahalımı: Kesinlikle değil...

Putzmeister; kısa, orta ve uzun vadede, m3 başına beton basma maliyeti en düşük olan beton pompası olarak kendini kanıtlamıştır. Yani, ucuz makine olarak kısa süreli çalışmalarda bile, bu değer elde edilme şansı yoktur. Ucuz mal alacak kadar zengin değilim (Alman Atasözü).

Müşterilerin bilgilencilmeleri çok önemli.

Putzmeister Akademi operatör ve yardımcılara makine ve kullanımı hakkında bilgi verirken, atölye personelinin eğitimini de gerçekleştiriyor. Makine parkı yönetimi, sevkiyat idare, formlar eğitimlerinde beton şirketlerinde yönetici pozisyonunda çalışanlar arasında iletişim kopukluğu ve bilgi eksikliğinden kaynaklanan pahalı arızaların ve kazaların kontrol altına alınması amaçlanıyor.

Operatör eğitimini çok önemsiyoruz. Bu nedenle geçmiş yıllarda olduğu gibi, THBB’nin düzenlemiş olduğu sertifika programlarına sponsor olduk.

“Putzmeister produces for the entire world from Turkey”

In the Çerkezköy factory of Putzmeister, established in 2007, production activities are carried out not only for Turkey’s market but for the entire world. The concrete pumps produced in Turkey are exported to the neighbouring countries as well as varied regions and countries throughout the world like Western Europe, the USA, South America, India, Spain, North Africa, and Russia.



“Cifa beton pompaları Tatmak Karyer Grubu tecrübesiyle Türkiye’de”

Erman Yerdelen

Tatmak Karyer Grubu Yönetim Kurulu Başkanı

1953 yılından beri Türkiye’de inşaat ve hazır beton sektöründe faaliyet gösteren Tatmak Karyer grup şirketleri bu gün hazır beton sektöründe halen kullanılmakta olan birçok ekipmanın üretim, ithalat, satış ve servis hizmetlerini gerçekleştirmiştir.

2011 yılı Haziran ayında imzalanan yeni sözleşme ile Avrupa’nın en eski üreticisi olan İtalyan Cifa markasının ürünlerinin Türkiye’deki satış ve satış sonrası faaliyetlerinin tümü Tatmak Karyer Grubu tarafından yürütülmeye başlanmıştır. Cifa ürün gamında kamyon üzerine monte beton pompaları, çekli tip beton pompaları, tüneller için shotcrete makineleri, tevzi beton boamları, beton transmikselerleri ve özel beton santralleri bulunmaktadır.

Tatmak Karyer grubu yıllardan beri beton pompaları konusunda uzmanlaşmış tecrübeli kadrosu ile İstanbul ve Ankara merkez olmak üzere tüm Türkiye’ye beton pompası ve diğer ürünler ile ilgili satış ve satış sonrasında hizmet vermektedir.

Avrupa’nın en eski beton ekipmanları üreticisi olan Cifa firması 2008 yılında Çin’in en büyük inşaat makineleri üreticisi olan Zoomlion firması tarafından satın alınarak bu gün Avrupa’nın sermaye yapısı en güçlü olan firmalarından birisi haline gelmiş bulunmaktadır. Zoomlion firmasının Cifa’yı satın alması ile birlikte Cifa beton pompaları için bir Ar-Ge üssü haline getirilmiş ve yeni teknolojilere yatırım yapılmıştır, netekim bu yatırımın sonucunda bugün dünyada 45 metre uzunluğunda 32.500 kg ağırlığında dünyanın en hafif pompası “Carbo-Tech” teknolojisi kullanılarak üretilmiş bulunmaktadır. Toplam 5 parça boom ile 45 metre uzunluğa sahip olan K45 H model beton pompasının son iki boom’u muadil çelik boamlara göre çok daha hafif olan karbon malzemeden üretilmiştir. Sektörde çok önemli olan bu yeni teknoloji

tüm testlerden başarı ile geçmiş bulunmaktadır. Carbo-tech teknolojisi ile üretilen K45 H model beton pompası büyük firmalar tarafından da Türkiye’de ilk defa kullanılmaya başlanmıştır. Cifa marka tüm beton pompası ve ekipmanlarının tamamı Cifa’nın İtalya Milano civarında bulunan üretim tesislerinde üretilerek Türkiye’ye ithal edilmektedir.

2011 yılı tüm inşaat makine üretici ve ithalatçıları için olumlu bir yıl olmuştur, beton pompası ekipmanları satışı da büyüyen pazardan olumlu yönde etkilenmiştir. 2011 yılının daha henüz sonuna gelmememize rağmen pazar’ın yılsonunda 500 adet’lik bir büyüklüğe ulaşacağını tahmin etmekteyiz. Türkiye beton pompası pazarı şu anda Avrupa’nın en büyük pazarı durumundadır.

2012 yılındaki pazar büyüklüğünün 2011 yılına kıyasla Avrupa’da yaşanan finansal kriz dolayısı ile küçüleceği beklenmektedir. Grubumuz önümüzdeki yılda pazarın %10 oranında güçlerek yıllık hacmin 450 adet/yıl olarak gelişeceğini ön görmektedir.

“Cifa concrete pumps are in Turkey with Tatmak Karyer Group experience”

Active in the construction and ready mixed concrete sectors in Turkey since 1953, Tatmak Karyer Group companies have realized the production, export, import, sales, and services of numerous equipments used in the ready mixed concrete sector today.

With the new agreement signed in June 2011, the entire range of the sales and after-sale activities of the products of the Italian Cifa brand, the oldest manufacturer of Europe, are carried out in Turkey by Tatmak Karyer Group.



"Gama Grubu olarak Zoomlion beton pompalarını Türkiye pazarına sunuyoruz"

Ergün Alkan

Gama Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Müdürü

GAMA Holding, 52 yıllık faaliyet döneminde güçlü mali yapısı ve 11.000'e yaklaşan uzman iş gücüyle, Orta Doğu, Rusya, Avrasya ülkeleri, Güney Doğu Asya, Kuzey Afrika ve İrlanda'ya uzanan faaliyetleriyle, gerek yurtiçi gerekse uluslararası piyasalarda tanınan bir dünya firması haline gelmiştir. Gama Holding bünyesinde GAMA Endüstri Tesisleri İmalat ve Montaj A.Ş., GAMA Enerji A.Ş., GAMA International BV, GAMA Güç Sistemleri Mühendislik ve Taahhüt A.Ş. ve GAMA Ticaret ve Turizm A.Ş. faaliyet göstermektedir.

McGraw-Hill/Engineering News-Record (ENR) dergisi tarafından her yıl yayınlanan dünyanın en büyük 225 Uluslararası Müteahhit Firması listesine göre GAMA, bu yıl, 75. sırada yer almıştır.

Gama Grubu ticaret sektöründeki faaliyetlerine 1975 yılında başlamıştır. Gama Grubunun ticaret ve turizm faaliyetleri Gama Ticaret ve Turizm A.Ş. tarafından yürütülmektedir.

Gama Ticaret ve Turizm A.Ş. beton pompaları ve makineleri alanında 2 yıl aradan sonra Türkiye resmi temsilciliğini yürüttüğü ve beton pompaları konusunda dünyanın en büyük firmalarından biri haline gelen Çin merkezli Zoomlion firmasının kamyon üstü beton pompalarını, sabit beton pompalarını ve beton yerleştirme bomlarını tekrar Türkiye pazarına sunmaya başlamıştır.

2007 yılından beri Türkiye temsilciliğini yürüttüğü dünyanın en büyük 50 iş makineleri üreticileri arasında 9. sırada yer alan Zoomlion firmasının beton makineleri ve ekipmanları bölümü ile yeniden görüşmelere başlayan Gama Ticaret, beton pompaları konusunda kullanılan teknoloji, ekipman, malzeme ve Ar-Ge konularında kendisini daha da geliştiren ve dünyadaki rakiplerine beton pompaları konusunda teknoloji inovasyonu ile ilham verecek seviyeye gelen Zoomlion firma-

sının 37, 43, 48 ve 50 metrelik kamyon üstü beton pompalarını, sabit beton pompalarını ve beton dağıtım kulelerini Türk inşaat sektörüne yeniden tanıtmaya başlamıştır.

Zoomlion firması, beton pompaları konusunda yaptığı çalışmalarla ürün portföyünü geliştirmiş, "6 bölümlü uzun bom'a sahip pompalarla" kullanıcılar daha efektif çalışma imkanını sunmuştur.

Gama Ticaret, bu konudaki tanıtım ve pazarlama faaliyetlerini 20-23 Ekim 2011 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenen Beton 2011 Fuarı'nda 37 ve 43 metre kamyon üstü beton pompalarını ve sabit beton pompasını sergileyerek başlatmıştır.

Beton santrallerinde kullanılan lastik tekerlekli yükleyici sınıfında 2010 yılında 40 bin adet yükleyici satışı gerçekleştiren ve dünyanın en büyük yükleyici üreticilerinden biri olan Çin merkezli Lonking firmasının da Türkiye distribütörlüğünü yürüten Gama Ticaret ve Turizm A.Ş., diğer taraftan yine beton santrallerinde tesis temizliği, kum, çakıl gibi yığınların taşınmasında ve nakledilmesi işlerinde ihtiyaç duyulan ve çok tercih edilen mini yükleyici sınıfında Amerikan menşeli Mustang marka çok amaçlı mini yükleyicilerin de Türkiye distribütörlüğünü yürütmektedir.

"As Gama Group, we are presenting the Zoomlion concrete pumps to the Turkish market"

Subsequent to the 2-year break in the fields of concrete pumps and machineries, Gama Ticaret ve Turizm A.Ş. started again to present to the Turkish market the on-truck concrete pumps, fixed concrete pumps, and concrete placement booms of China-based Zoomlion firm that has become one of the biggest concrete-pump companies in the world, for which Gama is the official Turkish representative.



"Schwing Beton Pompaları ve Stetter Transmikserlerini başarıyla temsil ediyoruz"

Mesut Grit
Alfatek Bölge Satış Müdürü

1999 yılında kurulan Alfatek JCB Vibromax Silindirleri, Sandvik Hidrolik Kırıcıları ile birlikte Schwing Beton Pompaları ve Stetter Transmikserleri Türkiye mümessilliğini başarıyla sürdürmektedir.

Türkiye pazarına sunduğu ürünlerde kalite, teknoloji ve satış sonrası hizmetlere son derece önem veren Alfatek, İstanbul, Ankara, İzmir, Mersin ve Trabzon Bölge Müdürlüklerinde yeterli yedek parça stokları ve 90 eğitimli personel ile müşterilerinin daima yanında yer almaktadır.

Türkiye Beton Sektöründe yatırımlarını orta veya uzun vadeli planlayan sektör temsilcilerinin büyük çoğunluğu Schwing Beton Pompaları ile çalışmaktadır. Uzun ömürleri, yüksek ikinci el değerleri ve her türlü betonu pompalayabilme kabiliyetleri ile Schwing Beton Pompaları, her sektör temsilcisinin yatırım esnasında aklına ilk gelen marka olma özelliğini sürdürmektedir. Bunun yanında düşük işletme maliyetleri ve özellikle olağanüstü yakıt tasarrufları beton sektöründeki artan rekabet şartlarında kullanıcılarına büyük avantaj sağlamaktadır.

2011 yılında Schwing S 36 X ve S 43 SX Mobil Beton Pompaları yoğun taleple karşılaşmıştır. Ağırlık ve boyut açısından yasalara tamamiyle uygun olan bu pompalar, tüm Schwing modellerinde olduğu gibi Vector pompa yönetim sistemi ve patentli Rock Valve beton basma valfi ile donatılmışlardır. Yine dünya rekorlarını elinde bulunduran Schwing Sabit Beton Pompaları sektör temsilcilerinin ilgisini çekmeye 2011 yılında da devam etmiştir.

Başlayan veya yakın zamanda başlaması planlanan büyük projeler ve kentsel dönüşüm çalışmaları, 2012 yılında da beton ve ekipmanlarına olan talebin devam edeceği kanatını oluşturmaktadır. Alfatek bu talebe cevap verebilmek için gerekli hazırlıklarını şimdiden tamamlamıştır.

Ülkemizde birçok sektörde olduğu gibi beton sektöründe de ekipman kullanımında eğitimli yetişmiş eleman bulmak önemli sorunlardan biridir. Alfa-

tek, bu sorunun çözümüne katkıda bulunmak amacıyla operatör eğitim seminerleri düzenlemekte olup, 2012 yılında da bu seminlere devam etmeyi planlamaktadır.

Alfatek olarak tüm sektör temsilcilerinin yeni yılını kutlar, 2012 yılında başarılarının devamını dileriz.

"We are representing Schwing Concrete Pumps and Stetter Truck mixers successfully"

Founded in 1999, Alfatek has been successfully carrying out the Turkish representation of JCB Vibromax Cylinders, Sandvik Hydraulic Crushers as well as Schwing Concrete Pumps and Stetter Truck mixers.

Attaching prime importance to quality, technology, and after-sale services in the products it presented to Turkish market, Alfatek is always beside its customers with its sufficient spare part stocks in Istanbul, Ankara, Izmir, Mersin, and Trabzon Regional Directorates as well as the 90 trained employees.

Majority of the sector representatives who plan their investments as middle and long term in the Concrete Sector in Turkey are working with Schwing Concrete Pumps.



"Sermac beton pompaları ve Baryval transmikselerleri ile hizmet veriyoruz"

Cemil Öztürk

Doğuş Teknik Makine Ltd. Genel Müdürü

Firmamız hazır beton sektöründe hizmet vermek üzere, sektörde 20 yıllık iş tecrübesine sahip 3 ortak tarafından 2007 yılında kurulmuştur. İş hayatına 5 teknik personeli ile başlayan firmamızın, 2011 yılında personel sayısı 32 kişiye ulaşmıştır.

Kurulduğu günden bu yana sürekli gelişmeyi, yükselmeyi ve sektörde anılan bir firma olma vizyonu ile çalışmalarını sürdürmüştür.

Geçen süre zarfında, Türkiye ve dünyada beton pompalarının kendini kanıtlamış olan Sermac beton pompalarının Türkiye'ye tek yetkili distribütörlüğünü alan firmamız, aynı zamanda beton mikserlerinde önde gelen bir marka olan Baryval Transmikselerinin de Türkiye'de tek yetkili distribütörlüğünü almıştır.

Yapılan bu distribütörlük anlaşmalarından sonra firmamız TSE'den Hizmet Yeterlilik Belgesini alarak hizmet kalitesini artırmış ve ayrıca İstanbul İkitelli'deki bakım, onarım ve imalat tesisine, İstanbul Esenyurt'daki montaj fabrikasını da dahil etmiştir.

Firmamızın bugün, İstanbul, İzmir, Konya, Kayseri, Van, Trabzon, Diyarbakır ve Ankara'da olmak üzere 8 ayrı şehirde servis ağı bulunmaktadır. Bu hizmeti tüm Türkiye'ye ve yurt dışına da yaymak için çalışmalarımızı sürdürüyoruz. İnşallah 2012 yılı içerisinde Afrika ülkelerinden birinde yabancı ortaklı ilk bakım ve onarım servisimizi de açacağız.

