

# YAPI MAGAZİN

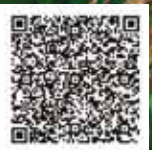
www.yapimagazin.com / Ocak 2021

İNŞAAT, MİMARLIK, MALZEME, YAPI TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ

18. Yıl

**DOSYA:**  
**ENERJİ VERİMLİLİĞİ**

2021



Çimento - Beton ve Yeraltı Kimyasallarında

# ÇÖZÜM ORTAĞIMIZ!

## Beton Katkı Maddeleri

Yüksek Performanslı PCE içerikli Katkılar • Süper Akışkanlaştırıcılar  
Mid-Range (Orta) Akışkanlaştırıcılar • Akışkanlaştırıcılar • Kalıp Yağları • Özel Ürünler

## Çimento Katkı Maddeleri

Öğütme Kolaylaştırıcılar • Erken Mukavemet Katkıları • Geç Mukavemet Katkıları  
Kalite Arttırıcılar • Krom İndirgeyiciler

## Yeraltı Kimyasalları

Alkali ve Alkalisiz Priz Hızlandırıcı • Kıvam Kontrol Katkıları  
TBM Kimyasalları • Prekast Segment Beton Katkıları



### Dilovası Fabrika

Dilovası O.S.B. 1. Kısım Liman Cad. No:7 41455 Dilovası/ Kocaeli  
T 0.262 679 71 00 - 754 80 00 F 0.262 754 19 20

### Adana Fabrika

Adana Hacı Sabancı O.S.B. Acıdere O.S.B. Mah. Atatürk Blv. No:13 Sarıçam / Adana  
T 0.322 502 11 11 F 0.322 502 12 12

### Samsun Fabrika

19 Mayıs O.S.B. Yaşar Doğu Cad. No:9/1 Tekkeköy / Samsun  
T 0.362 266 66 77 F 0.362 266 65 77

### Casablanca Fabrika

Maroc SA Parc Industriel Bled Solb Lot 12 Commune de Chellalat - Ain Harrouda Casablanca / Maroc  
T 0.212 522 32 94-95 F 0.212 522 32 94-91

[polisankimya.com.tr](http://polisankimya.com.tr)



**Polisan**  
KİMYA

# Muhteşem 4'lü



Ürüne değer katan bilgidir.  
Çatı ve yalıtıma dair ürün ve  
uygulama bilgilerinin adresi Nimecati...

Kariyer Medya Yayıncılık Reklamcılık  
ve Tanıtım Hizmetleri Adına İmtiyaz  
Sahibi Bayram Yıldız  
bayram@yapimagazindergisi.com

#### Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Sanem Ataman Yıldız  
sanem@yapimagazindergisi.com

#### Reklam Sorumlusu

Bayram Yıldız  
bayram@yapimagazindergisi.com  
reklam@yapimagazindergisi.com

#### Editör

Elif Nur Bilgiç  
info@yapimagazindergisi.com

#### Grafik – Tasarım

Muhammed Bilal Varol  
varollgrafik@gmail.com

#### Abone ve Dağıtım Sorumlusu

Mustafa Yılmaz

#### Baskı

Sanatkar Ofset San. Tic. Ltd. Şti.  
Maltepe Mh. Litros Yolu  
2. Matbaacılar Sitesi 4NF/4-5  
Topkapı – İstanbul  
Tel: 0212 567 39 40

#### Baskı Tarihi

Ocak 2021

#### Yayın Türü

Yerel Süreli Yayın

#### Yönetim Yeri

Küçükyalı Mah. Bağdat Cad.  
Hanımeller Sok. Manolya Apt. No:1  
Kat:1 D:8 Küçükyalı-Maltepe/İstanbul  
Tel: (0216) 367 0015  
Web: www.yapimagazin.com  
e-mail: info@yapimagazindergisi.com

Tüm ilanların sorumluluğu firmalara,  
yazılardaki görüşler sahiplerine aittir.

info@yapimagazindergisi.com



## Editör'den

### Küresel Isınma Tehdidinin Arttığı Günümüzde Yapı Sektörü, Çevre Dostu Enerjiye ve Enerji Verimli Sistemlere Odaklanmış Durumda

Enerji, hem sosyal hem ekonomik anlamda sürdürülebilir kalkınmanın ve yaşanabilir bir dünyanın temelidir. Ancak artan ihtiyaçlara bağlı olarak fosil kay-

naklı enerjinin tüketimindeki artış, bugün Dünya'mızı küresel ısınma, kuraklık, çevre kirliliği gibi hayati tehlikelerle karşı karşıya bırakmış durumda. Birleşmiş Milletler (BM) Çevre Programı (UNEP), küresel ısınma ile ilgili hazırladığı 2020 Emisyon Açığı Raporu'na göre, karbondioksit emisyonlarında COVID-19 salgınının neden olduğu düşüşe rağmen, Dünya'mız 3°C'yi aşkın bir sıcaklık artışına doğru ilerliyor. Raporda, küresel ısınmayı 2030 yılına kadar 2 derecenin altında tutmak için uluslararası toplumun, korona kısıtlamalarının ardından ekonomiyi canlandırırken çevre dostu enerjilere ve ağaçlandırmaya yönelmesi gerektiği vurgulanıyor.

Çevre dostu enerji kaynaklarının, enerji verimli sistemlerin en çok konuşulduğu sektörlerden biri, kuşkusuz enerji tüketiminin en yoğun olduğu sektörler arasında yer alan inşaat sektörü... Bu sektörün sesi olma misyonu ile çıktığımız yolculukta 18'inci yılımızı kutladığımız 2021 Ocak sayımızı Dünya'mızın geleceği ve kalkınmamız için büyük önem taşıyan enerji verimliliği konusuna ayırdık.

Dosyamız kapsamında röportaj gerçekleştirdiğimiz İZODER Yönetim Kurulu Başkanı Levent Gökçe ile, Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği gereğince binalar için enerji kimlik belgesi alınmasının zorunlu hale getirildiği bir yıllık süreçte meydana gelen gelişmeleri, ısı yalıtımı uygulamalarının Türkiye'deki güncel durumunu ve enerji verimliliği için önemini konuştuk. Binalarda kullanılan enerjinin çok büyük bir bölümünün tüketildiği iklimlendirme uygulamalarını enerji verimli hale getiren yeni teknolojiler ve KIP (küresel ısınma potansiyeli) değeri düşük soğutucu akışkanların sektördeki kullanım yaygınlığı konusunda İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Ozan Atasoy'dan önemli bilgiler aldık. Ar-Ge bazlı inovatif ısıtma- soğutma sistemleriyle öne çıkan Enover Enerji'nin nanoteknolojik bor kullanarak geliştirdiği, ısıtma sistemlerinde yüzde 62'ye varan oranda enerji verimliliği sağlayan EHP teknolojisini Enover Enerji Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Malik Çağlar ile konuştuk. Çağlar, endüstriyel yapılarda atık ısının geri kazanımını sağlayarak elektriğe çevrilmesini, böylece üretim süreçlerinde yeşil enerji kullanımının artmasını da sağlayan yeni teknolojinin detaylarını anlattı. Yeşil alanların giderek azaldığı büyükşehirlerde, şehrin sakinlerine kendi binalarında estetik ve doğal alanlar sunan yeşil çatı uygulamalarının, binalarda enerji verimliliğine sağladığı katkıları ÇATI-DER Yönetim Kurulu Başkanı Yaşar Şenal ile mercek altına aldık.

Keyifli okumalar dilerim...

# İÇİNDEKİLER

## Haberler 4/39

- 08 Türk İklimlendirme Sektöründen Kolombiya'ya İhracat Atağı
- 10 Türkiye, Uluslararası Gayrimenkul Yatırımında Pandemiye Rağmen Lider
- 12 buildingSMART Türkiye, Geleceğin Yapılarını Konuştu
- 14 Entegre Harç, 2021 Vizyonunu Ortaya Koydu
- 20 Akzonobel'in Biyokütle Atılımı, Boya ve Astarlarda Daha Sürdürülebilir Geleceğe İşaret Ediyor



29 Akıllı ve Çevreci TOGG Gemlik Tesisleri, Yapı Merkezi Tarafından İnşa Edilecek

## Dosya: Enerji Verimliliği 43/67

- 44 Bina Stokumuzun %80'inde Enerji Verimliliği Hedeflerine Yönelik Tedbir Alınmalı



- 47 İklimlendirme Sektöründe Gelişen Teknolojiler, Enerji Tasarrufunu Artırıyor
- 50 Yeşil Çatılar, Binalardaki Enerji Kayıplarını Azaltıyor
- 58 Nanoteknolojik Bor İçeren EHP Teknolojisine Sahip Isıtma -Soğutma Sistemleri, Enerji Verimliliğinde Oyunu Değiştiriyor
- 66 Flokser Kimya, poliüretan çatı ve cephe panelleri ile enerji tasarrufu sağlıyor
- 67 Bosch Termoteknoloji'den Yeşil Enerji Dostu Hidrojen Uyumlu Kombisini Tanıtıyor

## Mimar Köşesi 40/42



- 40 Paylaşımlı Ofislerde Özgün Tasarım İle Sosyal Mesafeli Mekan İlişkisi, Önemini Artırıyor

- 42 Aydınlatma, Renk, Desen Uyumuyla, Sıcak ve Rahat Alanlar Yaratan Bir Tasarım Örneği: Blueground

## Emlak Projeleri 68/71

- 68 Eston Şehir Kuru'da Yaşam Tüm Doğallığıyla Başladı
- 70 Ant Yapı İngiltere'deki Altıncı Projesine Başlıyor

## Ürün Tanıtımı 72/80

- 72 REHAU'dan Panorama Swing-Design Katlanır Sürgülü Pencere
- 73 Fales'ten Çalışma Alanlarında Akustik Konfor sağlayan Yenilikçi Yaklaşım
- 74 Kalekim İzostop Rapid İle 30 Saniyede Su Kaçaklarını Durdurun
- 75 Roca Installation Systems İle Teknoloji Tasarıma Entegre Oluyor

|                           |            |                             |                |                           |              |
|---------------------------|------------|-----------------------------|----------------|---------------------------|--------------|
| AKDAĞ TAŞYÜNÜ             | 5          | EGGER                       | 41             | NİMEÇATI                  | 1            |
| BERDAN CIVATA             | 9          | EMAS MAKİNE (E.C.A)         | 31             | ÖZTIRYAKILAR              | 15           |
| BESTHERM (FERROLİ)        | 23         | ER KALIP                    | 71             | POLİSAN KİMYA             | ÖN KAPAK İÇİ |
| BOSCH GÜVENLİK SİSTEMLERİ | 21         | İZOCAM                      | 57             | ROCKER YAPI KİMYASALLARI  | 11           |
| CHRYSO KATKI MALZEMELERİ  | ARKA KAPAK | KARGROUP                    | 53             | SARAY ALÜMİNYUM           | 27           |
| DAIKIN                    | 80         | KASTAMONU ENTEGRE           | 17             | SERAMİKSAN                | 77           |
| DEMİRDÖKÜM                | 63         | KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ | ARKA KAPAK İÇİ | TURKEY BUILD 43. İSTANBUL | 79           |
| DOKA KALIP                | 7          | MERCEDES                    | 35             |                           |              |

Türkiye İMSAD Aralık 2020

# Sektör Raporu Açıklandı

Türkiye İMSAD Aralık 2020 Sektör Raporu'nda sektörün 2021 Performansını, pandeminin seyri, para politikası ve reformların belirleyeceği ortaya kondu. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın 2021 yılının da önemli bir bölümünde yüksek politika faizini koruyacağı öngörüsüne bağlı olarak konut kredisi ve TL ticari kredi faiz oranlarının da yüksek kalması bekleniyor.

**E**kim ayında üretim geçen yılın aynı ayına göre yüzde 18,2 artış gösterdi. Ekim ayındaki üretim artışında içeride mevcut inşaat işlerindeki canlanma ile özellikle dış pazarlardaki talep artışı etkili oldu. 2020 yılı ekim ayında 22 alt sektörün 21'inde üretim bir önceki yılın ekim ayına göre arttı. Ekim ayında 18 alt sektörde üretim aynı zamanda çift haneli ve yüksek oranlar ile gerçekleşti. En yüksek üretim artışı yüzde 53,9 ile birleştirilmiş parke yer döşemeleri sektöründe oldu. Kilit ve donanım eşyaları sektöründe üretim yüzde 46,1, çimento sektöründe yüzde 36,1, hazır beton sektöründe yüzde 33,7, seramik kaplama malzemelerinde yüzde 31,9, inşaat boya ve vernikleri sektöründe yüzde 30,6 yükseldi. Ekim ayındaki üretim artışı ile 2020 yılı ocak-ekim döneminde inşaat malzemeleri sanayi üretimi artışı yüzde 7,2 olarak gerçekleşti. 22 alt sektörden 17'sinde üretim geçen yılın ocak-ekim dönemine göre arttı.

## İnşaat sektörünün yurt içinden kullandığı krediler yavaşlıyor

2020 yılında salgın nedeniyle uygulanan destek kredilerinden inşaat sektörü de önemli ölçüde yararlandı. İnşaat sektörü çok düşük faizler ile eylül ayı sonuna kadar toplam 49 milyar TL yeni kredi kullandı. Buna bağlı olarak faaliyetler de canlandı ve mevcut işlere hızlı bir geri dönüş yaşandı. Bu etki yılsonuna kadar sürdü.



Ancak sıkı para politikası uygulaması ile kredi büyümesi de genel olarak yavaşlıyor. 2021 yılında yıllık genel kredi büyümesinin yüzde 15'te kalması bekleniyor. Buna bağlı olarak inşaat sektörünün kullandığı kredi büyümesi de yavaşlıyor. 2021 yılında kredi büyümesindeki yavaşlamanın sürmesi inşaat sektörü ve inşaat malzemeleri sanayisinin performansını sınırlayabilir.

## Aralık ayında güven endeksi 6,9 puan, mevcut inşaat işleri seviyesi 11,3 puan geriledi

İnşaat sektörü güven endeksi aralık ayında ekonomik gelişmeler ve Covid-19 salgını ikinci dalgası nedeniyle daha kuvvetli bir aylık düşüş gösterdi. Mevsimsellik de güven endeksinin düşüşünde etkili oldu. Mevcut işler seviyesi aralık ayında, bir önceki aya göre 11,3 puan düştü. Böylece mevcut

işler mevsimsellik etkisinin de başlaması ile düşüşe geçti. İnşaat sektörünün Covid-19 salgını ile yarım kalan işlerini büyük ölçüde tamamladığı görülüyor. Covid-19 salgını ikinci dalgası ve kış aylarına girilmesi nedeniyle mevcut işler seviyesinin kademeli olarak gerilemeye devam etmesi bekleniyor. İnşaat sektöründe alınan yeni iş siparişleri aralık ayında bir önceki aya göre 5,9 puan geriledi. Sektörde yeni iş siparişleri haziran ve temmuz aylarında önemli artış gösterdi, ağustos-kasım döneminde iş siparişlerinde doyumluk yaşanmaya başlandı. Aralık ayında ise yeni alınan işler seviyesi hissedilir bir aylık düşüş gösterdi. Tamamlanan işler sonrası yeni siparişlerin kış ayları sonrası ve Covid-19 salgını etkilerinin azalması ile birlikte yeniden artmaya başlaması bekleniyor.

TAŞ  
ÜSTÜNE  
TAŞ KOYMAYA  
GELİYORUZ

**Akdağ®**  
MİNERAL TAŞ YÜNÜ

Taşıyünü Çeşitliliği ve  
Kalitesi İle Türkiye'de  
Fark Yaratmaya  
Geliyoruz!..

Ön Başvuru İçin:

**0424 502 20 00**

[bilgi@akdagtasyunu.com](mailto:bilgi@akdagtasyunu.com)

[www.akdagtasyunu.com](http://www.akdagtasyunu.com)

  /akdagtasyunu

Elazığ Organize Sanayi Bölgesi 2. Yol No: 3 Elazığ / TÜRKİYE

TÇMB Geleceğe Yeni İsmi ve Logosuyla

# Türk Çimento Olarak Yürüyecek

Türkiye çimento sektöründe toplam 66 tesisi temsil eden, aynı zamanda sektörünün uluslararası temsilcisi olan Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB), bundan sonra Türk Çimento markası ile yola devam edecek. Gerçekleştirilen lansman toplantısında isim değişikliğini açıklayan ve logosunu tanıtan birlik, Türk Çimento olarak gelecek vizyonunu kamuoyu ile paylaştı.



## TÜRKÇİMENTO

**T**ürk Çimento Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Tamer Saka, marka değişimini, birliğin stratejik öncelikleri ve gelecek vizyonuna dair şu açıklamalarda bulundu:

“Sektörümüzün kalkınmada öncü, topluma duyarlı, sürdürülebilir ve inovatif faaliyet ve uygulamaları ön plana çıkarmak, daha fazlası ve daha iyisi için öncü olmak, faaliyetlerimizin tüm paydaşlarımızda bilinirliğini artırmak üzere yeni bir vizyon yolculuğuna başlıyoruz. Yeni vizyon yeni logo dedik ismi-mizle birlikte bir değişikliğe gittik. Çimento gerek kullanımındaki fayda gerekse faaliyetlerinin yarattığı ekonomi nedeniyle insanlık için önem taşır. Geçmişte medeniyetlerin kurulmasında, geleceğin inşasında önemini hiçbir zaman kaybetmemiştir. Çimento olmadan okul, hastane inşa edemezsi-

niz, köprü yapamazsınız. Cumhuriyet savaşından sonra, Mustafa Kemal Atatürk’ün başlattığı kalkınma hamlesinde başta gelen sektörlerden biridir çimento. Ülkeyimizin ilk çimento fabrikası 108 yıl önce kuruldu. Cumhuriyetimizin ilanından sonra da Ulu önderimiz Mustafa Kemal Atatürk’ün ifade ettiği gibi ‘Tam bağımsızlık ancak ekonomik bağımsızlıkla olur’ vizyonu ile Cumhuriyet döneminin ilk fabrikası Ankara Çimento 1928 yılında kuruldu. İşte bu yüzden biz Türk Çimento olarak diyoruz ki, bu ülkenin temelinde biz varız, geleceğinde de biz olacağız.”

### 2050 yılı kent tasarıları, Kent Vizyonu ile ortaya konulacak

Dr. Tamer Saka yaptığı açıklama yeni vizyonla hayata geçirilecek önemli projeleri de şöyle anlattı: “Öncelikle bir kent vizyonu belgesi hazırlıyoruz. 2050 yılında kentler

nasıl olmalı, bunun belgesini açıklayacağız. Şehir planlamacılığı ve sosyo-ekonomik gibi farklı perspektiflerden ele aldığımız farklı kesimlerden katılımcıların katkısıyla oluşturulacak ve geleceğimize yönelik bir belge olacak. Önümüzdeki yıl Mimarlık Ödülleri projesini başlatacağız. Hem deneyimli mimarları hem de üniversite öğrencilerini ödüllendirmeyi hedefliyoruz. Yeni KSS ve dijitalleşme projelerini hayata geçirilmesini planlıyoruz.”

### 6 milyonluk konut stokunda dönüşüme ihtiyaç var

Deprem konusunda da sivil inisiyatif çalışması başlattıklarını hatırlatan Dr. Tamer Saka, şöyle konuştu: “Çimento ve beton kalitemiz dünya standartlarında. Özellikle 99 depreminden sonra ortaya konan deprem yönetmeliğinin etkisiyle o tarihten sonra yapılan konutlarda temel bir sıkıntı görmüyoruz. Esas sorun 6 milyon konutluk konut stoku. Bunları hızla dönüştürmemiz lazım. Özellikle Marmara depremi bir milli güvenlik meseledir. Buna böyle bakmak lazım, sadece deprem diye bakmamak gerek. Ekonominin kalbi buradadır. Ekonomik aktiviteler değil sadece etkilendiği birçok unsur vardır. Biz bununla ilgili olarak bir sivil inisiyatif ortaya koyduk ve bunu hayata geçirdik. 22 STK bir araya geldik ve deprem aksiyon planı hazırlamaya başladık. 5 Mart deprem haftasında bunu paylaşacağız.”



Nissibi Köprüsü / Adıyaman



Osmangazi Köprüsü / İzmit



Eyiste Viyadüğü / Konya

**doka**

Kalıp Uzmanı.

## Zorlu geometrilerde en hızlı ve güvenli çözüm.

Türkiye'nin ve dünyanın en önemli köprü ve viyadük projelerinde yer almanın gururunu yaşıyoruz. **Doka kalıp ve iskele sistemlerini seçtiğiniz için teşekkür ederiz.**



[/ @DokaKalipskele](#)  
[/ dokakalipskele](#)  
[/ doka kalıp ve iskele](#)

[/ Doka Turkey](#)  
[/ dokakalip](#)

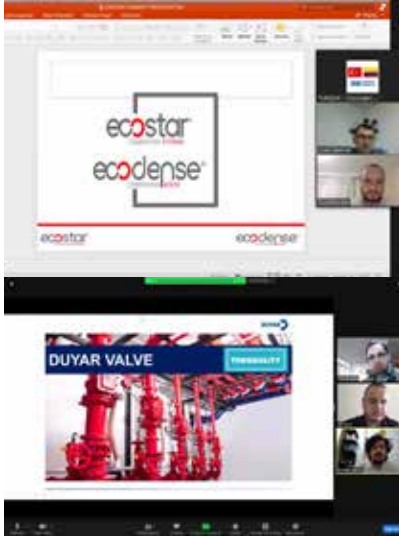
İstanbul İT 0 262 751 50 66 İT 0 262 751 50 05 | [turkiye@doka.com](mailto:turkiye@doka.com) [www.doka.com/tk](http://www.doka.com/tk)



Kömürhan Köprüsü / Elazığ

# Türk İklimlendirme Sektöründen Kolombiya'ya İhracat Atağı

Türk İklimlendirme Sektörü, 2020 yılının son sanal ticari heyet organizasyonunu Kolombiya'ya yaptı. İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği, Kolombiya'ya düzenlediği sanal ticari heyet organizasyonunu 149 iş görüşmesi ile tamamladı.



