

Türkiye ekonomisi, üçüncü çeyrekte yüzde 11,1 büyüdü

Türkiye ekonomisi yılın üçüncü çeyreğinde beklentilerin üzerinde %11,1 büyüyerek, son altı yılın en yüksek çeyreklik büyümesini gerçekleştirdi.

TÜİK'in açıkladığı verilere göre; gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH), zincirlenmiş hacim endeksi olarak, 2017 yılının üçüncü çeyreğinde bir önceki yılın aynı çeyreğine göre %11,1 büyüdü. GSYH 2011 yılının üçüncü çeyreğinde %11,6 büyümüşü. Böylece çeyreklik dönemde son 6 yılın en hızlı büyümesi gerçekleşti. Öte yandan bu yıl ilk çeyrek için büyüme %5,2'den %5,3'e yükseltildi. İkinci çeyrek büyümesi ise %5,1'den %5,4'e revize edildi.

Turkey's economy grows by 11,1 percent in the third quarter

Turkey's economy grew above expectations by 11,1% in the third quarter of the year, which is the highest quarterly growth of the last six years. Gross domestic product estimation by production method increased by 24,2% in current prices and became 827,23 billion TL in Q3, 2017. When it comes to the activities that constitute the gross domestic product, the total added value of the agriculture sector increased by 2,8%, industry sector by 14,8%, and construction sector by 18,7% as the chained volume index in the third quarter of 2017 compared to the same quarter of the previous year. The added value of the services sector consisting of the aggregate of the trade, transportation, accommodation, and catering service activities grew by 20,7%.

Üretim yöntemiyle gayrisafi yurtiçi hasıla tahmini, 2017 yılının üçüncü çeyreğinde cari fiyatlarla %24,2 artarak 827.23 milyar TL oldu.

Takvim etkisinden arındırılmış GSYH zincirlenmiş hacim endeksi, üçüncü çeyrekte bir önceki yılın aynı çeyreğine göre %9,6 artarken, mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış GSYH bir önceki çeyreğe göre %1,2 artış gösterdi.

Gayrisafi yurtiçi hasıla üçüncü çeyrek ilk tahmini; zincirlenmiş hacim endeksi olarak (2009=100), 2017 yılının üçüncü çeyreğinde bir önceki yılın aynı çeyreğine göre %11,1 arttı.

Üretim yöntemiyle gayrisafi yurtiçi hasıla tahmini, 2017 yılının üçüncü çeyreğinde cari fiyatlarla %24,2 artarak 827 milyar 230 milyon TL oldu.

Gayrisafi yurtiçi hasılayı oluşturan faaliyetler incelendiğinde; 2017 yılının üçüncü çeyreğinde bir önceki yılın aynı çeyreğine göre zincirlenmiş hacim endeksi olarak; tarım sektörü toplam katma değeri %2,8, sanayi sektörü %14,8 ve inşaat sektörü %18,7 arttı. Ticaret, ulaştırma, konaklama ve yiyecek

hizmeti faaliyetlerinin toplamından oluşan hizmetler sektörünün katma değeri ise %20,7 arttı.

Takvim etkisinden arındırılmış GSYH zincirlenmiş hacim endeksi, 2017 yılı üçüncü çeyreğinde bir önceki yılın aynı çeyreğine göre %9,6 arttı. Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış GSYH zincirlenmiş hacim endeksi, bir önceki çeyreğe göre %1,2 arttı.

Gayrisafi yurtiçi hasıla sonuçları, III. Çeyrek: Temmuz-Eylül, 2017

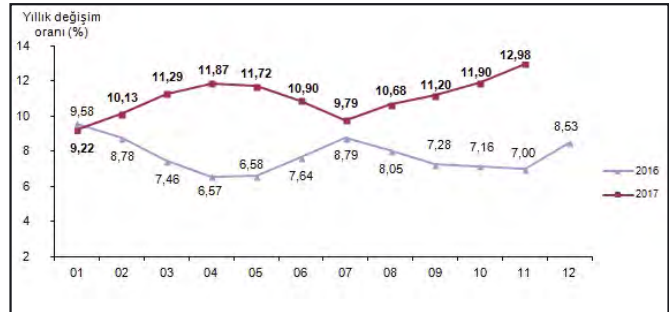
Yıl	Çeyrek	GSYH cari fiyatlarla (Milyon TL)	GSYH cari fiyatlarla (Milyon \$)	GSYH zincirlenmiş hacim endeksi (2009=100)	GSYH Değişim oranı (%)
2016	I	563 891	191 396	140,1	4,8
	II	631 233	217 634	155,7	4,9
	III	666 176	225 232	161,8	-0,8
	IV	747 226	228 482	173,4	4,2
2017	I ^(f)	649 481	175 918	147,5	5,3
	II ^(f)	735 543	205 175	164,2	5,4
	III	827 230	234 550	179,7	11,1

(f): İlgili çeyreklerde güncelleme yapılmıştır.

Kaynak: TÜİK

Tüketici fiyat endeksi kasım ayında yıllık %12,98 arttı

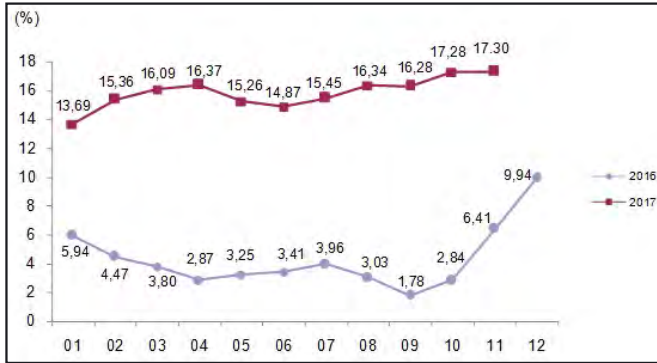
TÜFE'de (2003=100) 2017 yılı kasım ayında bir önceki aya göre %1,49, bir önceki yılın aralık ayına göre %11,16, bir önceki yılın aynı ayına göre %12,98 ve on iki aylık ortalamalara göre %10,87 artış gerçekleşti.



Kaynak: TÜİK

Yurt içi üretici fiyat endeksi kasım ayında yıllık %17,30 arttı

Yurt içi üretici fiyat endeksi (Yİ-ÜFE), 2017 yılı kasım ayında bir önceki aya göre %2,02, bir önceki yılın aralık ayına göre %13,91 bir önceki yılın aynı ayına göre %17,30 ve on iki aylık ortalamalara göre %15,38 artış gösterdi.



Kaynak: TÜİK

Ekonomik güven endeksi 95 oldu

Ekonomik güven endeksi aralık ayında bir önceki aya göre %3 oranında azalarak 97,9 değerinden 95 değerine düştü. Ekonomik güven endeksindeki düşüş, tüketici, reel kesim (imalat sanayi), hizmet ve inşaat sektörü güven endekslerindeki düşüşlerden kaynaklandı.

İnşaat sektöründe talep iyi, finansman sorunları ise faaliyetleri kısıtlamaya başladı

İnşaat sektörünün talep ve arz yönlerinde önemli gelişmeler yaşanmaktadır. TÜİK'in inşaat sektörü güven endeksi verileri bu önemli gelişmeleri yansıtmaktadır. Öncelikle inşaat sektöründe talep tarafında canlılık sürmektedir. İnşaat işlerinde talep seviyesi bu yılın en yüksek seviyelerinde gerçekleşmeye devam etmektedir. Bu inşaat malzemeleri sanayisi için de olumlu bir gelişmedir. Bu olumlu talep koşullarına karşın finansman sorunları faaliyetleri kısıtlayan en önemli engel haline gelmiştir. Finansman sorunları yılın başındaki sıkıntılı dönemin seviyelerine ulaştı. Yaz aylarında görece hafifleyen finansman sorunları son üç ayda arttı. İnşaat sektöründe faaliyetleri kısıtlayan finansman sorunları birkaç nedenden kaynaklanmaktadır. Öncelikle yılın ilk yarısında hızla genişleyen banka kredisi olanakları son aylarda önemli ölçüde sıkılaşmıştır. Bu gelişmeden inşaat sektörü de olumsuz etkilenmektedir. Bir diğer neden faiz oranlarında ve döviz kurlarında görülen artışların yarattığı maliyet baskısıdır. Bir üçüncü neden ise üretici firmaların uyguladıkları kampanyaların yarattığı nakit sıkışıklığıdır. Konut üretimi tarafında yüzde 5 peşinatlı, peşinatsız ve hatta 2019'a kadar ötelenen ödeme kampanyalı satışlar yoğun bir rekabet yaratırken nakit akışlarını da bozmaktadır. Bir diğer neden ise yine yoğun kampanyalar nedeniyle konut fiyat artışlarının çok sınırlı kalmasıdır. İnşaat sektöründeki finansman sorunları tüm iş ortaklarını etkileyebileceği gibi inşaat malzemeleri sanayisi için de yakından izlenmesi gereken bir risk haline gelmektedir.

İnşaat sektörü istihdamı seviyesi ağustos ayında yeni bir rekora yükseldi

İnşaat sektörü istihdamı 2017 yılı ağustos ayı itibarıyla 2,28 milyona yükseldi. Böylece inşaat sektörü aylık olarak en yüksek istihdamı gerçekleştirdi. İnşaat sektörü temmuz ayındaki

2,18 milyon kişilik istihdama bir ay içinde yüz bin kişi daha ekledi. İnşaat sektöründeki bu istihdam seviyesi inşaat faaliyetlerinin de yüksek gerçekleşmekte olduğunu göstermektedir. Üçüncü çeyrekte inşaat sektörünün üretim tarafında yüksek bir performans sağladığı görülmektedir.

İnşaat sektörü güven endeksi 81,6 oldu

Mevsim etkilerinden arındırılmış inşaat sektörü güven endeksi bir önceki aya 82,4 iken, aralık ayında %1 oranında azalarak 81,6 değerine düştü. İnşaat sektörü güven endeksindeki bu azalış; "alınan kayıtlı siparişlerin mevcut düzeyini" mevsim normalinin üzerinde değerlendiren girişim yöneticisi sayısının azalmasından kaynaklandı. Gelecek üç aylık dönemde "toplam çalışan sayısında" artış bekleyen girişim yöneticisi sayısı ise arttı. İnşaat sektöründe bir önceki aya göre; alınan kayıtlı siparişlerin mevcut düzeyi endeksi %3,5 azalırken, toplam çalışan sayısı beklentisi endeksi %0,8 arttı.

Mevcut inşaat işleri seviyesi kasım ayında 1,3 puan düştü

Mevcut inşaat işleri seviyesi kasım ayında bir önceki aya göre 1,3 puan düştü. Mevcut inşaat işleri mevsimsellik ile birlikte gerileme eğilimi içine girmiş bulunmaktadır. En son ağustos ayında sınırlı bir artış gösteren mevcut işler seviyesi eylül ayından itibaren düşüşe geçti. Mevcut işler seviyesi ekim ve kasım aylarında da gerilemeye devam etti. Yaşanan düşüş geçmiş yıllardaki mevsimsellik etkisi ile paralel olup bir durgunluğa işaret etmemektedir. Nitekim mevcut işlerin seviyesi geçen yılın aynı ayına göre 6,4 puan yukarıdadır.

Yeni alınan inşaat işleri seviyesi durağanlaştı

Eylül ayında alınan yeni iş siparişlerinde endişe veren hızlı düşüşün ardından ekim ayında düşüş durmuş ve 0,1 puan ile çok sınırlı bir artış yaşanmıştı. Kasım ayında ise bu kez yine çok sınırlı ve 0,4 puan düşüş gerçekleşti. Yeni iş siparişlerinin mevsimselliğe rağmen belli bir seviyede kalması önümüzdeki aylardaki faaliyetler için moral vermektedir. Nitekim yeni iş siparişleri seviyesi geçen yılın aynı ayına göre 5,8 puan yukarıda bulunmaktadır.

İnşaat malzemesi sanayi üretimi eylül ayında sıçrama gösterdi

2017 yılı eylül ayında inşaat malzemesi ortalama sanayi üretimi 2016 yılı eylül ayına göre %13,8 arttı. Böylece eylül ayında yılın en yüksek ikinci aylık üretim artışı gerçekleşti. Eylül ayı üretim artışı iç ve dış talebin de istikrarlı şekilde arttığını gösterdi. Üretim artışında mevsimsellik ve baz etkisinden çok sektörün kendi iç dinamikleri belirleyici oldu. Eylül ayındaki üretim artışı ile birlikte ocak-eylül dönemi üretimi de geçen yılın %4,8 üzerinde gerçekleşti. 2017 yılı eylül ayında inşaat malzemeleri alt sektörlerindeki sanayi üretiminde artış eğilimi ağırlık kazandı. 26 alt sektörden 22'sinde üretim geçen yıla göre artarken 4 alt sektörde üretim geçen yıla göre geriledi. Ocak-eylül döneminde ise 21 alt sektörde üretim geçen yılın üzerinde gerçekleşti. İnşaat malzemeleri sanayisinde ağırlıklı yeri olan sektörlerden düz cam, soğutma ve ısıtma

donanımları, merkezi ısıtma radyatörleri, kilit ve menteşeler, seramik sıhhi ürünleri, inşaat amaçlı beton ürünleri ile kablo üretimleri yılın ilk dokuz ayında önemli ölçüde arttı.

Konut satışları ekim ayında geriledi

Konut satışları temmuz-eylül döneminde çok yüksek bir artış göstermişti. Konut satışları ekim ayında ise %5,7 gerileyerek 122.882 adede indi. Ekim ayındaki bu gerileme beklenen ve makul bir düşüş olarak değerlendirilmektedir. Nitekim biten vergi indirimleri ve öne çekilen talebin soluklanması sonucu ekim ayında yavaşlama olağan karşılanmaktadır. Ayrıca ekim ayındaki satış miktarı bu yılın en yüksek üçüncü aylık satışı olarak gerçekleşti. Yılın ilk 10 ayında konut satışları geçen yıla göre %8,2 arttı ve 1.153.610 adede ulaştı.

Birinci el konut satışları ekim ayında yüzde 7,6 geriledi

Türkiye genelinde ilk defa satılan konut sayısı ekim ayında geçen yılın aynı ayına göre %7,6 geriledi ve 56.994 adet oldu. İkinci el konut satışları ise %3,9 düştü. Birinci el konut satışları ocak-ekim döneminde ise geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 7,5 artarak 533.683 adet oldu. İkinci el konut satışları ise %8,8 artarak 619.927 adet olarak gerçekleşti. İlk ve ikinci el satışlar ekim ayında gerilemesine rağmen göreceli yüksek gerçekleşti.