Doğuş Teknik Makina, ürün ve firma tanıtımında en önemli fırsatın, yurtiçi ve yurtdışı fuar organizasyonlarının olduğunun bilincinde olarak, ilk yurtdışı fuar organizasyonunu 2010 yılında Suriye'nin başkenti Şam'da düzenlenen "Türk İhracat Ürünleri" fuarına katılarak yapmıştır. Türkiye'deki ilk fuar organizasyonunu da "Beton 2011" Fuarı'na katılarak gerçekleştirmiştir.

Yedek parça ihracatını her geçen yıl arttıran firmamız, 2012 yılından itibaren beton pompası ihracatına da başlayacaktır. Teknik servis konusunda da eğitilmiş ve profesyonel teknisyenleri ile hem yurtiçi, hem de yurtdışına 7/24 teknik servis hizmeti sunmaktadır.

Uluslararası gözlemciler, inşaat sektörü ile ilgili yaptırdıkları geniş kapsamlı araştırmada, inşaat sektörünün önümüzdeki 10 yıllık süreçte dünya genelinde yaklaşık %70 oranında büyüyeceğini bildirmişlerdir. Bu da sektörün önümüzdeki 10 yıllık süreçte ufkunun açık olduğunu ve hızla gelişeceğini göstermektedir.

Sermac dünyada yüksek metrajlı (48 - 50 - 53 - 62 - 65 metre) beton pompalarında da kendini ispatlamıştır. Ancak bazı ülkelerde bu pompaların karayollarına çıkmasına müsaade edilirken, ülkemizde yasaklanması sektörle ilgili firmaları sıkıntıya düşürmektedir. Bize göre sektörümüzdeki sorunların başında, karayollarında seyreden beton pompası ile mücehhez taşıtların istihap hadleri (tonaj sınırı) ile ilgili sorun gelmektedir. 48 metre üzeri pompaların da trafiğe çıkabilmesi için ilgili makamlarca yeni düzenlemelerin yapılması ve bu sorunun çözüme kavuşturulması en büyük dileğimizdir.

"We are providing services with Sermac concrete pumps and Baryval truck mixers"

In order to provide services in the ready mixed concrete sector, our firm was founded in 2007 by three partners who had 20-year business experience in the sector.

Our firm, the only authorized Turkish representative of Sermac concrete pumps that have proved themselves during the period of time passed in the field of concrete pumps in Turkey and in the world, has received at the same time the sole authorized Turkish distributorship of Baryval Truck mixers, one of the leading companies of concrete mixers.



GRACE hakkında daha ayrıntılı bilgi almak için lütfen yukarıdaki QR-CODE'u akıllı telefonunuzla okutunuz.

STRUX® 90/40

Beton donatısında yenilikçi makro sentetik lifler



Grace Yapı Kimyasalları

Zemin betonları, yol kaplamaları, kompozit metal döşemeler ve prefabrik beton imalatlarında kullanılabilir

- Betonun eğilmede çekme kapasitesini artırır
- Çelik hasır yerine kullanılabilir
- Şantiye işçiliğini ortadan kaldırır, güvenliği artırır
- Zamandan tasarruf sağlar, maliyeti azaltır – korozyon riski yoktur
- BS EN 14889-2 Şartlarını sağlar, CE işaretine sahip bir üründür

Grace Yapı Kimyasalları, inşaat sektörünün süregelen ihtiyaçlarına cevap vermek için yenilikçi ürünler ve yeni teknolojilerin yaratılmasına çalışmaktadır.

www.graceconstruction.com +90 216 593 09 70

GRACE

Liman AVM,

Bandırma'nın ilk alışveriş ve eğlence merkezi oldu



Bandırma'nın ilk alışveriş merkezi olan Liman AVM, 29 Ekim'de Bandırma halkının hizmetine açıldı. Ayhanlar, Tunaş, Altay ortaklığı projesi olan Liman AVM'de Türkiye Hazır Beton Birliği Üyesi Limak Batı Çimento San. ve Tic. A.Ş. tarafından üretilen Kalite Güvence Sistemi (KGS) Belgeli 30 bin metreküp beton kullanıldı. Geniş otopark alanı, yemek katı, sinema salonları ve dünyaca ünlü markaları tek çatı altında barındıran Projenin mimari ve mühendislik özellikleri hakkında ki sorularımızı proje mimari ekibi ve Orhan Özyurtlu yanıtladı.

THBB: Projeyi tanıtır mısınız? Projenin tasarım konseptini kısaca anlatır mısınız?

Liman AVM, mimari gurubumuzun ilk AVM projesi olması sebebiyle bizim için önemlidir. Projenin konsepti oluşturulurken bir takım kriterlere uyulmuştur. Öncelikle seçilen arazinin formuna maksimumda uyularak yer kaybının en aza indirgenmesi hedef seçilmiştir. Form oluşturma konusunda

doğru kriterlerle yola çıkıldığında ortaya çıkan kütle hem estetik hem de fonksiyonel olarak zaten olabilecek en iyi sonuca ulaşmayı sağlamıştır. Ortaya çıkan form sadece estetik kaygılar gözetilerek tasarlanmamıştır. Yapının fonksiyonlarına da

uygun olarak gelişen tasarım süreci içinde adeta bina kendi kendini ortaya çıkarmıştır. Kat yüksekliği, açık ve kapalı alan miktarı gibi bir takım teknik sınırlamaların, bir anlamda formu oluşturduğu da unutulmamalıdır.

Bir liman kenti olan Bandırma'da yapılan alışveriş merkezinin tasarımında deniz, liman temaları yansıtılmaya çalışılmıştır. Bina'nın uzun ömürlü olması, daha ağır yükleri kaldırabilmesi için ve deprem güvenliğini arttırmak açısından beton tercih edilmiştir.

THBB: Betonda kalitenin denetimi THBB'nin öncelikli konularından birisi. Mimar olarak hem bu projede hem de yaptığınız diğer projelerde kalitenin denetimini değerlendirir misiniz?

Liman AVM becomes Bandırma's first shopping and entertainment centre

Being Bandırma's first shopping centre, Liman AVM was inaugurated on 29 October for serving to people of Bandırma. In Liman AVM, an Ayhanlar, Tunaş, Altay joint venture project, 30 thousand cube meter of concrete, produced by Limak Batı Çimento San. ve Tic. A.Ş., a member of Turkish Ready Mixed Concrete Association, with Quality Assurance System Certification, was used.



Ayhanlar Holding'in bünyesinde bulunan hazır beton firmasının Birliğimize üye olması nedeniyle bu projede kullanılan beton kalitesinin KGS kriterlerine uyumlu olmasına özen gösterilmiştir.

THBB: Bu projeye yönelik Hazır Beton dergisinde iletmek istediğiniz mesajlar nelerdir?

Tasarımı tamamlanmış bir yapının uygulandıktan sonra projeye bire bir örtüşmesi, projede emeği geçen uygulamacılardan tedarikçilere, kurumlardan yöre halkına kadar tüm ekiplerin işbirliği içinde çalışmasına bağlıdır. Aksi takdirde, ortaya çıkan sonuç mimari projeden çok farklı sonuçlara gidebilir. THBB: Projenin kalite kriterleri nelerdir ve bunun denetimini nasıl sağlıyorsunuz? Projedeki beton uygulamalarının kalitesini nasıl takip ediyorsunuz?

Orhan Özyurtlu : Beton firması tarafından şantiye sahasında; şantiye şefi ve/veya saha mühendisleri nezaretinde istenilen araçlardan temsili numune alınmıştır. Alınan numuneler işaretlenmiştir. 7 ve 28 günlük kırım zamanlarında şantiye şefi ve saha mühendisleri gözetiminde kırımlar yapılmıştır.

THBB: Kalıp alma süresi betonda ve tabliyede ne kadar?

O.Ö.: Kalıp alma süresinde, TS 500 normlarına uyulmuş olup ve hava şartlarına bağlı olarak değişmiştir

THBB: Betona ne tip bir kür uygulandı?

O.Ö.: Betona sıvı kür malzemesi ve tellis ile koruma yapılmıştır.

THBB: Bu projeye yönelik Hazır Beton dergisinde iletmek istediğiniz mesaj nedir?

O.Ö.: Beton kalitesi ve uygulamada şartnamelerin emrettiği kurallara uyularak güvenli bir yapı olması sağlanmıştır.

THBB: Ham maddeler hangi kaynaktan temin edildi? Agregaya kaynağı nereden temin edildi?

O.Ö.: Liman AVM inşaatında kullanılan kırmataş ve dolgu malzemesi Bandırma civarındaki taş ocaklarından; Hazır beton ise Set Beton, Limak Beton firmalarından temin edilmiştir. Beton firması; TSE (Türk Standartlarına Uygunluk), KGS (THBB Kalite Güvence Sistemi), KÇK (TÇMB Kalite Çevre Uygunluk - G Belgesi), BVQI (ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi Belgesi), BVQI (ISO 18001-2007 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi) ve BVQI (ISO 14001-2007 Çevre Sistemi Belgesi) belgelerine sahiptir.

THBB: Uçucu kül kullanıldı mı, kaynağı nedir?

O.Ö.: Beton içerisinde hava şartlarının uygun olduğu durumlarda çimento miktarının %12 miktarı kadar uçucu kül kullanılmıştır. TS 500'de bu sınır çimento miktarının üçte biriyle sınırlıdır. Uçucu kül kaynağı Tunçbilektir. Her sevkியatta numune alınıp, çimento fabrikasında analiz ettirilmiştir. TS EN 450-1 e uygun olduğu gözlenmiştir. Uçucu kül kaynağında TSE belgesi mevcuttur.

THBB: Bir seferde en fazla döküm ne kadar yapıldı/yapılacak? Kaç saatte döküldü?

O.Ö.: Bir seferde en fazla 650 metreküp beton dökülmüş olup dokuz saatte tamamlanmıştır.

THBB: Beton döküm hızı yaklaşık olarak ne kadar?

O.Ö.: Beton döküm hızı yaklaşık saatte 70 metreküptür.

THBB: Ne tür teknolojik ekipmanlar kullandınız?

O.Ö.: Teleskobik ve mobil vinçler, örümcek pompalar, vibratörler, satih vibratörleri, perdah makineleri v.b.

THBB: Hava koşullarına göre beton dökümü için ne gibi önlemler aldınız?

O.Ö.: Kimyasal katkıları, yüzey kür malzemeleri kullanılmıştır.

THBB: Proje uygulamasının ve beton kalitesinin temininde ve denetiminde kullandığınız yöntem ve sistemler nelerdir?

O.Ö.: Firmanın laboratuvarında uygulama ekipleri nezaretinde kullanılan malzeme ve dökülen betonların mukavemetleri gözlenmiştir.

Beton firması tarafından şantiye sahasında; şantiye şefi ve/veya saha mühendisleri nezaretinde istenilen araçlardan temsili numune alınmıştır. Alınan numuneler işaretlenmiştir. 7 ve 28 günlük kırım zamanlarında şantiye şefi ve saha mühendisleri gözetiminde kırımlar yapılmıştır. Uygunluk tespit edilmiştir.

PROJE UYGULAMALARI PROJECT APPLICATIONS

PROJE UYGULAMALARI BİLGİ FORMU	
Proje:	Bandırma Liman Alışveriş Merkezi İnşaatı
Yeri:	Bandırma/Balıkesir
İşveren:	Ayhanlar-Tunaş-Altay Ortak girişimi
Müteahhit:	Ayhanlar Yol Asfaltlama San. ve Tic. A.Ş.
Mimar:	Arto Uysun
Proje Müdürü:	Yavuz Esen
Şantiye Şefi	Gürer Ürgen
Proje Alanı:	57480 m ²
Sözleşme Tarihi:	17.10.2008
Başlama Tarihi:	19.07.2010
Bitiş Tarihi:	17.09.2011
Proje Bedeli:	30 milyon \$
Projenin Genel Teknik Özellikleri:	İki kat bodrum, otopark, zemin hipermarket ve mağazalar,1. kat konfeksiyon katı, 2. kat yemek katı ve sinemalar katı
Hazır Beton Temin Eden Şirket:	Limak Batı Çimento San. ve Tic. A.Ş.
Üretimi Yapan Tesis:	Bandırma Tesis
Beton Standardı:	C 30/37,C 25/30,
Toplam Beton Miktarı:	30000 m ³
Agrega Sınıfı:	D _{en çok} 22
Çimento Dozajı:	345
Betonun Verildiği Max. Yükseklik:	25
Yerleştirme Yöntemi:	Mobil pompa, vibratör
Yüzey Düzeltme (Bitirme) Yöntemi:	Perdah
Şantiyede Özel Koşullar:	Soğuk ve yağışlı havalarda örtü kullanıldı

Projede Beton Karışımları Tablosu								
Eleman	Beton Sınıfı	Çimento Cinsi	D _{en çok} (mm.)	Kimyasal Katkı	S/Ç	Klorür İçeriği	Kıvam Sınıfı	Birim Hacim Ağırlık Sınılandırması
Kolon	C 30/37	Cem 42,5 R	22	Yüksek oranda su azaltıcı/ süper akışkanlaştırıcı katkıları	0,51	0,1	S3	2347
Döşeme	C 25/30	Cem 42,5 R		Yüksek oranda su azaltıcı/ süper akışkanlaştırıcı katkıları				2327
Temel	C 25/30	Cem 42,5 R		Yüksek oranda su azaltıcı/ süper akışkanlaştırıcı katkıları				2325



Alüminyum Silobas Semi Treyler

444 1 OKK
+90 212 444 1 655
Satış Çağrı Merkezi
Call Center

OKT TRAILER®

Hacim : 31 - 34 - 37 - 42 m³
Ağırlık : 4.250 - 5.500 Kg.
Ekipmanlar : Disk Fren Sistemli Dingiller
Gövde ve Şasi Özel Alaşım Alüminyum
Alüminyum Jant
EBS Fren Sistemi



1

CE Certifikalı
Basınç Emniyet Valfi



2

Boşaltımı Kolay
Kontrol Etmeyi Sağlayan
Boşaltım Hava Hattı



3

Dik Açılı Tam ve Hızlı Boşaltım
İmkânı Sağlayan Özel Dizayn
Boşaltım Hazneleri



4

Pnömatik Açılmalı Otomatik
Korkuluk ve Kaymayı Önleyici
Yürüme Platformu



5

Disk Yada Kampanalı
Fren Sistemi
+ Alüminyum Jant



OK KARDEŞLER®
TREYLER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.



www.okt-trailer.com

www.okt-trailer.com

HAZIR BETON SEKTÖRÜ VE BETON KULLANIMINDAKİ GELİŞMELER*

Tümer Akakin¹,
Hakan Zengin²,
Ayşe Öztürk³

Özet

Hazır Beton ülkemizde ilk olarak 1970'li yıllarda kullanılmaya başlanmasına rağmen üretimin gerçek anlamda başlaması 1990'lı yılların başlarında, üretimin yaygınlaşması ise 2000'li yılların başında olmuştur. Günümüzde elle beton dökümü yok denecek kadar azdır. Hazır Beton teknolojisi o kadar yaygınlaşmıştır ki neredeyse her ilçemizde en az bir beton santrali bulunmaktadır.

Hazır betonun yaygınlaşmasının yanı sıra ülkemizde beton üretimi de son yıllarda inşaat sektörünün büyümesine paralel olarak artmıştır. Sektörde üretim miktarları artmış ve 2009 yılından itibaren Avrupa'da en yüksek üretim yapan ülke haline gelmiştir.