**K**olombiya sanal ticaret heyetine ülkemizden 25 firma, Kolombiya'dan ise 34 farklı firma katılım sağlarken yapılan görüşmelerde ticari ilişkiler geliştirilmesine ve büyütülmesine yönelik pek çok konu firmalar arasında masaya yatırıldı. Türkiye Cumhuriyeti Bogota Büyükelçisi Ece Öztürk ile Türkiye İhracatçıları Meclisi Başkanı İsmail Gülle'nin açılışını yaptığı Kolombiya Sanal Heyet organizasyonuna Türk firmaları ısıtma, soğutma, tesisat, havalandırma ve klima ürün grupları ile iştirak etti.

Kolombiya Sanal Heyet Organizasyonu, 30 Kasım 2020 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti Bogota Büyükelçisi Ece Öztürk, Türkiye İhracatçıları Meclisi Başkanı İsmail Gülle, Bogota Ticaret Müşaviri Türker Kocamış, İSİB Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Şanal, İSİB Yönetim Kurulu Üyesi Murat Bakanay ile heyet katılımcısı firmaların temsilcilerinin katılacağı bir bilgilendirme toplantısı ile baş-

ladı. 01-02-03 ve 04 Aralık 2020 tarihlerinde ikili iş görüşmelerinin gerçekleştirildiği toplantıların akabinde telafi görüşmeleri de gerçekleştirildi.

Zoom programı üzerinden Kolombiya'da yerleşik İklimlendirme Sektöründen (HVAC Sektörü) ithalatçı, inşaat ve taahhüt hizmetleri ve danışmanlık sektöründen 34 firma yetkilisi ile yapılan görüşmelerde Türk firmaları toplam 149 iş görüşmesi gerçekleştirdi. 2020 yılını Kolombiya Sanal Heyet Organizasyonu ile başarılı bir şekilde tamamladıklarını ifade eden İSİB Yönetim Kurulu Üyesi ve Kolombiya Sanal Ticari Heyet Başkanı Murat Bakanay, şunları ifade etti:

"Kolombiya, Güney Amerika'nın üçüncü büyük ekonomisi ve coğrafi konumu itibarıyla Güney Amerika- Kuzey Amerika geçişinde bulunduğu için ticari olarak konumu çok stratejik. Bu nedenle iklimlendirme sektörümüzün hedef pazarlarından biri. Geçtiğimiz

senelerde bu ülkeye fiziki olarak yaptığımız ticari heyet organizasyonlarında oldukça başarılı sonuçlar almıştık. O nedenle Kolombiya bu sene öncelik verdiği bizim ülkelerden biri oldu. Kolombiya'ya yaptığımız sanal heyet organizasyonumuz pandemi şartları ve iki ülke arasındaki 8 saatlik farka rağmen oldukça verimli ve sonuç odaklı bir şekilde geçti. Sanal heyet organizasyonumuza katılan üye firmalarımız ihracata dönüşecek birçok bağlantı gerçekleştirdi. Avrupa ülkesi olmamız ve ürünlerimizdeki kalite algısının yüksek olması bu ülkedeki potansiyelimizin yüksek olmasını sağlıyor. Pandemi ardından ülkeler ve sektörler arası ilişkileri sıklaştırarak bu potansiyeli daha da yukarılara çıkarmayı ve ihracat hedeflerimizi yükseltmeyi hedefliyoruz. Firmalarımız için görüşmelerin ihracata dönmesi amacıyla toplantılar ardından da firmalarımıza desteğe devam edeceğiz."

# DÜNYANIN EN UZUN KÖPRÜLERİNİ GÜVENLE TAŞIYORUZ



**Dün (2016) Avrupa'nın en uzun ikincisi olan**  
İzmit Körfez Köprüsü ankrajları Japon IHI için üretildi.

**Bugün (2020) Dünyanın 2023 m ile en uzun olan**  
Çanakkale Köprüsü ankrajları Koreli Daelim+SK ve  
Limak+Yapı Merkezi için üretildi.

**Yarın Dünyanın her yerinde, her büyüklükteki**  
Mega projelerin bağlantı elemanlarında çözüm ortağıyız.



**BERDAN**

CIVATA ve LABORATUVAR HİZMETLERİ SAN. A.Ş.

Tarsus - Mersin Organize Sanayi Bölgesi

Tel: +90 324 676 44 90/3

Fax: +90 324 676 44 93

info@berdancivata.com

www.berdancivata.com



# Türkiye, Uluslararası Gayrimenkul Yatırımında Pandemiye Rağmen Lider

TÜİK verilerine göre yabancılara yapılan konut satışları bir önceki yılın aynı ayına göre %24,4 artarak 4 bin 962 adede ulaştı, Ocak-Kasım döneminde ise bir önceki yılın aynı dönemine göre %9,5 azalarak 36 bin 385 adet olarak gerçekleşti.



**T**ürkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Kasım ayına ait konut satışları istatistiklerini açıkladı. Buna göre, yabancılara yapılan konut satışları bir önceki yılın aynı ayına göre %24,4 artarak 4 bin 962 adede ulaştı. Yabancılara yapılan konut satışlarında Kasım 2020’de ilk sırayı 2 bin 443 konut satışı ile İstanbul aldı. İstanbul ilini sırasıyla 893 konut satışı ile Antalya, 297 konut satışı ile Ankara, 182 konut satışı ile Yalova ve 174 konut satışı ile Bursa izledi.

Kasım ayında Irak vatandaşları Türkiye’den 876 konut satın aldı. Irak’ı sırasıyla, 860 konut ile İran, 434 konut ile Rusya Federasyonu, 203 konut ile Afganistan ve 202 konut ile Kuveyt izledi. Verilere göre, Ocak-Kasım döneminde ise yabancılara yapılan konut satışları bir önceki yılın aynı dönemine göre %9,5 azalarak 36 bin 385 adet olarak gerçekleşti.

## **Avrupa ve Orta Asya ülkelerinin gözü Türkiye’de**

TÜİK verilerine göre, uluslararası gayrimenkul yatırımlarında Türkiye’yi tercih eden ilk 10 ülke, sırayla Irak, İran, Rusya, Afganistan, Kuveyt, İngiltere, Almanya, Yemen, Kazakistan ve Ukrayna olarak gerçekleşti. TÜİK verilerine göre, yabancılara yapılan konut satışlarında, Kasım 2020’de ilk sırayı 2 bin 443 konut satışı ile İstanbul aldı. İstanbul ilini sırasıyla 893 konut satışı ile Antalya, 297 konut

satışı ile Ankara, 182 konut satışı ile Yalova ve 174 konut satışı ile Bursa izledi.

GİGDER Başkanı Ömer Faruk Akbal, uluslararası gayrimenkul alımlarındaki artışın, faizlerin artmasına bağlı olarak iç piyasadaki konut satışlarının düştüğü bir ortamda sektörün moralini her zaman yüksek tuttuğunu kaydetti. Akbal, şöyle devam etti: “Uluslararası gayrimenkul pazarında Türkiye olarak ilk 10’da aldığımız yeri ilk 3’e taşımayı hedeflediğimiz bugünlerde GİGDER olarak yabancıya gayrimenkul satışına lisans standartları getirilmesini talep ettik ve ilgili yönetmeliği Bakanlığımıza ilettik. Uluslararası yabancı yatırımcılara güven vermek amacıyla aracılardan, acentelerin ve gayrimenkul geliştiricilerinin lisans alması, şeffaflaşmak ve uluslararası gayrimenkul yatırımcılarına doğru yatırım imkanlarının doğru kanallarca ulaştırılmasının sağlanması, sektör adına çok büyük önem taşıyor. Bu noktada Cumhurbaşkanlığı’nın ekonomi ve hukuk alanındaki reform hareketini de çok anlamlı buluyoruz. Uluslararası gayrimenkul yatırımlarının bugün ülkemizin büyümesinde önemli bir yer alan ‘uluslararası doğrudan yatırımlar’ kapsamında ele alınması ve doğrudan yatırımların büyümesinde gayrimenkul yatırımlarının yüzde 50’nin üzerinde pay alması, sektörümüzün ülke ekonomisinin büyümesinde ne kadar önemli olduğunu gösteriyor.”

- Seramik Yapıştırıcı ve Derz Dolguları
- Beton Tamir ve Koruma Ürünleri
- Su Yalıtım Ürünleri
- Isı Yalıtım ve Boya Ürünleri
- Zemin Kaplama Ürünleri
- Deprem Güçlendirme Ürünleri
- Tarihi Eser ve Restorasyon Ürünleri
- Şantiye Genel Yardımcı Ürünler



Yaşam alanlarınız için bütün detayları düşünüyoruz...



buildingSMART Türkiye,

# Geleceğin Yapılarını Konuştu

buildingSMART Türkiye, 'openBIM ne işe yarar?' başlıklı webinar serisinin ilk toplantısında 'Bugünü inşa ederken, geleceği yaratmak' konusunu ele aldı. Toplantının konuşmacısı Royal Bam Group Dijital İnşaat Direktörü Menno de Jonge, katılımcılarla deneyimlerini paylaşarak, geleceğin dijital teknolojiyle yaratıldığını vurguladı.



**I**nşaat sektörünün en önemli teknolojik gelişimlerinden biri olan BIM (Building Information Modelling) yani Bina Bilgi Modellemesi'nin Türkiye'de kullanımının daha da yaygınlaşmasını hedefleyen buildingSMART Türkiye; 'openBIM ne işe yarar?' başlığı altında webinar serisi başlattı. 'Bugünü inşa ederken, geleceği yaratmak' konusunun işlendiği ilk toplantının konuşmacısı Royal Bam Group Dijital İnşaat Direktörü Menno de Jonge oldu.

Toplantının açılışında konuşan buildingSMART Türkiye Yürütme Kurulu Başkanı Muhammed Maraşlı, küresel salgın nedeniyle dijital teknolojiler sayesinde sanal ortamda bir araya geldiklerini belirterek, "buildingSMART Türkiye olarak mayıs ayında gerçekleştirdiğimiz 'Fokus' başlıklı webinarımızda Yürütme Kurulu temsilcilerimizle bir araya gelerek, devam eden ve planladığımız çalışmalarımızı masaya yatırmıştık. Bugün ise 'openBIM ne işe yarar?' webinar serisinin ilk toplantısında bir araya geldik. Webinar serimizi önümüzdeki günlerde bu başlık altında farklı ko-



nularla düzenlemeye devam edeceğiz" dedi.

## Gelecek, dijital teknolojiyle yaratılıyor

Moderatörlüğünü buildingSMART Türkiye İletişim Tanıtım ve Üyelik Çalışma Grubu Koordinatörü Müge Sümerol'un yaptığı 'openBIM ne işe yarar? Bugünü inşa ederken, geleceği yaratmak' başlıklı toplantının konuşmacısı Royal Bam Group Dijital İnşaat Direktörü Menno de Jonge, inşaat sektörünün geleceğinin bugünden nasıl inşa edilebileceği konusunda, son gelişmeleri katılımcılarla paylaştı. Görev aldığı inşaat grubunda hayata geçirdikleri örnek projeleri de sunum eşliğinde anlatan Menno de Jonge; geleceğin, dijital teknolojiyle yaratıldığını dikkat çekti.

# Vaillant, Yüzde 50 Büyüme Bekliyor

Vaillant Türkiye'nin 2020 yılı performansının değerlendirildiği online basın toplantısı gerçekleştirildi. Müşteri odaklı iş stratejisi ve dijitalleşme yatırımları sayesinde pandemi döneminde de kesintisiz hizmete devam eden Vaillant Türkiye, pandemiye rağmen beklentilerin üzerine çıkarak yüzde 50 büyüme bekliyor.



Group Türkiye CEO'su  
Alper Avdel



Vaillant Türkiye Satış ve  
Pazarlama Direktörü Erol Kayaoğlu

**T**oplantıda konuşan Vaillant Group Türkiye CEO'su Alper Avdel, Vaillant'ın global yapısı içinde yüzde 10'luk paya sahip olan Türkiye'nin bu zorlu dönemde, grup içinde Almanya ve Polonya ile birlikte en iyi büyüme rakamlarına ulaşan ilk üç ülke arasında yer aldığını dile getirdi. Avdel, "Dövizin aşırı değerlendirildiği bir yıl yaşadık. Bu yıl, adetsel bazda yüzde 20'nin üzerinde büyümeyle bitireceğimizi öngörüyoruz. Yüzde 6,7 olarak açıklanan Türkiye ekonomisinin üçüncü çeyrek büyüme rakamına baktığımızda, bu büyümede inşaat sektörünün payının yüzde 0.42 olduğunu görüyoruz. İklimlendirme sektörü ise 2020 yılının ilk 6 ayında elde ettiği yüzde 10 büyüme ile pandemi sürecinde pozitif ayrılan sektörler arasında yer aldı. Toplam doğal gaz tüketiminin hane halkı kullanımı ilk 6 ayda yüzde 43,9 olarak gerçekleşti. Geçen yılın aynı döneminde bu oran yüzde 41,2 idi. Bununla beraber 6 aylık dönemde 327 bin yeni abone sisteme giriş yaptı. Tam yoğuşmalı kombiler ile artan maliyetleri azaltıyoruz. Oda termostatlarının da kullanımıyla

tam yoğuşmalı kombiler yoğuşmasız ürünlere göre yüzde 35'e kadar tasarruf sağlıyor."

**"Yüksek kapasiteli kazan ürünlerinde 2 kat, ısı pompasında ise yüzde 27 büyüdük"**

Vaillant Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü Erol Kayaoğlu, yeni gaz gelen Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde diğer bölgelere kıyasla daha hızlı büyüdükleri bilgisini verdi. Kayaoğlu, "Kategori bazında bakarsak yüksek kapasiteli kazan ürünlerinde 2 kat, ısı pompasında ise yüzde 27 büyüdük. Geleneksel iş kolumuz olan kombi kategorisinde ise 100 bin adedin üzerinde satış gerçekleştirerek yılı kapatmayı planlıyoruz. Görüntülü Ücretsiz Keşif" uygulamasını devreye aldığımız günden bu yana taleplerin yüzde 23'ü satışa döndü. Görüntülü keşif üzerinden yüzde 50 daha fazla satış oranı yakalıyoruz. Ayrıca, 2020 yılı ürün lansmanları içinde önemli planlar yaptığımız bir zaman dilimiydi, Covid-19 pandemisinin bu planları ertelemesine izin vermedik. Kazan ürün grubunda yeni ecoFIT Plus 100-150

kW kazanlarımızın lansmanlarını gerçekleştirdik. Yoğuşmalı kombi ürün gamımızı, tasarrufu üst seviyeye çıkaran cihazlarla genişlettik. Green iQ etiketli ecoTEC Exclusive yoğuşmalı kombi; multi yoğuşma sağlayan teknolojisi ile standart kombilere kıyasla yüzde 8'e varan ek tasarruf ve düşük maliyetli enerji kullanımı vadediyor. Yüzde 85 geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilen ürün, cep telefonu ile kontrol ve uzaktan erişim gibi üstün özelliklere sahip. Bu cihazımızı, bulunduğu konum ve özellikleri itibarıyla 'Kombinin mucidinin ustalık eseri' olarak tanımladık. Yakın zaman önce hem toprak hem su hem de hava bazlı çalışabilen benzersiz bir ürün olan Flexotherm ısı pompasını da tüketicinin beğenisine sunduk. Oda termostatlarının en uygun maliyetli üyesi olan vS-mart Pro geliştirilmiş özellikleri enerji verimliliğini en üst seviyeye çıkarmaya devam ediyor. Tasarrufu ve konforu aynı anda sunan VRT 380/380f sensoHOME ve VRC 720/720f sensoCOMFORT serisi ise oda termostatu ailemizin diğer yeni üyeleri oldu" dedi.

# Entegre Harç, 2021 Vizyonunu Ortaya Koydu

**E**ntegre Harç'ın 2020 yılındaki faaliyetlerini değerlendiren ve 2021 hedeflerinden bahseden Satış ve Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdürü Bülent Kaniyılmaz, şu ifadeleri kullandı:

"Entegre Harç, faaliyetlerine 1978 yılında kireç üretimi ile başlamıştır. Bugün İstanbul Ömerli, Ankara Gölbaşı ve Burdur olmak üzere üç fabrikamızda alçı esaslı sıvalar, çimento esaslı sıvalar, dekoratif sıvalar, teknik harçlar, zemin çözümleri, su yalıtım çözümleri, ısı yalıtım çözümleri, seramik yapıştırıcıları ve derz dolguları, kireç ve agrega ürün gruplarında olmak üzere 100'den fazla ürünün üretimini gerçekleştiriyoruz. Geniş bayi ağımla ile ürünlerimizi Türkiye'nin her bölgesine ulaştırmaktayız.

Son bir yıldır iş süreçlerimizde verimliliği artırmak, müşteri deneyimine katkı sağlamak ve operasyonel mükemmelliği yakalamak adına projelerimizi yavaş yavaş hayata geçirmeye başladık. Bayilerimizin sipariş yönetimini yapabilecekleri sipariş modülünü hayata geçirdik. Bayilerimiz kolayca siparişlerini girerek, takibini sağlayabiliyor. Aynı zamanda cari bilgilerinin özetini, fatura ve irsaliye gibi tüm gerekli bilgilere hızlıca ulaşabiliyorlar. Sipariş modülü ile entegre olarak devreye aldığımız sanal pos ile fiziki avantaj sağladık. Müşterilerimiz de online ortamda güvenli ödeme yapmanın kolaylığına kavuştular. İlerleyen günlerde işletmemiz için rekabet avantajı sağlayacak aynı zamanda müşteri deneyimini artıracak birçok yenilikçi proje ile karşınızda olacağız.

## **Dijital dönüşüm, Ar-Ge ve yenilikçi üretim durmayacak**

Küresel bir salgına dönüşen Co-



Entegre Harç Satış ve Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdürü Bülent Kaniyılmaz

vid-19 virüsüyle birlikte 2020 yılı, dünyamız ve Türkiye için farklı bir sene olarak tarihe geçecektir. 2020 yılında bir önceki yıla göre toparlanması beklenen inşaat sektörü de birçok sektör gibi salgından maalesef olumsuz etkilendi. Yaşanan bu zor süreçte Entegre olarak ise, üretim faaliyetlerimize devam ettik. İş süreçlerimizi aksatmadan, müşterilerimize ve iş ortaklarımıza yönelik sorumluluklarımızı yerine getirdik. Mart, Nisan ve Mayıs aylarında satışlarımız, çoğu sektörde olduğu gibi azaldı. Ancak yeni normal ile birlikte Haziran ayından itibaren bir önceki yılın satışlarının üzerine çıktık. Haziran-Ağustos ayları arasında kamu bankalarının konut alımını teşvik eden düşük vade oranlarıyla verdikleri krediler sayesinde artan konut satışları, mevcut stokların erimesini destekleyerek sektörümüz için olumlu bir etki yarattı.

## **2021, toparlanma yılı olacak**

Yeni ürünlerle ilgili çalışmalarımız da hız kesmeden devam ediyor. 2021 yılı vizyonumuz, dijital dönüşüm ile başlayan değişimi-

İş süreçlerinde verimliliği artırmak, müşteri deneyimine katkı sağlamak ve operasyonel mükemmelliği yakalamak adına dijitalleşmeye yaptığı yatırımlarla geleceğe ilerliyor. Şirketin 2021 vizyonunu ortaya koyan Entegre Harç Satış ve Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdürü Bülent Kaniyılmaz, 2021 yılında dijital dönüşümün, Ar-Ge'nin ve yenilikçi üretimin hız kesmeden süreceğini kaydediyor.



mizi sürdürerek sektörün geleceğine yön vermek ve sektördeki gelişmeleri takip ederek yüksek kaliteli, yenilikçi ürünler üretmeye devam etmektir. Bu sene ihracatımızı önemli ölçüde artırdık. 2021'de dağıtım kanallarımızı geliştirmeyi hedefleyerek ihracat yaptığımız ülke sayısını artırmak istiyoruz. 2021 yılının, ülkemiz ve sektörümüz için toparlanma yılı olacağını düşünüyorum."

**BLANCO**



## Mutfaklara Modern Bir Dokunuş...

BLANCO SUBLINE 800-U tezgahaltı eviye ve CANDOR paslanmaz çelik armatürün mükemmel uyumu ile mutfaklarınızda şıklığı yakalayın.

**ÖZTİRYAKİLER MUTFAK DONANIMI SAN VE TİC. A.Ş.**

İstanbul Tel: (0212) 886 57 13    Ankara Tel: (0312) 440 11 00    İzmir Tel: (0232) 265 54 54

[www.blanco.com](http://www.blanco.com)    [www.peramutfak.com.tr](http://www.peramutfak.com.tr)

**öztiryakiler**

Kastamonu Entegre,

# Uluslararası Mükemmellik Ödülü'nün Sahibi Oldu

Ağaç bazlı panel sektörünün global markası Kastamonu Entegre, satın alma ve tedarik yönetimi alanında dünyanın en yetkin kuruluşlarından olan EIPM (Avrupa Satın alma Yönetimi Enstitüsü) tarafından iş sürekliliği alanında “Mükemmeliyet Ödülü” ile onurlandırıldı.



**T**ürkiye'nin sanayileşme yolunda atılmış cesur adımlarından biri olarak ağaç bazlı panel sektöründe yarım asırdır kesintisiz üretim yapan Kastamonu Entegre, global pazarlardaki yirmi yılı aşkın deneyimiyle yeni başarılarına imza atmayı sürdürüyor. Pandemi döneminde güvenilirlik, çeviklik ve yeni bir duruma uyum sağlama yeteneği açısından başarılı bir testten geçen şirket, iş süreçlerinin verimliliğini artırmak amacıyla hayata geçirdiği mobil ve dijital uygulamalar ve yerli kaynakları değerlendirmek üzere başlattığı satınalma projesi ile dikkatleri üzerine çekti. Ve yürüttüğü bu çalışmalarla European Institute of Purchasing Management – EIPM (Avrupa Satınalma Yönetimi Enstitüsü) tarafından Mükemmeliyet Ödülü'ne değer görüldü.