İpotekli satışlar 2017 yılı ekim ayında yüzde 19,8 düştü

Türkiye genelinde ipotekli konut satışları ekim ayında bir önceki yılın aynı ayına göre %19,8 oranında düşerek 38.593 adet oldu. Diğer konut satışları ise ekim ayında bir önceki yılın aynı ayına göre %2,6 artarak 84.289 adede yükseldi. Toplam konut satışları içinde ipotekli satışların payı ekim ayında %31,4 olarak gerçekleşti ve ilk aylara göre düşük kaldı. İpotekli satışlar yılın ilk on ayında %14,3 arttı ve 401.820 adet oldu. Diğer satışlar ise aynı dönemde %5,2 yükseldi ve 751.790 adet olarak gerçekleşti.

Alınan konut yapı ruhsatlarında sıçrama yaşandı

2017 yılının ilk çeyreğindeki gerileme ardından ikinci ve üçüncü çeyrek dönemlerde alınan konut yapı ruhsatları sayısında sıçrama yaşandı. İlk 9 ayda alınan yapı ruhsatı sayısı 1,1 milyon daireyi geçti. Tamamlanarak yapı izni alınan daire sayısı yaklaşık bunun yarısında kaldı. 1 Ekim tarihinde değişen imar yasası nedeniyle önceki koşulları içeren ruhsatların alınması için gösterilen talep sıçramanın ana nedeni oldu. Bu çerçevede alınan yapı ruhsatı ile yapı izni daire sayısı arasındaki fark stokların şişmesi riski taşımaktadır.

Alınan konut yapı ruhsatlarının illere dağılımı iş potansiyelini gösteriyor

Alınan konut yapı ruhsatlarının illere göre dağılımı inşaat malzemesi sanayisi için önümüzdeki dönemin iş potansiyellerini de göstermektedir. Bu çerçevede yılın ilk dokuz ayında alınan konut yapı ruhsatlarının daire sayısı olarak %21'i İstanbul'da bulunmaktadır. Metrekare olarak ise İstanbul'un payı %17,8 olmuştur. Ankara, İzmir ve Bursa yine önemli potansiyellerini sürdürmektedir. Antalya, Mersin, Konya ve Tekirdağ dört büyük ili izlemektedir. Anadolu'daki diğer illerde de alınan

konut yapı ruhsatları önemli iş potansiyelleri sunmaktadır. Birçok Anadolu ilinde daire sayısına göre yüzölçümlerinin ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir.

İşsizlik oranı %10,6 seviyesinde gerçekleşti

Türkiye genelinde 15 ve daha yukarı yaşta kişilerde işsiz sayısı 2017 yılı eylül döneminde geçen yılın aynı dönemine göre 104 bin kişi azalarak 3 milyon 419 bin kişi oldu. İşsizlik oranı 0,7 puanlık azalış ile %10,6 seviyesinde gerçekleşti. Aynı dönemde; tarım dışı işsizlik oranı 0,9 puanlık azalış ile %12,8 olarak tahmin edildi. Genç nüfusta (15-24 yaş) işsizlik oranı 0,1 puanlık artış ile %20 olurken, 15-64 yaş grubunda bu oran 0,8 puanlık azalış ile %10,8 olarak gerçekleşti.

Çimento iç satışı ocak-eylül döneminde geçen yıla göre %3,9 arttı

2017 yılının ilk 9 ayında çimento üretiminde, geçen yılın aynı dönemine oranla %2,7'lik bir artış yaşandı. Bu dönemde üretilen çimentonun yaklaşık %10,35'i ihraç edildi. Yine 2017 yılı ilk 9 ayında iç satışlarda %3,9, çimento ihracatında ise %0,6'lık artış gerçekleşti. Mayıs ayında artmaya başlayan satışlar, haziran ayında Ramazan ve bayram etkisiyle tekrar düştü. 2016 yılı temmuz ayında gerçekleşen başarısız darbe girişimi nedeniyle azalmış olan çimento satışlarının da etkisiyle temmuz ve sonraki aylarda satışlar arttı. Bölgesel bazda ise, iç satışlarda en yüksek daralma Ege ve Akdeniz bölgelerinde yaşandı.

2003 - 2017 Ocak-Eylül Çimento Verileri (ton)			
Çimento	Üretim	İç Satış	Dış Satış
2003	26.956.674	21.498.013	5.617.325
2004	29.871.442	23.513.951	6.426.063
2005	32.561.333	26.566.659	6.103.530
2006	36.238.068	31.804.288	4.394.912
2007	37.690.693	32.951.935	4.741.283
2008	39.676.455	31.234.079	8.152.796
2009	42.478.752	30.465.856	12.003.577
2010	46.665.184	35.053.504	11.616.592
2011	48.983.825	48.983.825	8.734.688
2012	48.639.886	41.045.939	7.525.561
2013	55.165.008	46.639.151	8.106.044
2014	54.633.615	48.582.910	5.813.403
2015	52.138.034	46.331.836	5.468.993
2016	56.506.918	49.821.679	5.943.752
2017	58.033.646	51.760.369	5.981.559

Kaynak: TÇMB

“Beton Sürdürülebilirlik Konseyi bünyesinde THBB gibi büyük birliğe sahip olmaktan ve aramızdaki işbirliğinden çok mutluyuz.”



Dr. Alexander Röder
Beton Sürdürülebilirlik Konseyi Başkanı

Hazır beton sektörünün gelişimine büyük katkı sağlayan Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) son yıllarda sürdürülebilirlik konusuna odaklandı. Bu kapsamda, 2017 yılında Beton Sürdürülebilirlik Konseyine başvuruda bulunan THBB, hazır beton sektöründeki yetkinliğini bir kez daha kanıtlayarak Konsey'in "Bölgesel Sistem Operatörü" olarak atandı. Bölgesel Sistem Operatörlüğü ve Belgelendirmesinin ülkemizde aktif olması amacıyla gerekli dokümanların adaptasyonu için çalışmalar devam ederken bu sayımızda Beton Sürdürülebilirlik Konseyi Başkanı Dr. Alexander Röder ile Konsey ve Konsey'in belgelendirme sistemi hakkında konuştuk.

Beton Sürdürülebilirlik Konseyi (CSC), uzun süreli çabaların bir sonucu olarak 2016 yılının kasım ayında kuruldu. Bize Konsey'in başlangıç noktasını ve Sorumlu Kaynak Kullanımı Belgelendirme Sistemi'nin temel amacını anlatabilir misiniz?

Birkaç yıl önce Sürdürülebilir Gelişim için Dünya İş Konseyine bağlı bir küresel sektör projesi olan Çimento Sürdürülebilirlik Girişimi farklı inşaat malzemelerinin, sürdürülebilir inşaat projelerinin LEED (Enerji ve Çevre Tasarımında Liderlik) ve BREEAM (BRE Çevre Değerlendirme Metodu) gibi yeşil bina derecelendirme sistemlerince tanınmasında nasıl bir etkisi olabileceğine dair çalışmak üzere bir ekip görevlendirdi. Öne çıkan bazı malzemeler için belgelendirme sistemleri varken beton için hiçbir çalışmanın olmaması kilit sonuçlardan biri olarak ortaya çıktı. Bu tespitin ardından gelen kapsam çalışmasında hızlıca fark ettik ki iyi tasarlanmış ve güvenilir bir beton belgelendirme sistemi sektöre birçok yarar sağlayacaktır. Bu faydaları sıralamak gerekirse:

Kesinlikle en gözle görülür fayda, belgelendirilmiş tesislerde üretilen betonun; müşterilerimizin, yukarıda değindiğim yeşil bina derecelendirme sistemlerinden ek puan almalarına olanak sağlamasıdır; Yakından alakalı bir diğer fayda ise yeşil satın alım uygulamaları veya mali teşvik uygulamaları için tercih edilir olmaktır (Hollanda buna hâlihazırda bir örnek teşkil etmektedir); Beton, çimento ve agrega üreticileri, Beton Sürdürülebilirlik Konseyi Sistemi'ni kendi sürdürülebilirlik performanslarını ölçmek ve eksiklerini tanımlamak ve gider-

“We are very happy with having a large organization like THBB within the Concrete Sustainability Council and with the cooperation between us.”

Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB) that provides substantial contributions to the improvement of the ready mixed concrete sector focused on the issue of sustainability in the recent years.

In this scope, THBB that filed an application to the Concrete Sustainability Council in 2017 proved its competence in the ready mixed concrete sector once again and was appointed as the Council's "Regional System Operator."

mek için, başka bir deyişle geleceğe hazır olmak için bir rehber olarak kullanabilirler. Son olarak ve aynı zamanda bana göre en önemlisi, daha şeffaf olup performansımızı sürekli geliştirerek, sadece müşterilerimiz arasında değil tüm paydaşlarımız arasında dikkate değer bir güven inşa etmektir.

Bu sistemin firmalara faydaları neler olacak?

İzninizle bu faydaları kategorilere ayırarak açıklayayım.

Kesinlikle müşterilerimiz için ilk faydası maddi değer getirisidir. Yukarıda da bahsettiğimiz yeşil bina derecelendirme sistemlerinden belli bir seviyeyi hedefleyen veya çevre dostu kamu düzenlemelerine bağlı alıcılara yüksek değerli ürün sunma olanağı, önemli faydalardan biridir. Bu sistemlerin analiz süreçleri uzun sürmekle birlikte, önümüzdeki aylarda dünyada önde gelen bazı yeşil bina kuruluşlarından onay alacağımıza dair güvenimiz tam.

İkinci kategori ise paydaşlarla olan iletişimle ilgili faydalar. Belgelendirme sistemimiz, tesislere sürdürülebilirlik başlığında, iddialarına dayanak sağlama ve yasal standartların çok ötesine geçen çabalarını ispatlama olanağı sağlamaktadır. Farklı seviyelerde düzenlediğimiz belgeler ile bu özelliği güçlendirmekteyiz ve üreticilerin farklarını ortaya koymasını sağlamaktayız.

Bir başka fayda ise daha sürdürülebilir iş modeline yönelen müşterilerin kurumsal çabalarıdır. Gitgide daha çok farkına vardığımız gibi sürdürülebilirlik disiplini, sadece kendini "yeşil öncü" olarak tanımlayanlara değil tüm şirketlere fayda getiren, en sade ifadeyle "iyi iş" modelidir. Bu alanda Beton Sürdürülebilirlik Konseyi Belgelendirme Sistemi, değerli bir rehberlik ve kıyaslama imkânı sağlamaktadır.

Son olarak, diğer yönetim sistemleri belgesine sahip veya bu belgeleri almayı düşünen tüm tesisler için sektörümüzün ihtiyaçlarına yönelik tasarlanmış, 3 yıl geçerliliği olan mali açıdan cazip ve rekabetçi bir alternatif sunabildiğimize inanıyorum.

Türkiye, bu sisteme dâhil olan ilk ülkelerden birisi durumunda, dolayısıyla beton, çimento ve agrega üreticilerinin aklında birçok soru var. Bu belgelendirme sisteminin gerekliliklerini yerine getirmek isteyen firmaları neler bekliyor? Bu sistem için hazırlık yapmak isteyen firmalara tavsiyeleriniz nelerdir?

Beton Sürdürülebilirlik Konseyi Belgelendirme Sistemi sadece birkaç seçkin sürdürülebilirlik liderini ödüllendirmek

için değil, öncelikle bugün sektörümüzde yaygınlaşan iyi uygulamaları onaylamak üzere tasarlanmıştır. Bu da demek oluyor ki Beton Sürdürülebilirlik Konseyi Belgesinin getirdiği gereklilikler yasal düzenlemelerin ötesine geçse de temel belgelendirme düzeyi çoğu beton tedarikçisi için ulaşılabilir olmalıdır.

Şimdiye kadarki deneyimlerimize göre işin asıl zor yanı gereksinimleri karşılamak değil bunu kanıtlamak ve belgelendirmektir. Bu aşamada izlenecek en iyi yöntem, ilk olarak www.concretesustainabilitycouncil.com adresindeki web sitemizden ücretsiz ulaşılacak "ön değerlendirme formu"nu uygulamak, ardından Teknik El Kitabı'nda yer alan

detaylı gereksinimleri incelemek, sonrasında belgeleri hazırlamaya başlamak ve denetim için belgelendirme kuruluşu ile iletişime geçmek olacaktır.

Bölgesel Sistem Operatörleri ve Belgelendirme Kuruluşları Konseyi içerisinde oldukça önemli bir görev üstleniyor. THBB dünya genelinde, Bölge Sistem Operatörü olmaya hak kazanan ilk kuruluşlardan biri oldu. Bölgesel Sistem Operatörlerinin Konseyi içindeki görev ve sorumluluklarını biraz açıklayabilir misiniz?

Kesinlikle haklısınız, bölgesel sistem operatörleri yerel kolumuz, temsilcimiz, Konsey organizasyonu ile yerel piyasa arasındaki bağ olarak kritik bir rol üstleniyor. Bölgesel sistem operatörlerinin birçok görevi var: Ön değerlendirme formu ve teknik el kitabı gibi dokümanları ana dillerine çevirmek; yerel mevzuat ile uyumu sağlamak üzere öneriler getirmek; hem sisteme başvuracak firmalara hem de belgelendirme kuruluşlarına yönelik eğitici kurslar düzenlemek ve danışma işlevi görmek; Sorumlu Kaynak Kullanımı Belgelendirmesi'ni kendi bölgelerine taşımak sayabileceğimiz en önemli başlıklardan birkaçı. Vergi teşvikleri veya çevre dostu kamu düzenlemeleri gibi konularda belgelendirme sistemini yerel mevzuata uyumlulaştırmada da operatörlerimizin yeri çok mühim. Teknik olarak belge, operatörümüz olmayan bir ülkede verilebilse de gerçek başarı söz konusu olduğunda bölgesel sistem operatörlerimizin yeri doldurulamaz.

Tam da bu hayati önemlerinden dolayı, Konsey bu görev için yerli birlikleri seçecektir. Hollanda'dan VOB ve Almanya'dan BTB'den sonra THBB, Bölgesel Sistem Operatörü olan üçüncü birlik olmuştur. Konsey bünyesinde bu büyük birliğe sahip olmaktan ve aramızdaki işbirliğinden çok mutluyuz.