Ayrıca ülkemizde kullanılan beton dayanım sınırları da gün geçtikçe artmaktadır. Dayanım sınırlarının artması betonun dayanıklılığının da artmasını sağlamaktadır.

Bu yazıda ayrıca hazır beton sektöründe iş güvenliği ve çevre konusunda ya-

Ready Mixed Concrete Industry and Developments in Concrete Use

Although Ready Mixed Concrete industry started in 1970s in our country the real start of the industry was in at the beginning of 1990s and the spread of the production in the beginning of 2000s. Currently nearly all concrete production is done in concrete plants. The ready mixed industry is so spread that there is nearly at least one concrete plant in each town.

Beside the spread of the ready mixed concrete, ready mixed concrete industry also grew by the effect of the development of construction industry. The ready mixed production grew and became the first among European countries.

Also the concrete compression classes used are also increasing. The increase of the concrete classes also increases the durability of the concrete used.

In this paper the health safety and environmental works in the industry and possible trend in future in the in the industry will be discussed.

pılan çalışmalar ve beton sektöründe önümüzdeki yıllarda yaşanabilecek gelişmelerle ilgili bilgiler verilecektir.

1. GİRİŞ

Beton eski medeniyetlerin günümüze kadar gelebilen eserlerinde önemli bir yere sahiptir. Günümüzde çok geniş bir kullanım alanına sahip olan beton, sudan sonra en çok tüketilen malzeme haline gelmiştir. Beton, ekonomik, güvenli, dayanıklı ve çok fazla bakım gerektirmeyen en önemli yapı malzemesidir. Beton ülkemizde konut tercihinde %99 dan [1] fazla, oldukça yüksek bir yüzde ile tercih edilmektedir.

Hazır beton ayrıca alt yapı yatırımlarının vazgeçilmez bir yapı malzemesidir. Barajlar, tüneller, tren yolları, viyadükler, köprüler, yollar, bariyerler vb. beton ile birlikte yapılabilmektedir.

Beton sektörü ülkemizde yaklaşık 30 senelik bir geçmişi olan bir endüstri- dir. Ülkemizdeki betonun gelişimini an-

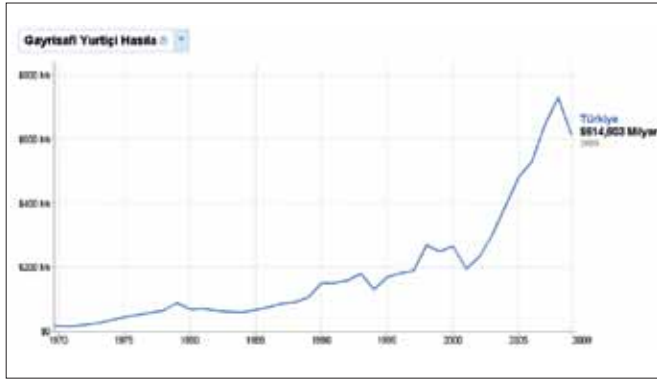
* Beton 2011 Hazır Beton Kongresi'nde sunulmuştur.

¹⁾ tumer.akakin@thbb.org ²⁾ hakan.zengin@thbb.org ³⁾ ayse.ozturk@thbb.org / Türkiye Hazır Beton Birliği

latmak için öncelikle Türkiye'nin ve ülkedeki inşaat sektörünün ekonomik gelişimini vermemiz gerektiğini düşünüyoruz, zira yıllara göre beton üretiminin değişimi inşaat sektörü ile ilişkilidir.

2. TÜRKİYE'NİN EKONOMİK DURUMU

Türkiye son on yılda oldukça güçlü bir büyüme ivmesi yakalamıştır. 2009'da GSYH' da (Gayri Safi Yurt İçi Hasıla) yaşanan küçülme ile 614 milyar dolara düşse de 2010 yılında tekrar büyüyerek 735 milyar dolara ulaşmış (2008 yılındaki verileri yakalamış) ve Türkiye dünyada bir çok ülke bu toparlanmayı sağlayamadığı için sıralamada yükselerek 16. büyük ekonomi olarak yerini almıştır (Şekil 1) [2].



Şekil 1. Türkiye ekonomisinin son 30 yıldaki gelişimi (Gayri safi yurtiçi hasıla) [1]

2011'in ilk yarısındaki ilk iki çeyrekte de büyüme devam etmiş ve %11.6 ve %8.8 oranında büyümüştür [2]. Ülkemizin yakaladığı bu ivmenin bir miktar azalarak da olsa önümüzdeki yıllarda devam edeceğini düşünüyoruz. Ülkemizin rekabetçi sanayisi ihracatını artırmasıyla ve enerji üzerine yapılan yatırımlarla ülkemizin en önemli sorunu olan enerjiden kaynaklanan cari açık azalacaktır. Dünyada ekonomi doğuya doğru kaymaktadır ve gelişmekteki ülkelerdeki büyümelere rağmen dünyanın hasılasının halen yarısını Amerika ve Avrupa Birliği yapmaktadır.

2.1 İnşaat Sektörü ve Türkiye'nin Büyüme Rakamları

Türkiye'de inşaat sektörünün ülke ekonomisinin içindeki yeri oldukça önemlidir. Ülkemizde inşaat sektörünün GSYH içindeki payının son 5 yıllık gelişimi incelendiğinde %5,8-6,5 arasında değiştiği görülmektedir. 2009 da %5.2'ye kadar düşen pay 2010 da inşaat sektöründe gerçekleşen %17'lik büyüme ile %5.6'ya kadar yükselmiştir. 2011 yılında Türkiye'de

inşaat sektörü ilk iki çeyrekte %14.7 ve %13.5'lik yüzdelerle büyümeye devam etmektedir. Bu büyüme Türkiye'nin %11.6 olan birinci ve %8.8 olan ikinci çeyrek büyümelerinin üzerindedir. Tablo 1 [1, 2].

Avrupa'da ise 2009'da küçülen Avrupa ekonomileri 2010 ve 2011 de büyümeye geçmesine rağmen, inşaat sektöründeki küçülme devam etmektedir. 2010 yılında Avrupa Ekonomileri % 2 oranında büyümesine rağmen inşaat sektörü yaklaşık olarak %10 civarında küçülmüştür [3]. İnşaat sektörü 2011 ikinci çeyrekte %13.5 büyüyerek hızlı büyümesini sürdürmektedir. Geçen yılki büyümenin oluşturduğu kuvvetli baz etkisine rağmen, 2011 yılı ikinci çeyreğinde büyüme yine iki haneli olarak gerçekleşmiştir. İnşaat sektörü, son 6 çeyrektir iki haneli büyümesini sürdürmektedir.

İnşaat harcamaları da son çeyrekte 32 milyar TL'ye kadar ulaşmıştır. Özellikle özel sektörün inşaat yatırımlarının yanı sıra kamunun yatırımı da son çeyrekte önemli miktarda artmıştır. 2009'da aynı çeyrekte harcama sadece 19 milyar TL'dir (Tablo 2).

Tablo 1. İnşaat Sektörü ve GSMH [1]

Dönemler	İnşaat Sektörü Büyüme (%)	GSMH Büyüme %
2009-1. Çeyrek	-18.5	-14.7
2009-2. Çeyrek	-20.9	-7.8
2009-3. Çeyrek	-18.2	-2.8
2009-4. Çeyrek	-6.5	5.9
2010-1. Çeyrek	8.3	12.0
2010-2. Çeyrek	20.4	10.3
2010-3. Çeyrek	22.1	5.2
2010-4. Çeyrek	17.5	9.2
2011-1. Çeyrek	14.7	11.6
2011-2. Çeyrek	13.5	8.8

Tablo 2. İnşaat Harcamaları Kamu ve Özel Sektör Cari Fiyatlarla (Milyon TL) [1]

Dönemler	Kamu	Özel	Toplam
2009-1. Çeyrek	5540	13076	18616
2009-2. Çeyrek	7558	11463	19021
2009-3. Çeyrek	8055	9589	17644
2009-4. Çeyrek	7959	10832	18791
2010-1. Çeyrek	6903	13183	20086
2010-2. Çeyrek	9442	14646	24093
2010-3. Çeyrek	9793	13245	23038
2010-4. Çeyrek	9987	14421	24408
2011-1. Çeyrek	8204	17819	26023
2011-2. Çeyrek	11533	19613	31146

2.2 İnşaat Sektörünün İstihdamdaki Payı

İnşaat sektörünün toplam istihdamdaki payı 2009'da %5.5 iken 2011'in ikinci çeyreğinde %7.5'e kadar gelmiştir. Bu istihdam rakamı Türkiye'nin artan istihdamının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. İnşaat yatırımları sosyal patlamaları engellemektedir. Özellikle alt gelir grubunda eğitim düzeyi düşük iş arayanların iş bulmasını sağlamaktadır [1].

3.3 Türkiye'de Konut ve Muhtemel Yatırım Rakamları

Türkiye'de 2003 yılında yıllık 200.000 olan daire imalatı son beş senedir ortalama olarak yaklaşık 500.000 civarındadır. Yapı kullanım izin belgesi sayısı 2011 in ikinci çeyreğinde 130 bine kadar çıkmıştır. Yapı kullanım izin belgeleri sayısı yapı ruhsatı sayısına yaklaşmaya başlamıştır. Bu rakamın yaklaşması üretim ve kullanımın bir denge içerisine girdiğini göstermektedir (Tablo 3).

Önümüzdeki yıllarda yıllık konut yapımının 600 bin adet/yıl'ın üzerine çıkması ve uzun seneler daha bu seviyelerde devam etmesi beklenmektedir. Özellikle hazır beton kullanımı öncesinde yapılan mevcut yapı stoğunun yenilenmesi, nüfus artışı, kente göç, yabancıların gayrimenkul talepleri bu rakamı yüksek kalmasını sağlayacaktır.

Tablo 3. Alınan Konut Yapı Ruhsatı Kullanım İzin Belgeleri [1]

Dönemler	Yapı Ruhsatı Daire Sayısı	Yapı Kullanım İzin Belgesi Daire Sayısı
2009-1. Çeyrek	134.666	111.693
2009-2. Çeyrek	113.196	111.882
2009-3. Çeyrek	108.678	77.220
2009-4. Çeyrek	159.678	101.795
2010-1. Çeyrek	125.512	87.654
2010-2. Çeyrek	185.631	77.683
2010-3. Çeyrek	157.910	89.368
2010-4. Çeyrek	341.031	109.194
2011-1. Çeyrek	91.911	94.167
2011-2. Çeyrek	161.507	130.171

Türkiye'de konut yatırımlarının dışında kamu yatırımları ve Yap İşlet Devret Yatırımları önemli yer tutar hale gelmiştir. Önümüzdeki 15 senede yapılması planda olan 1700km hızlı tren projesi (mevcut 500km) , hidroelektrik santraller (13.700MW kurulu, 8.600 MW inşaat halinde, 22.700MW planlanan) , ve rüzgar enerjisi santralleri (kurulu 1.500MW, lisans aşamasında 3.000MW) , otoyollar (mevcut 2.000km, planlanan 5.000km) bulunmaktadır. Bu yatırımların hepsinde beton kullanılan en önemli malzemedir. Kamu yatırımları ve uzun süreli özel sektör yatırımları artmaktadır.

3.4 Beton Üretimi

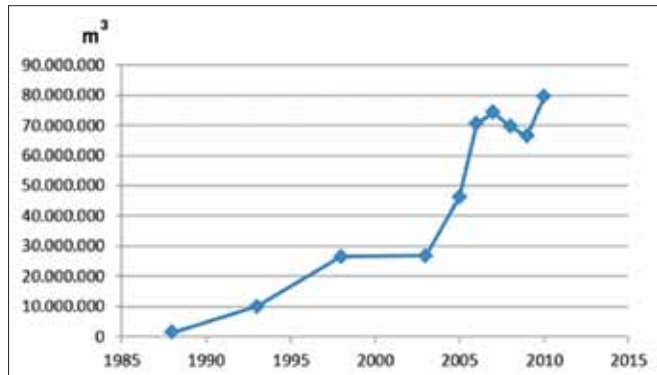
Türkiye'de yıllara göre beton üretimi her yıl artan bir ivme ile artmaktadır. Türkiye Hazır Beton Birliği'nin kurulduğu 1988 yılında üretim henüz 1.5 milyon m3 iken (Tablo 4), günümüzde bu rakam 80 milyon m3 e ulaşmıştır. 1988 'den 2010 a üretim artışını Şekil 2'den de izleyebilirsiniz. Türkiye ekonomisi 1988'den 2010'a yaklaşık 8 kat büyümüştür. Hazır Beton sektörü ise yaklaşık olarak 60 kat büyümüştür. 2000 yılından bu yana Türkiye ekonomisi 3 kat büyümüş, beton üretimi de yaklaşık olarak 4 kat artmıştır. 2000'den bu yana yaşanan büyümenin başlıca sebebi ekonomideki ve elle betonun azalmasından kaynaklanan büyümedir, 2000'li yıllara kadar yaşanan büyümenin ise başlıca nedeni elle betonun azalmasıdır. 2000'li yıllardan önce yapılan birçok yapıda hazır beton kullanılmadığını söyleyebiliriz. 2000'li yıllardan önce olan dökme çimento iç satış oranı sadece %40 iken bugün dökme satış %70'e ulaşmıştır [4].

Türkiye'deki beton üretimi artarken diğer Avrupa ülkelerindeki beton üretimi ekonomik krizin daha yüksek oranda hissedilmesinden dolayı düşmüştür. 2009 ve 2010'da inşaat sektörü Avrupa'da yaklaşık olarak %10 oranında küçülmüş beton üretimi ise örneğin İspanya'da 2007 yılında 100 milyon m³ den 40 milyon m³ ün altına inmiştir (Şekil 3).

Kişi başı beton tüketimlerinde de Türkiye birçok Avrupa ülkesini geride bırakarak kişi başı 1 m³ civarını geçmiştir (Şekil 4). Diğer bir ilginç veri de Türkiye'de pompalama oranları ve tesis başına düşen üretim miktarlarıdır. Türkiye'de tesis başı üretimler Avrupa'dan çok daha fazladır. Türkiye'de beton pompa sektörü güçlü bir sektördür. Hem üretim rakamları hem de pompalama oranları Türkiye'de çok daha yüksektir. Türkiye'de pompa kullanımının artarak devam edeceğini öngörebiliriz. Ayrıca taşıma maliyetlerinin artmasından dolayı santral sayısının da önümüzdeki yıllarda artacağını söyleyebiliriz (Şekil 5).