## **İş sürekliliğinde ustalık, Mükemmellik Ödülü getirdi**

Rol model olarak hareket eden, şirketlerinde üstün performans gösteren ve yüksek düzeyde yaratıcılık, yenilikçilik, çevreye ve topluma saygı gösteren satın-



Kastamonu Entegre CEO'su Haluk Yıldız

ma organizasyonlarının onurlandırıldığı uluslararası EIPM - Peter Kraljic Ödülleri, EIPM Direktörü Bernard Garcia'nın başkanlığında gerçekleşen online ödül töreninde sahiplerini buldu. Yarışmada, “İş Sürekliliğinde Ustalık”, “Zor Zamanlarda Dönüşüm Lideri”, “Dayanıklılık ve Vizyoner Liderlik” olmak üzere üç kategoride ödüller verildi. Kastamonu Entegre Türkiye Satınalma Ekibi, iş sürekliliğinde ustalığın değerlendirmeye alındığı ve dünyanın önde gelen şirketlerinin finalistler arasında yer aldığı “İş Sürekliliğinde Ustalık” (Master of Business Continuity) dalında Mükemmellik Ödülü'nün sahibi oldu.

## **Yıldız: “Sürdürülebilir değer yaratmada takım çalışmasının önemine inanıyoruz”**

İş dünyasının seçkin ödülleri arasında yer alan bu programda Türkiye'yi temsil etmekten

gurur duyduklarını belirten Kastamonu Entegre CEO'su Haluk Yıldız, “Satınalma yönetimi alanında, şirketler ve akademik dünya arasında köprü görevi üstlenerek, global deneyimlerin paylaşımını sağlayan EIPM (Avrupa Satınalma Yönetimi Enstitüsü)'ne, bu değerli ödül için teşekkür ederiz. Satınalma mükemmeliyeti, kalıcı verimlilik, bilgi paylaşımı ve takım çalışmasının ödüllendirildiği bu uluslararası yarışmada önemli bir başarıya imza atan Satınalma Ekibimizi gönülden tebrik ederim. İnsanı odağına alan bir şirket olarak sürdürülebilir değer yaratmada takım çalışmasının önemine inanıyor ve faaliyet gösterdiğimiz tüm ülkelerde çalışmalarımızı bu kurumsal değerler çerçevesinde gerçekleştirmeye devam ediyoruz.” dedi.



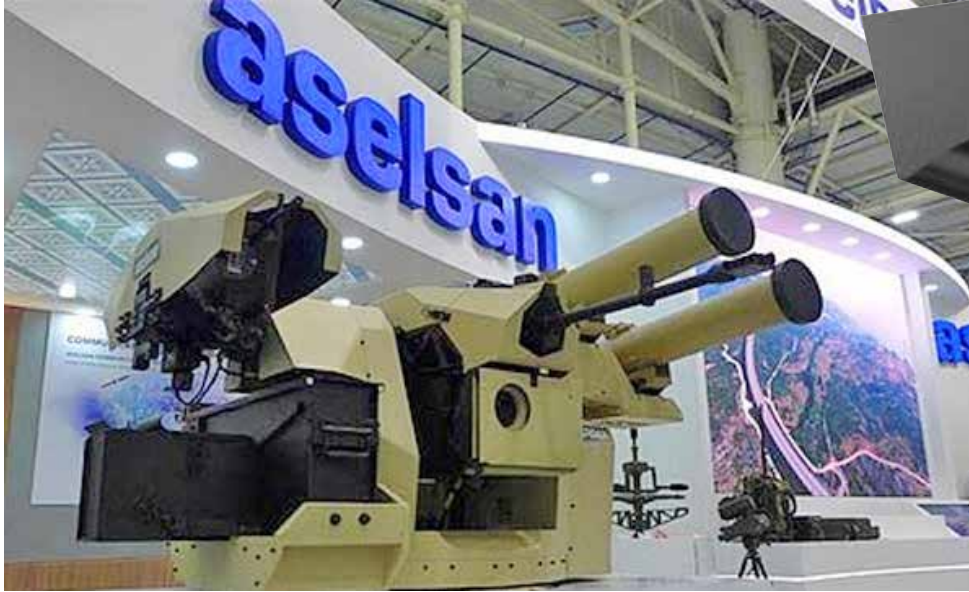
# Size Özel

Bütünüyle size özel ve sizin beğenilerinize göre tasarlanmış bu alanlar sunduğu konforun yanı sıra, duygu dünyanızı ve hayata bakışınızı gösteren unsurlar da içerir. Size zel...

**AğAç BAZLI PANEL • LAMİNAT PARKE • KAPI PANELİ • LAMİNAT TEZGAH**

# Aselsan Konya Silah Sistemleri Fabrikası'nda Tercih Ravago Bina Çözümleri Oldu

Aselsan Konya Silah Sistemleri Fabrikası'nın çatı ve cephe yalıtımında Ravago Bina Çözümleri'nin üretimini yaptığı, Ravatherm taşıyünü, Bitümex bitümlü membran ve dağıtımını üstlendiği Protan PVC Membran ürünleri kullanıldı.



**Y**üksek teknolojinin ürünü olan ve proje şartnamesinde talep edilen ve 70 kpa basma dayanımını sağlayan Ravatherm 100 mm Teras Çatı Levhası, projede 28.000 m2 ve Protan SE 1,5 mm PVC Membran 30.000 m2 olarak çatı detayı için tercih edildi. Ravatherm Taşıyünü, mineral lif yapısı sayesinde ses, gürültü ve olumsuz hava koşulları gibi dış etkenleri bertaraf ettiği için, huzurlu ve konforlu bir çalışma ortamı sunmaktadır. Doğal hammaddeden imal edilmiş, eko-

lojik ve çevre dostu bir üründür.

Protan SE serisi, PVC su yalıtım membranları, özellikle zorlu hava şartlarına ve güneş ışınlarına maruz kalan tüm çatılarda kullanılmak üzere geliştirilmiş, uzun ömürlü çatılar için çözümler sunar.

Bitümex Rumba, SBS (Styrene Butadiene Styrene) katkılı polimer bitümlü örtüler her tür yapı tipi ve detayında ihtiyaca yönelik çözümler sunar.

Yapının dış cephe, detaylarında

da Ravatherm 120 kg/m3 yoğunluğunda 5 cm kalınlığında taşıyünü, hem ısı hem yangın hem de ses yalıtımı ile Konya Aselsan için binanın ilk günkü performansını koruyacak.

Ravago Bina Çözümleri, üretimini üstlendiği taşıyünü, membran ve xps ürünlerin yanı sıra satış ve dağıtımını yaptığı Dowsil, Tyvek, Protan gibi üstün nitelikli ürün, marka ve çözümler ile Türkiye'nin en büyük ve en prestijli projelerine imzasını atmaya devam ediyor.

# Öztiryakiler, Küresel Savunma Sanayisine Türkiye'nin Damgasını Vuruyor



Endüstriyel mutfak ekipmanları sektöründe 130 ülkeye ihracat gerçekleştiren Öztiryakiler, 23 ülkenin askeri lojistik ihtiyaçlarını karşılıyor. Öztiryakiler Yönetim Kurulu Başkanı Yusuf Öztiryaki, “Hayallerimize sınır koymuyoruz. Bugün ABD ordusu dahil 23 ülkenin askeri lojistik ürünlerini temin ediyoruz. Diğer yandan 10 milyon dolar yatırımla endüstriyel buzdolabı fabrikamızı alıyoruz.” dedi.

**E**ndüstriyel mutfak ekipmanları sektöründe 5 bin çeşit ürün yelpazesine sahip olan, 1.300 kişiye istihdam sağlayan ve ürettiğinin yüzde 60'ını dünya pazarlarına ihraç eden Öztiryakiler, küresel savunma sanayindeki konumunu pekiştiriyor. Türkiye'nin ilk yerli hızlı tren projelerinin mutfak ekipmanlarını temin eden şirket, ABD ordusu dahil 23 ülkenin askeri lojistik ürünlerini üretip ihraç ediyor.

Yusuf Öztiryaki, şirketin savunma sanayinde ciddi atılımlar yaptığını ve bu alanda yaptığı yatırımların karşılığını aldığını söyledi ve şöyle devam etti: “Endüstriyel mutfak ürünleri özelinde uzun süredir Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ana tedarikçilerinden biriyiz. 2005 yılından beri askeri yaşam üniteleri alanında üretim ve ihracat yapıyoruz. 2009'da Malezya'ya 10 adet Sahra mutfaklığı gönderdik. Rus ordusu için Sibiry'a'da taşınabilir kamp kurduk. Bu projede çamaşırhane, mutfak, duş ve tuvalet ürünleri tasarlayıp ihraç ettik. Bu-

gün 23 ülkeye askeri lojistik destek ürünleri temin ediyoruz. Mutfak, çamaşır, bulaşık, ekmek, su arıtma, sağlık üniteleri, kumanda üniteleri ve lojistik ürünlerde dünyada rakibimiz yok demek yanlış olmaz. Söz konusu ürünler yüzde 100 oranında Türk mühendislerimizin tasarımı ve kendi yerli üretimimizdir”

## “Hayallerinden korkmayanlar başarıya ulaşır”

Şirketin kısa ve orta vadedeki projeksiyonuyla ilgili de açıklamalarda bulunan Öztiryaki, “130 ülkeye ihracat gerçekleştiren bir firmayız. Bu rakamı 150'ye çıkarma hedefimiz var. Pandemi döneminde TL bazında ciromuzu artırdık. Fark yaratan ürünler konusunda dünyadaki rakiplerimizle aramızı açan bir şirketiz. Dünyada ulaşmadığımız bölge yok. İşin özünde insanlarda güven sağlamak ve en önemlisi marka olmak var. Japon ortağımız da kendi sektöründe dünyanın en büyük üçüncü şirkettir” dedi.

## 200 kişiye ek istihdam

Şirketin 10 milyon dolar yatırımla

yıllık 30 bin adet sanayi tipi buzdolabı üretecek fabrikayı hizmete alacaklarını söyleyen Yusuf Öztiryaki, “Çorlu'daki fabrika 200 kişiye ek istihdam sağlayacak. Endüstriyel buzdolabı sektöründeki varlığımızı pekiştirmeyi ve daha fazla ülkeye ihracat yapmayı hedefliyoruz” şeklinde devam etti ve sözlerini şöyle sonlandırdı:

“Tüm bu faaliyetlere ek olarak 2004 yılından bu yana yaklaşık 2500 dönüm büyüklüğe sahip tarım arazilerinde 40.000 adet zeytin ağacının bakımı ve Akhisar'da bulunan işletmemizde bu zeytinlerin en sağlıklı şekilde işlenip tüketiciler ile buluşmasını sağlıyoruz. İstanbul Beylikdüzü'nde bulunan fabrika satış mağazamıza ilave yakın zamanda e-ticaret sitemizden de Tiryaki markamız ile satışa sunuyoruz zeytin ve zeytinyağlarımızı. Sağlıklı beslenmede doğru şekilde işlenmiş doğal zeytinyağının önemine hassasiyet göstererek üretimimizi bu prensiplerle en sağlıklı şekilde gerçekleştiriyoruz.

# Akzonobel'in Biyokütle Atılımı, Boya ve Astarlarda Daha Sürdürülebilir Geleceğe İşaret Ediyor



AkzoNobel'in, Hollanda Gelişmiş Araştırma Merkezi Kimyasal Yapı Taşları Konsorsiyumu (ARC CBBC) ile iş birliği içinde gerçekleştirdiği araştırmalar, sürdürülebilir kimyasal bir işlem yardımıyla boya ve astarların biyokütleden üretilebileceğini gösterdi. Yeni işlemin geliştirilmesinin ardındaki bilimsel çalışmaların detaylı bir açıklaması, Science Advances adlı dergide yayımlanan bir araştırma makalesinde de yer aldı.



**Y**eni işlemde, reçinelerin üretiminde geleneksel petrol tabanlı monomerler yerine, biyolojik monomerler kullanılıyor. Sadece UV ışığı, oksijen ve yenilenebilir hammaddeler gerektiren, biokütleden tecrit edilen şeker türevlerinden üretilen monomerlerden yapılan reçineler ve astarlar için patent başvuruları yapıldı.

AkzoNobel halihazırda kendi reçinelerinin birçoğunu kendisi üretiyor, ancak işlemi daha sürdürülebilir hale getirmek amacıyla, şirketin ARC CBBC ile birlikte yürüttüğü araştırmaların çoğu, organik kimya profesörü ve Nobel Ödülü sahibi Ben Feringa ve Doktora öğrencisi George Hermens liderliğindeki bir ekip tarafından, Groningen Üniversitesi'nde gerçekleştiriliyor.

"İş birliğine dayalı inovasyonun

bir örneği olan bu çalışma sayesinde, astar teknolojisinde bir sonraki aşamaya geçmenin eşğinde olduğumuza hiç şüphe yok" diyen AkzoNobel Teknolojiden Sorumlu Başkanı Klaas Kruithof, "Müşterilerimiz için gerçekten heyecan verici bazı fonksiyonellikleri keşfetmemize ve geliştirmemize imkan verecek sürdürülebilir yapı taşlarını kullanarak, boya ve astarlarda yeni bir geleceğin önünü açıyoruz. ARC CBBC'nin de önemli bir hedefi olan, geleceğin sürdürülebilir kimyasını geliştirmek gibi bir meydan okuma karşısında, bu oyunun kurallarını değiştiren sonuçlardan son derece mutluyum. Sonuçlar, sürdürülebilir kimyasal bir işlem yardımıyla astarlar için biokütleden malzeme üretilileceğini gösteriyor" diye konuştu.

"2050 yılına kadar, reçine ürün-

müzde sadece biyolojik monomerleri kullanıyor olabiliriz"

2018 yılında hayata geçirilen araştırma projesi, halen nispeten erken bir aşamada ve monomerlerin daha etkili bir şekilde ve daha büyük bir ölçekte yapılabilmesi için optimizasyonu konusunda halen yapılacak daha çok iş bulunuyor. Tahminlere göre, ilk ürünlerin ortaya çıkması yaklaşık beş seneyi bulabilir.

"Halen teknolojinin kapsamını keşfetme anlamında gideceğimiz uzun bir yol var, ancak bunun ürünlerimizin geleceğini tanımlayacağı neredeyse kesin," diye devam eden Kruithof, sözlerini şöyle sonlandırdı: "2040 veya 2050 yılına kadar, reçine ürünümüzde sadece biyolojik monomerleri kullanıyor olabiliriz, bu da ürünlerimizin genel karbon ayak izini azaltmamıza yardımcı olacak."



# BOSCH

Yaşam için teknoloji

Onlar için bir alışveriş merkezi.

Sizin için genel seslendirme ve acil anonsu kapsayan zorlu bir güvenlik talebi.

Bosch, genel seslendirme ve acil anons ihtiyaçlarınızı karşılayarak daha güvenli bir dünya inşa etmenize olanak tanır. Genel seslendirme sistemlerinde 90 yılı aşkın deneyime sahip güvenilir bir iş ortağı olarak Bosch, dijital IP teknolojisi, gelişmiş donanım ve akıllı yazılım dahil olmak üzere çözümlerini sürekli olarak yeniliyor.

Detaylı bilgi için: [www.boschsecurity.com/tr/tr](http://www.boschsecurity.com/tr/tr)



# Mimarlar İçin Tasarlarken Düşündüren Mekansal Kurgu Oyunu SpaceChase

İstanbul Teknik Üniversitesi, Tuşpa Mimarlık ortaklığı kapsamında Bilgi Üniversitesi'nin desteği ve TÜBİTAK Ardeb Araştırma destek fonu ile mimari tasarım oyunu SpaceChase Game, geliştirildi. Oyuncular konut, restoran, kreş gibi birçok mekânı kurgusunu çözmeye davet ediliyor. Seçilen mimari yapının araştırma & senaryo sürecinde kullanıcılara gerçek zamanlı bilgi akışı sağlanıyor. Oyun kullanıcısına mekanlar arası ilişkiler kurgularken kanıt temelli tasarımlar ortaya çıkarıyor.



Pelin Dursun Çebi



Tuğrul Yazar



Nilüfer Kozikoğlu

SpaceChase mekânı okumaya, çözümlemeye yönelik çeşitli temsil-analiz yöntemlerinden yararlanan, mekân dizimi ve çizge teorisi temelli bir yazılım altyapısı kullanıyor. Oyunun teknik ve yazılım desteğini PC ve konsol oyunları ile oyun teknolojileri üreten, geliştirici odaklı oyun stüdyosu Nowhere Studios, arayüz tasarımını ise EDL, senaryolaştırmayı Emre Kuzuoğlu üstleniyor. Mimari Kodlama ortamı Grasshopperda çalışan SC Eklentisi ise Oğulcan Üneşi tarafından geliştiriliyor.

İstanbul Teknik Üniversitesi öğretim üyesi Doç. Dr. Pelin Dursun Çebi, uygulamanın mimari eğitime olan olumlu katkısını şu şekilde aktarıyor: "Tasarım sürecinde grafik-teorik temelli araçların yaratıcı bir şekilde kullanılması, düşüncelerini 'yaparak' geliştiren, yaptıklarından öğrenen mimarlar

için önemlidir. Mekânsal organizasyonların bilimsel anlamda ölçülmesine ve bir tasarım verisi olarak sürece aktarılmasına odaklanan, bu tür deneysel çalışmalar çok değerli. Mimarlar tasarlarken birlikte düşünebilecekleri araçlar olarak yardımcı oluyor."

Tuşpa Mimarlık kurucusu Mimar Nilüfer Kozikoğlu ise uygulamanın mimarlık sektörüne olan faydası hakkında şunları söylüyor: "SpaceChase mimari tasarım kararlarını görselleştirmek ve mimari programa yönelik potansiyelleri ortaya çıkarmak için senaryoların geliştirilmesinde çoklu versiyonların hesaplanmasına ve değerlendirilmesine fırsat tanıyor. Mekânsal kurgunun ite-rasyona dayalı "skeç" yani karara dönüşmesini haller, senaryolar ve ambiyans yani fonksiyon ve algı ekseninde eğlenceli ve pratik şekilde ortaya çıkarıyor."

İstanbul Bilgi Üniversitesi öğretim üyesi Doç. Dr. Tuğrul Yazar, projenin dijital eğitim ve dene-yimsel katkısı ile ilgili şunları ekliyor; "Geliştirilen oyun ve yazılım eklentisi, mimarlık okullarındaki tasarım stüdyolarında kullanılabilecek pratik bir araç setidir. SpaceChase Game öğrenciler için kolay anlaşılabilir bir uygulamaya dönüştürülebileceğini ön görebi-liyorum."

Şu an gönüllü öğrenci atölyelerinde oynanmaya başlanan SpaceChase oyunu dijital platformda kullanıcıları ile ücretsiz olarak buluşmaya hazırlanıyor. Projeye gönüllü katılmak isteyen profesyonel mimarlar veya mimarlık öğrenciler mekandizimitasari-mi@gmail.com adresine başvurularını gönderebilir, duyurular için @spacechasegame sosyal medya hesaplarını takip edebilirler.

# BLUEHELIX TECH YOĞUŞMALI KOMBİLER

Farklı kapasitelerdeki Premix yoğuşma teknolojisine sahip Bluehelix Tech kombiler ile yüksek verim ve konfor sizinle!

- 26,5 kW ve 34 kW'lık Kapasite Seçenekleri
- Premix Yoğuşma Teknolojisi ile Yüksek Verim
- A Enerji Sınıfı
- ErP- Eco Design Kriterlerine Uygun
- Kompakt Ölçüler, Montaj Kolaylığı
- Ferroli Patentli, Titanyum Alaşımli Paslanmaz Çelik Eşanjör
- Mükemmel İzolasyon, Sessiz Çalışma



# Kordsa, Kratos Sentetik Fiber Donatıları İle Global Concrete Summit'e Katıldı

"Tutkumuz yaşamı güçlendirmek" vizyonuyla faaliyet gösteren Kordsa, inşaat sektöründe bir ilk olarak online gerçekleştirilen Global Concrete Summit (Küresel Beton Zirvesi)'e katıldı. Kordsa, madencilik ve inşaat sektörlerinin öne çıkan altyapı ve üst yapı projelerinde yoğun talep gören KraTos sentetik fiber donatılarıyla sektöre getirdiği farklılıkları ve yenilikleri anlattı.



Amerika Hazır Beton Birliği (NRMCA) ve Grey Matters tarafından betonun ve beton yapıların geleceğini belirlemek amacıyla düzenlenen Global Concrete Summit (Küresel Beton Zirvesi) bu yıl ilk kez online olarak düzenlendi. Sürdürülebilir beton tasarımı, üretimi ve uygulamaları için en son yenilikler, teknik bilgiler, devam eden araştırmalar, araçlar ve çözümler hakkında fırsatlar sağlayan zirvenin Gold sponsoru olan Kordsa, zirveye yenilikçi beton güçlendirme malzemesi olan sentetik fiber donatıları KraTos Macro, KraTos Micro, KraTos Rebound Minimizer ve KraTos Pool Fiber ile katıldı. Kordsa, sanal fuarda, faaliyet alanları ile KraTos ürün portföyünün ve uygulama alanlarının tanıtıldığı Kratos Ürün Tanıtım sunumu da gerçekleştirdi.