According to TS EN 206, the lowest fresh concrete temperature is +50C. However, concrete temperatures below +100C are not recommended. Concrete should be protected from frost at early ages by taking necessary precautions. Frost and freezing-thawing cycle can lead to detrimental damages in concrete.



Beton Sürdürülebilirlik Konseyinin İlk Sertifika Töreni

Konsey'in kısa dönemli ve uzun dönemli planları nelerdir? "Başarı"yı nasıl tanımlarsınız ve sizce buna ulaşmada izlenecek yol ne olmalıdır?

Hedefimiz açık; Sorumlu Kaynak Kullanımı Belgelendirme Sistemi'ni, bütünüyle beton tedarik zincirini daha sürdürülebilir hale getirmeye yardımcı olan, tesislere mali değer katan ve tüm paydaşlarımız arasındaki ilişkide güven yaratan küresel bir sistem haline getirmektir.

Hedefimize ulaşmak için önümüzde daha çok uzun bir yol var.

En büyük önceliğimiz, önümüzdeki birkaç ay içinde gerçekleşmesini beklediğimiz üzere, önde gelen yeşil bina derecelendirme sistemleri tarafından tanınmaktır. Ayrıca faaliyete geçtiğimiz piyasalarda kritik sayılara ulaşmak için mevcut ve potansiyel bölgesel sistem operatörlerimiz ile ortak bir çaba içindeyiz.

Sorumlu Kaynak Kullanımı Belgelendirme Sistemi'nin genel olarak kabul gördüğü ve uygulandığı bir inşaat sektörünün bugünden farkı ne olacaktır? Konsey'in standartlarında çalışan bir inşaat sektörünü nasıl tanımlarsınız?

Tahminlerde bulunmak hep zor olmuştur. Konsey'de biz gelecek yılın sonunda nerede olacağımızı anlamak için çabalıyoruz, bu yüzden belgelendirme sistemimizin yaygın tercih

olduğu bir gelecek öngörüsü hayli öznel olacaktır ancak yine de bu konudaki kişisel düşüncelerimi özetlemeye çalışacağım.

Kişisel görüşüme göre Sorumlu Kaynak Kullanımı Belgelendirme Sistemi hazır beton sektörü ve tedarik zincirinde tesislerin büyük çoğunluğunda uygulanmış olacak; tüm kilit paydaşlarımızca bilinecek ve belgelendirilmiş tesislerden beton satın alırken güven sağlayacak; belgelendirme sistemi tüm tedarik zincirini daha sürdürülebilir yapan olumlu gelişmeleri yaymamıza yardımcı olacak; yeni teknolojilerin, yöntemlerin ve en iyi uygulamaların gelişimine ve yaygınlaşmasına katkı sağlayacaktır.

Ancak asıl katkısı, sektörümüzün genel bakış açısında köklü bir değişiklik sağlamasıdır. Her bir beton tesisinin, sürdürülebilirliği paydaşlar dayattığı için değil bunun firmaların kendi faydalarına olduğunun farkına varmaları ve iş planına entegre etmeleri ile belgelendirme sistemi gerçek potansiyeline ulaşacaktır.



Everdigm pompaları, Türkiye'de 5 yıldır hazır beton firmalarına hizmet veriyor



Ali Babaoğlu
BMS Genel Müdürü

1998 yılından bu yana hazır beton sektörüne beton pompa kiralama, bakım ve servis hizmetleri veren BMS, üç yıldır Güney Koreli Everdigm markasının satış ve servis hizmetlerini yürütüyor. Güney Koreli pompa üreticisi Everdigm firmasından üretim lisansı alan BMS son bir yıldır da Türkiye'de beton pompası üretiyor.

Bu sayımızda 30 yıla yakın bir süredir, beton pompa üretim, servis ve kiralama sektöründe çalışan BMS Genel Müdürü Ali Babaoğlu ile beton pompa sektörü hakkında konuştuk.

Uzun yıllardır hazır beton sektörüne hizmet veriyorsunuz. Kendinizden kısaca bahseder misiniz? Hazır beton sektörüne yönelik makine ve ekipman sektörünün gelişiminden bahsedebilir misiniz?

30 yıla yakın bir süredir, beton pompa üretim, servis ve kiralama sektöründe çalışmaktayım. 1990 yılı başlarında Türkiye'de yılda 2 milyon metreküp olan hazır beton tüketimi, günümüzde büyük gelişme göstermiş, yılda 100 milyon metreküpten fazla hazır beton üretim seviyesine ulaşmıştır.

Bugün bu sektörde en modern ve gelişmiş ekipmanlar kullanılmaktadır. 90'lı yıllarda yılda 125-150 adet beton pompası satılırken, bugün bu rakam 400-450 adetlere ulaşmıştır. Başlangıçta ithal edilen makinelerin tümü bugün yerli olarak üretilir hâle

gelmiştir. Türkiye, yabancı üreticilerle yapmış olduğu lisans anlaşmaları sonucunda, beton pompası ihraç eden bir ülke konumundadır.

Beton pompa üretiminde yakalanan bu başarı, beton santral ve beton mikser üretiminde de gerçekleştirilmiştir. Türkiye, hazır beton sektöründe kullanılan tüm ekipmanları üreten ve yurt dışına satan ülke konumuna yükselmiştir. Bu ürünler ya yabancı firmaların markası ya da kendi markalarımız altında satılmakta ve ülkemize döviz temin edilmektedir.

BMS'yi kısaca tanıtabilir misiniz? Hizmet ve ürünleriniz hakkında bilgi verir misiniz?

1998 yılında kurulan BMS firması, ağırlıklı olarak hazır beton sektörüne, servis hizmeti veren bir şirkettir. BMS, beton pompa kiralama, bakım ve servis hizmetleri vermektedir. Bu faaliyetlerine, üç yıl önce Güney Koreli Everdigm markasının satış ve servis hizmetlerini ilave etmiştir.

Everdigm firması, Güney Kore'nin en eski ve saygın pompa üreticisi olup BMS firmasına üretim lisansı vermiştir. Son bir yıldır da, 37, 42, 47 metrelik pompalar Türkiye'de üretilmektedir.

Önümüzdeki yıllara ait planlarınız nelerdir?

Everdigm önümüzdeki yıllarda, pazardaki gelişmelere bağlı olarak, Türkiye'yi bir üretim merkezi olarak düşünerek, bu coğrafyaya buradan hizmet vermeyi planlamaktadır.

Sektörünüz açısından 2016 yılı nasıl geçti, değerlendirir misiniz? 2017 ve sonrasını nasıl görüyorsunuz?

Türkiye beton pompa pazarı yaklaşık 100-120 milyon euro büyüklüğünde olup, 2017 yılında beton pompa pazarının %15 daralarak, 350-375 adet kamyon üstü pompa satışı ile kapatması tahmin edilmektedir. 2017 yılında uygulanmaya başlayan anti dumping vergisi Çin'den ithalat yapan firmaları olumsuz etkilemiş ve ithalatçı fir-

Everdigm pumps providing services to the ready mixed concrete firms in Turkey for five years

BMS that has been providing concrete pump rental, maintenance, and repair services in the ready mixed concrete sector since 1998 has also performing the sales and servicing of South Korean Everdigm brand for three years. Having received a production license from Everdigm, South Korean, pump producer, BMS has been manufacturing concrete pumps in Turkey for the last one year.

malar pazar paylarını kaybetmiştir. Bu nedenle toplam pazar azalsa bile diğer yerli üreticiler, bu daralmayı tümüyle hissetmemiştir. Bununla birlikte pazarda yaşanan yoğun fiyat rekabeti, üretici firmaları ihracata yönlendirmiştir. 2017 yılında Türkiye'den toplamda 100 adet pompanın ihraç edildiği tahmin edilmektedir.

Bu rakamların 2018 yılında da aynı paralelde devam edeceği tahmin edilmektedir.

Sektörde karşılaştığınız sorunlar ve bu sorunlara dair çözüm önerilerinizi aktarır mısınız?

Beton pompası, tehlikeli iş makineleri sınıfındadır. Pompanın kalitesi ve kullanıcısı, yani operatör çok önemlidir. Buna dikkat edilmediği takdirde ölümlerle sonuçlanan çok sayıda ağır kazalar meydana gelmektedir. Buna rağmen, beton pompası seçiminde ana kıstas, fiyat bazlı olmaktadır. Beton pompalarında kullanılan hidrolik aksam genellikle birbirlerine benzerlik göstermektedir. Bundan dolayı üretici firmalar daha yüksek kalitede çelik malzeme kullanarak maliyet avantajı sağlamak istemektedir. Fakat Türkiye'deki çalışma şartları Avrupa'ya göre çok ağırdır. Sektörde gün içinde uzun çalışma saatleri ve çoklu pompa kurumu yaşanmaktadır. Bu nedenle erken bom ve ayak kırılmaları meydana gelmekte ve bunun sonucu ağır olan kazalar meydana gelmektedir. Bu konuda tüm kullanıcılar, satın aldıkları ürünün, toplam ağırlığı ve özelliklerini baştan sorgulamalıdır. Ağırlık açısından yapılan iyileştirmeler son kullanıcıya büyük zararlar vermektedir.

Beton pompa operatörleri seçiminde özen gösterilmez. Bugün bu konuda yetişkin eleman temininde büyük sıkıntı vardır. Hazır beton firma sahipleri, yüksek maliyetli ekipman yatırımı yaparken, bu konuya gereken önem vermemektedir. Pompa operatör sayısının azlığı, uzun çalışma saatleri ve beton dökümüne uygun olmayan yerlere pompa kurulması sektörümüzün sorunlarından biridir. Bu nedenle erken bom ve ayak kırılmaları meydana gelmekte ve bunun sonucu ağır kazalar meydana gelmektedir. Kazaların bir diğer sebebi de kullanılan ekipmanların zamanında ve ehil kişiler tarafından kontrol ve bakım işlemlerinin yapılmamasıdır.

Özellikle beton pompaları, hiç ara verilmeden, zaman zaman sadece operatör değişimi yapılarak sürekli kullanılmaktadır. Oysa bu ekipmanların içinden, beton geçtiği için hızla aşınmaktadır. Pompaların sürekli ve düzenli bakıma ihtiyaçları vardır. Özellikle en kritik parçası olan bom ve ayaklarının her yıl bir kere yetkili kişiler tarafından kontrol edilmesi şarttır. Fakat pek çok hazır beton firması, bu hizmeti almamakta veya bilmemektedir. BMS olarak yetkili elemanlarımız bu hizmeti en hızlı şekilde vermektedir. Bu kontrol işlemini yaptır-

mayan firmalar, kaza sonucunda suçlu durumuna düşmekte ve ağır para cezaları ödemek zorunda kalmaktadır. Özellikle 47 metre ve üstü bomlarda bu kontrolün, yılda en az iki kere yapılmasını tavsiye ediyoruz. Bu konuda, hazır beton pazarının yarısını kontrol eden, çimento fabrikası sahibi olan hazır beton firmalarının öncü olmasını bekliyoruz. Burada hedef, sıfır iş kazası ve hasar olmalıdır.

Türkiye, son 20 senede beton pompa üretim konusunda büyük bir ilerleme göstermiştir. Bunda şu anda faaliyet göstermeyen TATMAK AŞ şirketi çalışanlarının ve yan sanayisinin büyük katkısı vardır. Başlangıçta tüm parçaları ithal edilen beton pompasının önemli kısmı yerli olarak üretilmektedir. Fakat bu yerleşme oranı kâfi değildir. Beton pompa imalatında özel çelik

malzeme kullanılmaktadır. Yerli çelik üreticileri, imalat ölçekleri içinde olmadığı için bu malzemeyi üretmemektedir. Bunun dışında tüm hidrolik pompa, valf, uzaktan kumanda ve diğer aksamlar yine yurt dışından ithal edilmektedir. İthal malzeme oranı yüzde 56 oranında olmaktadır. Bu oran yerli kamyon üreticilerinde aynı civardadır. Eğer Türkiye, mevcut cari açık problemini çözmek istiyorsa yerli imalat kabiliyetini muhakkak iyileştirmek zorundadır. Aksi takdirde pek çok yerli üretici, kısmi montaj üretici konumundan çıkamayacaktır. Türkiye'de birbirine benzer üretici firmalar sadece fiyat ile rekabet yaptığı için de sürekli olarak beton pompa fiyatları gerilemektedir. On sene önce bir beton pompa fiyatı ile üç adet pompa kamyonu satın alınabilirken, bugün bu rakam iki adede düşmüştür. Bu konuda faaliyet gösteren firmalar sürekli sıkıntı içindedir. Bu duruma rağmen, pazara sürekli yeni firmalar girmektedir. Türkiye'nin, yerli üretim oranını artırmadan diğer rakip firmalar ile mücadele etme imkânı yoktur. Aksi takdirde yerli üretim adı altında beton pompası üretiyoruz diye kendimizi kandırır; gelen kıymetli dövizimizi gene yüksek kâr oranlarında çalışan yurt dışı üreticilere göndeririz.

We interviewed with BMS General Manager Ali Babaoğlu, who has been working in the concrete pump production, servicing, and rental sector for nearly 30 years, about the concrete pump sector in this issue of us.



Bakü-Tiflis-Kars demiryolu hattı açıldı



"Bakü-Tiflis-Kars (BTK) Demiryolu Hattı'nın açılışı Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev, Kazakistan Başbakanı Bakıtcın Sagintayev, Özbekistan Başbakanı Abdulla Aripov ve Gürcistan Başbakanı Giorgi Kvirikaşvili'nin katıldığı törenle yapıldı.

30 Ekim 2017 tarihinde Bakü'ye yaklaşık 90 kilometre mesafedeki Alat Limanı'nda düzenlenen törende konuşan Cumhurbaşkanı Erdoğan, "Bugün içinde bulunduğumuz dönemin ötesinde istikbalimiz bakımından çok önemli bir adım atıyoruz. Bu törenle de Asya'yı, Avrupa'yı ve Afrika'yı birbirine bağlama hedefiyle başlatılan yeni İpek Yolu girişiminin halkalarından birini hizmete alıyoruz. Bakü-Tiflis-Kars demiryolunun ilk seferinin gerçekleşmesiyle orta koridor projesinin en önemli ayağı tamamlanmış oluyor. Böylece Londra'dan Çin'e kesintisiz demiryolu bağlantısı kurulduğunu da ilan ediyoruz. Kararlılığımızın ve vizyonumuzun eseri olan bu proje hepimizin ortak başarısıdır." ifadesini kullandı.