Tablo 4. Türkiye'de hazır beton üretimi [5]

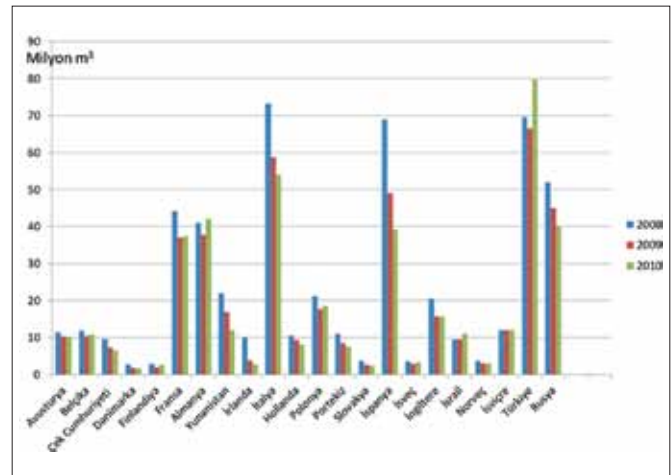
Yıllar	Şirket Sayısı	Tesis Sayısı	Üretim (Milyon m ³)
1988	25	30	1.5
1993	70	110	10
1998	166	341	26.5
2003	238	439	25.8
2004	247	482	31.6
2005	277	568	46.3
2006	409	718	70.73
2007	477	845	74.3
2008	462	825	69.6
2009	467	845	66.4
2010	500	900	79.7



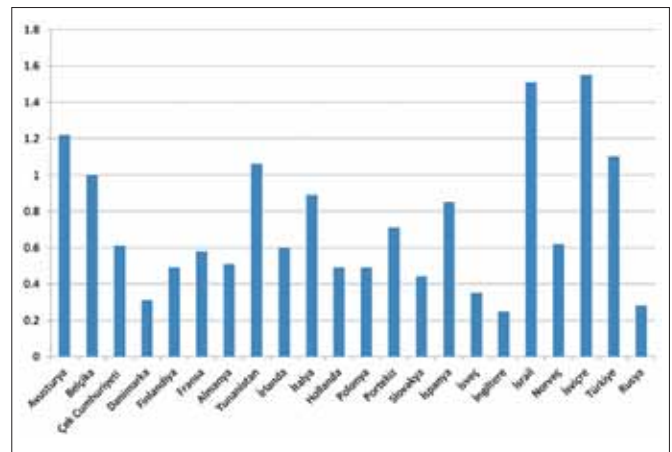
Şekil 2. 1988-2010 Türkiye beton üretim grafiği [5]

Hazır beton üretimin son yıllarda büyük oranda artmasının nedenleri:

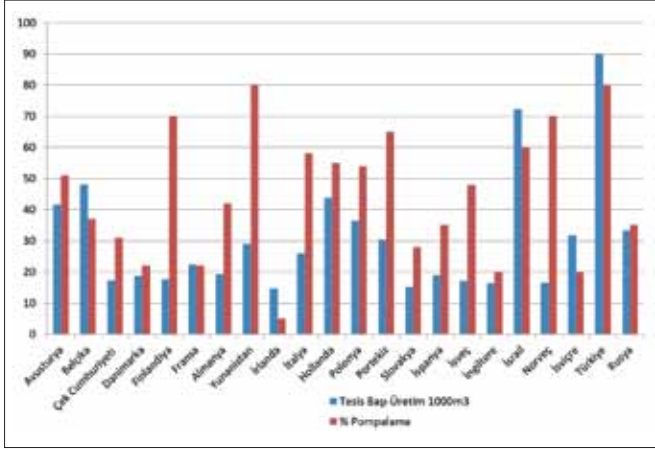
- Son yıllarda inşaat sektöründe yaşanan büyüme,
- Konuta talebin artması (TOKİ'nin yurt genelindeki konut inşaatları etkili olmuştur) ve hazır betonun fazla miktarda kullanıldığı büyük projelerin olması,
- Türkiye'de en çok betonarme yapıların tercih edilmesi,
- Hazır betonun ucuz, ekonomik oluşu ve kullanım kolaylığı,
- Türkiye'nin hemen hemen her yerinde açılan beton tesisleri sayesinde hazır beton temininin kolaylaşmasıdır.



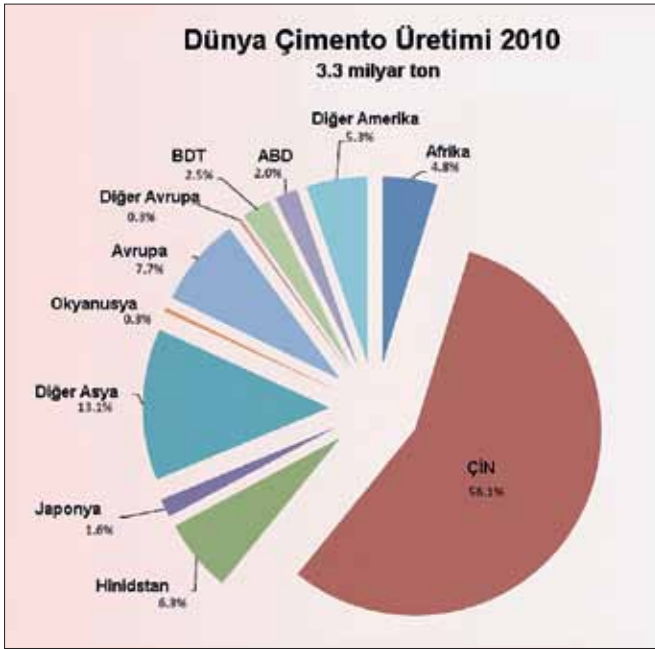
Şekil 3. 2008-2009-2010 Avrupa ülkeleri ve Türkiye beton üretim miktarları [6]



Şekil 4. 2010 Yılı Avrupa'da kişi başı beton tüketim miktarı [6]



Şekil 5. 2010 yılında Avrupa ve Türkiye'de tesis başı beton üretimi ve pompalama yüzdeleri [6]



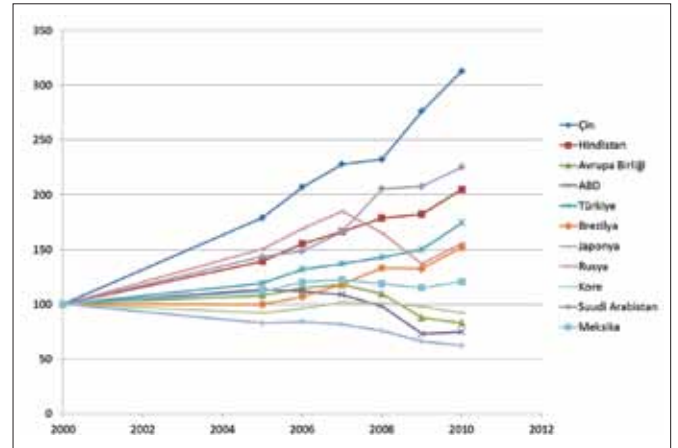
Şekil 6. Dünya çimento üretimi - 2010 [7]

Günümüzde dünya ile rakamlardan bahsederken sadece Avrupa'dan bahsetmek yeterli değildir. Avrupa ve Amerika dünya ekonomisinin %50'sini ellerinde tutarken beton üretiminin sadece %10'unu temsil etmektedirler. Çimento üretiminde Çin, Hindistan ve Asya %75'ini temsil etmektedir (Şekil 6). Bu oran ikinci dünya savaşından sonra sadece %5 idi. Çeşitli ülkelerin 2000 yıl üretimlerini 100'e normalize edersek Türkiye'nin Çin ve Hindistan'dan sonra en çok büyüyen çimento endüstrisine sahip olduğunu görmekteyiz (Şekil 7).

Betonla ilgili fazla veri olmamakla birlikte Çin'in fazla çimento dış ticareti bulunmadığını biliyoruz. Çin'de üretilen 1.8 milyar ton çimentonun yarısı beton endüstrisinde kullanılıyorsa yaklaşık olarak 3 milyar m³ betonun Çin'de tüketildiğini söyleyebiliriz.

Türkiye'de çimento iç satış miktarları 2000 yılından bu yana %50 civarında artmıştır. Buna karşın hazır beton üretimi yaklaşık olarak dört katına çıkmıştır. 2000 yılında çimento iç satışta hazır betonun payı %21'i iken bugün bu pay %52'ye çıkmıştır [4].

Şekil 7. 2000 senesi 100 e endekslediğinde başlıca çimento üreticisi ülkelerin çimento üretim gelişimleri [7]



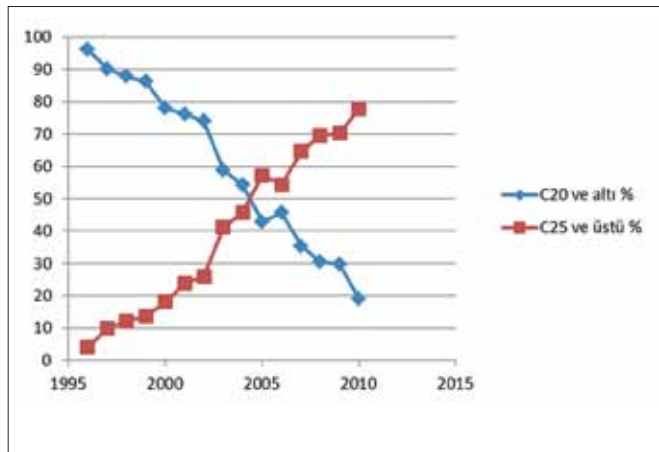
Beton sektörünün önümüzdeki yıllarda daha da büyümesini beklemekteyiz. Bu uzun soluklu yatırımlarla sektör ekonomik göstergelerden daha az etkilenecektir. İnşaat sektöründe kamu ve özel sektörün yatırımları ile daha da büyüyecektir. Özellikle ulaşım ve enerji sektörü yatırımları bu konuda belirleyici olacaktır. Önümüzdeki yıllarda 90 milyon m³'ü aşacaktır. Ancak çok hızlı büyüyen küçük ülkeler İrlanda veya çok çok hızlı büyüyen Çin gibi ülkeler dışında kişi başı tüketim 2 m³'ü nadiren geçmiştir.

3. TÜRKİYE'DE KULLANILAN BETONUN DAYANIM SINIFLARI

Türkiye'de birinci ve ikinci derece deprem bölgelerinde kullanılan taşıyıcı beton sınıfının en az C30 seviyesinde olması gerekmektedir [8]. Çünkü betonun içindeki donatıyı koruyabilmesi için belli bir dayanım, su/çimento oranı ve çimento dozajına sahip olmalıdır.

Tablo 5. Türkiye’de 1998 yılından bu yana kullanılan beton dayanım oranları [5]

Yıllar/Dayanım Sınıfı %	C 14	C 18	C 20	C 25	C 30+	C20 ve altı %	C25 ve üstü %
1996	37.5	52.3	6.3	3.3	0.6	96	4
1997	27	51.1	12	7.6	2.3	90.1	9.9
1998	24.4	45.4	18	8.1	4.1	87.8	12.2
1999	22.8	35.9	27.7	10.3	3.3	86.4	13.6
2000	11.5	25.1	41.3	13.2	4.9	77.9	18.1
2001	7	21.3	47.9	18	5.8	76.2	23.8
2002	5.9	21.1	46.9	19.2	6.9	73.9	26.1
2003	4.6	14.7	39.6	25.4	15.7	58.9	41.1
2004	3.3	10.3	40.6	30.7	15.1	54.2	45.8
2005	3.2	8.4	31.2	42.1	15.1	42.8	57.2
2006	2.92	7.66	35.09	36.56	17.77	45.67	54.33
2007	2.85	5.58	26.95	35.25	29.37	35.38	64.62
2008	2.76	6	22.13	38.76	30.84	30.4	69.6
2009	2.44	3.44	23.9	36.1	34.12	29.78	70.22
2010	2.1	2.4	14.6	38.9	41.0	19.1	79.9



Şekil 8. 1998-2010 Türkiye C20 ve altı ve C25 ve üstü beton dayanım oranları [5]

4. ÜLKEMİZDE ÖNÜMÜZDEKİ YILLARDA BETON KULLANIMINDA YAŞANACAK GELİŞMELER

Önümüzdeki yıllarda beton kullanımında ve tiplerinde aşağıdaki değişikliklerin olacağını düşünüyoruz:

- Agregaların geri kazanımının artması,
- Hazır Beton tesislerinde geri dönüşüm tesislerinin kurulması,
- İş kazalarının engellenmesi: Firmalar iş güvenliği konusunda daha çok yatırım yapacak ve iş saati başına kaza oranlarını azaltmaya çalışacaklardır,
- Betonda dayanıklılık daha çok talep edilen özellik haline gelecek ve çevresel etki sınırları daha çok kullanılmaya başlanacak. Korozyona karşı önlemler artacak. Dayanıklılık ile ilgili araştırmalar artacak,
- Çevre sertifikalı yapıların kullanımı artacak ve beton müşterileri çevre etkileri konusunda daha hassas olacak,
- Özel beton talepleri artacak: Kendiliğinden Yerleşen Beton, lişi betonlar, radyasyon, yangın, patlamaya karşı dayanım , hafif beton vb.,
- Mineral katkılı betonların kullanımı artacaktır,
- Kullanılan dayanım sınırları artacak,

i) Beton üreticisinden farklı beton özelliklerinin de talep edilmesi: Elastisite modülü, çekme dayanımı vb. ,

j) Betonda yerinde dayanımın hasarsız ve doğru olarak belirlenebilen sistemlerin kullanılması ve gelişimi, dayanıklılık standartlarının gelişimi, beton dayanımının daha hızlı belirlenmesi ile ilgili deney metodlarının kullanılması ve gelişimi,

5. SEKTÖREL SORUNLAR

Hazır beton sektöründe büyüyen her sektörde olduğu gibi birçok sıkıntı mevcuttur. Bu sıkıntıların bir kısmının çözümü kolay olsa da bir kısmı için ilgili ve yetkili kurumların işbirliği gerekmektedir. Başlıca sorunlar:

- Kalite denetiminin tam olarak sağlanamaması,
- Beton alıcılarının beton seçiminde kalitenin yerine fiyatı ilk unsur olarak tercih etmeleri,
- Başta akaryakıt olmak üzere hazır beton girdi fiyatlarındaki artış,
- İnşaat yapımcılarının ve inşaat kalfalarının yanlış uygulamaları (ilave su isteği, hatalı beton siparişi, düzgün olmayan kalıp kullanımı, beton yerleştirilirken vibratör kullanılmaması, betonun bakımının ihmal edilmesi), yapı denetim firmalarının ve laboratuvarlarının yanlış uygulamaları ve talepleri.
- Kalifiye eleman sıkıntısı.

6. SONUÇ

Beton sektörü ülkemizde gelişen ve önümüzdeki günlerde de gelişmeye devam edecek olan bir sektördür. Betonun avantajları betonun lider bir yapı malzemesi olarak inşaat sektöründe devamını sağlayacaktır. Beton üzerinde en çok araştırma yapılan yapı malzemesidir. Farklı malzemeler katılarak farklı özellikler kazanabilmekte ve bir çok atık malzeme betonda hammadde olarak kullanılabilir. Betonun gelişimi için önümüzdeki dönemde şu adımlar da atılmalıdır.

Betonun gelişimi için önümüzdeki dönemde şu adımlar da atılmalıdır.

- a) Depreme dayanıklı binaların tasarım, malzeme ve standartlarını içeren çalışmalar desteklenmeli ve yapı malzemelerinin denetimi sağlanmalı,
- b) Özellikle dayanıklılık yönetmeliklerde daha çok göz önüne alınmalı,
- c) İnşaat sektöründe çalışan personelin hizmet içi eğitimi sağlanmalı ve beton uygulamaları konusunda daha fazla bilgi verilmeli
- d) Eski yapı stoğu değiştirilmeli ve yapı yasası ve kentsel dönüşüm yasaları çıkarılmalıdır.