## Altyapı & üst yapı ve maden projelerinin aranan ürünü

Yüksek dayanım, kolay karışım ve hızlı uygulanabilme avantajları olan KraTos Macro'nun endüstriyel saha betonlarından şap betonlarına, yüksek özellikli ray altı betonlarından pist ve liman betonlarına, püskürtme betonlardan tünel kaplamalarına ve prekast yapı elemanlarına kadar inşaat sektöründe birçok uygulama alan-



ları bulunuyor. Zirvedeki bir diğer Kordsa imzalı ürün olan KraTos Micro beton içerisinde 3 boyutlu homojen dağılımı sayesinde taze betonda kısa dönem plastik rötre ve uzun dönem kuruma rötresine karşı etkin çatlak kontrolünü her noktada sağlayan, yüksek performanslı polimer esaslı sentetik fiber donatılardır. Hazır beton ve püskürtme beton uygulamaları, kuru şap uygulamaları, iç ve dış cephe sıva uygulamaları, yapı kimyasalları üretimi, tamir harçları ve benzeri teknik harç uygulamaları da dahil olmak üzere rötre çatlaklarını sınırlandırmak için bütün çimento esaslı kompozitlerde kullanılıyor. Zirvede tanıtımı yapılan ve tünel açma ve madencilik uygulamalarında geri sekmeyi (re-

bound) azaltan KraTos Rebound Minimizer ise Kordsa'nın ürün yelpazesine yeni dahil ettiği püskürtme betonlara özel sentetik fiber donatıları. KraTos Rebound Minimizer, çimento ile agregalar arasındaki boşlukları doldurarak geri sekmeyi (rebound) 3 kata kadar indirebiliyor. Plastik rötre (büzülme) çatlaklarının oluşmasını azaltmak amacıyla özel bir polimer hammaddeden üretilen KraTos Pool Fiber ise havuz uygulamalarında tercih ediliyor. Düşük karbon salınımı sağlayan çevre dostu KraTos ürün gamıyla Kordsa, inşaat sektöründe gerek altyapı gerekse üst yapı projelerine yönelik daha dayanıklı ve daha pratik güçlendirme çözümler sunarak sürdürülebilir bir geleceğe katkı sağlıyor.

Düşler Vadisi'nin Isı ve Nem Yalıtımındaki Tercihi,

# Bonus XPS

Beykoz/Riva'da yeşillikler içinde, şehrin kalabalığından izole, huzurlu ve konforlu bir yaşamı vadeden Düşler Vadisi'nin ısı ve nem yalıtımı uygulamalarında Bonus XPS ürünleri kullanılıyor.



**M**eyve sebze yetiştiriciliği için özel ekilebilir alanlara sahip, kendine ait kumsalı ve biyolojik gölü bulunan İstanbul'un yeni gözdesi Düşler Vadisi projesi Riva'da yükseliyor. 1+1'den 3+1'e değişik metrekarelerde farklı tipte villalardan oluşan Düşler Vadisi, konut sahiplerine en üst düzeyde huzur ve konfor sunmayı hedefliyor.

Emlak Konut GYO güvencesiyle hayata geçirilen Düşler Vadisi Riva, bölgenin doğal karakterine bağlı kalarak geliştirilen doğa dostu bir proje olarak inşa ediliyor. Proje içerisindeki ve dış dünyasındaki doğallık ve huzura uygun şekilde, yapı içerisindeki konforun üst düzeyde tutulması için, yalıtımının en iyi şekilde sağlanması en önemli gerekliliklerden biri olarak öne çıkıyor. Bu kapsamda Düşler Vadisi Riva projesindeki tüm yapıların dış cephe ısı yalıtımı ve temel perde nem yalıtımı için Bonus Yalıtım ailesinden Bonus XPS ürünleri kullanılıyor. Bonus XPS grubunun klasik sıvalı mantolama sistemleri için özel olarak üretilen ürünü Bonus XPS Plus ürün grubunun 5 cm'lik

ürünü ile toplamda 280.000 metrekarelik alanın yalıtımı, "Yalıtımın İyisi" ile sağlanıyor.

Düşler Vadisi Riva'da projesinin ilk etabında 509 villa yer alıyor. Toplam 4 etaptan oluşması beklenen Düşler Vadisi Riva projesinde 152 metrekareden 440 metrekareye kadar farklı büyüklüklerde villalar yer alıyor. Bölgenin doğal karakterine bağlı, doğa ile iç içe yatay bir konseptte planlanan projenin ilk etabı 2021 yılı içerisinde tamamlanacak.

## Hem çevreci hem güçlü Bonus XPS

Bonus XPS ısı yalıtım levhaları; homojen hücre yapısına sahip, ısı yalıtımı amacıyla kullanılan termoplastik malzemelerdir. 2005 yılından bu yana yüksek kalite standartları çerçevesinde üretilen Bonus XPS ürünlerinin üretimi esnasında hücre yapıcı, alev geciktirici, boya ve çevre dostu gazlar kullanılıyor. Düşük ısı iletkenliği, kapalı gözenekli su emmez yapısı, optimum su buharı difüzyon direnci ve uygulama kolaylığı ile ideal bir ısı yalıtım malzemesi olarak öne çıkan Bonus

XPS, kapalı hücre yapısı sayesinde yüksek basma mukavemetine sahip ultra güçlü performansı yalıtımla birleştiriyor.

Bonus XPS dış cepheler, çatı ve teraslar, temeller, bodrum perde duvarları, otoparklar, havaalanı pistleri, demiryolları, döşeme betonu altı, üstü ve sap altları, sandviç çatı ve cephe panelleri, frigofirik kamyon kasaları, soğuk hava depoları, acil durum barakaları, şantiye ve askeri amaçlı korunma üniteleri, doğrama sistemlerinin camsız bölümleri, ısı yalıtımlı sandviç ara bölme duvarları, besi çiftlikleri, endüstriyel tesisler gibi birçok alanda ve yapıda sıkça kullanılıyor.

Tüm ürünlerde olduğu gibi üretim teknolojisi içerisinde çevreci bir politika izleyen Eryap Grup, XPS imalatında şişirici gaz olarak CO2 kullanımına ağırlık veriyor. Ayrıca Eryap Grup ülkemizin, Kyoto Protokolü sonrasında Kigali değişikliğine de taraf olmasını göz önünde bulundurarak, sosyal sorumluluk bilinci ile XPS üretiminde alternatif çevreci gazların kullanımına yönelik çalışmalara önderlik yapmayı planlıyor.

Akçansa, Hazır Beton Sektöründe

# Uluslararası Çevresel Ürün Beyanını Yapan İlk Şirket

Akçansa, Global Cement and Concrete Association (Global Çimento ve Beton Birliği) tarafından yürütülen çevresel ürün beyan sürecine katılarak, Türkiye’de bu belgeyi alan ilk hazır beton üreticisi oldu. Şirket böylece, hazır beton ürünlerinin çevresel ayak izini, şeffaf ve sorumlu bir yaklaşımla müşterileriyle paylaşmaya başladı.

**A**kçansa Genel Müdürü Mehmet Zeki Kanadıkırık, Çevresel Ürün Beyanlarının, sorumlu kaynak kullanımını teşvik eden pazarlarda ve önde gelen yeşil bina sertifikalandırma sistemlerinde çevresel ayak izi düşük ürünler için talep avantajı yarattığını belirterek şunları söyledi:

Hazır beton ürünlerimiz için müşterilerimize sunduğumuz bu belgeyle ürünün çevresel etkilerini sorumlu ve şeffaf bir yaklaşımla ortaya koyuyoruz. Müşterilerimiz kullandıkları ürünün çevresel ayak izi hakkında bilgi sahibi oluyor ve kıyaslama imkanı buluyorlar. Bu sertifikalar aynı zamanda, düşük karbonlu gelecekte çevresel ayak izi düşük ürünlere yönelik çalışmalarımız için de temel oluşturuyor. Bu adımlar hem inovasyon ve Ar-Ge yaklaşımımızı şekillendiriyor hem de şirketimiz bünyesinde önemli bir farkındalık ve tecrübe birikimi oluşmasına yardımcı oluyor.”

## Akçansa çevresel ayak izini azaltıyor

Avrupa Birliği (AB) tarafından Aralık 2019’da duyurulan “Avrupa Yeşil Düzen Planı” iklim değişikliğini ve çevre kaygılarını tüm politika alanlarının merkezine alırken, temel olarak karbon salınımını 2030’a ka-



Akçansa Genel Müdürü Mehmet Zeki Kanadıkırık

dar 1990 yılındaki seviyelerine oranla %50 azaltmayı hedefliyor. Plan çerçevesinde aralarında çimentonun da bulunduğu seçili sektörlerde, ihracatla oluşan karbon emisyonunu azaltmak için ‘Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması’ getirilmesi bekleniyor. Diğer taraftan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Dünya Bankası desteğiyle yürütülen PMR Türkiye (Karbon Piyasalarına Hazırlık Ortaklığı) Projesi ile ülkemizde kurulacak karbon fiyatlandırma mekanizması için hazırlık yapılıyor.

Akçansa tüm bu gelişmeler ışığında düşük karbonlu gelecek için bir yandan üretim aşamalarında daha fazla oranda alter-

natif yakıt, biyokütle kullanımı ve enerji verimliliği gibi uygulamalar ile karbon ayak izini düşürürken; diğer taraftan da düşük klinkerli çimento ve daha yüksek mineral katkı kullanımı ile betonda çevresel ayak izini azaltmaya devam ediyor.

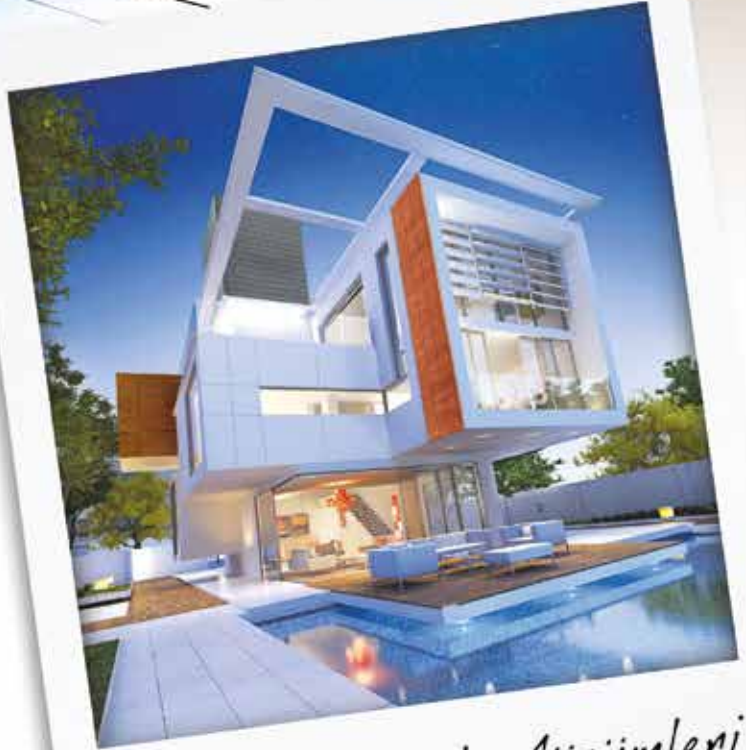
Dünyada çevreci ürünlere olan talebin giderek arttığını ve her yıl daha fazla sayıda ülkenin karbon fiyatlandırması çalışması yürüttüğünü vurgulayan Genel Müdür Kanadıkırık, Akçansa’nın aldığı EPD sertifikalarının hem iç pazarda hem de ihracatta önemli rekabet avantajı sağlamasını beklediklerini söyledi.

# SARAY®

Mimari Sistemler  
Architectural Systems



Hayallerinizi  
gerçeğe  
dönüştüren...



Alüminyum Cephe Çözümleri

SARAY® Alüminyum

SARAY® Alüminyum  
Kompozit Panel

SARAY® NANO  
PVDF

SARAY® COTTA

SARAY® PVC

SARAY® A2

SARAY® ROLL

www.saray.com

Masdaf, Yerli ve Milli Teknolojinin

# Gücüne Vurgu Yaptı

1977 yılında suyun ve enerjinin etkin kullanılması ilkesiyle ve yüzde 100 yerli sermaye ile kurulan Masdaf, Yatırım ve Türk Malları Haftası kapsamında yerli ve milli sanayinin gücüne ve önemine dikkat çeken açıklamalarda bulundu.

**M**asdaf Yönetim Kurulu Üyesi Denizhan Polatoğlu, "Cari açığı kapatmanın yolu katma değeri yüksek olan yerli ve milli teknolojilerden geçiyor. Masdaf olarak 52 bin metre kare alan üzerine kurulu üretim tesislerimizde geliştirdiğimiz inovatif ve rekabetçi pompa teknolojilerimiz ile hem iç pazardaki talebi karşılıyoruz hem de 65'den fazla ülkeye ihracat yapıyoruz. Hedef pazarlardaki tüketici eğilimlerini yakından takip edip, müşterilerimizin nabzını tutuyoruz ve bu doğrultuda AR-GE faaliyetlerimize yön veriyoruz. Kısacası iç pazardaki motivasyonumuzla yetinmiyoruz, global pazarlarda markalaşma yolunda önemli adımlar atıyoruz" dedi.

## "Üretim süreçlerimizde yüzde 20'lere varan verim artışı sağladık"

Türk sanayisinin hem teknolojik altyapısıyla hem de mühendislik gücüyle dünyadaki gelişmelere kısa sürede adapte olduğunu belirten Polatoğlu, "İlk kez 2011 yılında Almanya'da bir fuarda telaffuz edilen endüstri 4.0, Masdaf dahil alanında lider sanayi kuruluşlarının üretim süreçlerine adapte edildi. Dijitalleşen üretim süreçleri, Türk sanayicilerine global pazarlarda rekabet üstünlüğünün yanı sıra yüzde 15 -20 sanayi verimliliği sağladı. Ayrıca dünya üretim zincirinden daha fazla pay alan bir Türk sanayisi yarattı. Biz de Masdaf olarak Endüstri 4.0 kapsamında hayata geçirdiğimiz teknoloji yatırımlarımızla üretim süreçlerimizde yüzde 20'lere va-



ran verim artışı sağladık" ifadelelerini kullandı.

## "Akıllı su şartlandırma sistemleri ile su kaybı ve kaçaklarını önliyoruz"

Polatoğlu, "Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Türkiye nüfusunun 2030 yılında 100 milyona ulaşacağını öngörüyor. Bu durumda da kişi başına düşen su miktarının 1.120 m<sup>3</sup>/yıl olması bekleniyor. Kısacası artan nüfusumuzla birlikte "su fakiri" bir ülke olma yolunda ilerliyoruz. Hem ham su transferi ve dağıtımı hem de kullanım sonrası oluşan atık suların etkili ve verimli bir şekilde yönetilmesi, ekosistem ve dolayısıyla geleceğimiz için hayati önem taşıyor. Masdaf olarak, yaşam kaynağımız olan suyun temini için verimli teknolojiler geliştiriyoruz. Özellikle binalara, endüstrilere ve kamusal altyapıya yönelik olarak geliştirdiğimiz "akıllı su şartlandırma sistemleri" ile küresel anlamda yaşanmakta olan su krizini önle-

meye yönelik adımlar atıyoruz. Enerjiyi verimli kullanan akıllı pompa teknolojilerimiz ile su kaybı ve kaçaklarını önliyoruz."

## Yerli ve milli sanayi, istihdamı ve ekonomiyi de pozitif yönde etkiler

Polatoğlu, "Yerli malı kullanımının teşvik edilmesi ve toplumun bu konuda bilinçlendirilmesi ülkemizdeki istihdam olanaklarını da pozitif yönde etkiler. Ayrıca dış ticaret açığını azaltır ve TL'nin değer kaybetmesini önler. Toplumu, yerli malı kullanımı konusunda bilinçlendirmek noktasında devletimizin sağlayacağı teşviklerin yanı sıra biz sanayicilere de önemli görevler düşüyor. Firmalarımızın AR-GE yatırımlarını, iç pazarda ve ihracat pazarlarındaki markalaşma çalışmalarını desteklememiz, sahip olduğumuz yüksek teknolojiler konusunda müşterilerimizi yeterince bilgilendirmemiz gerekiyor" diyerek sözlerini sonlandırdı.

Akıllı ve Çevreci TOGG Gemlik Tesisi,

# Yapı Merkezi Tarafından İnşa Edilecek

TOGG'un (Türkiye'nin Otomobili Girişim Grubu) 'Yeniliğe Yolculuk' hedefinin çekirdeği olan ve aynı çatı altında topladığı fonksiyonları, akıllı ve çevreci özellikleriyle 'Bir Fabrikadan Daha Fazlası' olarak tanımlanan Gemlik Tesisi'nin üst yapı inşaatını Yapı Merkezi gerçekleştirecek. Zemin iyileştirme çalışmalarının son aşamaya geldiği TOGG Gemlik Tesisi'nde Ocak 2021'den itibaren Yapı Merkezi tarafından üst yapı çalışmalarının başlatılması planlanıyor.

**Y**aklaşık bir yıllık sürede tamamlanması planlanan üst yapı çalışmalarının ardından TOGG Tesisi'nde, üretim ve montaj hatlarının kurulması ile, 2022 yılının son çeyreğinde ilk seri otomobilin banttan indirilmesi planlanıyor. İşe alımların 2022 yılında başlayacağı TOGG Gemlik Tesisi'nde üretim kapasitesi 175 bin adede ulaştığında toplam 4 bin 300 kişiye istihdam sağlayacak.

Üretimle birlikte stil tasarımı, Ar-Ge, prototip ve test birimi, strateji ve yönetim merkezinin aynı anda toplanacağı TOGG Gemlik Tesisi, Müşterilerin sadece araçlarını teslim almak üzere değil, aynı zamanda TOGG teknolojisini yakından görmek ve ailece keyifli vakit geçirmek üzere gelebilecekleri bir deneyim merkezi olacak.

Nesnelerin interneti, veri toplama ve analizi ile verimlilik artıran tesis, gerçek zamanlı verilerle değer üreten akıllı bir üretim ağına sahip olacağı gibi üretim hatlarında çıkabilecek hataları gelişmiş kamera ve sensörlerle öngörecektir ve engelleyecek. İş birlikçi robot uygulamaları ve giyilebilir teknolojilerle ergonomiyi artıracak.

## Çevreye dost üretim tesisi

5 gr/m2'den az "uçucu organik



bileşen" salımı ile Türkiye'deki yasal sınırın 9'da 1'i Avrupa'daki yasal sınırın ise 7'de 1'ine sahip olan tesis Kısa çevrimi sayesinde yüzde 30 daha düşük Co2 salımı ve karbon ayak izine sahip.

## Rakamlarla TOGG Tesisi

- TOGG Gemlik Tesisi'nin üst yapı çalışmaları Yapı Merkezi tarafından Ocak 2021'de başlatılacak.
- Tesis 1,2 milyon metrekarelik alan üzerine inşa edilecek ve tam kapasiteye ulaştığında 230 bin metrekare kapalı alana sahip olacak.
- 2022 yılının son çeyreğinde ilk seri otomobil banttan inecek.
- 175 bin/yıl kapasiteye ulaştığında 4 bin 300 kişi istihdam edilecek.
- TOGG Tesisi'nde çalışanların en az yüzde 30'u kadın çalışanlardan oluşacak.
- Üretim başlangıcında yerlilik yüzde 51 oranında olacak.
- 2025 yılında yerlilik oranı yüzde 68'e kadar ulaşacak.
- 2030 yılına kadar 1 milyon adet TOGG hattan indirilecek.

# Cumhurbaşkanlığı Senfoni Orkestrası Konser Salonu'na ODE Yalıtım İmzası

ODE Yalıtım, Cumhurbaşkanlığı Senfoni Orkestrası (CSO) Konser Salonu'nun tesisat yalıtımını üstlendi. Yalıtımda kullanılan ODE R-Flex ürünleri, enerji verimliliği ve maksimum tasarruf sağlamanın yanı sıra tesisatı koruyarak yapıların ömrünü uzatıyor.



**T**ürkiye'de ve ihracat yaptığı altı kıtadaki 75'in üzerinde ülkede yalıtım sektörünün önde gelen firmalarından olan ODE Yalıtım, imza attığı prestijli projelerin arasına Cumhurbaşkanlığı Senfoni Orkestrası (CSO) Konser Salonu'nu da ekledi. Modern mimarisiyle büyük beğeni kazanan binanın tesisat yalıtımında, ODE Yalıtım'ın ODE R-Flex markası ile ürettiği elastomerik kauçuk köpüğü ürünleri tercih edildi.

**Ceylin Akdemir: "Ülkemize değer katan projelerde öncelikli tercih olmaya devam edeceğiz"**

CSO Konser Salonu'nda uygulanan tesisat yalıtımı alanında geliştirdikleri ürünler ile Türkiye'de sektör liderliğini üst-

lendiklerini, Avrupa'da ise ilk üç büyük oyuncu arasında yer aldıklarını söyleyen ODE Yalıtım Pazarlama Direktörü Ceylin Akdemir, "Cumhurbaşkanlığı Senfoni Orkestrası'nın yeni binasında, ODE R-Flex PRM levha ve boru ürünlerimizi kullandık. Bu ürünler, enerji verimliliği ve maksimum tasarruf sağlamanın yanı sıra tesisatı koruyarak yapıların ömrünü uzatıyor. Türkiye'den ve dünyadan sanatçıları ağırlayacak bu önemli binaya katkı sunmanın gururunu ve mutluluğunu yaşıyoruz. Yenilikçi vizyonumuz ve Ar-Ge'yi odağımıza alarak geliştirdiğimiz ürünlerimiz ile ülkemize değer katan projelerin öncelikli tercihi olmaya devam edeceğiz" dedi.

**Dünyanın dört bir yanında ODE tercih ediliyor**

ODE Yalıtım ürünlerinin 2020 yılında yurt içinde tercih edildiği projeler arasında, yapımı devam eden Ankara Cumhuriyet Kulesi, Ataşehir Finans Merkezi ile birlikte çok sayıda otel ve yaşam alanı bulunuyor. Ataşehir Finans Merkezi'nde, bu proje için özel olarak geliştirilen,  $\mu\geq 11.000$  değeri ile Türkiye'deki ilk ve tek en yüksek su buharı difüzyon direnç katsayılı elastomerik kauçuk köpüğü olan R-flex Diamond ürünü kullanıldı. Global bir marka olma hedefiyle faaliyetlerini sürdüren ODE Yalıtım bu yıl ayrıca, Finlandiya, Birleşik Arap Emirlikleri, Ceza-yir, Azerbaycan ve Benin'deki önemli projelerde de yer aldı.