Erdoğan, Türkiye olarak özellikle son 15 yıldır yapılan yatırımlarla bu potansiyeli hayata geçirmenin mücadelesini verdiklerinin altını çizerek, şöyle devam etti: "Bugüne kadar Bakü-Tiflis-Kars demiryolu projesinin tamamlayıcısı niteliğinde birçok hizmeti halka sun-

duk. Marmaray hızlı tren hatlarının inşası, mevcut tren hatlarının yenilenmesi, İstanbul'a inşa ettiğimiz ve üzerinde raylı sistem geçişi de yer alan üçüncü köprü bunlardan bazılarıdır. Gerçekleştirdiğimiz bu yatırımlar Bakü-Tiflis-Kars demiryolu projesinin etkinlik ve cazibesini daha da arttırır. Azerbaycan'ın Alat limanı ile de sadece 3 ülkeyi değil tüm Orta Asya Cumhuriyetlerini, Batı ulaştırma güzergâhlarına bağlamış oluyoruz. Aynı şekilde Türkmenistan'ı Türkmenbaşı Limanı üzerinden, Kazakistan'ı da Aktau Limanı üzerinden Avrupa'ya bağlıyoruz. Bakü-Tiflis-Kars demiryolu projesi 1 milyon yolcu ve 6,5 milyon ton yük taşıma kapasitesine sahip olacaktır."

Hattın kapasitesinin 2034'te 3 milyon yolcu ve 17 milyon ton yüke ulaşacağını bildiren Cumhurbaşkanı Erdoğan, bunun yük taşımacılığında maliyetleri ciddi manada düşüreceğine işaret etti. Erdoğan projenin, tarihi İpek Yolu üzerinde zaman ve mesafe olarak nakliyatçılar için en avantajlı imkânları sunacağını kaydetti.

Hızlı tren hatlarının tamamının devreye girmesinin ardından Çin'den gelen yükün Bakü-Tiflis-Kars demiryolu projesi sayesinde orta koridor üzerinden 12-15 gün arasında Avrupa Birliği ülkelerine ulaşacağını ifade eden Erdoğan, "Şu anda Çin üzerinden Avrupa'ya giden yük miktarı 240 milyon tonun üzerindedir. Ülkelerimizden geçen orta koridordan bu yükün yüzde 10'unun taşınması halinde bile 24 milyon ton ilave yük taşınmış olacaktır." değerlendirmesinde bulundu.

Erdoğan, elbette böyle bir hattın bölgeye getirisinin sadece ekonomik olmayacağına dikkati çekerek, şunları kaydetti: "Proje siyasi olarak, barış, güvenlik ve istikrar, sosyal olarak refah getirecek, yük ve insan hareketliliği yanında bilgi hareketliliğiyle de ülkelerimizin beşeri gelişimine de katkı sağlayacaktır. Bölgenin kadim devletleri olarak bizler dayanışma ve iş birliği içinde hareket ettiğimiz sürece çok daha büyük projelere imza atabiliriz. Bugüne kadar hayata geçirdiğimiz Bakü-Tiflis-Kars, Bakü-Tiflis-Ceyhan, Bakü-Tiflis-Erzurum ve TANAP gibi projeler bundan sonra da yapacaklarımızın birer teminatıdır."

Baku -Tbilisi -Kars railroad line inaugurated

The inauguration of the "Baku-Tbilisi-Kars (BTK) Railroad Line" has taken place in a ceremony attended by President Recep Tayyip Erdoğan, Azerbaijan President İlham Aliyev, Kazakhstan Prime Minister Bakıtcın Sagintayev, Uzbekistan Prime Minister Abdulla Aripov, and Georgia Prime Minister Giorgi Kvirikashvili.

Saros Beton'a çevreci tesis ödülü

Sanayi tesislerinin çevre yönetimi konusunda duyarlılığını artırmak amacıyla iki yılda bir düzenlenen ve bu sene toplamda 40 tesisin ödüllendirildiği, Dünya Sağlık Örgütüne bağlı, Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Çevreci Tesis Ödülleri'nin 3.sü düzenlendi. Törende, Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) üyesi Saros Hazır Beton İnşaat Madencilik San. ve Tic. AŞ, Çevreci Tesis Ödülüne layık görüldü.

Environment-friendly plant award to Saros Concrete

The third of the Environment-friendly Plant Awards of Turkish Healthy Cities Association acting under the World Health Organization, organized biannually to increase the sensitivity of the industrial facilities in terms of environment management and rewarded totally 40 plants this year, has been held. In the ceremony, Saros Hazır Beton İnşaat Madencilik San. ve Tic. AŞ, which is a member of Turkish Ready Mixed Concrete Association (THBB), was deemed worthy of an Environment-friendly Plant Award.

11 Kasım 2017 tarihinde İstanbul'da düzenlenen ödül törenine; Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği ve Antalya Büyükşehir Belediye Başkanı Menderes Türel, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı Mevlüt Uysal ile Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Üye Belediye Başkanları ve firma temsilcileri katıldı.

Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği'nin hedeflerini, "sağlıklı kentleşmeyle halkın sağlığını korumanın ötesinde, sosyal açıdan ve çevresel açıdan kapsayıcılığı ve sürdürülebilirliği başarmak" şeklinde açıklayan Türel, "çevreci tesis ödülü"nü'nün sağlık ve sürdürülebilirlik açısından birliğin hedefleriyle örtüştüğünü söyledi.

Düzenlediği eğitim ve konferanslarla üye belediyeleri arasında işbirliği ve deneyim alışverişini sağlayan Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği, sanayi tesislerinin çevre yönetimi konusunda duyarlılığını artırmak amacıyla iki yılda bir düzenlediği Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Çevreci Tesis Ödül Töreni'nde bu sene toplamda 40 tesis çevreye duyarlılıklarından dolayı ödüllendirildi.

Yapılan konuşmaların ardından Malkara'da faaliyet gösteren ve Çevreci Tesis Ödülüne layık görülen ilk hazır beton tesisi olan Saros Hazır Beton İnşaat Madencilik San. ve Tic. AŞ yetkililerine ödülü Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği ve Antalya Büyükşehir Belediye Başkanı Menderes Türel ve Malkara Belediye Başkanı Ulaş Yurdakul tarafından takdim edildi.

Malkara Belediye Başkanı Ulaş Yurdakul, Malkara'da faaliyet gösteren Saros Hazır Beton İnşaat Madencilik San. ve Tic. AŞ'nin ulusal çapta sağlık ve çevre bilinci ile hareket etmesinin gurur verici olduğunu ifade ederek, çevreci üretimi kendilerine prensip edinerek Çevreci Tesis Ödülüne layık olan firmanın temsilcilerini kutladı.



Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği 60. yılını kutladı



Sektörün itibarını yurt içi ve yurt dışında koruyup gelişmesini sağlamak, kaliteli üretim ve gelişmiş teknolojiyle, sürdürülebilir büyüme içerisindeki konumunu artırmak hedefiyle kurulan Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB) 60. yılını kutladı.

Yaklaşık 100 ülkeye, yıllık 10 milyon tonu aşan ihracat ile ülkemizi üretimde dünya 4.sü, Avrupa'da ise lider konuma taşıyan çimento sektörünün en önemli oyuncularını 8 Aralık 2017 tarihinde Ankara'da düzenlenen TÇMB'nin 60. yıl Balosu'nda bir araya geldi.

"Atık Isıdan Elektrik Üretiminde Avrupa'dan Öndeyiz"

Gecenin açılış konuşmasını yapan TÇMB Yönetim Kurulu Başkanı M. Şefik Tüzün: "TÇMB toplum faydasını temele oturtan bir anlayışla, ekonomik kalkınmaya katkı ve çevreyi koruma misyonunu sürdürülebilirlik temasıyla yürütmektedir. Başlıca çalışmalarımızı özetlemek gerekirse: sektörümüz atık ısıdan elektrik üretiminde ciddi yol almış ve var olan kapasitenin yaklaşık %50'sini kullanmış durumdadır. Bu alanda Avrupa'daki fabrikaların çok önünde olduğumuzu belirtmek isterim; böylece hem ülke ekonomisine katkıda bu-

lunup ekonomik fayda sağlarken hem de sera gazı emisyonlarının azaltımı sayesinde iklim değişikliği ile mücadele çalışmalarına da önemli katkı sağlamış oluyoruz." dedi.

"Beton yol farkındalık çalışmalarına hız verdik"

Tüzün: "Yıllar önce başlattığımız ülkemizde beton yolların kullanılması ve yaygınlaştırılması çalışmalarımıza son 2 yıldır daha da bir hız verdik. Biz beton yolların ve bariyerlerin bir seçenek olarak kullanılmasını ekonomik olarak öneriyoruz, ama bir o kadar da trafik güvenliği ve ülkemiz insanlarının can güvenliği açısından da önemsiyoruz. Bu kapsamda geçtiğimiz iki yıl boyunca çeşitli illerde sempozyumlar düzenleyerek beton yol ve beton bariyerlerin yollarda ve tünellerde kullanımı ile ülke olarak neler kazanacağımızdan bahsettik. Son 16 ayda ülke çapında 40 ili ziyaret ettik, 11 seminer organizasyonu düzenledik." diyerek konuşmasını sonlandırdı.

TÇMB ve Milli Eğitim Bakanlığı sayesinde eğitim hayatına kazandırılan TÇMB Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinin mini konseri ve Seğmenler Halk Oyunları topluluğunun

gösterisi ile devam eden gece ENBE Orkestrasının konseriyle son buldu.

Türkiye, Avrupa'da birinci, dünyada 4. çimento üreticisi konumunda

Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB), 1957 yılında Dernek statüsünde kurulmuş sivil toplum kuruluşudur. Türkiye'deki 51'i entegre, 15'i öğütme tesisi olmak üzere, toplam 66 kuruluşu temsil etmektedir.

Türk Çimento sektörü; yolculuğuna 1911 yılında 20.000 ton üretim kapasitesiyle başlayarak, bugün yıllık 85 milyon ton klinker üretim kapasitesine ve 500 milyon dolarlık ihracat hedefine ulaşarak ülke ekonomisinin yapı taşlarından biri oldu. Türkiye

çimento sektörüyle, Avrupa'da birinci, dünyada 4. çimento üreticisi konumunda ve 100'e yakın ülkeye ihracat yapan dünyanın ilk 5 ihracatçı ülkesi arasında yer alıyor.

Turkish Cement Manufacturers' Association celebrates 60th anniversary

Turkish Cement Manufacturers' Association (TÇMB) founded to ensure the protection and development of the reputation of the sector domestically and abroad and increase its position within the sustainable growth through quality production and improved technology has celebrated its 60th anniversary.

Şirketler için kârlı sürdürülebilirlik fırsatları



ABN AMRO ve EcoChain Teknolojileri, ABN AMRO müşterilerine operasyonlarını nasıl daha sürdürülebilir hale getireceklerini gösterebilmek için bir araya gelecekler. Mali ve sosyal getirilerin inceleneceği detaylı bir iş planı, olası fırsatları ortaya koyacak.

EcoChain Teknolojilerine ait yöntem, şirketlerin çevresel ayak izinin yanı sıra doğal kaynaklarını ve enerji akışını belirler. Bu bilgi, şirketin operasyonlarının nasıl daha sürdürülebilir hale getirilebileceğini, değişikliklerin finansal açıdan neler getireceğini ve de nasıl finanse edilebileceğini gösteren bir analiz oluşturmak için kullanılır.

Sander van Wijk, ABN AMRO Sektör Danışma Bölümü Sorumlusu: "Her iki açıdan da işe yarar sonuçlar alıyoruz. Sürdürülebilir operasyonlar hem iklime zarar vermez, hem de neredeyse her zaman daha verimli operasyonlara yol açıp daha yüksek mali getiri sağlar. Ayrıca yapılan yatırımlar cazip oranlarla finanse edilebilir. Bu girişim, sektör bankası olarak müşterilerimiz için oynamak istediğimiz aktif rolle kusursuz bir uyum sağlıyor." dedi.

Yeni servis, bu yılın kasım ayından itibaren tarım ve sanayi sektörlerinden on şirket arasında pilot uygulamaya tabi tutu-

lacak. Pilot uygulamadan sonra yaklaşım üzerinde son rötuşlar yapılarak daha geniş bir şirket grubuna sunulacak.

EcoChain Teknolojilerin İş Geliştirme Direktörü Boudewijn Mos: "Yeşil işletmeler, enerji ve doğal kaynakları daha etkin kullanıyor, itibarı sayesinde daha kalifiye insanları çekiyor ve çoğu zaman sürdürülebilir ürünler için daha yüksek fiyatlar talep edebiliyor. Bunun sonucunda ise aynı sektördeki diğer şirketlere göre daha başarılı oluyorlar. Bu ortaklıkla ABN

AMRO, müşterilerin gereken yatırımlar için cazip fiyatlarla finansman sağlamalarını mümkün kılıyor. Bu pilot uygulamaya katılan şirketlerin, operasyonlarının daha sürdürülebilir hale gelmesinden fayda sağlayacağından eminiz."

ABN AMRO, daha döngüsel bir ekonomiye geçişte öncü bir rol oynamak istiyor. Banka, karbon salınımını minimum 1 milyon ton azaltacak en az 100 anlaşma yoluyla 2020'ye kadar döngüsel varlıklardan en az 1 milyar euro değerinde finansman sağlamayı hedefliyor.

Kaynak: www.abnamro.com/en/newsroom/press-releases/2017/sustainability-opportunities-profitable-for-companies.html

Sustainability opportunities profitable for companies

ABN AMRO and EcoChain Technologies will be teaming up to show ABN AMRO business clients how they can make their operations more sustainable. A detailed business case, expressed in financial and social returns, will identify their opportunities.

Mercedes-Benz çekici ve kamyonlarının teknolojik gücü artıyor



1967 yılında Otomarsan ismiyle faaliyetlerine başlayan ve günümüzde 1 milyar avroyu aşan yatırımıyla Türkiye'nin en büyük yabancı sermayeli şirketlerinden biri olan Mercedes-Benz Türk, sektördeki 50. yılını kutladığı 2017 yılında da Türkiye kamyon pazarındaki başarılarını sürdürdüğünü açıkladı.

Mercedes-Benz Türkiye, 2017 kamyon ve çekici pazarını ve Mercedes-Benz'in pazarındaki yerini değerlendirdiği bir basın toplantısı düzenledi. Toplantı, Mercedes-Benz Türk Kamyon Pazarlama ve Satış Müdürü Bahadır Özbayır ve Ürün Yönetim Müdürü Cüneyt Uslu'nun katılımıyla 20 Aralık 2017 tarihinde İstanbul'da gerçekleştirildi.