Kaynaklar

1. Türkiye İstatistik Kurumu , www.tuik.gov.tr
2. T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, www.hazine.gov.tr
3. European Commision Eurostat , <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
4. Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği , www.tcma.org.tr
5. 2010 Yılı Hazır Beton Sektörü İstatistikleri, Türkiye Hazır Beton Birliği, Nisan 2010.
6. European Ready-Mixed Concrete Industry Statistics - Year 2010, European Ready Mixed Concrete Organisation (ERMCO)
7. CEMBUREAU, The European Cement Association Statistics , 2010
8. İnşaat Müh. Yapı Malzemesi Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri, Betonda Kalite Deklarasyonu, İstanbul, Kasım 2001.

Türkiye’de Hazır Betonda Kalite Denetimleri*

M. Hulusi Özkul¹
Selçuk Uçar²
Çağlar Şaşmaz³
Harun Yanpınar⁴

Özet

Beton, Türkiye’de en yaygın şekilde kullanılan taşıyıcı yapı malzemesidir. Dolayısıyla Ülkemizde depreme karşı güvenli yapılar oluşturulabilmesi için kaliteli beton kullanılması büyük öneme sahiptir. Kaliteli betonun sağlanabilmesi ise beton üreticisinin hammadde girdisinden doğru organizasyon yapısına kadar uygun bir üretim kontrol sistemi oluşturması ve bunun üretim yerinde denetlenmesi ile elde edilebilir. Betonun üretim yerinde denetlenmesi amacıyla Türkiye Hazır Beton Birliği tarafından 1996 yılında faaliyet göstermeye başlayan “Kalite Güvence Sistemi (KGS)”, her geçen yıl artan yoğunlukla betonda kalite denetimi ve belgelendirme çalışmalarını sürdürmektedir. Bu bildiride, hazır betonda KGS denetimlerinden elde edilen veriler yıllara göre ve diğer parametrelere göre değerlendirilerek, hazır beton kalitesinin Türkiye’deki gelişimi irdelenmeye çalışılmıştır.

1. GİRİŞ

Beton, Türkiye’de 1900’lü yılların başından itibaren kullanılmaya başlanmış ve yıllar içinde en yaygın yapı malzemesi ha-

line gelmiştir. Buna rağmen beton, 1980’li yıllara kadar tamamen konvansiyonel yöntemlerle üretilmiştir. Hazır beton ancak 1980’li yıllarda kullanılmaya başlanabilmektedir. Hazır betonun kullanım kolaylığının anlaşılması ve betonda sürekli kalitenin temini için başka yöntem olmaması hazır betonun çok kısa bir süre içinde yaygınlaşmasını sağlamış; şu anda Türkiye’nin en ücra köşesinde bile hazır beton bulunabilir hale gelmiştir. İnşaat endüstrisinin de hızlı büyümesinin etkisiyle Türkiye, hazır beton kullanımında Avrupa’da birinci duruma kadar çıkmıştır[1].

Quality Inspections in Ready Mixed Concrete In Turkey

Quality of concrete is very important in Turkey to build safer structures against earthquake. To obtain concrete quality, concrete manufacturer should form a proper factory production control system including all parts from raw materials control to a sufficient organisation structure, and this system should be inspected by a third party body. An inspection and certification body in ready mixed concrete called Quality Assurance System (KGS) was established in 1996 by Turkish Ready Mixed Concrete Association. In this study, the inspection data of KGS is analyzed according to years and other parameters to evaluate the progress in concrete quality in Turkey in recent years.

Konvansiyonel beton üretiminden hazır betona geçiş, Türkiye’de kullanılan beton kalitesini önemli bir şekilde artırmıştır. Hazır beton kendi içerisinde de büyük yol kat etmiş, ilk yıllarında o dönemdeki beton sınıflarından olan “Beton 160”ları zor üretebilen tesisler, şu anda C100’lere varan basınç dayanım sınıflarındaki betonu sürekli piyasaya arz edebilmektedirler. Kaliteyi sadece beton basınç dayanımı olarak algılamamak gerekmekte, zira şu anda çeşitli talepler doğrultusunda farklı özellikteki performansları yüksek betonlar üretilmektedir. Bu artışın birçok nedeni vardır. Kullanılan santrallerdeki değişen teknoloji ile birlikte santral tipleri değişmiş (panmikser, çift millî, tek millî karıştırma sistemleri), daha homojen, kontrolü daha kolay sağlanabilir sistemler kurulmuştur. Ekipmanlardaki bu ilerlemelerin yanı sıra hammaddelerin kalitesindeki gelişmeler (çimentolar, yeni nesil kimyasal katkıları, mineral katkı kullanımının başlaması, ag-

¹ Beton 2011 Hazır Beton Kongresi’nde sunulmuştur.

¹ hozkul@itu.edu.tr, İstanbul Teknik Üniversitesi ² selcuk.ucar@kgsii.com.tr ³ caglar.sasmaz@kgsii.com.tr ⁴ harun.yanpinar@kgsii.com.tr / Türkiye Hazır Beton Birliği KGS İktisadi İşletmesi

regalardaki stabil malzeme üretimi) ile birlikte hazır betonun bir endüstri olarak tüm organizasyonu ile gelişmesi bu sebeplerden gösterilebilir.

Ancak hazır beton sektörü kısa sürede o kadar hızlı büyümüştür ki bu inanılmaz ilerlemenin yanı sıra kaçınılmaz bir şekilde bazı kalite sorunları da oluşmaya başlamıştır. Özellikle hala birçok hazır beton kullanıcısının kaliteyi hiçbir şekilde üreticiden talep etmemesi (sadece ücretlendirme veya başka hususlara dikkat etmesi), bu tip beton kullanıcılarına hizmet eden bir üretici profili de yaratmaya başlamıştır.

2. KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ

2.1. Kalite Güvence Sistemi'nin Kuruluşu

"Kalite Güvence Sistemi" (kısaca "KGS"), Türkiye Hazır Beton Birliği tarafından beton ve ilgili ürünler için oluşturulan bir denetim ve ürün belgelendirme mekanizmasıdır. Kuruluş amaçları:

- Hazır betonun sürekli denetim içerisinde üretiminin sağlanması,
- Kalitesiz üretimden kaynaklanan haksız rekabetin hazır beton sektörüne olan zararının azaltılabilmesi

KGS için ilk çalışmalar 1994 yılında başlatılmış, özellikle Türkiye inşaat endüstrisinde en büyük ölçekte yapılan akademi - sektör işbirliği doğrultusunda inşaat mühendisliği bölümleri yapı malzemesi anabilim dalında görev yapan öğretim üyelerinin büyük desteğiyle hazır betonda ilk KGS belgelendirmesi 1996 yılında gerçekleştirildi[2].

2.2. Kalite Güvence Sistemi'nin Yeni Yapısı

Kalite Güvence Sistemi, hazır betonda 1996 yılında başladığı faaliyetlerini 2004 yılında yeniden yapılanarak KGS İktisadi İşletmesi adı altında sürdürmektedir. KGS İktisadi İşletmesi'nin yönetimi, oluşturulan "KGS Kurulu" ile yürütülmektedir. KGS Kurulu'nda aşağıdaki kuruluşlar temsil edilmektedir:

- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,
- T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı,
- T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi,
- Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu,
- Türkiye Belediyeler Birliği,
- TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası,
- TMMOB Mimarlar Odası,

- İstanbul Teknik Üniversitesi,
- Ortadoğu Teknik Üniversitesi,
- Yıldız Teknik Üniversitesi,
- Boğaziçi Üniversitesi,
- Türkiye İnşaat Sanayicileri İşverenleri Sendikası,
- Türkiye Hazır Beton Birliği,
- Türkiye Prefabrik Birliği,
- Agregat Üreticileri Birliği,
- Katkı Üreticileri Birliği.

KGS Kurulu çatısı altında oluşturulan organizasyonda, işleyiş sürdüren KGS Müdürlüğü ile KGS Kurulu'nun kendi içinden üyeler ile konu ile ilgili uzmanların oluşturduğu komiteler yer almaktadır. Ayrıca KGS İktisadi İşletmesi'nin tetkikçi havuzu, 1996'dan bu yana olduğu gibi konusunda Türkiye'nin en uzman öğretim üyelerini barındırmaktadır.

Bu yapılanma ile beraber KGS, çalışma prensiplerini TS EN 45011 "Ürün Belgelendirme Kuruluşları için Genel Şartlar" ve TS EN ISO/IEC 17021 "Yönetim sistemlerinin tetkikini ve belgelendirmesini sağlayan kuruluşlar için şartlar" Standartlarına uygun hale getirmiş ve Şubat 2007'den Türk Akreditasyon Kurumu'ndan akredite edilmiş bir ürün belgelendirme kuruluşu olarak faaliyetlerini sürdürmektedir.

KGS betonda yaptığı gönüllü KGS Belgelendirmesinin yanı sıra beton ve betonla ilgili ürünlerde son yıllarda yürürlüğe sokulan zorunlu mevzuat kapsamındaki "G" ve "CE" işaretlemeleri için de belgelendirme yapmaktadır. Beton için 01.07.2010 tarihinden bu yana zorunlu hale gelen Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik (kısa G İşareti Yönetmeliği) doğrultusunda "G Uygunluk Belgesi" veren 001 numaralı ilk uygunluk değerlendirme kuruluşu olarak atanmıştır. Bu atama, o dönemki adıyla Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından "G"ye tabi tüm ürünler dâhilinde yapılmış ilk görevlendirmedir ve şu anda KGS, yine tüm ürünler düşünüldüğünde bile en fazla G Uygunluk Belgelendirmesi yapan kuruluştur. "G"nin yanısıra KGS, Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC) kapsamında "CE İşaretleme" için AT Belgesi veren bir kuruluş olmuştur. Nisan 2008'de AB Komisyonu tarafından verilen 2055 kimlik numarasıyla yapılan görevlendirme ile KGS betonu oluşturan ürünlerin tamamında belgelendirme yapmaya başlamıştır. KGS'nin şu anda denetim ve belgelendirme yapmakta olduğu alanlar Çizelge 1'de verilmiştir:

Çizelge 1. KGS'nin Belgelendirme Yaptığı Alanlar

Belge	Ürün
KGS Uygunluk Belgesi, G Uygunluk Belgesi	Beton (TS EN 206-1)
AT Uygunluk Belgesi	Çimentolar
	· Genel Çimentolar (TS EN 197-1)
	· Düşük erken dayanımlı yüksek fırın cürufu katkılı çimento (TS EN 197-4)
	· Kâgirde kullanım için çimento (TS EN 413-1)
	· Çok düşük hidratasyon ısılı çimento (TS EN 14216)
	· Kalsiyum alüminatlı çimento (TS EN 14647)
AT Uygunluk Belgesi	Beton Mineral Katkıları
	· Öğütülmüş yüksek fırın cürufu (TS EN 15167-1)
	· Uçucu kül (TS EN 450-1)
AT Fabrika Üretim Kontrol Belgesi	Beton Kimyasal Katkıları
	· Beton kimyasal katkıları (TS EN 934-2)
	· Öngerme çeliği için şerbet katkıları (TS EN 934-4)
AT Fabrika Üretim Kontrol Belgesi	Agregalar
	· Beton agregaları (TS 706 EN 12620)
	· İnşaat mühendisliği işleri ve yol yapımında kullanılan agregalar (TS EN 13242)
	· Hafif agregalar (TS 1114 EN 13055-1)
	· Bitümlü karışımlar ve yüzey uygulamalarında kullanılan agregalar (TS EN 13043)
	· Demiryolu balastları (TS 7043 EN 13450)
	· Harç yapımı için agregalar (TS 2717 EN 13139)
AT Fabrika Üretim Kontrol Belgesi	Bitüm ve Bitümlü Karışımlar
	· Asfalt betonu (EN 13108-1)
	· Asfalt çimentolar (EN 13108-2)
	· Yumuşak asfalt (EN 13108-3)
	· Sıcak silindirlenen asfalt (EN 13108-4)
	· Taş mastik asfalt (EN 13108-5)
	· Mastik asfalt (EN 13108-6)
	· Gözenekli asfalt (EN 13108-7)
	· Bitümlü harç kaplamalar (EN 12273)
	· Sert döşeme tipi bitümler (EN 13924)
	· Paving grade bitumens (EN 12591)
	· Cut-back and şuxed bituminous binders (EN 15322)
	· Katyonik bitüm emülsiyonları için tanımlayıcı çerçe ve (EN 13808)
AT Uygunluk Belgesi	Betonda Kullanılan Lişer
	· Çelik lişer (EN 14889-1)
	· Polimer lişer (EN 14889-2)
AT Fabrika Üretim Kontrol Belgesi	Yapı Kireci (TS EN 459-1)
ISO 9001:2008	Tüm Yapı Malzemeleri

2.2. Betonda KGS Belgelendirmesi Süreci

KGS'nin, hazır betonda 1996 yılından bu yana sürdürmüş olduğu gönüllü "KGS Belgelendirmesi" için aşağıdaki aşamaları içermektedir:

- Başvuru ve sözleşme aşaması,
- Üretim kontrol sistemi tetkiki,
- Başlangıç tip deneyleri,
- Belgelendirme sonrası habersiz ürün tetkikleri,
- Periyodik olarak sistem ve ürün tetkiklerinin sürdürülmesi ve belgenin devamına karar verilmesi,

Hazır beton tesislerinin KGS'ye yaptığı başvuru sonrası karışıklı birer belgelendirme hizmet anlaşması (sözleşme) imzalanmaktadır. Bu idari aşamadan sonra sistem tetkiki için programlama ve tesisin üretim kontrol dokümantasyonunun incelenmesi yapılır.

Sistem tetkiki, hazır beton tesisinin kurmuş olduğu üretim kontrol sisteminin üretim yerinde KGS'nin tetkikçi havuzunda bulunan, konusunda Türkiye'deki en önemli öğretim üyeleri ile KGS uzmanları tarafından denetlenmesidir. Sistem tetkiki sadece ilk başvuru sonrasında yapılamamakta, KGS'nin en önemli farklılıklarından biri olarak en az yılda bir kez ilk tetkik ile aynı önemde sürdürülmektedir. Sistem tetkikiinde aşağıdaki bölümler incelenmektedir:

- Üretim Kontrol Sistemi: Üretim kontrol el kitabı ve diğer dokümanlar tetkik öncesi ve esnasında değerlendirilir. Organizasyon, yetki sorumluluk vb. yapılar tetkik edilir.
- Laboratuvar: Tesisin durumuna göre laboratuvar koşulları, gerekli minimum ekipmanların mevcudiyeti ve kalibrasyonları tetkik edilir.
- Beton Karışımına Giren Malzemeler: Agregalar, çimento, karışım suyu, kimyasal ve mineral katkıları üzerinde yapılması gereken muayene ve deneylerin planları, uygulamalar kontrol edilir.
- Beton Karışım Oranları ve Deneme Betonları: Farklı koşullara göre yapılan beton karışım tasarımları ve deneme betonları incelenir, üretim esnasında su düzeltilmesi vb. durumların doğruluğu tetkik edilir.
- Üretim İşlemleri ve Beton Özelliklerinin Kontrolü: İşlenebilirlik, sıcaklık, birim ağırlık, hava miktarı gibi taze beton deney ve muayeneleri incelenir. Sertleşmiş beton üzerinde yapılan uygunluk değerlendirme faaliyetlerinin doğruluğu kontrol edilir.
- Personel, Ekipman ve Tesis: Malzeme stoklanması, personelin yetkinliği, yeterliliği ve gelişim faaliyetleri ile taşere edilmiş hizmetler incelenir.