# E.C.A. Gururla Sunar: **NEM HAZNELİ RADYATÖR**

Evinizi ısıtırken aynı zamanda havasını da nemlendirir, daha sağlıklı ve ideal bir yaşam alanı oluşturmaya yardımcı olur.

E.C.A. nem hazneli radyatörle siz de hemen tanışın.



# DIEM GROUP, Türkiye Adına Studio Alliance'ın Kurucu Üyesi Oldu

Avrupa çapında yeni bir oluşum olan Studio Alliance birliğine Türkiye'den DIEM seçildi. Türkiye'yi temsil eden tek kurucu üye olan DIEM Mühendislik ve Mimarlık; uzun yıllardır yaratıcı ofis çalışma alanları oluşturarak Dünya markalarına çözüm ortaklığı yapıyor.



**S**tudio Alliance üyeleri, modern ofis yaşam alanları üreten firmalar için Avrupa çapında güçlerini birleştiriyor. Ortak değer, iş etiği ve ortak hedefler etrafında bir araya gelen 11 ayrı ülke temsilcisi kurucu üye firma, deneyimlerini ortak tasarım ve uygulama hizmetlerine aktaracak. Studio Alliance birliği, hızla küreselleşen ticari dünyanın ihtiyaçlarına cevap vermek amacıyla kurumsal şirketlere, işyeri kiracılarına ve sahiplerine 24 ülkede 5.000'den fazla bina ve tesiste proje tasarlama ve uygulama deneyimi ve yerel pazar bilgisi sunacak.

'Yaşanılır mükemmel ofis' yaklaşımından yola çıkarak Studio Alliance üyelerinin başlıca hizmetleri arasında çalışma alanları üzerine danışmanlık, mimarlık, iç mekan tasarımı ve uygulamaları yer alıyor. Studio Alliance üye firmaları, şirket büyüklükleri, değerli pazar bilgileri, uzun yıllara dayanan

iş başarılarının yanı sıra küresel markalar ve çok uluslu şirketlerle çalışma deneyimlerine göre özel olarak seçildi. İngiltere'de Area Europe, Belçika'da Alternativ, Çek Cumhuriyeti'nde CAPEXUS, Fransa'da CDB, Hollanda'da Ditt, Macaristan'da DVM grubu, İrlanda'da IIS Space, İtalya'da Il Prisma, Romanya'da Morphoza ve Polonya'da Resco, Türkiye'de DIEM yer alıyor.

Studio Alliance birliğine ve birliğin içindeki başarısı kanıtlanmış üye firmalara katılmanın, hem Türkiye'deki tedarikçi firmaların Avrupa'ya açılmasına ve büyümelerine yeni olanaklar sağlayacağını hem de DIEM'in Avrupa genelindeki kurumsal müşterilerine çözüm ortağı olma hedefini destekleyeceğini belirten DIEM'in Kurucu Ortağı C.Melih Şamlı, yeni oluşumla ilgili şunları söyledi:

"Günümüzde farklı gereksinimlere sahip olsalar da, hem kurumsal firmalar hem de tesis ve bina

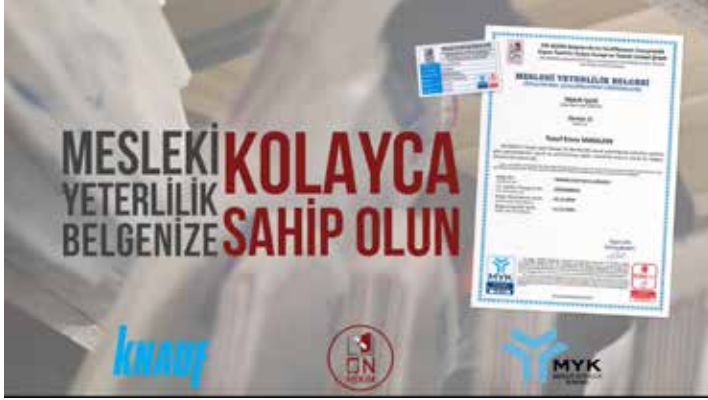


sahipleri mülk portföylerine uluslararası bir yaklaşımla bakıyorlar. Buna ek olarak çalışma alanları da çarpıcı biçimde değişiyor. Bu değişimde Merkez ofisin önemini ve görevlerini uluslararası ofisler ağına devrettiğini görüyoruz. Ancak bu görev dağılımı, aynı kurumsal firmanın farklı ülkelerde tasarım ve uygulama konularında değişken ve birbirine benzemeyen sonuçlar almasına sebep oluyor. Studio Alliance bu konuda uluslararası müşterilerine bir çözüm sunma hedefi ile yola çıkıyor. Ortak çalışma alanlarının, esnek çalışmanın ve uzaktan çalışmanın artışı, özellikle 2020 yılında işyeri düzenlemede daha da büyük değişiklikler ortaya çıkardı. Ofisler ve diğer çalışma alanlarıyla ilgili tasarım ve uygulama danışmanlığı ihtiyacı hiç bu kadar fazla olmamıştı. Bu nedenle, üyelerine yeni fikirler, trendler, ilham alınacak içerikler ve çalışma yöntemlerine erişim sağlayan ve en önemlisi uluslararası müşterilerine Avrupa çapında ofis çözüm portfolyosu ile sürekli yenilikçi tasarımlar sunan tek birlik olan Studio Alliance kurucu üyesi olmaktan memnuniyet duymaktayız."

Knauf'tan

# Nitelikli İş Gücüne Yatırım

Türkiye ekonomisine 4 üretim tesisi kazandıran Knauf, ustalarının mesleki yeterlilik belgesine sponsor oluyor.



90 ülkede emek veren 35 bin çalışanıyla Türkiye ekonomisine dört üretim tesisi kazandıran, alçı bazlı yapı malzemeleri sektöründe dünya liderlerinden Knauf, Mesleki Yeterlilik Kurumu teşvikleri kapsamında önemli bir sosyal sorumluluk projesine imza attı. Proje ile Knauf, ülkemizde nitelikli işgücünün gelişmesini ve inşaat alanındaki uygulamaların Mesleki Yeterlilik Belgesine sahip kişilerce yapılmasını desteklemek üzere, belgenin alınması için gerekli eğitimleri ustalarına ücretsiz olarak sunacak ve sınav ücretlerini karşılayacak.

Dünya'nın en büyük alçı bazlı yapı malzemeleri üreticisi Knauf, 12UY0054-3 Alçı Levha Uygulayıcısı ve 12UY0055-3 Alçı Sıva Uygulayıcısı mesleklerinde çalışan ustalarının hem Mesleki Yeterlilik Belgesi'ne sahip olabilmeleri hem de mesleki gelişimlerine katkıda bulunmak üzere önemli bir sosyal sorumluluk projesini hayata geçiriyor. Knauf, proje kapsamında ustalarının 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu uyarınca bu meslekler-



de zorunlu hale getirilen Mesleki Yeterlilik Belgesi alabilmeleri için gerekli olan eğitimleri ücretsiz olarak karşılayacak.

Proje kapsamında Mesleki Yeterlilik Belgesi almak için başvuran ustalar, Knauf'un üretici firma olarak sponsorluk anlaşması yaptığı yetkilendirilmiş sınav ve belgelendirme kuruluşu On Hekim tarafından yapılan teorik ve pratik sınavlara da ücretsiz olarak katılabilecek. Sınavlarda başarılı olan ustalar, zorunlu hale getirilen Mesleki Yeterlilik Belgesini

almaya hak kazanarak mesleklerine devam edecek.

Mesleki Yeterlilik Kurumu, eğitimin istihdamla uyumunu güvence altına alarak nitelikli insan kaynağının oluşmasına öncülük eden, uluslararası ölçekte tanınan, etkin ve saygın bir kurum olarak faaliyetlerini sürdürüyor. Ulusal Yeterlilik Sistemi ise orta ve uzun vadede işsizliğin azalması, istihdamın gelişmesi, verimlilik ve rekabet gücünün artmasıyla ülke ekonomisinin güçlenmesine katkı sağlamayı hedefliyor.

Tekfen İnşaat, Irak'taki

# Su Ayırıştırma ve Transfer Üniteleri Projesine Tekrar Başlıyor

Tekfen İnşaat'ın 2016 yılında, Irak'ın Basra bölgesindeki Rumaila Petrol Sahası'nda inşa edilecek toplam değeri 100 milyon dolar olan Su Ayırıştırma ve Transfer Üniteleri Projesi'nin yapımı kapsamında BP ve Iraq NV ile imzaladığı ve 2019 yılı sonunda yüzde 65'ini tamamladığı projeye pandemi koşullarında ara verilmişti. Yeni alınan kararla, projenin kalan kısmı için ilave kapsamlı yeniden işbaşı yapılacaktır.

**K**üresel salgın nedeniyle çok sayıda projeye ara vermek zorunda kalıp sıkıntılı bir dönemden geçen uluslararası müteahhitlik sektöründe, temkinli bir canlanmanın işaretleri görülmeye başladı. Tekfen İnşaat, Irak'ın Basra bölgesindeki Rumaila Petrol Sahası'nda inşa edilecek Su Ayırıştırma ve Transfer Üniteleri Projesi'nin yapımı kapsamında 2016 yılında BP ve Iraq NV ile "Rumaila Petrol Sahası Genel Montaj işleri" kapsamlı bir Çerçeve Sözleşmesi imzalamıştı. 2019 yılı sonu itibarıyla projenin yüzde 65'i tamamlanmış ancak COVID-19 pandemisi ve petrol fiyatlarına bağlı kısıtlar nedeniyle çalışmalar durdurulmuştu.

Gerçekleştirilen müzakereler sonucunda projenin kalan kısmı ve EPC bazlı (anahtar teslim) ilave kapsamlar için yeniden işbaşı yapılmasına karar verildi. İlk aşamada mühendislik ve satın alma faaliyetlerine başlanması planlanıyor. İş emirlerine göre yapılacak kalan işlerin toplam tutarının, yayınlanması beklenen yeni iş emirleriyle birlikte projenin sonunda yaklaşık 100 milyon dolara ulaşması bekleniyor.

Konuyla ilgili değerlendirmede bulunan Tekfen İnşaat Genel Müdürü Mustafa Kopuz: "COVID-19 pandemisinin iş süreçleri üzerindeki baskısını inşaat sektörü de yaşadı. Ancak sektörün yeniden hareketlenmesi ve projelere devam edilmesi ekonomilerin sürekliliği açısından da çok kıymetli. 2016 yılında BP gibi küresel ölçekte büyük bir marka ile imzaladığımız Rumaila Petrol Sahası'nda inşa edilecek Su Ayırıştırma ve Transfer Üniteleri Projesi'ne başlama kararı verildi. Tüm inşaat sektörü adına dileğim, bu hareketliliğin yaygınlaşması ve yeni projelerin kapılarının açılmasıdır" dedi.



## TEKFEN CONSTRUCTION





# Sahada konuřur.

Mercedes-Benz Kamyon bugün birçok büyük projede yer aldı. Dağ, taş, toprak demedi en zorlu saha koşullarının hakkını verdi. Onun gücü ve sağlamlığı, her büyük işe cesaret oluyor. Bu yüzden o gelecek fikirleri inşa etmeye daima hazır.

Mercedes-Benz  
Trucks you can trust.



Yaşam Alanlarında Sağlık,

# Baumit Güvencesi Altında

Sürdürülebilir bir şekilde müşterilerinin yaşam kalitesini artırmak için ileri teknolojileri kullanan Baumit, geliştirdiği yüksek geçirgen yalıtım sistemi Open ile rahat bir yaşam için ideal iç mekan iklimi oluştururken son teknolojiyle geliştirdiği Klima Sağlıklı Sıva ve Boya Sistemleri ile iç mekânda sağlıklı, temiz ve hoş bir ortam oluşmasını sağlıyor.

**A**raştırmalara göre klima sıvası ideal nem oranının yüzde 40 ila yüzde 60 arasında tutulmasına yardımcı oluyor. Ayrıca sıvadaki kireç içeriği saldırgan mikro organizma riskini önemli ölçüde azaltırken, 12 - 13 arasındaki yüksek pH değeri ise mantar ve bakterilere karşı dirençli olmasını sağlıyor. Bu farkındalıkla Baumit, son teknolojiyle geliştirdiği Klima Sağlıklı Sıva ve Boya Sistemleri ile iç mekânda sağlıklı, temiz ve hoş bir ortam oluşmasını sağlıyor. Kireç taşı içeren mineral bazlı bir sıva olan klima, nefes alabilmesiyle doğal nem düzenleyici görevini üstleniyor. Standart iç mekan sıvalarıyla karşılaştırıldığında çok daha kısa sürede daha fazla nem emebilen klima, nemi azalttıktan sonra iç mekan havasına yavaşça ve eşit şekilde yeniden ortama vererek doğal hava sirkülasyonu sağlıyor. Isı yalıtım sisteminin yüksek buhar geçirgenliği, nemi gereksiz ısı kaybı olmadan ortadan kaldırmaya büyük ölçüde yardımcı olan Open Yalıtım Sistemi, bir tuğla duvarla aynı buhar geçirgenliğine sahip olmasıyla evin içinden dışına aşırı su buharına kalıcı olarak geçiren homojen, oldukça geçirgen bir koruma oluşturuyor. Eski binalarda da rahatlıkla kullanılabilen sistem, olumsuz iklim koşullarından binaları koruyarak binaların ömrünü uzatmaya yardımcı oluyor.

**“Yılı çift haneli rakam ile kapatmayı hedefliyoruz”**

Baumit’in Türkiye operasyonunu



değerlendiren Baumit Türkiye Genel Müdürü Atalay Özdayı, “Baumit Türkiye, gerek pazar payı gerekse de ulaştığı ciro rakamıyla global Baumit’in önemli ülkelerinden biri. Ayrıca, Türkiye’nin inşaat potansiyeli ile genç ve artan nüfusun sonucu olarak Avusturya’daki merkezi yönetim, Türkiye’yi potansiyeli en yüksek birkaç ülkeden biri olarak görüyor. Son yıllarda olduğu gibi 2021 yılı için de Baumit Türkiye olarak çift haneli bir büyüme planlıyoruz. Baumit Türkiye olarak, 2021 yılında ısı yalıtımı sektöründeki ilk 3 oyuncudan biri olmayı hedefliyoruz” dedi.

**“Ar-Ge destekli inovatif ürünlerle pazardaki gücümüzü ortaya koyuyoruz”**

Baumit Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü Erdil Dinçer ise sürdürülebilir bir dünya hayaliyle iş süreçlerini yönettiklerinin altını çizdi. Dinçer, “Enerji kaynakları-

nın hızla tükenmeye başladığı dünyamızda hem bireysel hem de iş dünyasına büyük bir sorumluluk düşüyor. Geleceğimizi emanet edeceğimiz çocuklarımızı daha iyi bir dünya bırakmak, daha az fosil yakıt tüketimi ve ısı yalıtımı yaptırmakla mümkün. İşte biz Baumit olarak bu farkındalıkla tasarladığımız yeni ürünlerimiz Open Isı Yalıtım Sistemi ve Klima Sağlıklı Sıva ve Boya Sistemleri ile yaşam alanlarının da nefes almasını sağlıyoruz. Yüksek geçirgen ısı yalıtım sistemi Open, rahat bir yaşam için ideal iç mekan iklimi oluşturuyor. Havadaki nemin kontrol edilmesini sağlayan Baumit Klima ise her mevsime uygun, hoş ve optimum bir iç mekan iklimi elde edilmesini sağlıyor. Bu ürünler bizim inovasyona bakış açımızın en büyük göstergelerinden” açıklamasında bulundu.

# GF Hakan Plastik, 2021 İçin Hedefini Yükseltti



GF Hakan Plastik Türkiye ve Ortadoğu Bölge Başkanı Batuhan Besler, 2021 yılında yapı malzemeleri sektöründe toparlanmanın kademeli olarak yükselmesi yönünde öngörülerini açıkladı; yatırımlarının ise daha çok verimlilik, tesislerde üretim ve İSG, ürün bazında yenilikler şeklinde olacağını söyledi.

**G**F Hakan Plastik Türkiye ve Ortadoğu Bölge Başkanı Batuhan Besler, yazılı bir açıklamada bulunarak sektör ve firma özelinde değerlendirmelerde bulundu. Besler'in 2021'e yönelik yaptığı açıklama, şu şekilde:

"2020 yılını bir önceki yıldan daha yukarıda %10'un üzerinde bir büyüme rakamı ile kapatacağımızı görmek bizim açımızdan sevindiricidir. 2021 yılında önceliğimiz tabii ki çalışanlarımızın ve iş ortaklarımızın sağlığı. Bu konuda maksimum hassasiyeti göstereceğiz. Bununla beraber gelen talepleri karşılayabilmek öncelik sıralamamızda üst sıralarda. 2021 yılının ilk çeyreğinden sonra -Covid-19 aşısının uygulanma sürecine de bağlı olarak- çeyrek dönemlerle bir toparlanma olacağını düşünüyoruz. Bunun ilk sinyallerini 2020'nin son çeyreğine girerken inşaat malzemeleri sektöründe görülen hareketlenme ve hızlı bir toparlanmaya girildiği şeklinde görüyoruz.

Özellikle, dış pazarlarda büyümek ve açılmadığımız pazarlara

giriş yapmak önemli hedeflerimiz arasında yer alıyor. Hali hazırda satış yaptığımız ülkelere farklı ürünler sunarak, ürün çeşitliliğimizi ve pazar hakimiyetimizi artırmak istiyoruz. İç pazarda ise, çok kuvvetli olduğumuz proje kanalında satışlarımızı artırmak ve yeni ürünlerimizle de yer almak istiyoruz. Doğru ürünün, doğru detayda kullanıldığı ve mühendislik çözümleri ile desteklendiği yapımızın tüm projelere yayılabilmesi için tüm satış ve teknik ekibimizle şantiyeleri desteklemeye gayret edeceğiz. Yurt dışından Türkiye'ye getirdiğimiz özel uygulamalar için kullanılan GF ürünlerinin de Pazar payının artırılması hedeflerimiz arasında. Özellikle katma değeri yüksek ürünlerin, pazarda önemli bir noktada tutulması konusunda hem satış hem de pazarlama ekiplerimiz çalışmalar yürütecekler. 2021 yılı için %20'nin üzerinde bir büyüme hedefindeyiz.

Ham madde açısından dışa bağımlı olmamız, kur risklerini yakından takip edilmesi ve risklerin azaltılması yönünde finansal ted-

birlerin alınmasını zorunlu kılıyor. Bu nedenle GF Hakan Plastik olarak finansal tedbirlerimizi sürdüreceğiz. Benzer şekilde işletme sermayemizi daha etkin yönetmek önceliğimiz olacak. Çerkezköy ve Şanlıurfa tesislerimizin iyileştirilmesi yönünde yatırımlarımız olacak. Enerji tasarrufu, kalite, verimlilik, kapasite artımı, iş sağlığı ve güvenliği konularında çalışmalar yürüteceğiz. Sürdürülebilirlik konusunun GF'in ve bizim gündemimizdeki yeri daimi. GF Piping Systems, BM Küresel İlkeler Sözleşmesi'nin bir katılımcısı olarak BM'nin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine doğrudan katkıda bulunuyor. Küresel çabaya verilen destek, (3) Sağlık ve Kaliteli Yaşam, (6) Temiz Su ve Sanitasyon, (9) Sanayi, Yenilik ve Altyapı, (11) Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar, (12) Sorumlu Tüketim ve Üretim ile (13) İklim Eylemi hedeflerini içeriyor. Yıl içerisinde bu konuda ürünlerimizle ilgili sürdürdüğümüz çalışmaları paylaşıyor olacağız. Yeni yılın herkese hayırlı olmasını diliyorum."

# BETA Kimya, 2021 Büyüme Hedefini Belirledi



Ar-Ge yatırımlarını bir önceki yıla göre yüzde 12 artırarak, Apel ve Mitreapel markaları altındaki ürün yelpazesini de genişletmeye devam eden BETA Kimya A.Ş., 2020 yılında tamamen yerli know-how ile geliştirdiği 20 yeni ürünü sektöre kazandırdı. Dünya çapında beş kıtaya yayılan geniş ihracat ağına 10 ülke daha ekleyen ve ihracat yaptığı ülke sayısını 75'e yükselten şirket, 2021 yılında ise yüzde 50 büyüme hedefliyor.

**B**ETA Kimya A.Ş. Genel Müdürü Cihat Sayacı "315 milyon TL yatırımla temelini attığımız ve 2021'in son çeyreğinde faaliyete başlayacak BETA Kimya GEBKİM Kampüsü, küresel hedeflerimiz ve büyüme planlarımızın geleceği için anahtar vazifesi görecek. Yıllık 150 bin ton üretim kapasitesine sahip olacak yeni entegre üretim tesisimiz ile 500 kişiye iş imkanı sağlayacak ve yüksek katma değerli 5 yeni ürün kategorisine adım atacağız. LEED sertifikalı, doğa dostu yeşil bina teknolojili üretim kampüsümüz, toplam 50 bin m2 üzerine kurulu, 35 bin m2'lik kapalı alana sahip dev bir entegre üretim tesisi olarak sadece ülkemizin değil, yakın coğrafyanın en modern kimya tesislerinden biri olacak. Sanayide dijital dönüşüme tamamen uyumlu, yüksek teknoloji ile donatılmış ve modern üretim altyapısına sahip BETA Kimya GEBKİM Kampüsü, Endüstri 5.0'a hazır bir üretim üssü olacak. Ar-Ge merkezimizi

de yeni tesisimizle birlikte büyüteceğiz. Yüksek katma değerli üretim vizyonumuzla BETA Kimya'yı geleceğe taşıyacak ve Türk kimya sektörü ile ülke sanayimize değer katacağız" dedi. Etkisini sürdüren pandemi sürecinde, sanal fuarlarla yeni pazarlara ulaşıldığını kaydeden Sayacı, sözlerini şöyle sürdürdü: "Böylece ihracat yaptığımız ülkeler arasına 10 ülke daha ekleyerek, 5 kıtada toplam 75 ülkeye ihracat yapma başarısı gerçekleştirdik. 2020 yıl sonu itibarıyla ihracat gelirlerimizin, toplam ciromuzdaki payını da yüzde 60'a yükseltmeyi başardık."