Sektörde 50. yılını dolduran Mercedes-Benz Türk, kamyon üretiminde yaptığı yeni yatırımlarla ihracat pazarlarındaki konumunu güçlendirirken yurtiçi ve yurtdışı pazarlardaki müşterilerinin beklentilerine ve özel isteklerine de daha hızlı yanıt verebilecek konuma geldi.

Aksaray Kamyon Fabrikası'nın 30. yılını kutladığı 2016 yılında 113 milyon avro tutarında yatırım kararını açıklayan

Mercedes-Benz Türk, bu yeni yatırımla fabrikanın üretim kapasitesini ikiye katlamaya hazırlanıyor. Bu kapsamda, Aksaray Kamyon Fabrikası'nda üç vardiyalı üretime geçilerek çalışan sayısının 1.800'den 3.000'e yükseltilmesi de planlıyor. Şirket, 2018 yılında Aksaray Kamyon Fabrikası'nda yeni AR-GE Merkezi'nin açılışını da yaparak Türkiye'den dünyaya teknoloji ve mühendislik hizmeti sunacak.

Dünya kamyon pazarı içerisindeki yerini güçlendiren Daimler Trucks satışlarını 2017 yılında artırdı; bunun en belirgin sebebi NAFTA bölgesi ve Asya'daki satışlar oldu. Actros Avrupa'da TCO (Toplam Sahip Olma Maliyeti) kapsamında birinci bulundu, yenilenmiş Actros ile % 15 yakıt ekonomisi sağlandı. Bu başarıları uzun vadede de garantilemek için Daimler, yeni stratejisi CASE (Connected "bağlanabilen"; Autonomous "otonom"; Shared & Services "paylaşımlı"; Electric Drive "elektrikli sürüş") ile gelecekteki Mercedes-Benz kamyonlarının donanımlarını şimdiden belirledi. Şehir içi taşımacılığına uygun hafif e-kamyonlar (FUSO eCanter, Mercedes-Benz Electric Truck) yollarla buluştu. Future Truck ile ilgili çalışmalar ise son hız devam ediyor.

Technological power of Mercedes-Benz tow-trucks and trucks increase

Mercedes-Benz Türk that started operation under the title of Otomarsan in 1967 and that is presently one of Turkey's largest companies with foreign capital thanks to its over one-billion-euro investment has announced that it continues its success on Turkey's truck market in 2017, in which it celebrates its 50th year in the sector, as well.

Mercedes-Benz Türk, Daimler'in CASE stratejisi kapsamında yatırım ve çalışmalarını 2018 yılında da sürdürecektir. Aksaray Kamyon Fabrikası'na, AR-GE'ye ve IT teknolojileri ve çözümlerine yaptığı yatırımlara hızla devam eden şirket, Endüstri 4,0 ve dijitalleşmeyi de odağına alarak hem içeride hem dışarıda süreçlerini güncelleyip yenileyerek yeni projelere imza atmaya hazırlanıyor. Üretim kapasitesinin ikiye katlanması süresinde Aksaray Kamyon Fabrikası'nda Endüstri 4,0'ın getirilerinden olan robotlu otomasyon sistemleri; boyahane, karoser ve iç süsleme hatlarında kullanılıyor. 2016-2017 yılları arasında robotlaşması % 100 oranında artan fabrika, 2018 yılında ilave

18 robotu devreye almayı planlıyor. Yakın gelecekte Türkiye pazarına sunulan Mercedes-Benz kamyonlarında teknolojik yenilikler devreye girecek. Bunlara ilk örnekler Mercedes-Benz Uptime ve Fleetboard olacak.

New York'un yenilikçi beton binalarına yeni bir haritada dikkat çekiliyor



"Beton New York", kullanışlı malzemeye saygısını gösteriyor. New York'taki, kullanışlı malzeme betondan üretilmiş

New York's innovative concrete buildings celebrated in a new map

'Concrete New York' pays homage to the versatile material. "New York is built with concrete"—so begins the introduction for a new map devoted to the many structures in NYC that are made from the versatile material. And it's not just about the foundations of city buildings; the map covers the many innovative—and, frankly, beautiful—ways that concrete has shaped the physical landscape of New York City.

birçok yapıya adanan haritanın giriş bölümü "New York betonla inşa edilmiştir." diyerek başlıyor ve sadece şehrin bina temelleriyle ilgili de değil; harita, betonun New York'un fiziksel yapısını şekillendirdiği birçok yenilikçi -ve açıkçası güzel- yolu ortaya koyuyor.

Harita, Blue Crow Medya tarafından hazırlanan, geniş bir kent ve bina stili yelpazesine sahip mimari haritalar dizisinin en sonucusu. Dizi, mimari severler özellikle de brütalist yapılarla ilgisi olanlar için altın değerinde. Firma Londra, Boston, Sydney, Paris ve Washington, D.C.'nin sıkça tartışma konusu olan tarzlarını kapsayan

haritalar ortaya çıkardı ve portföyüne yenilerini eklemeye devam ediyor.

Beton New York tamamen Brütalist değilse de, Bronx Community College'da bulunan Marcel Breuer'in Begrisch Salonu ve John Carl Warnecke'nin alt Manhattan'daki Long Lines Binası gibi, bu tarzdaki (Fransızca'daki "ham beton" anlamına gelen "béton brüt" terimi nedeniyle böyle adlandırıyor) daha ikonik yapılardan bazılarını da içermektedir.

Haritanın kapsamına alınan diğer yapılar arasında, Eero Saarinen'e ait, bir kuşun pike hareketini andıran, zarif formlara sokulmuş bir beton harikası, JFK Havalimanı'nda bulunan görkemli TWA Terminali; Albert C. Ledner'in önceden Aziz Vincent Hastanesi'nin bir parçası olan eğlenceli O'Toole Binası ve I.M. Pei'nin 2008'de New York kent simgeleri adını alan Greenwich Köyü'ndeki Gümüş Kuleleri bulunuyor.

Yani, eğer Brütalizm'in hayranı iseniz veya mimaride betonla yapılabilecekler hakkında daha fazla bilgi edinmek istiyorsanız, bu haritalardan birine sahip olmalısınız.



Kaynak:<https://ny-curbed-com.cdn.ampproject.org/c/s/ny.curbed.com/platform/amp/2017/10/2/16401364/new-york-buildings-concrete-architecture>

MAN, 2018 yılında fark yaratmayı hedefliyor



Daralan 2017 pazarında pazar payını geliştiren MAN, 2018'de yeni modellerinde, geliştirdiği ileri teknolojilerle gelen güvenlik konsepti ve EURO 6'daki uzmanlığı ile fark yaratmayı hedeflediğini açıkladı.

MAN Kamyon ve Otobüs Ticaret AŞ'nin geleneksel basın buluşması, bu yıl 12 Aralık tarihinde İstanbul'da gerçekleştirildi. MAN Kamyon ve Otobüs Ticaret AŞ'den Otobüs Satış Direktörü Can Cansu, Kamyon Satış Direktörü Serkan Sara, İkinci El Satış Direktörü Aydın Yumrukçal ve Satış Sonrası Hizmetler Direktörü Şinasi Ekincioglu ev sahipliğinde gerçekleşen toplantıda, otobüs, kamyon, ikinci el pazarları ile satış sonrası hizmetler alanında 2017 yılı değerlendirildi ve 2018 yılı öngörülerini paylaşıldı.

Çeşitli zorluklarla mücadele edilen 2017 yılı, ekim ayı sonu itibari ile 12 ton üstü kamyon pazarında, hâlihazırda ciddi miktarda daralma gösterdi. Bir önceki yılın aynı dönemine göre yaklaşık %6'lık bir daralma gözlemlendiğini belirten MAN Kamyon ve Otobüs Ticaret AŞ Kamyon Satış Direktörü Serkan Sara, "MAN Kamyon ise 2017 yılında TAİD tarafından paylaşılan satış rakamlarına bakıldığında pazar payını en çok yükselten marka konumunda." dedi.

MAN Kamyon ve Otobüs Ticaret AŞ Kamyon Satış Direktörü Serkan Sara, konuşmasına şöyle devam etti: "MAN, müşteri

odaklı üretim anlayışıyla her alanda fark yaratıyor. Bu yaklaşımla geliştirilen EfficientLine serisi çekicilerimizde, üstün özellikleri ve yeni seri Euro 6C araçlarımızda müşterilerimize sunduğumuz ilave çözümler ile sektörü adeta şekillendirmektedir. Yaşam boyu maliyetlere bakıldığında MAN; yakıt ekonomisi, uzun ömürlü olması ve daha az yıpranması ile ciddi anlamda fark yaratmıştır. Ayrıca araçlarımızın yüksek performansına satış sonrası hizmetlerdeki müşteri ve çözüm odaklı yaklaşımımız eklenince hâlihazırda çok yüksek olan memnuniyet sonuçlarımız, her yıl olduğu gibi gelişim göstermiş ve dünya çapındaki tüm MAN organizasyonlarına ilham verecek, örnek gösterilecek seviyeye ulaşmıştır.

Özellikle 2017'nin ikinci yarısından itibaren müşterilerimiz EURO 6C araçlarla tanıştı. MAN'ın teknoloji alanındaki öncülüğü, EURO 6C ile bir kez daha tecrübe ve tescil edildi. Euro 6C'de kullanılan Commonrail motor teknolojisi, bizim uzun yıllardır kullandığımız, bu konuda çok ciddi bir tecrübe ve bilgi birikimimizin olduğu bir teknolojidir.

Euro 6C araçlarımızda teknik anlamda birçok gelişme yaşandı. Euro 6 araçlarımıza göre yeni seri Euro6C araçlarımızdaki

en önemli geliştirme araç performansının en belirgin ögesi olan motorlarda yaşandı. Yeni seri araçlarımızda kullanılan motorlar bir önceki seriye oranla 20 hp daha fazla güç ve 200 Nm ilave tork değeri sağlamak ve hâlihazırda sektörün yakıt tasarrufu konusunda öncüsü olan araçlarımızı bir adım daha öne çıkarmaktadır.

MAN'ın üstün özelliklerinin yanı sıra rakiplerine göre en büyük avantajlarından biri de; geniş ürün yelpazesidir. Sektörün

ihtiyaç duyduğu tüm araç tipi ve versiyonlarına, araçlarda herhangi bir tadilat veya adaptasyona gerek kalmadan cevap verebiliyoruz. Önümüzdeki 10 yılda da yeni teknolojiler, yeni ürünler, kapsamlı hizmetler ile yeni lokasyonlarda müşterilerimiz ile iç içe olmayı planlıyoruz. EURO 6C araçlarımızda sunduğumuz geniş ürün gamı ile müşterilerimizin taleplerini karşılamaya devam ediyoruz."

MAN aims to create difference in 2018

MAN that expanded its market share on the shrinking market of 2017 has announced that it aims to create difference in 2018 with its expertise in EURO 6 and the security concept brought along by the advanced technologies it has developed in its new models.

Belçika'da daire şeklindeki brütalist ev



Belçika'nın Antwerp kentinde Herentals'de, dairesel yapıdaki bu benzersiz brütalist ev satışa çıkarıldı.

WowHaus'a göre, beton ev 1970'lerde Jackie Cuylen tarafından tasarlandı. Yapı; garajda, havuzda, terasta ve tabii ki iç mekânlarda tekrarlanan bir motif olarak dairelerle dolu.

Eve, kavisli beton duvarların içine eklenmiş ve bir tavan penceresiyle aydınlatılan döner ana merdivenin bulunduğu zemin kattan giriliyor. Merdiven, evin ana katı olan ve ilginç bir şekilde beton sütunlarla desteklenen üst kata uzanıyor.

Burada meşe döşemeler, görünür tuğla duvarlar ve duvar boyu pencereler; bir şömine, tamamen beyazla döşenmiş modern bir mutfak, bar salonu, iki yatak odası, harika döşenmiş bir banyo, bir balkon ve ekstra bir tuvalet ile donatılmış yaşam ve yemek alanının atmosferini belirliyor.

Garaj bile yukarıda belirtildiği gibi daire şeklindedir, üstünde doğrudan oturma odasından erişilen hoş bir çatı terası bulunur. Mülkün son önemli noktasıysa tuğlayla çerçevelenmiş dairesel bir havuzdur. Eğer bunlar kalbinizi kazanmaya yettiyse, mülk De Boer ve Ortakları tarafından 649.000 avroya veya yaklaşık 767.000 dolara satılıyor.

Kaynak: www.curbed.com/2017/7/31/16068954/circular-concrete-house-jackie-cuylen-herentals-antwerp-belgium



Circular brutalist home in Belgium can be yours for \$767K

Concrete and circular: What more could you want?

The home was designed in the '70s by Jackie Cuylen.

A unique circular brutalist home has come on the market in Herentals in Antwerp, Belgium, and it packs as much force as a roundhouse kick.

IMER-L&T'den yeni fabrika yatırımı



Beton ekipmanları üretiminde Avrupa'nın önemli firmalarından biri olan IMER-L&T, Aksaray'da 3. fabrika yatırımına başladı.

IMER-L&T İş Makinaları AŞ Yönetim Kurulu Başkanı ve şirket ortağı Metin Uygur, yıllık üretim kapasitelerini 3 bin transmiksere çıkaracak olan Aksaray'daki son yatırımlarıyla ilgili değerlendirmelerini paylaştı. IMER-L&T'nin Avrupa'nın en çok transmiksere üretimi yapan firma olduğunu ifade eden Metin Uygur, IMER-L&T'nin hedefini Avrupa'dan sonra dünya birinciliğine yükselttiğini söyledi.

Metin Uygur değerlendirmelerine şöyle devam etti: "Planlandığı gibi 2017 yılının kasım ayında 3. fabrika yatırımına başladık. İlk planda 8 bin 50 metrekare ve daha sonra 4 bin metrekare olmak üzere toplam 12 bin metrekare kapalı alan inşa edilmesi planlandı. Bu yatırım tamamlandığında 25 bin metrekare kapalı, toplam 100 bin metrekare açık alanda üretim yapacağız. Yıllık 2 bin adet transmiksere olan üretim kapasitemiz 3. fabrikanın açılmasıyla birlikte yıllık 3 bin adet transmiksere yükselecek. Aynı

zamanda fabrikalarımızda yılda 850 adet yedek parça kazan üretimi yapılacak. 2018 yılı içinde tamamlanacak olan yatırımımızın ülkemize ve sektörümüze hayırlı olmasını diliyoruz."