- Karıştırma ve Taşıma: Ana karıştırıcı ve transmikserlerin karıştırma performanslarının uygunluğu tetkik edilir.
- Ekipman Kontrol İşlemleri: Üretim, tartım ve stoklama ekipmanları üzerinde sürdürülen deney ve muayeneler tetkik edilir.
- Kayıtlar: İrsaliye ve sevk fişinde bulunan bilgiler, sipariş formları vb. tüm kayıtların kontrolü yapılır.
- Beton Bileşenlerinin Karışım İçin Tartımı: Tartım doğrulukları ve toleranslara uyumluluk incelenir.
- Uygun Olmayan Ürün ve Yönetimin Sorumluluğu: Hem taze hem sertleşmiş beton üzerinde yapılan uygun olmayan ürün kontrolü faaliyetleri tetkik edilir. Yönetimin üretim kontrol süreçlerinin takibi incelenir.

İlk sistem tetkiki ve kapsam genişletmelerde her bir beton sınıfı için ürünlerden numune alınarak başlangıç tip deneylerine tabi tutulmaktadır. İlk sistem tetkiki ve başlangıç tip deneyleri KGS Belgelendirme Komitesi'nce değerlendirilir ve eğer ki tesisin uygunsuzluğu yoksa veya olan uygunsuzlukların düzeltici faaliyetlerle giderildiği belirlenmişse tesise "KGS Uygunluk Belgesi" düzenlenir. KGS Uygunluk Belgesi'nin geçerlilik süresi, belgenin ürün tetkikleri vb. nedenle askıya alınmaması veya iptal edilmemesi ile referans koşulları, üretim süreci veya üretim kontrol sistemi değiştirilmemesi koşuluyla bir yıldır. Bir yıl sonunda tesiste yeniden bir sistem tetkiki yapılarak, uygunsuzluğunun olmaması/giderilmesi halinde tesisin belge geçerlilik süresi birer yıl uzatılır.

Ürün tetkikleri, hazır beton tesisinin ürettiği ürünlerde nihai denetimi amaçlayan ve habersiz yapılan tetkiklerdir. Belgelendirmeden sonra yapılır. Ürün tetkikleri, her bir hazır beton tesisi için yılda en az üç kez gerçekleştirilmektedir.

Konusunda yetkin ve eğitimli personelce oluşturulan KGS Ürün Tetkik Ekibi'nce yapılan bu tetkikte aşağıdakiler gerçekleştirilmektedir:

- Transmikser takibi yapılarak tesisin beton verdiği şantiyenin habersiz bir şekilde ziyaret edilmesi,
- Numune alınarak basınç dayanımı ve kıvam analizi yapılması,
- Numune alınan betonun karışım oranlarından çevresel etki sınıfı analizi yapılması,
- Basınç dayanımı için alınan numunelerin bir gün sonra KGS laboratuvarı, tesisin laboratuvarı ve şahit olarak üç gruba ayrıştırılması ve ilgili yerlere iletimi,
- Basınç dayanım için numunelerin 28. günde deneye tabi tutulması ve değerlendirilmesi.

Ürün tetkiklerinde betonun basınç dayanımı, TS EN 206-1 Ek B maddesindeki spot numune sonuçlarına göre değerlendirilir. Ürün tetkikleri her bir hazır beton tesisi için yılda en az üç kez yapılmaktadır. Eğer ki bir ürün tetkiki sonucu olumsuz olursa bir sonraki tetkik olumsuz sonucun raporlanmasından sonra bir ay içerisinde gerçekleştirilmekte, tesisin durumu sıkı bir şekilde takip edilmektedir. Son bir yıl içerisinde bir tesis için aynı özellikte iki defa olumsuzluk yaşandı ise o tesisin belgesi askıya alınmakta, üç tane olumsuz ürün tetkiki ise o tesisin belgesi iptal edilmektedir.

3. KGS TETKİK SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Hazır betonda KGS Uygunluk Belgelendirmesi için sürdürülen sistem ve ürün tetkiklerinde elde edilen önemli miktarda veri bulunmaktadır. Bu verilerin beton sektöründeki kalitenin genel olarak değerlendirilebilmesine ışık tutacağı düşünülmüştür. Bu sebeple sistem ve ürün tetkiki verileri incelenmiştir. İncelemelerle ilgili şekiller ve ayrıntılı değerlendirmeler gösterilmeye çalışılmıştır.

3.1. KGS Ürün Tetkiklerinin Veri Analizi

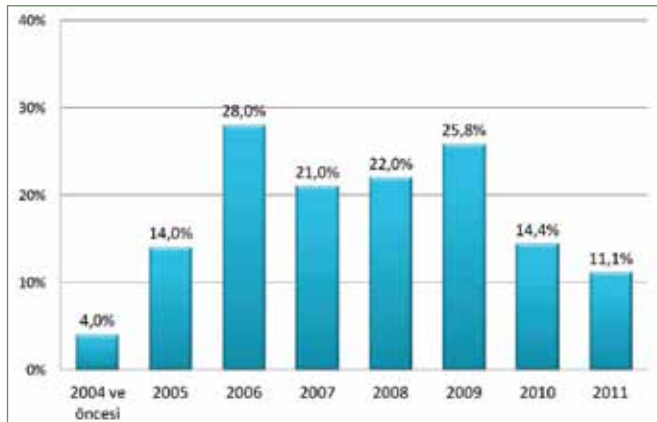
Hazır betonda şu anda yılda en az üç kez yapılan KGS Ürün Tetkikleri'nde basınç dayanımı TS EN 206-1 Ek B maddesine göre aşağıdaki iki koşulun da sağlanmasıyla değerlendirilmektedir:

Ortalama Dayanım $\geq$ Sınıf Dayanımı + 1.0 MPa

En Küçük Deney Sonucu $\geq$ Sınıf Dayanımı - 4.0 Mpa

(Not: Her harman, ayrı bir deney sonucunu oluşturur)

Bu iki koşulun herhangi birinin sağlanamaması durumunda ürün tetkiki, "olumsuz" (uygunsuz) olarak değerlendirilmektedir. Yıllara göre olumsuz ürün tetkiki sayısının toplam tetkike oranı Şekil 1'de verilmiştir (Not: Bildirinin hazırlanma tarihi nedeniyle KGS Ürün Tetkiklerinin yıllara göre değerlendirilmesinde 2011 yılı için sadece ilk 6 aylık veri kullanılabilmektedir).

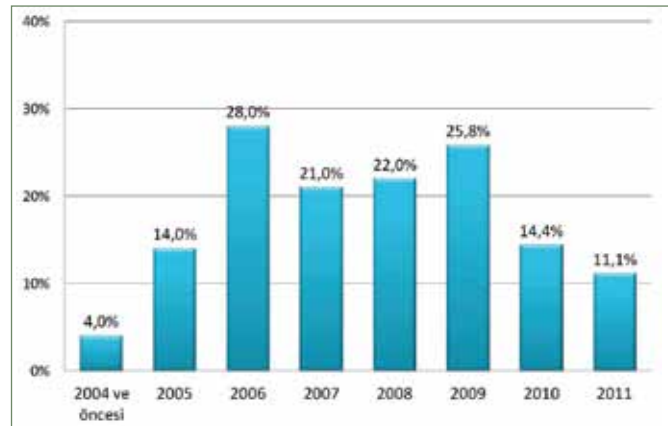


Şekil 1. Olumsuz ürün tetkikinin toplam tetkike oranı - Yıllara göre

Şekil 1'de görüldüğü üzere ürün tetkiklerinde 2006 yılında başlayan yüksek olumsuzluk oranı, 2009'a kadar %20'lerin üzerinde seyretmiş, 2010'la birlikte azalma trendine girmiştir. Olumsuzluk oranının yüksek olduğu yıllar genel olarak üretimlerin yoğun olduğu yıllar olarak ön plana çıkmaktadır. Son iki yılda ise bu tespiti aykırı bir şekilde olumsuzluk oranlarında ciddi bir düşüş görülmüştür. Ürün tetkiki sayısı 2010 yılından itibaren yılda birden yılda üçe çıkmasına rağmen olumsuz ürün tetkiki oranının azalması sevindiricidir.

Ayrıca şunu belirtmek gerekir ki, 2004 yılı ve öncesindeki %4'lük oran ürün tetkiklerinin habersiz bir biçimde yapıldığı döneme ait olup, diğer yıllarla aynı şekilde değerlendirilmemesi gerekir.

Ürün tetkiklerinde olumsuz çıkan sonuçların TS EN 206-1 Ek B maddesindeki koşullardan ortalama ne oranda sapma gösterdiği Şekil 2'de verilmiştir

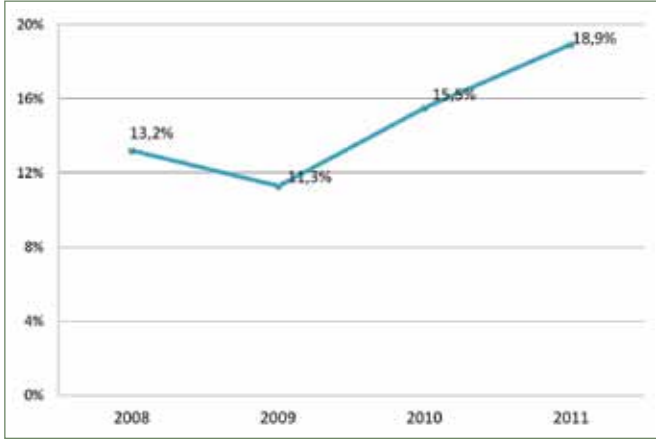


Şekil 2. Ürün tetkiklerinde elde edilen basınç dayanım sonuçlarının TS EN 206-1'den sapması- Yıllara göre ortalama

Son dört yıl içerisinde ürün tetkiklerinde elde edilen basınç dayanım değerlerinin TS EN 206-1 Standardından sapma yüzdeleri birbirine yakın sonuçlar içermektedir (yaklaşık %11 civarında). Olumsuzlukların %95'i, 3 deney sonucu ortalamasının sınıf dayanımından 1 MPa yüksek olması olan ilk koşulun sağlanamamasından dolayı olmaktadır. Buna göre en fazla kullanılan beton sınıfları olan C20-C25-C30'u ele aldığımızda olumsuzluk sapması 2-3 MPa arası olmakta, yani olumsuz ürün tetkiklerinde sınıf dayanımından 1-2 MPa düşük bir deney sonucu ortalaması tespit edilmektedir.

Ürün tetkiklerinde sadece olumsuzlukların değil, olumlu sonuçlanan ürün tetkiklerinin de incelenmesi yapılmıştır. Buna göre olumlu sonuçlanan ürün tetkiklerinin standartça belir-

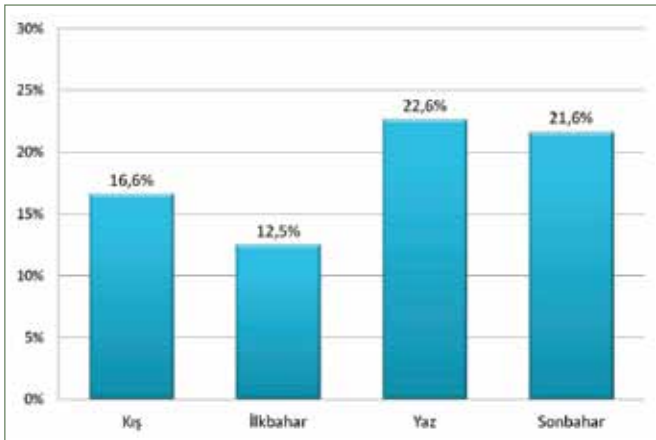
lenen koşuldan ne oranda üstte olduğu yıllara göre ortalama olarak Şekil 3'de gösterilmiştir. Bu oranlar belirlenirken ekstrem veriler (%50'nin üstü) analiz dışı bırakılmıştır.



Şekil 3. Olumlu ürün tetkiklerinden elde edilen basınç dayanım sonuçlarının TS EN 206-1'den fazlalık oranları - Yıllara göre ortalama

Şekil 3'ten de görüleceği üzere son iki yılda olumlu ürün tetkiklerinden elde edilen sonuçlar, standardın belirlediği değerlerden giderek artan fazlalık göstermektedir.

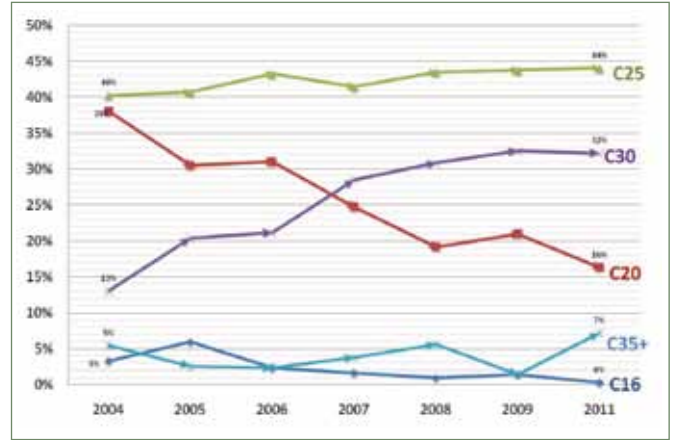
2008-2011 arasında yapılan ürün tetkiklerinde karşılaşılan olumsuzlukların mevsimlere göre karşılaştırılması yapıldığında ise Şekil 4'teki sonuç ortaya çıkmaktadır.



Şekil 4. Mevsimlere göre olumsuz ürün tetkiki oranları - 2008-2011 arası

Mevsimlere göre ürün tetkiki olumsuzluklarına bakıldığında yaz aylarında en fazla olumsuz ürün tetkiki oranının olduğu görülmektedir. Kış ve ilkbahar mevsimlerinde ise bu oran düşmektedir. Bu durum, Şekil 1'de de görüldüğü gibi, üretimin yoğun olduğu dönemlerde olumsuzluk oranlarının artmasını göstermektedir.

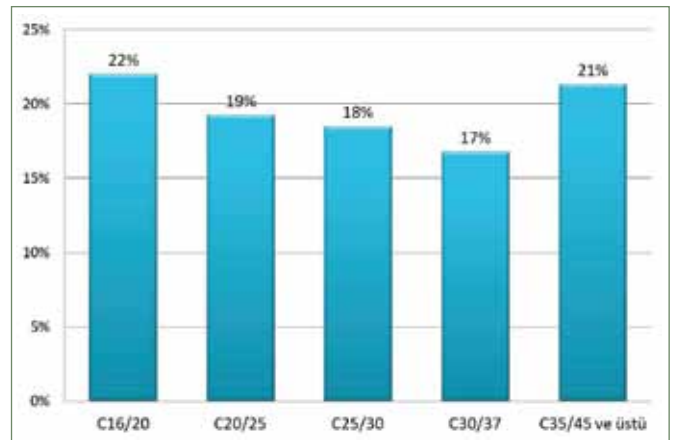
Ürün tetkikleri Haziran 2004'ten bu yana habersiz bir şekilde yapılmaktadır. KGS Ürün Tetkik Ekibi'nin habersiz yaptığı bu tetkiklerde tetkik edilen betonun basınç dayanım sınıfı önceden belirlenmemektedir. Bu yüzden KGS Ürün Tetkiklerinden elde edilen çok sayıda verinin Türkiye'de yıllara göre beton sınıflarının üretim oranlarını yansıtabileceği düşünülmüştür. Bu durum Şekil 5'te gösterilmektedir.