## E-ticaret ve yapı market kanallarında son kullanıcılara hitap eden ürünler sunulacak

Covid-19 pandemisinin günlük yaşamla birlikte tüketim alışkanlıkları, pazarlama ve satış trendlerini de doğrudan etkilediğini belirten BETA Kimya A.Ş. Pazarlama ve İş Geliştirme Müdürü Aykut Engin de "Ar-Ge ve inovasyon odaklı bir şirket

olduğumuz için tüketicilerin beklentilerini hızla karşılayan dinamik bir kurum kültürümüz var. Pandemi sürecinin henüz başında geliştirdiğimiz Mitreapel Hunter Antibakteriyel Dezenfektan ürünümüz de bunun en güzel örneği. Bir ay gibi çok kısa bir sürede ürünümüzü geliştirdik ve Sağlık Bakanlığı onayını da alarak hızla tüketicilerin kullanımına sunduk. 2021 yılında her ülkenin sağlık prosedürleri için ayrı ayrı onaylar alarak dezenfektan ürünlerimizi de dünyanın dört bir yanına ihraç edeceğiz. B2B ürünlerin ardından son dönemde, sektör profesyonellerinin yanı sıra son kullanıcılara yönelik ürünlere yani B2C'ye de yöneldik. "Kendin yap" olarak sınıflandırdığımız ve ev hayatından kişisel bir hobi atölyesine kadar herkesin kullanabileceği yapııştırıcılar, silikonlar, çok amaçlı spreyler ve daha pek çok akıllı ürünle son kullanıcılara dokunuyoruz. Yakın dönemde e-ticaret ve yapı market kanallarına adım atacak ve son kullanıcılara hitap eden ürünlerimizi perakende noktalarında tüketicilerimizle buluşturacağız" şeklinde konuştu.



Borusan'a KAGİDER'den

# Fırsat Eşitliği Modeli Sertifikası

KAGİDER'in (Türkiye Kadın Girişimciler Derneği) iş yaşamında cinsiyet ayrımcılığına son vermek için Dünya Bankası'nın teknik desteği, PriceWaterhouseCoopers ve EY iş birliğiyle geliştirerek uyguladığı Fırsat Eşitliği Modeli (FEM) Sertifika Programı iş dünyasının çehresini değiştirmeye devam ediyor. Borusan da FEM sertifikasına hak kazanan şirketler arasına girdi.



KAGİDER Başkanı Emine Erdem

**K**onuyla ilgili açıklama yapan KAGİDER Başkanı Emine Erdem, "Bu sertifikaya hak kazanan kurumlar yapıları, eylemleri ve istihdam olguları ile toplumsal cinsiyet eşitliğine ve istihdamda kadının güçlenmesine duyarlı kurumlar. FEM sertifikasıyla bunu ulusal ve uluslararası kamuoyu nezdinde de tescil ettiriyorlar" diye konuştu. Borusan Holding İnsan Kaynakları ve Kurumsal İletişim Grup Başkanı Nursel Ölmez Ateş ise şunları söyledi:

## "Eşit fırsatlara sahip iş ortamı yaratmayı önemsiyoruz"

"2015 yılından bu yana 'Borusan Eşittir' platformumuz çatısı altında toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamaya yönelik çalışmalar yapıyoruz. Borusanlı kadınların profesyonel gelişimlerini erkeklerle eşit koşullarda sürdürdükleri ve eşit fırsatlara sahip oldukları bir iş ortamı yaratmak bizim için oldukça önemli. Bu yaklaşımı hayata geçirirken bir yandan tüm grup şirketlerimizde toplumsal cinsiyet eşitliğini destekleyen bir kurumsal kültürün kökleşmesi ve sürekli

güçlenmesi için çalışıyoruz; bir yandan da somut insan kaynakları politikalarıyla eşitlikçi ortamını geliştirme ve pekiştirme yolunda adımlar atıyoruz. Bu yıl uygulamaya koyduğumuz "Cinsiyet Gözlüğü Programı" kapsamında kadın çalışanlarımızın ve yöneticilerimizin sayısını artırmak yönünde somut hedefler koyduk. Başta CEO'muz Erkan Kafadar olmak üzere bütün genel müdürlerimiz bu politikaları uygulayacaklarını taahhüt ettiler. Bu bakımdan iş dünyasında önemli ve öncü bir adım attık. Son derece titiz bir değerlendirme sürecinden geçtikten sonra hak kazandığımız FEM sertifikası, fırsat eşitliğini güçlendiren kurumsal çalışmalarımız için önemli bir destek oluşturuyor. İş dünyasındaki dönüşümü destekleyen bu programı hayata geçiren KAGİDER'e teşekkür ederim. Bu alandaki çalışmalarımızı kararlılıkla sürdüreceğiz."

FEM sıkı bir denetim sürecinden sonra alınabiliyor

FEM sertifikası işe alım, eğitim, kariyer planlama ve geliştirme gibi süreçlerdeki eşitsizlikleri saptamayı ve iş yaşamında cinsiyet ayrımcılığına dayalı yaklaşımlara son vermeyi amaçlıyor. Bu program ile birlikte; iş yaşamında toplumsal cinsiyet eşitliğini teşvik etmek üzere özel sektöre destek olmak, istihdam ve kazançlarda eşitliği destekleyerek Türkiye iş gücünde kadının üretkenliğini artırmak, ayrıca iş dünyasında fırsat eşitliği prosedürlerini teşvik etmek hedefleniyor. FEM programı kapsamında kurumlarda bağımsız denetimden geçen konular ise şöyle sıralanıyor: Yönetimin fırsat eşitliği konusundaki taahhüdü, işe alım ve seçmede fırsat eşitliği, eğitim fırsatlarına erişimde eşitlik, performans değerlendirme ve terfide fırsat eşitliği, kariyer destek uygulamaları, geribildirim ve şikayetlerin izlenmesi, iletişim ve kurumsal reklamlar.

Paylaşımlı Ofislerde Özgün Tasarım İle

# Sosyal Mesafeli Mekan İlişkisi, Önemini Artırıyor

Ödüllü ofis projeleri ile ulusal ve uluslararası çapta birçok başarıya imza atan XL Mimarlık+Mühendislik Kurucusu Mimar Arda Işık, pandemi döneminde paylaşımlı ofislerde alınması gereken yapısal ve mekansal önlemleri aktardı.



**P**andemi sürecinde hem ülkemizde hem de dünyada paylaşımlı ofislerin büyük firmaların ve evden çalışmak zorunda kalanların da ilgi alanı olduğunu aktaran Mimar Arda Işık, bu nedenle paylaşımlı ofislerin sundukları kontrollü hava ortamı, esnek ve sosyal mesafenin düzenlenebildiği mekan ilişkisi, sağlıklı sosyal paylaşım ve özgün tasarımları sebebiyle müşteri kitlesinin arttığını ve çeşitlendiğini dile getiriyor ve ekliyor: “Bu noktada, bu yeni duruma uygun olarak paylaşımlı ofislerin; havalandırma, filtreleme, dezenfeksiyon, hijyen ve sanitasyonun kesin olarak çözümlendiği, sosyal mesafeye göre bölümlendirilmiş, farklı çalışma ortamı ve zamanlarına uygun paketleri sunabilen ve

sosyal paylaşımı yeni mesafelerdenme koşullarına göre düzenlemiş, biyofilik tasarımları barındıran ve daha ev gibi bir ortam sunan bir mekana dönüşmeleri beklenebilir.”

## **Biyofilik tasarım, motivasyonu artıran etkenlerden biri**

XL Mimarlık+Mühendislik olarak birçok paylaşımlı ofis projesine imza atıklarını belirten mimar, Tarkem için tasarladıkları Kemeraltı Yusuf Rıza Ofisleri Projesi’nde XL Mimarlık+Mühendislik’in kavramsal çerçevesi dahilinde pademinin getirdiği kavram, olgu ve yöntemler de değerlendirilmiş ve bütünde biyofilik tasarımın var olduğu, kontrollü sosyal paylaşımın yapılabildiği ve sosyal paylaşımın tasarımın temel motivasyonlarından birisi

olduğu, kısıtlayıcı parsel yapısına rağmen doğal ışığın tüm ofislere etkin şekilde ulaştığı ve yer olgusunun tasarımın bütününde işlenerek daha ev gibi bir ortamın sunulduğu bir çözüme ulaşıldığını aktarıyor. Bu yıl Paris DNA Ödülleri’nde Yenileme Dalı’nda Büyük Ödül’ü alan Withco Paylaşımlı Ofisleri’nde ise var olan ortak kullanımlı masalar ile toplantı masalarının dönüştürüldüğünü, esnek ve farklı çalışma ortamlarına izin veren düzenlemelerin yapıldığını, havalandırma sistemlerine filtreler eklendiğini, binanın bütününe hijyen ve dezenfeksiyon standartlarına göre denetlendiğini dile getiriyor. Halen tasarımı süren OPLOG firmasının ofis alanı düzenlemelerinde ise kontrollü sosyal paylaşımın temel tasarım motivasyonlarından biri olduğunu aktaran Mimar Arda Işık, biyofilik tasarım öğeleri ile doğal hava ve ışık kullanımının ve “yer” olgusunun kompozisyonu tanımlayan diğer öğeler olduğunu sözlerine ekliyor.

**Bu levha işinizi kolaylaştırır.**

[www.egger.com](http://www.egger.com)



**EGGER Ergo Board hızlı ve kolay uygulanabilir.** Tek bir kişinin az fire ile kolayca uygulayabildiği, ses ve ateşe karşı yalıtım istenen tüm alanlarda Egger Ergo Board'u rahatça kullanabilirsiniz. Neme dayanıklı olan bu ürün; bölme, eğimli duvarlarda ve alçıpan altında kullanımda oldukça tercih edilmektedir.

**MORE FROM WOOD.**

**E EGGER**

Aydınlatma, Renk, Desen  
Uyumuyla, Sıcak ve Rahat Alanlar  
Yaratan Bir Tasarım Örneği:

# Blueground

Dairelerinde orta ve uzun vadeli konaklama hizmeti veren Blueground, misafirleri için konforlu yaşam alanları tasarlıyor. Dairelerin dekorasyonunda işlevsellik, estetik ve minimalizm ön plana çıkıyor.



**K**endi iç mimarları tarafından dizayn edilip kaliteli mobilyalarla döşenen Blueground dairelerine etkileyici tasarım detayları eşlik ediyor. Şirket, 300'ü İstanbul'da olmak üzere Yunanistan, Dubai ve ABD'de toplam 2200 daire ile faaliyet gösteriyor.

## Bir amaca hizmet eden benzersiz tasarımlar

Blueground daireleri detaylara büyük özen gösterilerek tasarlanıyor. Dairelerde kullanılan tüm ürünler, misafirlerin yüksek standartları göz önünde bulundurularak tedarik ediliyor. Blueground tasarım ekibi mimarlık ve endüstriyel tasarım disiplinlerinden gelen ve çoğunluğu İstanbul'da yerleşik olan 10 yetenekli profesyonelden oluşuyor. Bu ekip, tüm dairelerin özel yapım ahşap mobilyalar, teknolojik ürünler ve lüks tekstil ürünleri ile donatıldığından emin olmak için çalışıyor. En konforlu deneyimi sunmak için akıllı TV'ler,

hoparlörler ve ev asistanları gibi üst düzey araçlar da Blueground dairelerinde yerlerini alıyor.

## Az çoktur konsepti, minimal tasarımlar...

Her dairede Blueground tarafından tasarlanan kanepeler, tekli koltuklar ve yemek takımı gibi modern ve şık tasarımlı öğeler bulunuyor. Seri üretim gibi hissettiren mobilyalardan bir kaçış yaratmak amacıyla el yapımı vintage ürünler Türkiye'den sağlanıyor. Dairelerin tasarımında kullanılan renkler, organik kumaşlar, çekici kokular ve natürel materyaller duylara hitap ediyor. Blueground dairelerinde ağırlıklı olarak gri, bej ve toprak tonları kullanılıyor. Doğal ahşap parkeler, mermerler, deri ve piring detaylar zarif ve şık bir atmosfer yaratıyor. "Az çoktur" konseptinin sonucu olarak sadece yeterli sayıda mobilya kullanılıyor. Dairelerin minimal tasarımı konukların kendi zevklerini yaşam alanlarına

taşımalarına da olanak veriyor.

## Aydınlatma, renk, desen ve ölççeklerin kombinasyonu ile oluşan sıcak ve rahat alanlar

Blueground Dizayn Direktörü Jessica McCarthy, duyları tetikleyecek ve insanların yaşamlarını zenginleştirecek alanlar yaratıyor. Tasarım kurallarının da yıkılmak için var olduğuna inanıyor ve şöyle diyor:

"Uyguladığımız çeşitli tasarım tipleri aydınlatma, renk, desen ve ölççeklerin en iyi kombinasyonu. Tüm bu detayları bir araya getirerek sıcak ve rahat yaşam alanları yarattığımızdan emin oluyoruz. Yaşamayı seçtikleri yerlerde, insanların kendilerini evlerinde hissetmelerini amaçlıyoruz. Ev deneyimini değiştirmek ve zenginleştirmek için buradayız. Mobilya, aydınlatma ve aksesuarlar konuklarımızın sahip olmayı arzuladığı yaşam tarzlarıyla örtüşüyor ve Blueground sayesinde bu yaşam tarzını deneyimleyebiliyorlar."

# DOSYA



**ENERJİ  
VERİMLİLİĞİ**

Bina Stokumuzun %80'inde Enerji Verimliliği

# Hedeflerine Yönelik Tedbir Alınmalı

Artan küresel ısınma tehdidi, fosil yakıt tüketimine bağlı olarak meydana gelen çevre kirliliği ve enerji kaynaklarının tükenmesi gibi sorunlara karşılık günümüz gelişmiş dünya yapı sektörü sıfır enerjili konutlar, pasif evler gibi konseptlere yönelmiş durumda. Bu yönelim, ısı yalıtım uygulamalarının çevre ve ekonomideki önemini yeniden gündeme getiriyor. Türkiye ve dünya yapı sektöründeki enerji verimliliği uygulamalarını değerlendiren İZODER Yönetim Kurulu Başkanı Levent Gökçe, “Ülkemizde mevcut bina stokumuzun sadece %20,07’si ısı yalıtımı ile ilgili mevzuatların kapsamında. Enerji Verimliliği Stratejik Eylem Planı çerçevesinde mevzuatların iyileştirilmesi, ısı yalıtım kalınlıklarının artırılarak AB seviyesine yükseltilmesi enerji verimliliği için çok önemli bir adım olacaktır” diyor.

**B**inalarda Enerji Performansı Yönetmeliği gereğince 1 Ocak 2020 itibarıyla binalara enerji kimlik belgesi alınması zorunluluğu getirildi. Enerji Kimlik Belgesi sınıfının yüksek olması için yalıtım uygulamaları neden önemli?

Enerji Kimlik Belgesi; binaların enerji ihtiyacı, enerji tüketim sınıflandırması, yalıtım özellikleri, ısıtma ve soğutma sistemlerinin verimi ile ilgili bilgileri içeriyor. Artık ev alırken, satarken ya da kiralarken sadece konumuna, manzarasına, oda sayısına değil kimlik belgesine de bakılıyor. Binaların ne kadar enerji harcadığını gösteren Enerji Kimlik Belgesi aynı zamanda sınıfını da belirliyor.

Enerji Kimlik Belgesi’nde binanın enerji tüketimi ve sera gazı salımı A ile G arasında sınıflandırılıyor. Bu sınıflandırma binanın inşa edildiği yıldaki mevzuatlarca tanımlanmış asgari şartlar göz önüne alınarak yapılıyor.

Belge ile tescillenen enerji sınıfı yüksek binalarda; ısı yalıtımı, cam-pencere ve ısıtma-soğutma-havalandırma sistemlerinin diğer yapılara göre daha verimli olduğu anlaşıyor. Bu nedenle binanın değerini artıran ‘Enerji Kimlik Belgesi’ne yönelik talep gün geçtikçe artıyor. Isı yalıtımıyla, ülke ekonomisi ve çevre kirliliğini önlemeye sağlanan katkının yanında, binanın değeri de yükselmiş oluyor. Çünkü binanın harcadığı enerji miktarı, evlerin satılmasında veya kiralanmasında artık belirleyici etken oldu.

**Mevcut bina stokumuzda EKB sınıfının artırılması adına gerçekleştirilecek / gerçekleştirilen yenileme çalışmalarındaki yalıtım uygulamalarının etkili olması için nelere dikkat edilmeli?**



İZODER Yönetim Kurulu Başkanı Levent Gökçe

Binalarda ısı yalıtımı konusunda dikkat edilmesi gereken önemli bir husus var. Doğru yalıtım malzemeleriyle yapılan uygulamalarda yanlış malzeme kul-



lanmak suretiyle, yüksek oranda tasarruf elde edilemiyor. Bunun için vatandaşlarımız, yaptıracakları uygulamalarda CE belgesi ve İZODER'e üye kuruluşların denetime tabi tutularak alabildikleri İZODER Kalite Onay Sertifikası'na (İKOS) sahip ürünler kullanılmasını talep etmeli.

Yalıtım uygulaması yaptıracak firmalar da, ustalara, Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Mesleki Yeterlilik Belgesi sahibi olup olmadıklarını sormalıdır. Bu iki önemli hususa dikkat edildiğinde uygulama sorunu yaşama olasılığı en aza inecektir. Yönetmelik ve standartlara uygun doğru kalınlıkta malzemelerle yalıtım yapılması gerekmektedir.

**Enerji kimlik belgesi (EKB) düzenlenmesi, bina kontrolleri ve denetim faaliyetleri için yetkilendirilmiş şirketlerle ve bu konuda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile gerçekleştirdiğiniz ortak çalışmalar var mı? Varsa bu çalışmalardan bahseder misiniz?**

Binalarda Isı Yalıtımı Yönetmeliği ile ülkemizde 14 Haziran 2000 tarihinden itibaren yeni binalarda ısı yalıtımı yapılması zorunlu oldu. Bu Yönetmelik yerini 2008 yılında yayımlanan Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği'ne bıraktı. Şu an ülkemizde sadece net ısıtma enerjisi ihtiyacına yönelik sınırlamalar var ve bu enerji limitleri esasen 2008 yılında yayımlanmış olan TS 825 standardında tanımlanıyor.

TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları Standardının 2019 yılı içerisinde başlayan revizyon çalışmaları Çevre ve Şehircilik Bakanlığımızın başkanlığında TSE tarafından kurulan ve ilgili STK'lardan oluşan revizyon komitesi tarafından yürütülüyor. TS 825 Binalarda Isı Yalıtımı Kuralları standardı sadece net ısıtma enerjisi ihtiyacına sınır getiriyordu. Örneğin Antalya'daki bir konut ısıtma ihtiyacı dikkate alınarak ısı yalıtım projesi

hazırlanıyordu. Bu revizyon çalışmasında standarda soğutma ihtiyacı da ilave ediliyor. Çalışmalar tamamlandığında dört mevsimi yaşayan ülkemizin soğuk bölgelerimizde ısıtma ihtiyacına, sıcak bölgelerinde ise soğutma ihtiyacına göre tasarım yapılmasına imkan sağlanacak. Bu konuda yoğun çalışmalar devam ediyor.

Standardın değişmesinin ardından Binaların Enerji Performansı Yönetmeliğinde bazı değişikliklerin de yapılması gerekli olabilir. Neticede TS 825 standardının 2008 yılında yayımlanan versiyonu yürürlükte. 12 yıllık bir sürecin sonunda daha kapsamlı bir standart olarak sektördeki yerini alacak.

***"AB'de kamu binalarının tümü, 'neredeyse sıfır enerjili' olarak inşa ediliyor"***

Biz 12 yıldır enerji verimliliği alanında hedefler belirlerken, AB birçok adım attı. Önce 20/20/20 hedefleri çerçevesinde enerji verimliliğinde en az %20 iyileşme hedefini yerine getirdiler. 2030 yılı için %32,5'luk yeni hedef belirlediler. AB'de 2019 yılından bu yana yeni kamu binalarının tümü neredeyse sıfır enerjili olarak inşa ediliyor. 2020 yılının başından itibaren tüm yeni binalar neredeyse sıfır enerjili olarak yapılıyor. TS 825 standardının tamamlanması ile enerji verimliliği anlamında AB ile aramızdaki mesafeyi kapatmak için esaslı adımlar atarak cesur bir şekilde enerji limitlerimizi belirlememiz gerekiyor. Ayrıca bu çalışmalar kapsamında ülkemiz için neredeyse sıfır enerji verimli bina tanımı yapılmalı ve hedef olarak ortaya konulmalıdır.

AB komisyonu tarafından üye ülkelere danışmanlık yapmak üzere görevlendirilen ECOFYS şirketi tarafından İZODER adına hazırlanan Türkiye için 'U Değerleri Haritaları' raporuna göre ülkemizde, U değerinin maliyet etkin bir şekilde

kilde yaklaşık 2-2,5 kat iyileştirilmesi ile nihai enerjiden 2023'e kadar yaklaşık %7, 2030'a kadar yaklaşık %14 ve 2050'ye kadar yaklaşık %28 oranında tasarruf edilebileceği ortaya konuluyor.

Raporda sadece yeni binalarda alınacak tedbirler ile hedeflere ulaşılamayacağı aynı zamanda bina yenileme hızımızın da artması gerektiği ortaya konuluyor. Ülkemizde mevcut bina stokumuzun sadece %20,07'si ısı yalıtımı ile ilgili mevzuatların kapsamında. %80'lik mevcut bina stokumuza yönelik tedbirler almadan arzulanan enerji verimliliği hedeflerine ulaşılması mümkün değil.