IMER-L&T hakkında

New plant investment from IMER-L&T

IMER-L&T, one of Europe's important firms in the production of concrete equipment has started its investment for its third plant in Aksaray. Metin Uygur, IMER-L&T İş Makinaları AŞ Chair of the Board of Directors and company partner, shared his opinions about their latest investment in Aksaray that will increase their annual production capacity to three thousand truck-mixers. Expressing that IMER-L&T is the firm that produces the highest number of truck-mixers in Europe, Metin Uygur said IMER-L&T has raised its target to be the first in the world after Europe.

IMER-L&T; 2006 yılında Imer Group ve Metin Uygur ortaklığı ile kuruldu. Aksaray'da bulunan fabrika; 15 bin metrekare kapalı olmak üzere 100 bin metrekare toplam alan üzerinde yer almaktadır. IMER-L&T, Türkiye'nin ve Avrupa'nın en büyük transmiksere üretim fabrikasına sahiptir. Fabrikada; Türkiye pazarı ve komşu ülkeler için her kapasitede transmiksere ve konveyör bant üretimi gerçekleştirilmektedir. Fabrikanın günlük üretim kapasitesi 8-10 adet mikserdir. IMER-L&T aynı zamanda Mercedes-Benz Türk, Ford Otosan, Renault Trucks ve MAN firmaları tarafından onaylı üst yapı firmasıdır. Mercedes-Benz Türk ve Ford Otosan firması ile anlaşması olan IMER-L&T, yurtdışına kamyon monteli mikser satışı yapabilme yetkisine sahiptir. IMER-L&T, başta Avrupa ülkeleri olmak üzere dünyanın 4 kıtasına transmiksere ihracatı yaparak ticari sınırlarını genişletmiştir.

C-S-H Sıkıştırma Yoğunluğunu Mikro Ölçekte Değişirme*

Araştırma Özeti, Sayı 7, 2017

Sorun

Çimento hamuru, hacminin yaklaşık yüzde 50'si kalsiyum-silikat-hidratlardan (C-S-H) oluşan, karmaşık çok fazlı bir malzemedir. Malzemeye sertliğini veren C-S-H fazı, hidratasyon reaksiyonu sırasında yoğunlaşan nanometre boyutlu partiküllerin bir dispersiyonu olarak görülüyor. (Ioannidou ve diğerleri, PNAS 2016). Mekanik özellikler, erken dönem iç gerilme ve mikroyapı gibi unsurlar önemli oranda yüksek yoğunluklu (HD) ve düşük yoğunluklu (LD) C-S-H ürününün dağılımına bağlı olduğundan, araştırmalar klinker tanelerinin ikili karışımının ve doymuş gözenek alanının gözenekli hidratlı bir jele dönüştüğü yüzlerce mikrometrelik ölçekte, nanopartikül paketleme yoğunluğunu daha iyi anlamak için devam etmektedir. Bu araştırma özeti, çimento hamurunun çeşitli hidratasyon derecelerinde simüle edilmiş anlık görüntülerini ortaya koyar ve indentasyon modüllerinin dağılımı için nano indentasyon deneylerinde de gözlenen HD ve LD tepe noktalarının değişimini öngörür.

Yöntem

Faz-alan modellemesi malzeme biliminde; süper soğutulmuş metaller, pillerdeki lityum interkalasyonu ve yeraltı jeolojik sistemlerinde hidrat formasyonu gibi malzemelerin mikroyapısal değişimini tanımlamak için kullanılmaktadır. Teknik, nükleasyon (bir çözültiden, sıvıdan veya buhardan katı oluşumunda ortaya çıkan ilk süreç) ve büyüme süreçlerini doğru bir şekilde simüle edebilse de, çimento esaslı malzemelerde bugüne kadar pek yaygın şekilde uygulanmamıştır. Çimento katılaşmasında faz-alan modellemesini kullanabilmeyi amaçlayan araştırmacılar, çimento sisteminin serbest enerjisi için, lokal mekanik

özelliklerini tanımlamakta kullanılan bir dizi alan değişkenine dayalı bir fonksiyon türetti.

Bu değişkenlerden biri, çimento hamurunun lokal esnekliğini ve tokluğunu öngördüğü gösterilen C-S-H sıkıştırma yoğunluğu yani C-S-H nanopartikülleri tarafından doldurulan hacim parçasıdır.

Evolving the C-S-H Packing Density at the Microscale

Cement paste is a complex multiphase material, roughly 50 percent of which, by volume, is composed of calcium-silicate-hydrates (C-S-H). The C-S-H phase, which lends the material its rigidity, appears to be a dispersion of nanometer-sized particles that densify during the course of the hydration reaction (Ioannidou et al., PNAS 2016). Because the mechanical properties, early-age internal stresses, and microstructure are critically dependent on the distribution of the high density (HD) and low density (LD) C-S-H product, research efforts are underway to better understand nanoparticle packing density at the scale of hundreds of micrometers, where a binary mixture of clinker grains and saturated pore space evolve into a porous hydrated gel.

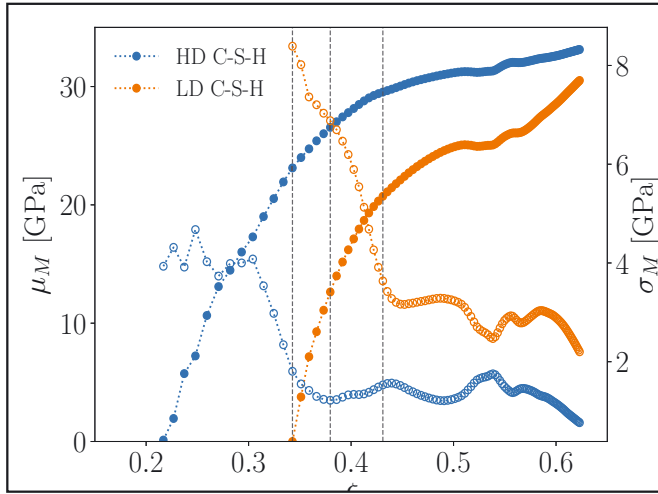
Alışılmış sayısal modeller boşluksuz alan ve gözenek alanı arasında keskin arayüzlere sahiptir. Faz sahası modelleri, reaksiyon kinetiğini lokalize eden dağınık arayüz bölgelerini (sıkıştırma yoğunluğunun çimento alanı boyunca düzenli olarak değişmesine izin veren) kullanıyor (bkz. Şekil 2, sayfa 2). Katı ürünlerin nükleasyonunu ve büyümesini modelleyerek, çimentodaki lokal priz mekanik performansı nasıl etkilediğini daha iyi anlayabiliriz.

Bulgular

Şekil 2'deki panel, paketleme yoğunluğunun ve modülün zaman içinde değişen anlık görüntülerini sağlıyor. Heterojen nükleasyon, çimento ürünlerinin susuz kaynak parçacıkları çevresinde bir kabuk olarak büyümesine neden olurken, homojen nükleasyon alanları C-S-H'nin açık gözenek

alanında çökmesine izin verir. Benzer şekilde, LD işareti taneler arası bölgelerde ortaya çıkarken, HD işareti kaynak parçacıklarının etrafında başlar ve daha önce klinker taneleri tarafından doldurulan bölgelere doğru ilerler. Şekil 1) reaksiyon ilerledikçe LD ve HD işaretleri için elastik modülün ortalama ve standart sapmalarının değişimini gösterir. Burada, modelimiz tepkimenin sonraki safhalarında iki tepe noktası birleşmeye başlayana kadar, sertlikte ani hızlı bir kazanç öngörür; bunlar deneysel olarak doğrulanmış eğilimlerdir.

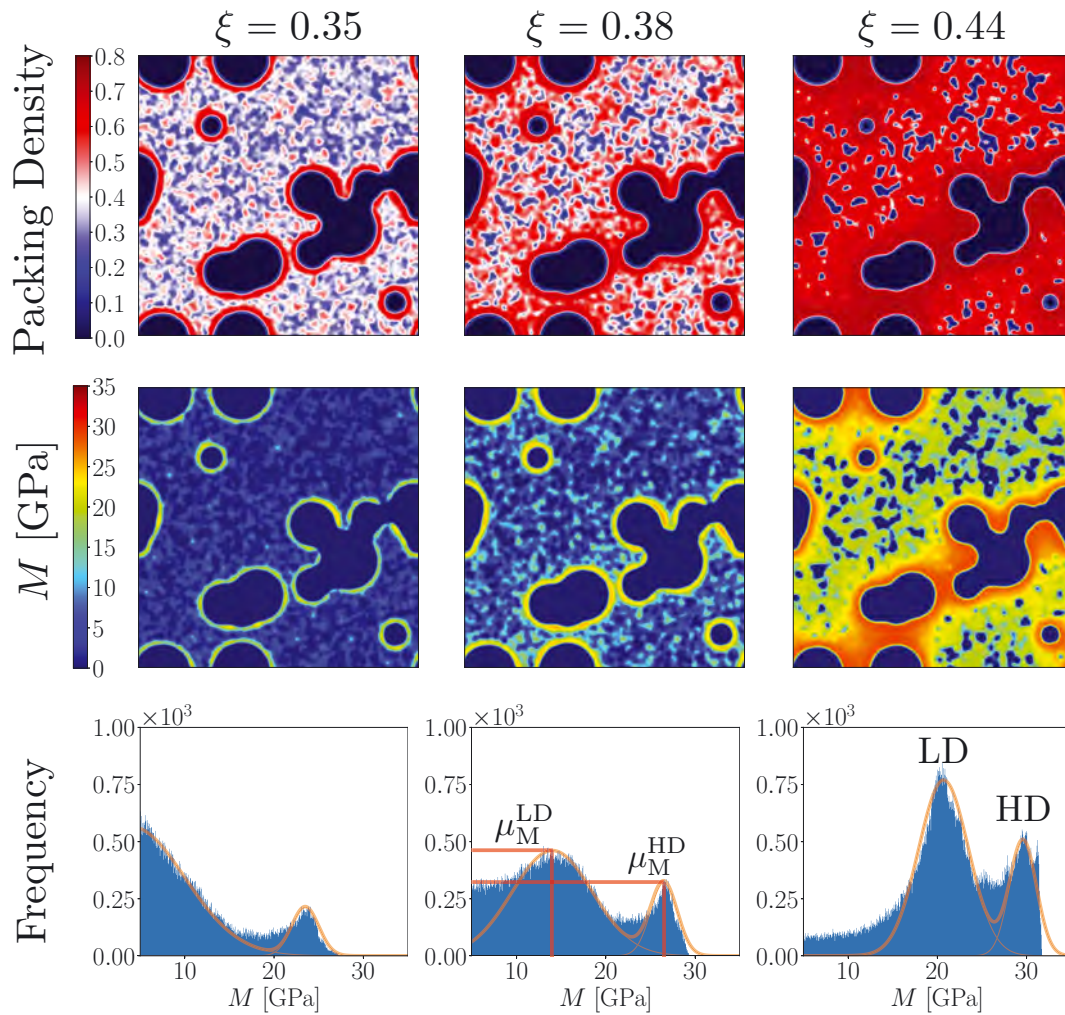
Bu araştırma Portland Çimento Derneği ve Hazır Beton Araştırma ve Eğitim Vakfı tarafından sağlanan sponsorluk ile CSHub @ MIT tarafından gerçekleştirildi. İçerikten CSHub @ MIT sorumludur. Yazarlar: Thomas Petersen ve Franz-Josef Ulm



Şekil 1) Faz-alan modelimizde öngördüğümüz gibi, LD CSH ve HD CSH işaretlerinin, hidrasyon derecesinin işleyişi içindeki grafikleri (kapalı daireler, çift tepeli dağılımın μ_M değerine açık daireler standart sapmalara, σ_M karşılık gelir; dağılımlar için Şekil 2'deki alt panele bakın).

Bu araştırma niçin önemli?

- Bu araştırma özeti çimento hamurundaki LD ve HD C-S-H işaretlerinin mikromekanik gelişimini simüle etmek için yeni bir yaklaşım ortaya atıyor.
- Faz-alan yaklaşımı, çimento hamuru katılaşması, öz gerilmelerin değişimi (örn; erken dönem hacim değişiklikleri) ve dışarıdan sağlanan yükler arasındaki etkileşimi anlamamızı sağlar.
- Bu çalışma, nano ölçekli deneyler ve simülasyonlardan elde edilen mekanik bilginin ölçeklendirilmesi için bir araç sağlar.



Şekil 2) Faz-alan modeli kullanarak öngörülen C-S-H sıkıştırma yoğunluğu sırasındaki görüntüler (üstte), indentasyon modülünün lokal değeri (ortada) ve modülün frekans dağılımı (altta). Her bir sütunun hidrasyon derecesi ξ en üstte belirtilmiştir.

Ultra-ince beton çatı için yapı prototipi

ETH Zürich'ten (Zürich Federal Teknoloji Enstitüsü) araştırmacılar, yenilikçi dijital tasarım ve imalat yöntemleri kullanarak ultra-ince, eğimli bir beton çatı prototipi hazırladı. Test edilen yeni kalıp sistemi, önümüzdeki yıl ilk kez gerçek bir inşaat projesinde kullanılacak.

ETH Züriçli araştırmacılar tarafından çatı için yenilikçi tasarım ve imalat yöntemleri kullanılarak bir ultra ince, eğimli beton prototipi tasarlandı ve inşası gerçekleştirildi. Kabuk, Dübendorf'taki Empa ve Eawag'ın canlı laboratuvarı NEST'te önümüzdeki yıl inşa edilmesi planlanan HiLo adlı bir çatı katı apartman biriminin parçası. Çatı katı, Empa'nın konuk öğretim üyeleri için yaşam ve çalışma alanı sağlayacak. Mimarlık ve Yapı Profesörü Philippe Block ve Mimarlık ve Yapı Sistemleri Profesörü Arno Schlüter tarafından liderlik edilen araştırmacılar, bu yeni ve hafif yapıyı test etmek ve akıllı ve uyarlanabilir yapı sistemleri ile bir araya getirmek istiyor.