Şekil 5. Ürün tetkiklerinde karşılaşılan beton basınç dayanım sınıfları - Yıllara göre

Şekil 5'te 2004 yılından bu yana özellikle C20/25 üretiminin yarıdan fazla azaldığı, C30/37 üretiminin ise tam tersi 2 katından fazla arttığı görülmektedir. C16/20'ye ise 2011 yılında ürün tetkiklerinde hiç rastlanmamıştır. Şu ana kadar KGS Ürün Tetkikleri'nde rastlanılan en üst beton dayanım sınıfı C65/80'dir.

KGS Ürün Tetkiklerinde tespit edilen olumsuzlukların, beton sınıflarına göre ayrılması durumu Şekil 6'da gösterilmektedir.



Şekil 6. Beton sınıflarına göre olumsuz ürün tetkiki oranı - 2008-2011 arası

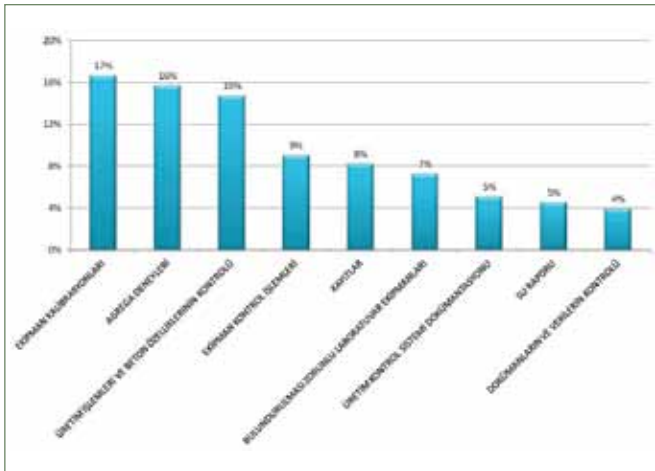
Şu anda Türkiye’de en fazla üretilen beton sınıfları olan C25/30 ile C30/37’de olumsuzluk oranlarının diğer sınıflara göre göreceli düşük olması sevindiricidir. C16/20’de yaşanan yüksek olumsuzluk oranı ise dikkat çekicidir.

3.2. KGS Sistem Tetkiklerinin Veri Analizi

2010 yılı KGS Sistem Tetkiklerinin tamamı ayrıntılı bir veri analizine tabi tutulmuştur. Özellikle uygunsuz olan bölümler ile başarılı olan bölümler ortaya konmaya çalışılmıştır.

KGS Sistem Tetkiklerinde “uygunsuzluk” ve “uyarı” olarak iki tip tespit yapılmaktadır. “Uygunsuzluk”, KGS Belgelendirme Rehberi’nde belirtilmiş olan üretim kontrol sistemi ile ilgili uyulması gereken kurallardan birine uyulmaması anlamına gelmektedir ve uygunsuzluk verilen konularda düzeltici faaliyetler yapılmadan KGS Belgelendirme Komitesi’nce belgelendirme kararı verilememektedir. “Uyarı” ise o anda belgelendirmeye mani olmamakla birlikte bir sonraki periyodik sistem tetkikine kadar düzeltilmesi gereken tespitlerdir.

Sistem tetkiklerinde tespit edilen uygunsuzluklar arasında bir inceleme yapılarak, üretim kontrol sisteminde uygunsuzlukların görüldüğü önemli bölümlerin toplam uygunsuzluk sayısına göre yüzdeleri Şekil 7’de gösterilmiştir.



Şekil 7. Sistem tetkiklerinde tespit edilen uygunsuzlukların oranı

Şekil 7’de görüldüğü üzere hazır beton tesislerinde yapılan sistem tetkiklerinde en yüksek oranda karşılaşılan uygunsuzlukların deney ekipmanlarındaki kalibrasyon eksiklikleri, agregalarda eksik deney sonuçlarının bulunması ile üretim ve beton özelliklerinin kontrolündeki eksiklikler olduğu görülmektedir.

Deney ekipmanlarındaki kalibrasyon eksiklikleri, genelde kalibrasyon sıklıklarına uyulmaması şeklinde görülmektedir. Hazır beton tesisinin üretim kontrol sistemi kapsamında kendisini kontrol için kurmuş olduğu laboratuvardaki herhangi yanlış bir ölçüm, iyi yapılan bir üretimi bile cezalandırma anlamına gelebilmektedir. Önceki yıllardaki sistem tetkiklerinde kalibrasyon uygunsuzlukları ilk üç sırada bile yer almazken iyileşme yerine geriye gidilmesi düşündürücüdür [3]. Bu konuda önceki yıllara göre tek düzeltme, beton basınç dayanım aletlerinin TS EN 12390-4 Standardına göre denetlenebilir hale gelmesidir.

Agregalarda, beton tesisinin kendi laboratuvarında yaptığı deney ve muayenelerin genellikle uygun olduğu; ancak agreganın üreticisinin yaptırmaması gereken deneylerin eksik olduğu veya doğru sıklıkta yapılamadığı görülmektedir. Özellikle alkali-agrega reaktivite ölçümlerinin büyük bir hassasiyetle sürdürülmesi gerekmektedir.

Üretim işlemlerinin ve beton özelliklerinin kontrolü bölümünde tespit edilen uygunsuzluklardan ön plana çıkan agregaların su içeriğinin doğru bir şekilde tespit edilememesi ve bundan dolayı beton karışım tasarımlarında gerekli su düzeltmelerinin doğru bir şekilde yapılamamasıdır. Her ne kadar son yıllarda santral otomasyon sistemleri agregaların su içeriği girişi yapılmasından sonra otomatik olarak karışım tasarımlarını doğru bir şekilde düzeltse de bazı tesislerde sadece son kontrol olması gereken çökme veya karıştırıcı ampermetre okumaları ile santral operatörü tarafından bu ayarlama yapılmaya çalışılmaktadır. Bu durum hem beton özelliklerinin istenen ölçülerde çıkmayarak tesisin standart sapmalarını artırmakta, hem de eksik veya fazla beton verilmesi nedeniyle farklı sorunlara yol açabilmektedir. Bu bölümde bir diğer çok tespit edilen uygunsuzluk ise özellikle taze betonun yapılması gereken bazı günlük deneylerin (örn. birim hacim ağırlık ölçümü vb.) doğru sıklıkta uygulanmamasıdır. Laboratuvar personelinin sayısal yetersizliği ve/veya yetkinliklerindeki eksikliklerin buna neden olduğu düşünülmektedir.

KGS Sistem Tetkikleri’nde yıllar içerisinde Türkiye’de çok başarılı noktalara gelmiş (uygunsuzluğu çok az olan veya hiç olmayan) denetim konuları da vardır. Bunlar şu şekildedir:

- Santral ekipmanı, otomasyon sistemleri, hammadde kantarları
- İrsaliye sevk fişleri,
- İstatistiksel beton uygunluk kontrolü.

Santral ekipmanları ve otomasyon sistemleri Türkiye’de son yıllarda çok önemli gelişmeler göstermiş, üretim tesislerinin

yüksek verimde üretim yapmalarının yanı sıra üretim kontrol sistemi şartlarına uyulması bakımından sorunsuza yakın hale gelmiştir.

Benzer durum irsaliye sevk fişi için de geçerlidir. Şu anda neredeyse tüm hazır beton tesislerinin irsaliye sevk fişlerinde istenilen bilgilerin bulunmaya başladığı görülmektedir.

Bir diğer başarılı alan ise beton basınç dayanımı uygunluk değerlendirilmesinin doğru bir sistem kurularak takip edilmesidir. Şu anda KGS'li en küçük hazır beton tesisi bile Türkiye'de kalite kontrol yapılan farklı sektörlerdeki birçok büyük fabrikadan çok daha etkin ve sıkı bir şekilde istatistikî değerlendirme yapabilmektedir.

4. SONUÇ

Hazır beton endüstrisi Türkiye'de çok genç bir endüstri olmasına rağmen kısa zamanda çok hızlı büyümüş, Türkiye, Avrupa'da en fazla üretim yapılan ülke haline gelmiştir. Bu hızlı büyümede kaçınılmaz bir şekilde kalite ile ilgili bazı sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Betonun üretim yerinde kalite denetimi ve belgelendirmesi bu sorunların aşılabilmesi için kilit noktadır. Avrupa'da uzun yıllardır bir kültür haline gelen betonda 3. taraf gönüllü belgelendirmeler, Türkiye'de 1996'dan bu yana KGS ile sürdürülmeye çalışılmaktadır. Ancak Ülkemizde kaliteye bakış maalesef Avrupa ülkelerindeki gibi değildir. Beton kullanıcısının talebi doğrultusunda başlaması gereken kalite olgusu, Türkiye'de çeşitli nedenlerle işlememektedir. Neredeyse hiçbir Avrupa ülkesinde beton üretimi için zorunlu denetim ve belgelendirme olmamasına rağmen bir üretici gönüllü bir şekilde belgelendirmeye girmeden ürününü piyasaya arz edememektedir, çünkü beton kullanıcısı bu şekilde bir ürünü kesinlikle satın almamaktadır. Türkiye'de ise gönüllü KGS Belgelendirmesi'ne dâhil 350 civarında hazır beton tesisi bulunmaktadır ki toplam hazır beton tesisi sayısı 900 civarındadır. KGS Belgelendirmesi'nin önemi beton kullanıcılarına her fırsatta anlatılmaya çalışılmaktadır ancak bu çaba önümüzdeki dönemde daha da artırılmalıdır.

Hazır betonda 2010 yılında zorunlu G İşaretlemesi de gelmiştir. Ancak bu zorunlu işaretleme, henüz beklenen etkiyi yaratamamış, eski yetersiz uygulamanın sürmesini önleyememiştir.

Hazır betonda KGS Belgelendirmesinde, sürekli iyileştirmeler yapılmaktadır. Daha etkin bir belgelendirme yapılabilmesi için başta KGS Bilimsel Danışma Komitesi olmak üzere belgelendirilen kuruluşlar, tetkikçiler vb. tüm aktörlerden görüşler alınmakta, bu çalışmada da yer alan veriler her yılın sonunda değerlendirilmektedir. Buna göre KGS belgelendirme kri-

terleri iyileştirilmekte, ayrıca hazır beton sektöründeki olumsuzlukları azaltacak eğitim vb. farklı faaliyetler yapılmaya çalışılmaktadır.

Bu çalışma gösteriyor ki, beton kalitesinde son yıllarda olumlu gelişmeler olmaktadır. Ancak hala düzeltilmesi gereken birçok unsur da bulunmaktadır. Sistem tetkiki uygunsuzluklarının önemli nedeninin ekipmanlardaki teknik eksiklik değil, personel yapısı ve/veya sayısındaki eksiklikler nedeniyle olduğu görülmektedir. Bu konuda yetişmiş personele olan ihtiyacın büyük olduğu açıktır.

Hazır beton, inşaat endüstrisinin çoğunda çok değerli bir ürün olarak algılanmamakta, sadece basınç dayanım sınıfı ifade edilerek satılan herhangi bir malzeme olarak görülmektedir. Halbuki arkasında neredeyse hiçbir yapı malzemesinde olmayacak kadar çok üretim kontrol safhalarına maruz olan, hasas üretim süreçleri bulunmaktadır. Ayrıca yapı bittikten sonra bile sürekli en önemli ürün olmaya devam etmektedir. Bu nedenle betonun sadece basınç dayanım sınıfıyla ifade edilen herhangi bir üründen gibi ele alınmaması, taze ve sertleşmiş beton özelliklerinin ve yapılması gereken denetimin kullanıcılar için iyi anlatılması gerekmektedir.

Hazır betonda KGS denetimlerinde, önümüzdeki dönemlerde kaliteyi yükseltmeye yönelik farklı uygulamalara geçilecektir. Standart şartlarından çok daha ötede, tesislerin üretim kalitelerini öngörebilecekleri etkin değerlendirme unsurları getirilecektir. Amaç, KGS Uygunluk Belgeli tüm tesisleri sürekli daha ileriye taşımaktır.

Kaynaklar

1. "Hazır Beton Sektörünün 2010 İstatistikleri", Türkiye Hazır Beton Birliği, İstanbul, 2011.
2. Özkul, H., T. Akakin, "Hazır Beton Kalite Güvence Sistemi", Beton 2004 Kongresi Bildirileri, İstanbul, 2004.
3. Özkul, H., S. Uçar, Ç. Şaşmaz, H. Yanpınar, "Türkiye'de Hazır Betonda Denetim ve Belgelendirme", Beton 2008 Kongresi Bildirileri, İstanbul, 2008.

Salvador Dali İstanbul'da...

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi ev sahipliğinde, Tophane-i Amire'de gerçekleştirilen Salvador Dali Sergisi 23 Aralık 2011'de kapılarını açtı. Sergide 20. yüzyılın en önemli sanatçılarından Salvador Dali'nin, "İlahi Komedy", "Surrealizm İzleri", "Gala ile Akşam Yemeği" adlı 3 ayrı başlıktaki 121 eseri 26 Şubat tarihine kadar sanat severler tarafından ziyaret edilebilecek.

İlahi Komedy

İlahi Komedy Dante'nin bu uzun soluklu şiirinin güzelliği, tüm duyulara hitap eden zengin ve karmaşık benzetmeleri, ayrıntılı bir şekilde betimlenen mekânları ve bütün yönleriyle karakterize edilen kişileriyle, yüzyıllar boyunca aralarında Botticelli, Flaxman, Blake, Delacroix ve Rodin gibi isimlerin de bulunduğu birçok sanatçıya ilham kaynağı olmuştur.