**Enerji verimliliği ve yalıtım uygulamaları arasındaki ilişkiyi ekonomik olarak değerlendirdiğimizde bu konunun hem milli ekonomimiz hem de evimizdeki ekonomi açısından çok büyük bir önem arz ettiği ortaya koyuldu. Gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya miras bırakmak için de önemli sorumluluğumuz var. Peki yalıtım olgusunu sürdürülebilir çevre açısından siz nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Bugün ülke olarak yüzde 69'unu ithal ettiğimiz enerjinin yaklaşık yüzde 32'sini binalarda kullanıyoruz. Binalarda kullanılan enerjinin de çok büyük bir bölümü ısıtma ve soğutma amaçlı tüketiliyor. Isı yalıtımı uygulamaları binalarda sağladığı ortalama yüzde 50'lik enerji verimliliği ile öne çıkıyor. Yılda yaklaşık 150 bin mevcut konutta ısı yalıtımı uygulaması gerçekleştiriliyor. Isı yalıtımı yönetmeliğinin devreye girmesiyle ve 2009 yılı sonrası inşaatların asgari C sınıfı ve üzeri yalıtıma sahip olmasıyla konutlarda tüketilen enerji yüzde 68.7'den yüzde 59.9'a düştü.

G sınıfı binalar; yasalarca öngörülen asgari şartlardan en az %75 daha fazla enerji tüketmektedir. D sınıfı binalar ise yasalarca ön-

görülen asgari şartlarda veya bu şartlardan %19 daha fazla enerji tüketmektedir. Enerji kimlik belgesinde C sınıfı olarak atanmış olan binalar yasalarca öngörülen asgari şartlardan %1 ila %20 arasında, B sınıfı olarak atanmış binalar ise %21 ila %60 arasında daha az enerji tüketmektedir. Enerji performansı en üst seviyede olan A sınıfı binalar ise yasalarca öngörülen asgari şartlardan en az %61 daha az enerji tüketimine sahiptir.

Kendi kaynaklarımızla ürettiğimiz enerjiyi de dahil ettiğimizde Türkiye'nin bugün toplam enerji maliyeti 60 milyar dolar civarındadır. Sadece binaların enerji verimli hale getirilmesiyle (En az C sınıfı binalar) her yıl 9 milyar dolar tasarruf elde etme potansiyelimiz var. Ayrıca Türkiye'nin gerçekleştirdiği toplam ithalatın içerisinde en büyük pay enerjiye ait. Enerji ithalatının dış ticarete yarattığı bir açık var. Dolayısıyla binalarda her yıl sağlanan 9 milyar dolar tasarrufun, ülke ekonomisine ciddi bir katkısı olacaktır.

Ülke olarak enerji verimliliği hedeflerine ulaşmak için tüm olanaklara sahibiz. Özellikle ekonomik, sosyal ve hedeflerimiz ve çevre kirliliğini önlemek için enerji verimliliği konusunda gerekli adımları atmak, öncelikli sorumluluğumuz olmalı.

#### **Isı yalıtımında mevzuatlar iyileştirilmeli, kalınlıklar artmalı**

**Ülkemizde şu an geçerli olan mevzuatlar ve enerji limitleri, Avrupa ülkeleriyle kıyaslandığında sizce yeterli mi? Bu konuda atılması gereken adımlar var mı? Bu konuda dernek olarak hayata geçirmeyi hedeflediğiniz projeler var mı?**

Bugün gelişmiş ülkeler sıfır enerjili konutlar, pasif evler gibi konseptlere yönelmiş durumda. AB'de 2020 yılının sonundan iti-



baren yeni yapılacak binaların neredeyse sıfır enerjili bina olması şart koşuluyor. Bazı ülkeler bu uygulamayı başlattılar bile. Neredeyse sıfır enerjili bina konseptinde yalıtımın önemi çok büyük. Ülkemizde enerji verimliliği alanında maalesef bu noktadan çok uzaktayız. Ülkemizde yalıtım ile ilgili yasal düzenlemeler henüz AB ülkeleri seviyesinde değil. Enerji Verimliliği Stratejik Eylem Planı çerçevesinde mevzuatların da iyileştirilmesi, ısı yalıtım kalınlıklarının artırılarak AB seviyesine yükseltilmesi de enerji verimliliği için çok önemli bir adım olacaktır. Yürürlükteki mevzuatlarımızla 2008 yılındaki konumumuzda durmaktayız. Şimdi AB ile aradaki farkı kapatacak şekilde büyük ve kararlı adımlar atarak enerji verimliliği hedeflerimize ulaşmanın zamanı.

İZODER olarak, tüketicinin alım gücünü desteklemek amacıyla uzun süredir üzerinde çalıştığımız yalıtım kredisi kampanyasının hayata geçmesini bekliyoruz. Bu çerçevede bir an önce KDV iadesi içeren kampanyanın hayata geçirilerek ülkemizde ısı yalıtımı seferberliği başlatılması gerektiğine inanıyoruz. Kentsel Dönüşüm Eylem Planı'nda, binalarda enerji verimliliğini sağlayan en önemli unsurlardan biri olan ısı

yalıtımının teşvik edilmesi hem toplumumuz hem yalıtım sektörümüz adına çok önemli bir gelişme olacaktır.

#### **Cephe uygulamalarında ve mekanik tesisatta farklılaşan ısı yalıtımı olgusunu nasıl değerlendirirsiniz? Binalardaki ısıtma ve soğutma tesisatlarının yalıtımı, hedeflenen enerji verimliliğinin sağlanmasında ne kadar etkili?**

Son yıllarda yaşanan süreçler bize ısı yalıtımının her aşamada önemini göstermiştir. Ülkemizde tüketilen enerjinin büyük bir bölümünün binalarda ısıtma ve soğutma amaçlı tüketimine bağlı olarak verimlilik üzerinde etkin çalışmaların yapılması çok büyük bir önem arz etmektedir. Bu noktada sadece cephelerde değil düşük sıcaklıkla temas halindeki tüm yüzeylerden ve tesisatlardan gerçekleşen ısı transferi önlenmelidir. Binanın tüm elemanlarında alınan tedbirler ile %50 enerji verimliliği tasarrufu yapmak ve bunu maksimum 4-5 sene içerisinde geri ödemek mümkün olmaktadır. Tesisatlarda ise verimlilik %80-85'lere çıkmakta ve geri ödeme süreleri 6 aydan başlamaktadır. Etkin ve verimli sonuçlara ulaşmanın yolu, tasarımı doğru yapılan ısı yalıtımının, tüm bina yüzeylerinde ve tesisatlarında uygulanması ile gerçekleşecektir.

# İklimlendirme Sektöründe Gelişen Teknolojiler, Enerji Tasarrufunu Artırıyor

İklimlendirme sektöründe, çevresel etkileri daha düşük, yeni nesil soğutucu akışkanlar hem bireysel hem de endüstriyel klimalarda kullanılmaya başladı. Buna ek olarak gelişen teknolojiler iklimlendirme cihazlarında enerji verimliliğini artırıyor. İklimlendirme sektöründe akıllı sensör teknolojilerinin ve yeni nesil soğutucu akışkanların çevre ve enerji verimliliğine sağladığı katkıyı ve ısı pompalarının pazardaki güncel durumunu İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Ozan Atasoy ile masaya yatırdık.



İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Ozan Atasoy

**İ**ç hava kalitesini ve konfor şartlarını düzenleyen iklimlendirme sistemleri, binalardaki enerji ihtiyacının çok büyük bir kısmını oluşturuyor. Dolayısıyla iklimlendirme sistemlerinde sağlanacak enerji verimliliğinin sürdürülebilir çevre ve ekonomi için önemi büyük. Bu bağlamda İklimlendirme sektörünün ERP sürecini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Avrupa Birliği hızla yeşil ekonomiye geçerek karbon emisyonlarını azaltıcı önlemler alıyor ve bizim de bu değişime ülke olarak hazır olmamız gerekiyor. Enerji verimliliği ve CE etiketlemesi Avrupa Birliği'nde birlikte ele alınıyor. Enerji verimliliğiniz yoksa, ERP regülasyonlarını karşılamıyorsanız, ürünlerinizde CE etiketi de kullanamıyorsunuz. İSKİD olarak üzerimize düşen görev, bir yol haritası öngörmek ve sektöre bunu aktarabilmektir. Ülkemizde

çevresel etkileri daha düşük, yeni nesil soğutucu akışkanlar hem bireysel hem de endüstriyel klimalarda kullanılmaya başladı. Bu ve gelişen diğer teknolojilerle klimaların enerji verimlilikleri her gün artıyor. 2014 yılından itibaren artık cihazlar, sezonsal verimlilikleri üzerinden değerlendiriliyor. Özellikle sektörümüzde yüzde 40'a varan enerji tasarrufu sağlayan A++ enerji sınıfı ve inverter kompresörlü ürünlere talep ciddi oranlarda artış gösterdi. Enerji verimliliği standartları ve Avrupa Birliği yönetmelikleriyle uyumlu, çevre dostu R-32 gazını kullanan klimalar ülkemiz de üretiliyor.

**Türkiye İklimlendirme sektöründe (KIP) değeri düşük soğutucu akışkanlarının yaygınlığı ile ilgili nasıl bir değerlendirme yaparsınız?**

Küresel iklim değişikliği ile mücadelede, KIP değeri yüksek soğutucu akışkanların azaltılarak kul-

lanımdan kaldırılması, alternatif soğutucu akışkanların kullanımının yaygınlaşması, buna yönelik teknolojilerin geliştirmesi bir zorunluluktur. Bugün dünyada İklimlendirme sektörünün önceliklerinden birisi olan GWP (Global Warming Potential) kriterleri, sektörümüzü yeniden yapılandırmakta. Özellikle ev tipi klimalarda bu geçiş çok daha hızlı oluyor. Halihazırda kullanılan R410A soğutucu akışkana göre küresel ısınma potansiyeli 3 kat daha az ve enerji verimliliği daha yüksek olan R32 gazının kullanımı Avrupa'da oldukça arttı. Ülkemizde de bu yönde çalışmalar hız kazandı. Üreticiler bu konuya önem vermekle birlikte bu dönüşümü hızlı gerçekleştirdiklerinde daha avantajlı konuma geçecekler. Tüketicinin de bu konuda seçici olmasıyla geçişin daha da hızlanacağını düşünüyoruz.

### **"Isı pompası satışları %70 oranında artış gösterdi"**

**Çevreci ve enerji verimli bir sistem olan, apartman dairelerinden büyük ticari binalara kadar geniş bir alanda kurulumu mümkün olan ısı pompaları pazarı ve gelişme potansiyeli konusunda ne dersiniz?**

Kentleşme, enerji verimliliğinin yükselen önemi ve bu doğrultuda yasal düzenlemelerin artması, yükselen enerji fiyatları, dijitalleşme, yeni ürün arzı, yeni iş modelleri ve soğutucu akışkanlar konusundaki tercih ve zorunluluklar, pazara önümüzdeki süreçte yön verecek gelişmeler. Isı pompaları alanında ürün geliştirme çalışmaları da; küçük kapasiteli, entegre-kompakt cihazlar, geniş kapasiteli ticari tipler, internet bağlantılı ürünler, düşük GWP'ye sahip soğutucu akışkan kullanan cihazlara doğru devam ediyor.

Isı pompası satışları Avrupa'da ve Kuzey Amerika'da çevre politikaları tarafından desteklenen olumlu bir trend izliyor. Avrupa'da konut stoku, ısı pompası pazar penetrasyonu için geniş bir potansiyel sunuyor. HVAC endüstrisindeki birleşme ve satın almalar ise daha fazla yenilik geliştirilmesine yardımcı oluyor. Ülkemiz için henüz bu konuda ciddi gelişmeler mevcut değil. İSKİD olarak Isı Pompası Komisyonumuz ile bu konunun gelişimi için faaliyetler yürütüyoruz. Her ne kadar satış adetleri ülkemizde henüz düşük seviyelerde olsa da pandeminin etkisiyle özellikle yazlıklarda ve şehir dışı evlerde kışın da insanların konaklamasının artması ile ısı pompası satışları bu yıl %70 oranında artış gösterdi. Ülkemizde de Avrupa ülkelerinde uygulanan benzer teşvikler hayata geçirilirse bu konunun çok hızlı gelişeceğine inanıyoruz.

**Akıllı Sensör Teknolojileri, enerji verimliliğini artırıyor**

**İçinde yaşadığımız teknoloji çağında, hareketi algılayan akıllı, bağlanabilir teknolojiler ve diğer teknolojilerin iklimlendirme sektöründe enerji verimliliğine etkisi ile ilgili neler söylersiniz?**

Klimalarda "Akıllı Sensör Teknolojileri" yaygın olarak kullanılmaya başladı. Akıllı sensörler mekanda bulunan insanları algılayarak, oda boşaldığında otomatik olarak enerji tasarruflu moda geçiş yaparak, cihazın tasarruf özelliğini artırıyor. İOS ya da Android'den indirilen uygulamalar ile akıllı telefon ve tabletten klimalarınızı online olarak kontrol edilebiliyorsunuz. Günümüzde gelişen teknoloji ile klimalar birçok özelliği tüketiciye sunarak, iç mekan konfor şartlarını önemli oranda yükseltiyor. Kombilerde kullanılan yoğunlaşma teknolojisi ile daha az doğal gaz harcayarak bulunduğunuz mekanı ısıtabiliyorsunuz. Yine fancoil ve diğer soğutma gruplarında kullanılan EC Plug fanlar, hem verimlilik hem de ses seviyesi anlamında çok önemli avantajlar sağlıyor. Büyük hacimli binaların iklimlendirilmesinde kullanılan merkezi iklimlendirme sistemlerinin, uzaktan kontrol edilebilir otomasyon sistemlerine haiz olması da enerji verimliliği üzerine pozitif etki ediyor.

**Son olarak eklemek istedikleriniz var mıdır?**

Günümüzde sadece iyi üretmek güçlü bir marka olmak için yeterli olmuyor. Diğer katma değer yaratan konularda da ilerlemek gerekiyor. Katma değerli bir bölümü inovasyon, Ar-Ge, dijitalleşme, pazarlama ve satış faaliyetlerinden yaratılıyor. Ancak bu şekilde üretimden yaratılan katma değer üzerine başka değerler koyarak kilogram başına ihracat bedelimizi artırmamız mümkün görünüyor. Dernek olarak üyelerimizin ürettiği ürünlerden daha fazla katma değer yaratacağı faaliyetlere odaklanı-

yoruz. Bu anlamda üyelerimiz ile beraber gerçekleştirdiğimiz ve Ekonomi Bakanlığımızın desteği ile yürütülen URGE projelerimiz ile katma değer potansiyellerinden faydalanmayı amaçladık. URGE Uluslararası rekabetçiliğin geliştirilmesi yönünde uluslararası faaliyetlerini başarılı bir şekilde yürütüyor. Proje kapsamında bugüne kadar ulaşamamış olduğumuz pazarlara ulaşıldı ve aktif ticarete başlandı. Bununla beraber üyelerimizin üretimde verimliliklerini artırmak üzere "Yalın Üretim Danışmanlığı" hizmeti sağlandı.

### **URGE ve BIM projelerinde önemli adımlar atıldı**

Ürünlerimizin özellikle dijital ortamda ulaşılabilir ve tercih edilmesini sağlayacak olan BIM - Building Information Modeling (Bina Bilgi Modellemesi) platformunda yer almasının temini için çok başarılı çalışmalar yürütüldü ve bu konuda yurt dışında benzer platformlarla iş birliğine gidilmesi yolunda görüşmeler ilerletildi. Özellikle bu konuda dünyadaki rekabette birçok ülkenin önünde olduğumuzu söyleyebiliriz. Bunlarla beraber proje katılım firmalarımıza pazarlama ve satış eğitimleri verildi. Bu şekilde destekleyici projelerin artması kamu ve özel sektör iş birliklerinin çoğalması iklimlendirme sektörüne ihracat artışını destekleyen bir ivme kazandıracaktır.

İSKİD 3.URGE projesine, 2020 Mart ayında 32 imalatçı, 5 tasarım firması ve proje ortak kuruluşu İSİB ile başlamıştır. Bu kapsamda ilk faaliyetimiz olan "stratejik yönetim" eğitimini tamamladık. Ocak ayında organize edeceğimiz "Süreçlerle yönetim ve proje yönetimi" eğitiminin planlaması tamamlanmış olup, yaklaşık iki yılı süreceği değerlendirilen BIM danışmanlığına ilişkin ön hazırlıklarda ise sona gelinmiştir.

Alstom'un Türkiye'deki İlk APS Zeminden Beslemeli Kesintisiz Güç Çözümü,

# Eminönü-Alibeyköy Tramvay Hattı'na Uygulandı

Alstom, zeminden beslemeli kesintisiz güç temini sistemi olan APS sistemini 14 istasyondan oluşan ve 10.1 km uzunluğundaki Eminönü-Alibeyköy tramvay hattında uyguladı. 1 Ocak 2021'de Balat-Alibeyköy arasındaki 9 km'lik bölümünün açılışı yapılan tramvay hattı, hafif raylı hatların ayak izini azaltacak ve kentsel çevrenin estetiğini koruyacak.



**T**ürkiye'de ilk kez uygulanan APS sistemi ile tramvaya katener sistemi yerine cadde seviyesinde yer alan ve iletken bölümlerden güç temin eden bir ray vasıtası ile enerji temini sağlanacak. İletken bölümler, yalnızca üzerleri tramvayla tamamen kaplandığında etkinleşiyor ve yayalar ve diğer karayolu kullanıcıları için tam güvenlik sağlıyor. Enerji, aracın altında, tramvayın merkezi bojisinde bulunan seyir pabuçları tarafından alınıyor.

Alstom Ortadoğu ve Türkiye Genel Müdürü Mama Sougoufara "Yenilikçi ve sürdürülebilir çözümlerimizin İstanbul'un şehir manzarasının bir parçası olduğunu görmekten oldukça mutluyuz. Zeminden beslemeli APS siste-

mine ek olarak, Eminönü-Alibeyköy tramvay hattı için yerli bir firma tarafından üretilen 30 adet tramvay aracı için ilgili araç üstü ekipmanları temin ediyoruz. Bu, sistemimizin ne kadar uyarlanabilir olduğunun bir göstergesidir. Sistem inovasyon, çevresel, estetik ve tarihi değerler açısından İstanbul demiryolu ağının eşsiz bir imzası olacak" dedi.

APS, havai seyir hatlarıyla aynı performansı garanti ederken kentsel çevrenin güzelliğini korumaya yardımcı oluyor. APS ile çalışan tramvaylar, güç kaynakları arasında basit ve kolay geçiş sağlayan havai hat ekipmanı ve / veya cer bataryaları da içerebilir. Bir hat uzatılırsa, APS sistemi de bu hatla beraber kolaylıkla uzatılabilir.

2014 yılında Alstom, BAE, Dubai'de dünyanın ilk yüzde 100 katenersiz tramvay sistemini teslim etti ve devreye aldı. Sistem şu anda üç kıtada yedi şehirde işletmede olup, APS ile çalışan tramvaylar yaklaşık 38 milyon kilometre yol yaptı.

Alstom, 60 yılı aşkın süredir Türkiye'de faaliyet gösteriyor. İstanbul ofisi AMECA (Afrika, Ortadoğu ve Orta Asya) bölgesi için ve Alstom Dijital Mobilite (ADM) ile Sistem ve Altyapı projeleri için Bölge Merkezi olarak hizmet veriyor. Bölge Merkezi'nin faaliyetleri, teklif yönetimi, proje yönetimi, mühendislik, kaynak sağlama, eğitim ve bakım hizmetleri ve diğer hizmetleri içeriyor.





çatılarda rüzgar basınç hesaplarının yapılması gerekmektedir.

Çatılarda üretilen enerji, mevcut binalarda duyulan enerjinin ne kadarını karşılar sorusunun cevabı ise ne kadar enerji tükettiğiniz ve ne kadarlık bir GES kurulumu yaptırdığınız ile alakalıdır. Her evde benzer elektrikli ürünler kullanılmasına rağmen elektrik faturaları farklı tutarlarda gelmektedir. Bunun nedeni, her evde kullanılan elektrikli aletlerin çalıştırılma sıklığının birbirinden farklı olmasıdır. Bu nedenle evinizin enerji tüketimine uygun bir sistem kurmak durumundasınız. İhtiyacınız olan güneş enerjisi sistemleri için elektrik faturasını detaylı olarak incelemelisiniz.

Elektrik faturasında yer alan detaylı bilgi; Günlük ortalama enerji tüketimi, aylık ortalama enerji tüketimi, kullanım saatleriniz (Gündüz kullanım, gece kullanımı gibi), elektrik tüketimi için bir kW başına ödediğiniz fiyat incelenmeli. Böylece toplam enerji ihtiyacınız belirlenir. Ev için solar sistemlere yapılan yatırımın kendi maliyetini karşılaması, yani yatırım amortisman süresi 7,5 yıldır.

Güneş paneli yatırımlarında ekonomik ömür ise 25 yıldır. Özetle 25 yıllık bir yatırım kendi maliyetini 7,5 yılda çıkarmaktadır.

Dolayısıyla çatınıza yaptırdığınız çatı üzeri güneş enerji sisteminin kurulması için coğrafi konum ile harcanan elektrik orantısı önemlidir. Eğer çatıya yaptırılan güneş enerji sistemi harcamalarınızdan büyükse üretim fazlası elektrik, elektrik kurumlarına satılabilir.

Çatının güneşe doğru, yaklaşık 30 derece eğimli olması, en ideal durum olarak kabul edilir. Mevcut çatıların tamamını güneş enerjisi ile kaplamak mümkün değildir. Çatı alanlarındaki fiziksel sınırlamalar buralara yerleştirilebilecek panel adedini, dolayısıyla kurulacak tesisin elektrik gücünü sınırlamaktadır. Çatının diğer bölümleri, komşu bina veya ağaçların gölgelemesi en büyük kısıtlamalardan bazılarıdır. Çatıda hâlihazırda kurulu havalandırma/ısıtma/soğutma üniteleri ile mevcut bacalar da hem alan kaplamaları hem de gölgeye neden olmaları sebebiyle önemli engellerden biridir. Bütün bunlar, dikkate alınması gereken husus-

lar olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik açısından önem taşıyan yeşil çatılarla ilgili de konuşmak isteriz. Yeşil çatıların enerji verimliliğine etkisi ile ilgili de bir değerlendirme yapar mısınız? Bununla birlikte, Türkiye’de yeşil çatı uygulamalarının bilinirliği, yaygınlığı ile ilgili de bir değerlendirme yapmanızı istesek neler söylersiniz?**

İlerleyen yıllarda dünyada yaz mevsiminde soğutma enerjisi, kış mevsiminde ise ısıtma enerjisi ihtiyacının artacağı belirtilmektedir. Bir yapıda herhangi bir yeşil çatı sistemi uygulandığı takdirde kışın ısınmaya, yazın da serinlemeye harcanan enerjiyi ve dolayısıyla maliyeti düşürmek mümkündür. Çünkü uygulanan bir yeşil çatı içerisinde barındırdığı bitki ve bitkilerin yaprak yüzey alanları, toprak vb. elemanlar sayesinde yalıtım ve izolasyon görevi de yapmaktadır.