Kendiliğinden destekli, iki eğrili kabuk çatı çok katmanlıdır. Isıtma ve soğutma bobinleri ve izolasyon, iç beton katmanın üzerine döşenmiştir. Beton sandviç yapısının ikinci, dış tabakası üzerindeki ince film fotovoltaik hücrelerin yerleştirildiği çatıyı çevreler. Sonuç olarak kullanılan teknoloji ve uyumlu bir solar cephesi sayesinde konut ünitesinin tükettiğinden daha fazla enerji üretmesi bekleniyor.

Gerçek boyutlarda denendi ve test edildi

Çatı yapım tekniği, mimari ofis supermanoeuvre'nin yanı sıra Prof. Block ve kıdemli araştırmacı Dr. Tom Van Mele tarafından geliştirildi ve gerçek ölçülerde bir prototiple test edildi. Şu anda sonraki deneylere yer açmak için parçalara ayrılmış olan prototipin yüksekliği 7,5 metre, yüzey alanı ise 160 metrekaredir (Planda 120 metrekarelik bir alan kaplamıştır). Beton, kenarlarda 3 cm'den destek yüzeylerinde 12 cm'ye kadar değişen ortalama 5 cm'lik bir kalınlığa sahiptir.

Araştırmacılar, böyle sofistike bir şekli elde edebilmek için ihtiyaç duyulan yeniden kullanılamayan, özel imal edilmiş

Construction prototype for ultra-thin concrete roof

Researchers from ETH Zurich have built a prototype of an ultra-thin, curved concrete roof using innovative digital design and fabrication methods. The tested novel formwork system will be used in an actual construction project for the first time next year.

keresteden veya öğütülmüş köpükten yapılan kalıplar yerine, tekrar kullanılabilir bir iskeleye yapıya gerdikleri bir çelik kablolar ağı kullandı. Bu kablo ağı, beton için kalıp işlevi gören bir polimer tekstille desteklendi. Araştırmacılar bu sayede inşaat malzemelerinden ettikleri tasarrufun yanı sıra, tamamen yeni tasarım türlerini verimli bir şekilde gerçekleştirmek için de bir çözüm sağlayabildi. Esnek kalıplarla getirilen çözümün bir diğer avantajı ise çatının betonlanması esnasında alttaki alana dokunulmaması ve böylece binanın iç mekânında

çalışmaların sürdürülebilmesi.



Şekli kontrol etmek için algoritmalar

Blok Araştırmacı Grubu ve Dijital Fabrikasyon'daki İsviçre Dijital Mühendislik Merkezi'nden (NCCR) işbirlikçilerince geliştirilen bir hesaplama metodu sayesinde kablo ağı, ıslak betonun ağırlığı altında istenilen şekli alacak şekilde tasarlandı. Algoritmalar, kuvvetlerin her bir çelik kablo arasında doğru bir şekilde dağılmasını ve çatıların tam olarak istenilen şekli almasını sağladı. Kablo ağı sadece 500 kg, tekstil ise 300 kg ağırlığındadır; böylece toplam 800 kg ağırlığında malzeme ile 20 ton taze beton desteklenir.

Çatının inşası, teknoloji harikası hesaplama ve üretim teknikleri olmadan düşünülemezdi, ancak proje aynı zamanda birçok zanaatkârın uzmanlığı ve tecrübesine de dayanıyordu.

Bürgin Creations ve Marti'den uzmanlar, betonu bu amaç için özel olarak geliştirilmiş bir yöntemle, tekstilin basınca her koşulda dayanabilmesini sağlayarak püskürttü. Holcim Schweiz ile birlikte bilim insanları, püskürtülüp titreşim yapacak kadar akışkan, aynı zamanda dikey noktalarda bile kumaşın dışına akmayacak kadar yoğun olacak doğru beton karışımını belirledi.

Çalıştığının kanıtı

Block'un ekibi, prototipi ETH Zürih'in Robotik Üretim Laboratuvarında altı aylık bir süreçte inşa etti. Prototip, NEST HiLo projesi için önemli bir yapı taşı niteliği taşıyor. Block: "Hafif, esnek bir kalıp kullanarak heyecan verici incelikte bir beton kabuk yapısı oluşturmanın mümkün olduğunu ve böylece karmaşık beton yapıların büyük miktarlarda malzeme harcamadan da oluşturulabileceğini gösterdik. Sistemi geliştirme ve prototipi inşa etme sürecinin her adımında endüstriden ortaklarımızla çalıştığımız için, artık yaklaşımımızın NEST şantiyelerinde işe yarayacağını biliyoruz." diyor.

A prototype for an ultra-thin, sinuous concrete roof using innovative design and fabrication methods has been designed and built by researchers from the ETH Zürich. The shell is part of a roof-top apartment unit called HiLo that is planned to be built next year on the NEST, the living lab building of Empa and Eawag in Dübendorf. The penthouse will provide living and work space for guest faculty of Empa. Researchers led by Philippe Block, Professor of Architecture and Structures, and Arno Schlüter, Professor of Architecture and Building Systems, want to put the new lightweight construction to the test and combine it with intelligent and adaptive building systems.

Projenin başlangıcından prototipin son haline kadar geçen süreç, kısmen Block prototipin geliştirilmesi sürecine birkaç endüstri ortağını dâhil etmek istediği için, neredeyse dört

sene sürdü. Block, gelecek sene çatıyı NEST binasında bir kez daha, sekiz ila on hafta içinde inşa etmeyi planlıyor. Çatı yapısının münferit parçaları, ihtiyaç duyulan sıklıkla tekrar kullanılabilir. Kablo ağı hızlı bir şekilde yeniden birleştirilebilir ve kullanılabilir birkaç parça halinde sökülebilir.

Komşular için enerji üretimi

HiLo birimi, sadece olağandışı çatı tasarımından dolayı değil, aynı zamanda yenilikçi hafif zemin sistemi ve pozitif enerji dengesine sahip bina teknolojisi nedeniyle de etkileyicidir. NEST binasındaki her bir birim arasında enerji değişimi sağlanır. HiLo biriminin tükettiğinden daha fazla enerji üretmesi gerekir. Buna karşılık, diğer yapı birimlerinin ve NEST'in bölge ağında bulunan diğer binaların atık ısılarını kullanabilir.

Burada ETH profesörü Arno Schlüter devreye giriyor: Mimarlık ve bina sistemleri profesörü Schlüter, hoş bir iç mekân iklimi oluşturmak için düşük sıcaklıklarda ısıyı kullanan sensörlere sahip bir bina sistemi geliştiriyor. Bu amaçla, çatı da dâhil, sıcaklığa duyarlı yapı bileşenlerini kullanır.



Kaynak: www.ethz.ch/en/news-and-events/eth-news/news/2017/10/innovative-construction.html

Beton kullanılarak yapılmış 11 mimari öge

Mimari bir ögenin yapımında beton kullanımı sizi heyecanlandırmıyorsa, bir kez daha düşünün. İşte betonun temel, yol ve duvarlardan daha fazlası için kullanılabileceğini kanıtlayan 11 önemli proje:

11 Outstanding Architectural Features Using Concrete

If the use of concrete to create an architectural feature doesn't inspire you, think again.

Here's 10 outstanding projects that prove concrete can be and is used for more than just foundations, driveways and walls:



Santa Maria Assumpta Kilisesi - İspanya

Mimarlar, beton kullanarak bu basit fakat etkileyici zikzak desenli cepheleri oluşturmayı başardılar.



Starward Alkol Damıtma Tesisi - Melbourne Limanı, Avustralya

Starward Alkol Damıtma Tesisi projesi, alkol damıtma sisteminin endüstriyel tarzına uyum sağlayan ve işlem alanlarını diğer alanlardan ayıran yükseltilmiş bir su bariyeri sistemi oluşturmak için Smart Hob sistemini kullanmıştır.



Skelethon - 114 Kilogramlık Beton Kano, Almanya

Tamamen betondan yapılmış teknenin iskelet yapısını oluşturmak için, yapıya Almanya'da gerçekleşen Concrete Canoe Regatta'da tasarımda yenilik dalında birincilik ödülü kazandıran 3D baskılı kalıplar kullanıldı.



Mars Pavyonu - Palm Springs, Kaliforniya

Dünyanın ilk robotik inşa yöntemiyle yapılmış pavyonu.



Millî Arşiv Koruma Tesisi - Canberra, Avustralya

May ve Russel'in mimarlığında hayata geçen bu yapıyı, prekast betonun eğimli panellerini kullanarak, cepheyi şafak ve alacakaranlık vakitlerinde güneş ışığını yakalayacak şekilde tasarladılar. 3 boyutlu cephenin kalkık kenarları, işlerine giderken binanın önünden geçenler için çarpıcı gölge ve ışık desenleri oluşturuyor.



Brezilya Ulusal Müzesi

Yarısı yerin altında gizlenmiş bir gezegen görünümü yaratmak için donatılı beton yardımıyla eğriler ve kemerler oluşturuldu. Gezegenin diğer yarısıysa bir havuzdan yansıyor. Bu yapı, Brezilyalı Mimar Oscar Niemeyer tarafından tasarlandı.



Niigata Şehri Konan Ward Kültür Merkezi - Niigata, Japonya

Düz çizgiler ve dik açılardan uzak duran Japon Mimar Chiaki Arai, kültür merkezinin her noktasında heykelsi etkiler yaratarak betonla harika bir iş çıkarmış.



Selvika Ulusal Turist Rotası - Finnmark, Norveç

Betondan yapılmış bu geçit, çevrenin doğal yapısıyla kaynaşarak yol kenarından denize yürüme deneyimini daha etkili kılmak için tasarlanmıştır.

Kaynak: www.linkedin.com/pulse/10-outstanding-architectural-features-using-concrete-yes-williams/



Jubilee Kilisesi - Roma

Pritzker ödüllü Mimar Richard Meier tarafından tasarlanan Jubilee Kilisesi'nde "üç yelken" görünümünü elde etmek için beton kaplı kabuklar kullanıldı.



200. Yıl Kent Merkezi - Córdoba, Arjantin

Tamamıyla betondan yapılan binanın çok yüzlü prizması, cephe boyunca ışık ve gölgeler yaratmak için üçgenleri kullanıyor.



Edithvale Wetlands Keşif Merkezi - Melbourne, Avustralya

Çevresindeki kentsel ve doğal ortamlardan esinlenilerek tasarlanan cephe, GRC'nin kullanımı ile hayata geçirildi. Girift ayrıntıları oluşturmak için farklı boyutlarda yaklaşık 40 panel kullanıldı.

Beton, özgün çağdaş tasarımlarda kendini gösteriyor



Concrete throws off its brutalist image to star in authentic contemporary design

Ask Simon Bryant, the creative director of South Australia's annual food and wine festival, Tasting Australia. His house in the inner-northern Adelaide suburb of Brompton isn't just head-to-toe concrete. It's concrete in your face: raw and aggressive, inside and out. It isn't just the facade that's intimidating. Everywhere inside, the concrete is scarred and weathered, and the steel structural supports have been left exposed. On the open-plan ground floor, the material's industrial strength and hard looks allow the garage and car to nestle with the kitchen and lounge.

Tasting Australia'nın Kreatif Direktörü Simon Bryant Sovyet dönemi mimarisinden esinlenen beton evinde.

Her sene Güney Avustralya'da düzenlenen şarap ve yemek festivali olan Tasting Australia'nın Kreatif Direktörü Simon Bryant'ın iç-kuzey bölgesinde bulunan Adelaide banliyösündeki evi, baştan aşağı betondan oluşuyor. Sadece dış cephe değil içerde her yerde, beton yıpratılmış ve eskitilmiş, ayrıca yapısal çelik destekler de açıkta bırakılmış. Açık plan zemin katta, malzemenin endüstriyel gücü ve sert görünümü, garaj ve otomobilin mutfak ve salon ile içi içe geçmesine olanak sağlıyor. Üst katta ise Bryant'ın motosikletini yıkadığı "sığır engeli" tarzındaki gideriyle sert, haphane benzeri bir banyonun, Mimar John Eckert'in yanına kâr kaldığını görüyoruz.



Melbourne kıyısındaki bir konut projesinde mimarlık firması Hayball, yüzeyin görünümünü yumuşatan ince taneler katabilmek için beton dökümünde ahşap kalıplar kullandı

Tahmin edebileceğiniz gibi Bryant ödüllü evi için, brütalizmin öne çıkan tarz olduğu Moskova'da bir aşçılık işi sırasında, Sovyet dönemi mimarisinden etkilenmiş. Bryant: " 'Seni izliyoruz, sakın denemeye kalkışma' diyen o brütal, otoriter mimariyi sevdim." diyor

Kesinlikle, ham beton anlamındaki Fransız brut kelimesinden gelen brütalist mimari, yani 1950-1970 yılları arasında ortaya çıkan sert ve duygusuz, büyük ve gösterişli yapılar, hala çoğu insanın betonla doğrudan özdeşleştiği şeydir. Bu yapılara örnek olarak devlet binaları, üniversiteler, kültür merkezleri ve otoparklar verilebilir. Onları komünist ortamlarda hayal etsek de Avustralya da dâhil olmak üzere dünyanın her yerine yayılmış durumdalar.



Sydneyli Mimar George Livissianis, Potts Point'teki The Apollo restoranı için betonu tercih etti.

Londra'daki Barbican ve Trellick Kulesi, Boston Belediye Sarayı, Havana'daki Rus Elçiliği ve ayrıca eve daha yakındaki Victoria Ulusal Galerisi ve Sydney Üniversitesi Biyokimya ve Mikrobiyoloji Binası gibi yapılar örnek olarak verilebilir.

Bryant, diğer mimarlar gibi brütalist mimarinin sert görüntüsüne bayılıyor olsa da geçmiş yıllarda halkın akım üzerine düşünceleri daha olumsuz olmuş ve betona hoş olmayan bir ün kazandırmıştır. Ancak son yıllarda beton yeniden canlanmaya başladı. Mimar ve tasarımcılar malzemeyi yeniden keşfediyor ve özellikle işletmelerden almaya alıştığımız ipuçları göz önünde bulundurulduğunda daha sofistike bir toplum betona karşı yeni bir iştah geliştiriyor. Sydneyli Mimar George Livissianis'in Potts Point'teki The Apollo restoranında kullandığı beton bunun bir örneğidir.

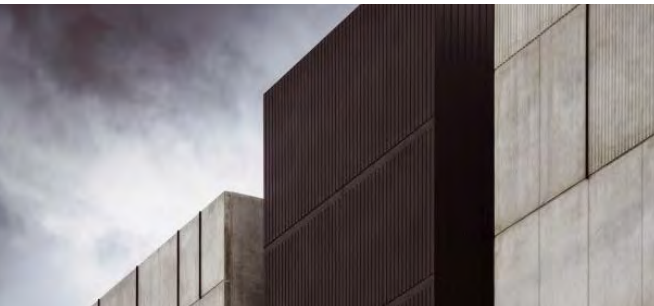


SJB'nin Tapestry dairelerinden bir iç mekân.