Bu isimlerden birisi de 20. yüzyılın en meşhur sürrealist sanatçılarından biri olan Salvador Dali'dir. 1950'li yılların başlarında dönemin İtalyan hükümetinin, Dante'nin 700. doğum günü şerefine Dali'den İlahi Komedy'yi resimlemesini istemesi bazı ihtilaflarla karşılaşsa da bu durum Dali'nin, sanat eleştirmenleri ile kendisinin, kariyerindeki en dikkate değer eserler olarak gördüğü bu çalışmayı nihayete erdirmesine engel olamamıştır. Sanatçı tarafından resmedilen 100 sulu boya, dönemin zaman ağaç oymacıları tarafından sanatçının gözetimi altında 3000'in üzerinde ahşap blok kullanılarak ye-

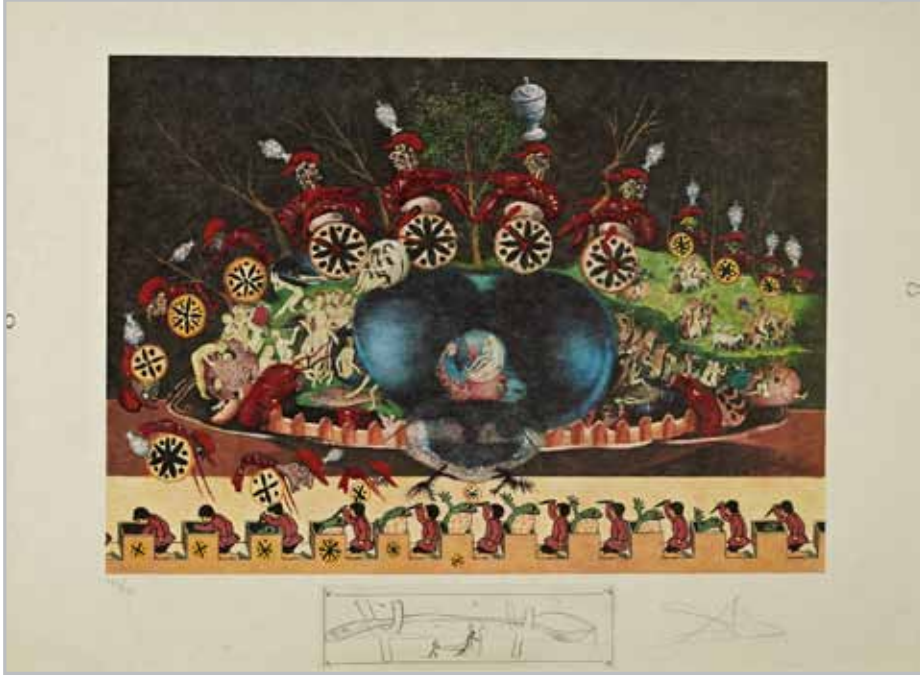
niden üretilmiştir. Ağaç blokların bu üretimde kullanılma nedeni ise ustaca işlenmiş suluboyanın ve hassas çizimlerin yeniden üretilmesine olanak sağlayan yapısıdır. Bu serinin baskısı sıkı bir şekilde kontrol altında tutulmuş olup üretimde kullanılan 3000'in üzerindeki ahşap blok baskı sonrası yok edilmiştir. Bu durum aynı zamanda Dali'nin bu projeye olan ilgisinin maddi nedenlerden çok, edebi, sanatsal ve ruhani olduğunu göstermektedir.

Dante'nin İlahi Komedy'da günahkârların ruhlarının dehşet verici hallerini, acı çekişlerini betimleme gücü Dali'nin hayal dünyasını beslemiş olsa da sürrealist sanatçının kurduğu imgelem tamamen kendisine özgüdür. Dante'nin kendi hikâyesinde ol-

duğu gibi, Dali'nin "öteki dünyası" da onun kişisel ikonografisinin parçaları olan imgeler barındırır. Bunun bir örneği "Yalancılar"da (Cehennem 22) görülebilir. Etrafları bir grup zebani ile çevrelenen Dante ve Virgil, en büyük organı olan dili dışarıya çıkmış bir halde kayalara sıkışan bir hilebazla karşılaşır. Genellikle kırmızı kıyafet giyen Dante (Virgil her zaman mavi kıyafetlidir) bu manzarayı izler. Hilebazın yüzü çok açık bir şekilde Dali'nin 1929'daki "The Great Masturbator" ve 1931'deki "The Persistence of Memory" isimli eserlerindeki mutasyona uğramış garip kafaya benzemektedir. Zebanilerin arka planında yer alan bir sıra halindeki soluk formlar, Millet'in "The Angelus" isimli eserinden aldığı bir köylü figürünü tekrar eden ve 1930'larda sık sık kullandığı silüetlerdir.



Salvador Dali



Gala ile akşam yemeği 1

Dalı'nın çizimleri İlahi Komedyâ metninin illüstrasyonlarından çok, onun sürrealist yöntemiyle uyguladığı yorumlardır. Ve bu yorumda Dalı'nın "hayat ışığı" Gala da, aynı Dante'nin hayatındaki ilahi rehberi ve kutsal ışığı olarak gördüğü Beatrice gibi eseri ele alışında ona ilham veren etkenlerden biri olmuştur.

Salvador Dalı is in Istanbul...

Salvador Dalı Exhibition hosted by Mimar Sinan Fine Arts University was inaugurated in Tophane-i Amire on 23 December 2011. In the exhibition, 121 works of Salvador Dalı, one of the most important artists of the 20th century, under three headings called "The Divine Comedy," "The Traces of Surrealism," and "Le Diners De Gala" will be available for visits by the art lovers until 26 February.

Gala İle Akşam Yemeği

1971 yılında resmedilen Gala ile Akşam Yemeği 12 adet renkli litografiden oluşur.

Çocukluğundan beri aşçı olmayı hedefleyen Dalı, bu hayalini 68 yaşında, efsane restoranların ve aşçıların menü ve tariflerinden oluşturduğu, sürrealist gastro-estetik hikâyelerini

bir araya getirdiği bu seride gerçekleştirebilir. Renk ve ışık oyunları ile dolu bu çalışmalarda Dalı, açlıktan ölmek üzere olan sanatçıya vurgu yapar ve sanatçı, yemek parası olmadığı için aç kalan birisi olarak değil, tutkularıyla yanıp tutuşan, sanatı, aynı yemek yer gibi hazla, abartıyla ve gösterişle sindiren bir kimse olarak betimlenir.

Sürrealizm İzleri

"Ben sürrealizmin ta kendisiyim."

Salvador Dalı

Sürrealizm İzleri Salvador Dalı'nın 9 adet renkli basım litografileri içermektedir. Litografiler 1971 tarihinde

Paris'te yapılmıştır.

Bu eserlerinde oluşturduğu düşsel atmosfer, hayal ile gerçeği ayırmanın mümkün olmadığı plastik bir evreni imler. Dalı'nın asıl hedefi gündelik hayatı sarkastik bir tavırla hayal'in evine dönüştürmektir.

Sürrealizm İzleri Dalı sembolizminin ve sürrealizminin örnek niteliğindeki çalışmaları olarak kabul edilmektedir. Burada yer alan koltuk değnekleri, saatler, kelebekler, Gala ve Dalı'nın kendisi, sanatsal izleğine ışık tutan önemli sembollerdir.



Gala ile akşam yemeği 2



Sürrealizm izleri

Yenilikçi ürün ve hizmetlerimizle fark yaratıyoruz...

Türkiye'nin lider çimento ve hazır beton üreticisi Akçansa olarak "yenilikçi ürün" ve "müşteri memnuniyeti" ilkesiyle gerçekleştirdiğimiz satış öncesi ve sonrası hizmetlerimizle sektörümüzde fark yaratan çözümler sunuyoruz.



Çimento ve hazır betonda öncü hizmetler

Çimento Satış ve Pazarlama Fonksiyonu bünyesindeki Çimento Satış Teknik Destek (ÇSTD) Departmanı ve Hazır Beton Fonksiyonu bünyesindeki Teknik Pazarlama Departmanı ile müşteri memnuniyetini her anlamda sağlamak ve devam ettirmek amacıyla faaliyet gösteriyoruz. Müşterilerimize farklı ürün seçenekleri ve katma değer sağlayacak fikirler ile çözüm ortağı oluyoruz.

Çevreye ve müşteri memnuniyetine maksimum katkı sağlayan hizmetlerimizle sektörde ilkleri gerçekleştiriyoruz...

Bilgi otomasyon sistemi ile tek noktadan takip kolaylığı

Sürdürülebilir yaşam biçimine verdiğimiz önem doğrultusunda büyük bir yatırım ile bilgi/otomasyon sistemini hayata geçirdik. Akçansa müşterileri artık siparişlerini bu sistem üzerinden verebilecek, tüm iş akış süreçlerini yine bu sistem ile takip edebileceklerdir. Her türlü dokümantasyon ve takip işleri bu sistem üzerinden gerçekleştirilebileceğinden kağıt israfı önlenecek, telefon trafiği azalacak ve sonuç olarak hem süreçler hızlanacak hem de çevreye önemli katkılar sağlanacaktır.

Hazır beton üretim sistemlerinde online süreç yönetimi

Ayrıca 2010 yılı başlarında çalışmalarına başladığımız hazır beton üretim sistemleri ile SAP entegrasyonunun online sağlanacağı BIGS projesi, tüm hazır beton tesislerinde 2011 yılı içinde canlı kullanıma geçmiştir. 40'a yakın hazır beton tesisindeki üretim verileri online olarak Merkezi Sistem üzerinde toplanmakta ve ardından online olarak SAP'a aktarılmaktadır. Online entegrasyonla birlikte tesislerdeki tüm GSM altyapısı iyileştirilirken, Merkezi Sistem üzerinde Kantar otomasyonu, Kalite Modülü, Bakım Modülü ve Akıllı Sevkiyat Planlama Modüllü de devreye alınmıştır.

Türkiye'de bir ilk olan Akıllı Sevkiyat Modülü sayesinde aynı anda 3 bölgedeki tüm sevkiyatların tek bir noktadan planlanabilmesi sağlanmıştır. Böylece hem optimum seviyelerde ekipman kullanımı hem de zamanında sevkiyatla müşteri memnuniyetinin en üst düzeye çıkarılması hedeflenmiştir. Sistem, SAP ve Arvento ile online olarak haberleşme sağlamakta, sipariş aşamasında kredi kontrolünü yapmakta ve sevkiyat sırasında Arvento araç takip sistemine kadar her adım online olarak izlenebilmektedir. Ayrıca, müşteri çağrı sistemimiz oluşabilecek yanlışlıkların önüne geçmek ve geriye dönük iletişim bilgilerine dönerek en az hatayla çözüm getirmek üzere uygulamaya geçmiştir.

Daha iyi hizmet hedefiyle, "0850AKÇANSA" (0850 252 26 72) sipariş verme ve müşteri sevkiyat bilgilendirme hattımız hizmetinizdedir.

LASTIĞIN İKİLİSİ, KAMPANYANIN ÇEKİCİSİ!

Lassa ve Bridgestone'la
yollara hükmedin.

15 Eylül - 15 Aralık tarihleri arasında, Lassa ya da Bridgestone'dan iki adet çelik radyal otobüs veya kamyon lastiği alanları, çekilişle **1 DAF ÇEKİCİ**, **3 TIRSAN TREYLER** ve **30 LG LCD TELEVİZYON**'dan birini kazanma fırsatı bekliyor. Kampanya detayları **LASSA ve BRIDGESTONE** yetkili bayilerinde ve www.lastiginikilisi.com'da.



Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi ve Ticaret A.Ş. adına Millî Piyango İdaresi Genel Müdürlüğünün 17.08.2011 tarih ve B.07.1.MPI.0.13.00.02-401.02.99/2240-7622 sayılı izni ile 15 Eylül 2011 (Saat: 10:00) - 15 Aralık 2011 (Saat: 22:00) tarihleri arasında düzenlenmiştir. Kampanya tarihleri arasında Türkiye genelindeki otobüs/kamyon lastiği satan Lassa ve Bridgestone bayilerinden (İmalatçıları hariç) aynı gün içerisinde 17,5 - 19,5 - 20 - 22,5 - 24 inç jant ölçüsünde 2 adet Lassa ve Bridgestone markalı Çelik Radyal otobüs/kamyon lastiği alımı yapanlar bayiden alacakları üstü kapalı katılım kartı üzerindeki şifreyi, ad, soyad, adres ve telefon bilgileri ile birlikte aralarında birer boşluk bırakarak 3640 kampanya hattına kısa mesaj ile gönderenlere bir çekiliş hakkı verilecektir. Gönderilecek kısa mesajın uzunluğu standart 1 SMS'i (Türkçe karakter olmadan 160 karakter) geçmemelidir. Mükerrer katılımlarda ilk gönderilen şifre katılım hakkı olarak kabul edilecektir. Eksik bilgi verilmesi durumunda Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve kampanyayı düzenleyen Pstaf Satış Destek Yönetim ve Organizasyon Ltd. Şti. sorumluluk kabul etmeyecektir. Kampanyaya kısa mesaj yoluyla tüm Avea, Turkcell ve Vodafone hattı ile katılım yapılabilir. Kampanyaya katılım, katılımcıların bağlı oldukları operatörlerin kendi tarifesi üzerinden bir kısa mesaj bedeli olarak ücretlendirilir. Kampanyaya katılım Avea için 0,5 TL (KDV ve ÖV dahil), Turkcell için 0,65 TL (KDV ve ÖV dahil), Vodafone için 0,4 TL (KDV ve ÖV dahil) olarak ücretlendirilir. Avea, Turkcell ve Vodafone kısa mesaj birim fiyatlarında meydana gelecek değişiklikleri yansıtmaya hakkını saklı tutar. Çekiliş sonucunda 1 kişi "2012 model" DAF FT XF 105 4x2 Çekici 460Hp, Euro 5 motor, 6 silindirik Sarı Renk çekici, 3 kişi "2012 model" Tirsan Maksima Semi Treyler (XC) Eloksal Kapak, Gri Branda, Siyah Şasi Treyler ve 30 kişi de LG Marka 42LV375S FHD LED LCD TV hediyesi kazanmayı hak edecektir. Çekiliş 23 Aralık 2011 tarihinde saat 13:00'de Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi ve Ticaret A.Ş. (Kısıklı Cad. Şehit Teğmen İsmail Moray Sok. No:2/1 Altunizade / İSTANBUL) adresinde Brisa A.Ş. merkezinin girişinde noter huzurunda ve halka açık olarak gerçekleştirilecektir. Kazanan talihliler 27 Aralık 2011 tarihli Hürriyet Gazetesi Türkiye baskısında ve www.pstaf.com.tr adreslerinde duyurulacaktır. Asıl ve yedek talihlilere taahhütlü posta yoluyla tebliğat yapılacaktır. Postada meydana gelen gecikmelerden Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve Pstaf Satış Destek Yönetim ve Organizasyon Ltd.Şti. sorumlu tutulamaz. 11 Ocak 2012 tarihi akşamına kadar başvurmamayan asıl talihliler ile 26 Ocak 2012 tarihi akşamına kadar başvurmamayan yedeklere ikramiyeleri verilmaz. İkramiye tesliminde fatura ve şifre kartı ibrazı zorunludur. Bu kampanyaya Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi ve Ticaret A.Ş., Lassa ve Bridgestone bayileri ve çalışanları, Pstaf Satış Destek Yönetim ve Organizasyon Ltd. Şti. çalışanları ile 18 yaşından küçükler katılamaz, katılmış ve kazanmış olsalar bile ikramiyeleri verilmaz. Bir kişi birden fazla ikramiye kazanamaz. Kazanılan hak devredilemez ve nakit karşılığı talep edilemez. ÖTV ve KDV hariç diğer tüm vergiler ve yasal yükümlülükler talihlilere aittir. İkramiye kazanan talihlilerin görüntüleri yazılı ve görsel basında reklam amaçlı olarak kullanılabilir. Kampanya ile ilgili ayrıntılı bilgiyi 0216 442 40 66 no'lu Pstaf Satış Destek Yönl. Ve Org. Ltd. Şti. firma telefonunu arayarak öğrenebilirsiniz. Piyangoya katılan herkes bu şartları kabul etmiş sayılır.

Hizmetinizde geçen 70 yıl

2012

Birlikte daha nice 70 yıllara...



CHRYSO-KAT KATKI MALZEMELERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Osmangazi Mh. Sanayi Cd. Kanuni Sk. No:1 Danca 41700 Kocaeli-Türkiye
Tel: +90.262 653 91 46 (Pbx) - Fax: +90.262 653 78 31
www.chryso.com.tr

CHRYSO

CHEMICAL SOLUTIONS FOR THE
CONSTRUCTION MATERIALS INDUSTRY