Mimar Ian Freeman "Betonun kendine güvenen, eskimeyen bir görüntüsü var." diyerek bize malzemenin farklı formlarının Roma İmparatorluğu döneminin de gerisine uzandığını hatırlatıyor.

Multidisipliner uygulama Mim Tasarım'da Yönetici Miriam Fanning, betona karşı yenilenen bu ilgiyi, otantik malzemelerin kullanımına dair oluşan daha geniş bir canlanmanın parçası olarak görüyor. Fanning: "İnsan yapımı bir malzeme olarak sınıflandırılrsa da, ben betonu ve sağladığı zamansız, sağlam bitişi taşla aynı kategoriye koyuyorum." diyor.

SJB Direktörü Tristan Wong da aynı fikirde: "Betonun bileşenlerinin (kum, taş ve harç) kumlu dokusunu ve tuğla ve ahşapta da olduğu gibi, kusurlarını görebilirsiniz."



Melbourne'deki Tapestry butik daireleri için SJB, cepheye daha dekoratif ve yontulmuş bir görünüm vermek için prekast kalıp üzerinde kaplamalar kullanmayı tercih etti.

Bu bağlamda betonun boyanması veya korunması gerekmez, ayrıca mükemmel termal kütleyle sahiptir. Wong, "Beton pul pul dökülen, soyulan veya katmanlara ayrılan diğer hafif yapı malzemeleri gibi değildir. Onlarca yılda hemen hemen hiç değişmez." diyor.

Hatta yüzyıllar boyunca değişmeyebilir. Dürüstlüğünün, dayanıklılığının ve çıplak yekpare güzelliğinin ötesinde, beton çok yönlülüğü ve esnekliği sayesinde mimarlar ve tasarımcıların gönlünü kazanarak büyük ve küçük projelerde kendine yer buluyor. Tonu ve dokusu, aynı şekli ve formu gibi değiştirilebilir.

Sidneyli Mimar Nick Tobias, "Beton çok farklı şekillere soku-labilir." diyor.

Elbette yeni yetenekler ve teknolojilerin de bu gelişmede yar-dımı olur.



Abbotsford'taki AU79 Kafe'de beton yüzeylerde Mim Tasarım tarafından yapılmış açısız pirinç detaylar.

Tobias, katkı maddelerinin betonun performansını artırdığını ve görüntüsünü değiştirebildiğini söylüyor. North Bondi projesinde kullanılan katkı maddeleri, evin kayalık araziyle uyum sağlamasına yardımcı oldu. Tobias: "Bu şık ve lüks bitiş sağlamaya istedik." diyor.

Ancak eski usulle de aynı derecede iyi sonuçlar elde edebilirsiniz.

Melbourne kıyısındaki bir konut projesinde mimarlık firması Hayball, yüzeyin görünümünü yumuşatan ince taneler katabilmek için beton dökümünde ahşap kalıplar kullandı. Yağmur, döküm sırasında betonda rastlantısal izler bırakarak ahşabın rengini açınca, ürüne sıcaklık da kattı.

Hayball kıdemli ortağı Thomas Gilbert, "Evin sahipleri sağlam ve kalıcı bir hissiyat veren geniş alanlar yaratmak için beton kirişlerin yanı sıra betondan yararlanmanın yavaş ve emek isteyen halini, yani antik ve eski bir şey de istediler." diyor.

Geliştirici-tasarımcı Neometro, Collingwood'un Melbourne banliyösündeki site projesi Nine Smith Caddesi'nde benzer bir görünüm elde etmek için ahşap kullandı. Neometro'dan

Jeff Provan, 20. yüzyıl modern mimarisinin öncüsü ve betonun usta ismine atıfta bulunarak "Le Corbusier'in yaptığı şey buydu." dedi.



Zaha Hadid'in Azerbaycan'daki Haydar Aliyev Merkezi esneklik ve zarafet sergiliyor.

"Bu kadar sıradan malzemelerden, ışık ve gölge ile çok iyi uyum sağlayan bu mükemmel dokuyu ve rengi elde edebilirsiniz. Beton doğru ışıkta cam gibi veya kadife yumuşaklığında görünebilir."

Mim Tasarım, Melbourne'deki Hunter & Co Şarküteri'nin tezgâhlarının yapımında, Fanning'in söylediğine göre "bir peynir parçasının mimari yapısını" taklit etmesi için Mimari Beton Şekillendiricisi Keenan Harris'le çalıştı.

Provan, Japon mimar Tadao Ando'nun en iyi örnekleri St Louis'deki Pulitzer Sanat Vakfı ve Himeji'deki Edebiyat Müzesi olan eserlerini, incelik ve ayrıntısından dolayı diğerlerinden ayırıyor. Provan, 1995 yılında mimaride ulaşılacak en büyük şerefe, Pritzker Ödülü'ne ulaşan Ando için "Gördüğüm en iyi beton bitişine sahip" diyor. Ancak diğer önemli örnekler Valerio Olgiati ve Luis Barragan'ı da övmeden geçmiyor.

Yakın dönem İngiliz Mimar Zaha Hadid'in Bakü'deki Haydar Aliyev Merkezi, betonun nasıl zarif ve esnek olabileceğini gösterirken, Japon mimarlık firması ARTechnic'in "Kabuk evi", yapıyı bir heykel niteliğinde yansıtıyor.



Londra'daki Trellick Kulesi brütalist tarzda tasarlandı ve 1972 yılında tamamlandı.

Melbourne'deki Tapestry butik daireleri için SJB, cepheye daha dekoratif ve yontulmuş bir görünüm vermek için pre-kast kalıp üzerinde kaplamalar kullanmayı tercih etti. Wong, "Betona biraz daha ayrıntı ve incelik kazandırıyor." diye açıklıyor. Aynı projede, hafiflik hissiyatı vermek için binanın kenarlarından sarkan, beton "perdeler" kullandı.

Siyah bir beton tezgâhın beyaz bir tavandan dökülüyor gibi görüldüğü bir ev projesine atıfta bulunan SJB İç Mimarııden Andrew Parr, "Bir mimari öge malzemesi olarak beton oldukça organik." diyor.

Daha küçük ölçekte ise, tasarımcılar betonu taşınabilir mobilya parçaları üretmek için kullanıyor ve mağazalarda vazo, kap, avize, şamdan, sehpa gibi beton ev eşyaları satılıyor.

Fanning, "Küçük beton eşyalar büyük talep görüyor." diyor. Mimarlar da betonu çok seviyor çünkü beton açıklıklar, sanat eserleri ve tasarım mobilyalar için boş bir tuval görevi görüyor. Daha da iyisi, taş, ahşap ve metal gibi diğer malzemelerle çok iyi uyum sağlıyor.

Bryant'ın Adelaide evinde kullanılan paslanmaz çelik ve mutlak bahçesinin yeşillikleri betonun görünümünü dengeliyor.



St Louis'deki Pulitzer Sanat Vakfı Japon Mimar Tadao Ando'nun tasarımlarından biridir.

Mim Tasarım, ticari projeler ve konut projelerinde betonun "güzel zemin tuvali"ne karşı zarif piriç detaylar kullanıyor. NSW'nin Blue Mountains projesinde, Peter Stutchbury Mimarlık, Görünmez Ev'in çiğ ve biçimsiz duvarlarını cam açıklıklar, keskin ahşap bir tavan ve taş yığınlarıyla tamamladı. Hayball'un kıyıdaki evinde beton; corymbia maculata ağacı, boyalı kereste, traverten ve Castlemaine taş duvarlarıyla yapıyor.

Gilbert: "Beton çok tuhaf. Onu daha sıcak ayrıntılarla dengeleyerek insancillaştırırsınız." diyor.



Massachusetts, Boston Belediye Binası'nın yukarıdan çekilmiş bir görüntüsü.



NGV Uluslararası, klasik bir Avustralya iterasyonudur.

Kaynak:

www.afr.com/lifestyle/home-design/concrete-throws-off-its-brutalist-image-to-star-in-authentic-contemporary-design-20170811-gxu6e8

Haftanın En İyi Fotoğrafları: Betonun Güzelliği

Karmaşık formlara girebilme özelliği ve sunabildiği doku çeşitliliği sayesinde beton, tasarımlarını gerçekleştirmelerine yardımcı olma kapasitesini farkına varan birçok mimarın en

sevdiği malzemelerden biridir. Bu nedenle, bu haftaki "Haftanın Fotoğrafları" için, bu malzemenin güzelliğini ve dışavurumcu özelliğini vurgulayan 20 görsel seçtik. Brígida González, Bruno Candiotto, Élena Marini Silvestri ve Raphael Olivier gibi ünlü fotoğrafçılardan alınmış derlemeyi sizler için hazırladık.

The Best Photos of the Week: The Beauty of Concrete

Due to its ability to be shaped into complex forms and the diversity of textures that it can offer, concrete is one of the favorite materials of many architects, who appreciate its capacity to help them realize their designs.



Xia Zhi

Pekin 4 numaralı Lisesi Fangshan Kampüsü / OPEN Mimari



Élena Marini Silvestri

Oaxaca Tarihi Arşiv Binası / Mendaro Arquitectos



Daniela Mac Adden

S+J Evi / Luciano Kruk



Lorena Darquea
Acolhúas Evi / SPRB arquitectos



Carlos Patrón
Gabriela Evi / TACO taller de arquitectura contextual



Luis Gordo
Casa del Abuelo / Taller DIEZ 05



Wooseop Hwang
Toprak Ev / BCHO Architects



Fernando Stankuns
São Paulo Üniversitesi (FAU-USP) / João Vilanova Artigas ve Carlos Cascaldi



Laurian Ghinitoiu
Kutsal Yolculuk Kilisesi / Gottfried Böhm



Daniela Mac Adden
S+J Evi / Luciano Kruk



Fernando Guerra | FG+SG
Sambade Evi / spaceworkers



Brigida González
Greiner Genel Merkezi / f m b architekten



Raphael Olivier
Neo-Brütalist Uyanış / Raphael Olivier



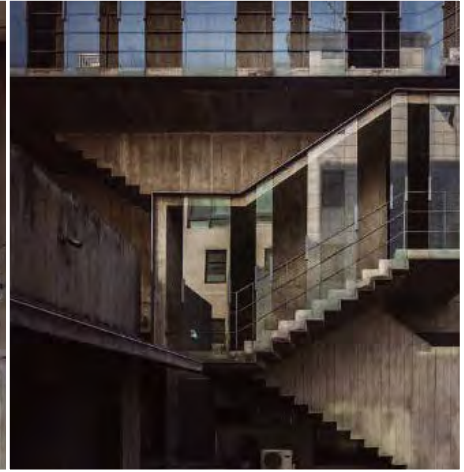
Élena Marini Silvestri
Oaxaca's Tarihi Arşiv Binası / Mendaro Arquitectos



Bruno Candiotto
Atölye Ev / PAX.ARQ



Ivan Brodey
Løren Metro İstasyonu/ A. H. Arkitekter + MDH Arkitekter



Raphael Olivier
Neo-Brütalist Uyanış / Raphael Olivier



Brigida González
E20 Konutu / STEIMLE ARCHITEKTEN BDA



Ivan Brodey
Løren Metro İstasyonu/ A. H. Arkitekter + MDH Arkitekter



Bruno Candiotto
Atölye Ev / PAX.ARQ

Comme des Garçons betondan ilham aldı



Beton, Japon moda evi "Comme des Garçons'un, yapı malzemesinden elde edilen bir şişede satışa sunduğu yeni parfümünün ilham kaynağı oldu.

Comme des Garçons'un Beton eau de toilette'i, malzemenin kalabalık şehirlerdeki yoğun varlığını kutlamak için yaratılmış.

Marka, "Kent planlarının sıradan dokusu olan betonun her yerde bulunduğu bir dünyada betona bambaşka bir anlam veriliyor: kokunun benzersiz, zarif dünyası." diyor.

Parfüm, kıvrımlı kenarlar ve yüzeyler oluşturmak için şekillendirilmiş ve üzerine yamuk metal bir kapak yerleştirilen beton bir şişede satışa sunuluyor. Ayrıca, ambalaja da betonun renk ve dokusunu taklit edecek biçimde desen verilmiş.

Comme des Garçons, "Çok yönlü bir malzeme, öngörülemeyen bir form buluyor. Yıkım, yapım ve yaratımın keşfi "Beton", malzemeye dair önyargıların tamamen yıkıldığı, yeni bir şeyler için yolu açan bir koku."

Bu form içindeki kokusu merak edilen parfüm betondan çok sandal ağacı gibi kokuyor. Ayrıca şişenin sertliğiyle şaşırtıcı derecede yumuşak bir kontrast sağlaması amaçlanarak gül ve baharat notaları da içeriyor.

Beton, Comme des Garçons'un, mobilya markası Artek ile ortaklaşa yarattığı unisex koku Standard'ın da dâhil olduğu, geniş parfüm dizisine katılıyor.

Parfümün piyasaya sürülmesi temmuz ayında New York'ta birinde çimento karıştırıcılarının kuru buz ürettiği bir dizi etkinlikle kutlandı.

Comme des Garçons ve Kurucusu Rei Kawakubo, tasarımcının avant-garde fikirlerini inceleyen New York Metropolitan Sanat Müzesi'ndeki güncel bir serginin de konusu.

Beton ilk kez bir parfümün ambalajında kullanılmıyor. 2009 yılında tasarımcı Alexa Lixfeld, beton kapaklı bir dizi parfüm şişesi tasarlamıştı.

Kısa süre önce Nendo, Fransız moda evi Kenzo'nun unisex parfümü To-tem için de benzer bir ambalaj hazırlamıştı.

Kaynak: www.dezeen.com/2017/07/19/comme-des-garcons-celebrates-concrete-latest-perfume-bottle-design/

Comme des Garçons celebrates concrete with latest perfume

Concrete is the muse for a new fragrance by Japanese fashion house Comme des Garçons, which comes in a bottle made from the building material.

Comme des Garçons' Concrete eau de toilette was created in celebration of the material's extensive presence in dense cities.

"In a world where concrete is ubiquitous, the mundane fabric of urban cityscapes, now it is given disparate context: the uniquely refined realm of perfumery," said the brand.