Bitki taşıyıcı katmanlar ve toprak tabakası, kış mevsiminde çatı alanlarında ekstra yalıtım sağlamaktadır. Toprak katmanının derin olduğu çatı tipleri, yapının ısınma için ihtiyaç duyduğu enerji

miktarlarını düşürebilmekte olup, aynı şekilde esintilerden kaynaklı ısı ve enerji kayıplarını da belli bir oranda azaltabilmektedir.

Türkiye’de yaygın olmamakla birlikte yeşil çatı uygulamaları artmaya başlamıştır. 2003 yılında Türkiye’de uygulanmaya başlanmasının ardından yavaş da olsa yeşil çatı uygulamaları firmaları çoğalmıştır. Üstelik, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın hazırladığı Planlı Alanlar Yönetmeliği doğrultusunda, düzenlenen yeni İstanbul İmar Yönetmeliği ile Ocak 2018’de kamu binaları dahil toplam inşaat alanı 60 bin metrekareyi aşan yapılarda yeşil çatı zorunluluğu getirildi. Ayrıca toplam inşaat alanı 30 bin metrekareden fazla olan binalarda teras çatı yapılmak istenmesi durumunda yeşil çatı sistemleri uygulaması şart.

Türkiye’de yeşil çatı sistemlerine dair bir ilgi olmakla birlikte çevre sorunlarına ayrılan bütçenin de henüz yetersiz olması sonucunda konu ile ilgili yeterli çalışma yapılamamaktadır. Ancak sivil toplum kuruluşları son dönemde konuyu desteklemekte ve farkındalığı artırmaya çalışmaktadır. Çevre duyarlılığı kapsamında gerçekleştirilecek olan politikaları oluşturmak, yeşil bina sertifikasına sahip binaların artmasını yönelik teşvik, hibe, sübvansiyon ve avantajlar sağlamak, yeşil çatı ile ilgili toplumsal bilinci ve bilgi düzeyini ilgili sektörün yanı sıra halk düzeyinde de arttırmak, KDV indirimleri sağlamak gibi uygulamaların sürdürülebilirlik açısından faydalı olacaktır.

**ÇATIDER olarak, çatılarda enerji üreten veya enerji verimliliği sağlayan sistemlerin yaygınlığını artırmak için gerçekleştirmiş olduğunuz güncel çalışmalar var mı? Bu çalışmalardan bahsedermisiniz?**

2018 yılında düzenlediğimiz 9. Ulusal Çatı ve Cephe Konferansı’nın ana teması; çevreci, verimli



ve sürdürülebilir yapısı nedeniyle dünya gündeminde giderek önem kazanan ‘Enerji Etkin, Ekolojik Çatı ve Cephe Sistemleri’ oldu. ÇATIDER olarak diğer önemli yol arkadaşları olarak gördüğümüz paydaş sektörleri temsil eden meslek birlikleri ve STK’lar ile birlikte uygulamaların Türkiye’de geliştirilebilmesi için sektördeki aktörlerin yanı sıra akademisyenleri kapsayan çok yönlü, çok aktörlü ve disiplinler arası çalışmalar, araştırma ve geliştirme projeleri, akademik makaleler, bildiriler ve raporlar ile Türkiye’de tanınması için ilgili organizasyonlara destek vermekte konuyla ilgili bilgilendirici basın bildirileri oluşturmaktayız.

**Yapılarda enerji verimliliği ile çatılardaki ısı yalıtım olgusu arasında nasıl bir bağlantı var. Enerji verimliliğinin sağlanması için çatıdaki ideal yalıtım uygulaması nasıl olmalı?**

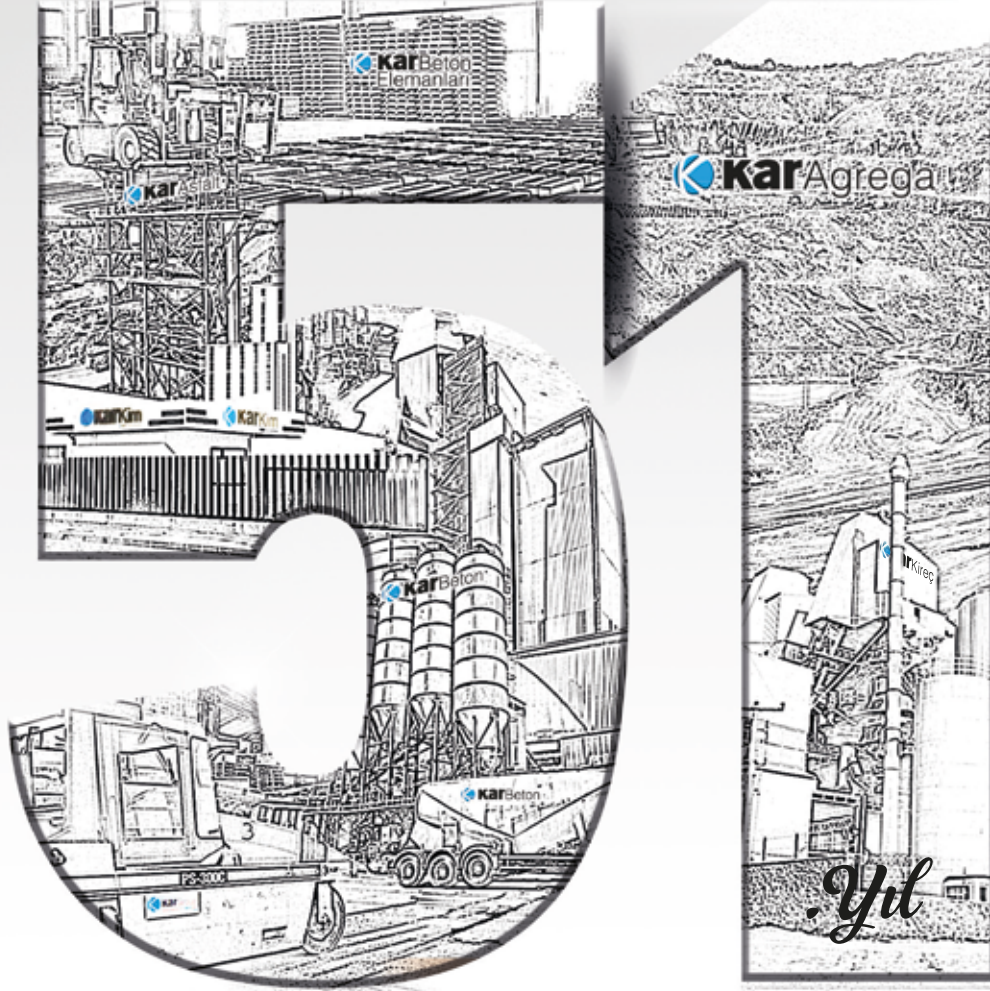
Binalarımız, ülkemizde üretilen ve ithal edilen toplam enerji miktarının yüzde 40’ını tüketiyor. Bu tüketimin de yüzde 80’i binanın ısıtma ve soğutulması için harcanıyor. Binalarımızın çoğunda çatı, temel, dış cephe ve pencerelerinde yeterli özellikte ısı yalıtımı olmadığı için yüksek miktarlarda enerji kaynağı (petrol, doğal gaz, kömür) tüketmekteyiz. Tükettiğimiz enerjinin büyük bölümünü eğer gerekli ön-

lemleri almazsak çatılarda kaybediyoruz. Daha önceden de değindiğim gibi çatıların doğru detay ve doğru malzemeye sistemine uygun projelendirilmesi, konusunda uzman kişiler tarafından yaptırılması gerekir. Enerji kaynakları sınırlı hatta olmayan bir ülke olarak Türkiye mevcut enerji tüketiminde de tasarruflu davranmak zorundadır. Dolayısıyla ısı yalıtımının doğru noktalarda ve bölgesine bağlı olarak ülkemiz açısından düşünürsek doğu bölgelerinde ısı yalıtımının kalınlık olarak yeterli miktarda ve doğru bir şekilde uygulanması lazım. Ancak bu yolla tasarrufu sağlayabiliriz. Isı yalıtımı yapılmaz ise bahsettiğimiz enerji sarfiyatları ve bununla ilgili tüm masraflar bize geri dönecektir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonluğunda TSE825 “Binalarda Isı Yalıtım Standartı” bölgesel farklılıkları ve soğutma ihtiyacını da karşılayacak şekilde güncelleniyor. Yaklaşık sıfır enerjili binalar (NZEB-Near Zero Energy Buildings) kavramı gün geçtikçe önem kazanıyor. Bu noktada sadece kamu binaları değil yeni yapılacak binalarda da yalıtım sınıfının yüksek olduğu çatı ve cephe güneş enerjisi, ısı pompaları, verimli aydınlatma uygulamalarının olduğu bütünleşik bina tasarımı gibi yenilikçi projelere öncelik verilmesini bekliyoruz.



## Marka Olmak



- Güç
  - Tecrübe
  - Cesaret
  - Fedakarlık
  - Sorumluluk
  - Sabır
  - Merak
  - Saygınlık
  - Emek
  - Dürüstlük
  - Överi ve
  - İrade
- İster...

**Kar**Group olarak, ilk günkü heves ve heyecan ile karınca gibi durmadan, yorulmadan, yılmadan çalışmaya devam ediyoruz.



**kar**Agrega

**kar**Beton  
Elemanları

**kar**Beton

**kar**Kim  
YAPI KİMYASALLARI

**kar**Asfalt

**kar**Demir  
DEMİR

**kar**Kireç

**kar**Yapı



@kar\_group /kargroup1 /kargroupttr www.kar.biz.tr

444 9 527  
KAR

# VERİMDER Uyarıyor: Enerji Tasarrufu,

## Enerjiyi Az Kullanmak Değildir

Üretilen enerjinin yaklaşık %40'ı evlerde kullanılırken, bu oranın %80'i ise ısıtma ve soğutma için harcanıyor. Ev içerisinde bulunan ısınnın kaybı ise içerideki sıcaklığı artırma ihtiyacını artırıyor. VERİMDER, iklim değişikliğine etkilerinin yanı sıra tüketicilerin bütçesini de etkileyen enerji kaybına karşı alınacak önlemlerden birisinin de enerji tasarrufu olduğunu kaydediyor.

**E**nerji tasarrufunun toplum tarafından enerjiyi az kullanmak şeklinde yorumlandığını söyleyen VERİMDER İcra Kurulu Başkanı Prof. Dr. Emre Alkin; enerji tasarrufu ile amacımız, daha az enerji kullanıp mekanları zayıf bir iklimlendirmeye maruz bırakmak değil, aksine daha az enerji tüketerek aynı randımanı hatta daha güçlü bir randımanı sağlayarak ülke ekonomisine katkıda bulunmaktır. Enerji faturası sebebiyle büyüyen cari açık hem döviz kurları üzerinde hem de tasarruflarımızın üzerinde büyük bir baskı uygulamakta olduğundan dolayı enerji verimli kullanmak adına atılan her adımın bu baskıları hafifleteceğini düşünmek sadece bilimsel değil aynı zamanda pratik bir gerçektir" dedi ve şöyle devam etti: Havaaların soğuması ile birlikte tüm ülke halkının tükettiği enerji kullanımına bağlı faturalarda da artış gözleniyor. Özellikle mart ayında Türkiye'de ilk kez tanıştığımız koronavirüs salgınının önümüzdeki kış aylarında da devam edeceği tahmin edilirken, ev içerisinde geçireceğimiz sürelerde artıyor. Bu durumda tüketicilerin elektrik ve doğal gaz faturaları artmaya devam ediyor. Çünkü bu iki ürün de dövize endekli. Döviz yükseldikçe elektrik ve doğal gazın da fiyatı artıyor. Geçen yılın aynı dönemine göre elektrik ve doğal gaz fiyatlarında yüzde 30'dan fazla artış var.

**Evin içini sıcak tutmanın yolu ısıyı korumaktan geçer**



VERİMDER İcra Kurulu Başkanı Prof. Dr. Emre Alkin

"Özellikle konutlarda tüketilen enerjinin tasarrufu için yapılacak ısı yalıtım uygulaması hem tüketici hem de ülkemizin ekonomisine olumlu etki ediyor. Avrupa Birliği standartlarında gerçekleştirilecek doğru enerji tasarrufu uygulamaları ile ülkemizde bulunan toplam 21 milyon konutta, ülke olarak yıllık yaklaşık 7 milyar dolar tasarruf elde etme fırsatı vardır. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 'Tercihini Verimlilikten Yana Kullan Hem Sen Kazan Hem Türkiye Kazansın' kampanyasındaki veriler de doğru uygulamalarla hane halkının yüksek oranlarda tasarruf edebileceğini net olarak ortaya koyuyor"

### **Enerji kimlik belgesi ile tasarruf uygulamaları artış gösterecek**

"Son yıllarda inşaat sektöründe gözlenen artış ile birlikte enerji tasarrufu yapılan Enerji Kimlik Belgesi (EKB) olan binalar üretilirken, hala enerji tasarrufu

uygulamalarının olmadığı binalarda bulunuyor. Bu durum hem tüketici hem de ülke ekonomisini olumsuz etkiliyor. Enerji tasarruf uygulamaları için binaların ısı yalıtımına sahip olması büyük önem taşıyor. Ülkemizde yapılan kentsel dönüşüm ise enerji tasarrufu uygulamasının binalarda yaygınlaşması için fırsat niteliği taşıyor. Yalnızca Türkiye'de 20 yıllık bir zaman diliminde yaklaşık 14 milyon konutun, kentsel dönüşüm kapsamında değerlendirilmesi planlanıyor. Kentsel dönüşüm uygulamaları pek çok farklı yöntem ile gerçekleştiriliyor. Yeniden üretim yapılan uygulama kapsamında yeni yapılacak binaların Enerji Kimlik Belge alma zorunluluğu ve TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Standardı kriterlerine uyumlu yapılması gerektiğinden dolayı mutlaka enerji tasarrufu tedbirlerine göre projelerin tamamlanması gerekiyor."

# Mesa Bodrum Demirbükü Projesinin Enerji Verimliliğinde Çözüm Ortağı Daikin

İklimlendirme sektörünün inovatif ve çevreci markalarından Daikin, Mesa Bodrum Demirbükü projesinin tercihi oldu. 200 dönümlük arazide konumlanan projede yer alan toplam 244 adet villa ve rezidans için farklı kapasitelerde Daikin Altherma Isı Pompası kullanılarak hem çevreci bir çözüm üretildi hem de projenin ısıtma, soğutma ve kullanım sıcak su eldesi Daikin kalitesi ile sağlanmış oldu.



Üstün özellikli buluşlarıyla iklimlendirme sektörüne yön veren Daikin tarafından üretilen Altherma hava kaynaklı ısı pompaları; segmentinin en verimli ürünlerinden olarak biliniyor. Daikin Altherma, elektrikli ısıtıcılara göre 4,7 kata, LPG ve mazota göre ise 4,3 kata kadar, ithal kömüre göre ise 2 kata kadar daha ekonomik bir işletim sunuyor. Sağladığı tasarrufla kısa sürede kendini amorti eden cihaz, online kontrol özelliği sayesinde cep telefonlarından takip ve kontrol edilebiliyor.

**O**rmanın denizle buluştuğu, yarımadanın en bakir noktalarından birinde 200 dönümlük bir arazi üzerine kurulan Mesa Bodrum Demirbükü, farklı büyüklük ve tipteki 48 villa, 196 rezidans ve sosyal tesislerden oluşan devasa bir proje. Birçok üstün özelliği barındıran proje, doğayla uyumlu tasarımıyla da dikkat çekiyor. Yurt içinde ve yurt dışında birçok ödül kazanmış Erginoğlu & Çalışlar Mimarlık'ın imzasını taşıyan projenin konsepti alçak gönüllülikle doğal koşullara hürmet etmek, doğanın önünde saygıyla eğilmek üzerine kurulmuş. Reverse osmos deniz suyu arıtma sistemiyle su ihtiyacının karşılandığı projede, MBR arıtma sistemiyle de atık sular en son teknikle arıtılıp, sahil peyzajında kullanılıyor. Su ve ısı izolasyonunun en etkin biçimde yapıl-

dığı projede tercih edilen Daikin Altherma Isı Pompaları ise ısıtma, soğutma ve kullanım sıcak su eldesini sağlıyor.

Mesa Bodrum Demirbükü projesinin iklimlendirme çözümünde kullanılan ve geleceğin teknolojisi olarak gösterilen Daikin Altherma Isı Pompası, yenilebilir enerji kullanımı ile fosil yakıtların hakimiyetine son veren, düşük CO<sub>2</sub> salınımı ve atık baca gazı üretmeyen çevreci özelliklerinin yanı sıra sağladığı yüksek tasarruf ve mükemmel konfor ile de projenin konseptiyle tam anlamıyla örtüşüyor. Birbirinden farklı, bağımsız bölümlere hitap edecek şekilde; hem enerji verimliliği, hem ürün yelpazesinin genişliği hem de fiziki testler sırasında verilen değerleri birebir karşılaması nedeniyle tercih edilen Daikin Altherma Isı Pompaları, çevre dostu

olması nedeniyle de iyi bir çözüm oluşturuyor.

Farklı tip ve büyüklüklerde 48 villa, 196 rezidans ve sosyal tesislerden oluşan projenin her bölümünün iklimlendirmesinde Daikin Altherma Isı Pompası kullanıldı. Daikin'in teknik üstünlüğü ve ürün gamının genişliği sayesinde her konut tipine uygun çözümler üretildi. Isı pompası yardımı ile evlerin hem kullanım sıcak su ihtiyacı hem de ısıtma ve soğutma ihtiyacı karşılandı. Isı pompası kaynak olarak kullanılarak yerden ısıtma uygulaması ile ısınma, fancoil yardımıyla da soğutma çözümü elde edildi. Projede, hava kaynaklı, düşük sıcaklık serisi, split tip, boylerli iç üniteler ve ısı pompalı monoblok boyler ile Daikin gizli tavan tipi fancoil kullanılarak hem konfor hem tasarruf sağlandı.

# Sağlığın, Güvenliğin ve Geleceğe Yatırımın Arkasında İzocam Var

İzocam Taşyünü, sahip olduğu EUCEB sertifikası ile insan sağlığına zarar vermeyen bir ürün olduğunu uluslararası standartlarla kanıtlıyor. Deri ve solunum yoluyla vücuda nüfuz eden elyafların, vücuttan çözünerek atıldığını ispatlayan EUCEB sertifikası ile İzocam Taşyünü ürünlerin kanserojen olmadığı bağımsız bir kurum tarafından belgelenmiş oluyor.

**E**UCEB sertifikası olan ürünlerin sürekli test edilerek, elyafların zararsız olduğunun sertifika süresince garanti edildiğini aktaran İzocam Genel Direktörü Murat Savcı, "İnsan sağlığının korunmasına yönelik yalıtım ürünlerinin kullanılmasının temel bir hak olduğunu düşünüyoruz. Bu nedenle de uzun yıllardır insan sağlığını ve güvenliğini esas alan ürünler üretmeye odaklanıyoruz ve sağlığın özellikle önem kazandığı son dönemde, yalnızca EUCEB gerekliliklerini karşılayan üreticilerin ambalajlarında yer alan EUCEB logosunun bir işareten çok daha derin bir anlam içerdiğine dikkat çekmek istiyoruz. Yaşam alanlarımız en değerli varlığımızdır, bu varlığın arkasında hangi yalıtım ürünlerinin kullanıldığını bilmenin ise herkesin hakkı olduğuna inanıyoruz" diye konuştu.

EUCEB sertifikası ile birlikte TSE ve CE belgelerine de sahip olan İzocam Taşyünü, yüksek standartlarda sunduğu ısı ve ses yalıtımının yanında A1 sınıfı yanmaz



özelliğiyle binaların yangın güvenliğini de artırıyor. İzocam Taşyünü, üretiminde kullanılan geri dönüştürülmüş malzemeler sayesinde kullanılan binaların LEED - BREAM gibi yeşil bina sertifikası almalarına da olanak sağlıyor.

## **Sürdürülebilir Kalkınma İçin 17 Küresel Hedef'in 8'ine doğrudan katkı**

İzocam Taşyünü'nün bir diğer önemli özelliği ise Birleşmiş Milletler'in küresel iklim değişikliği ile mücadele kapsamında geliştirdiği ve 2030 yılına kadar tamam-

lanması beklenen 'Sürdürülebilir Kalkınma İçin 17 Küresel Hedef'in 8'ine doğrudan katkıda bulunması... İzocam Taşyünü, sahip olduğu özellikler ve sunduğu faydalar sayesinde; "Sağlıklı Bireyler", "Erişebilir ve Temiz Enerji", "İnsana Yakınsar İş ve Büyüme", "Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı", "Sürdürülebilir Şehir ve Yaşam Alanları", "Sorumlu Tüketim ve Üretim", "İklim Eylemi" ve "Hedefler için Ortaklıklar" gibi geleceğimize yatırım yapan önemli hedeflere ulaşılmasına destek oluyor.

## **EUCEB sertifikası neden önemlidir?**

EUCEB (Mineral Yünler için Avrupa Sertifikasyon Kurulu) 1272/2008 /EC no'lu Avrupa Yönergesine göre kanserojen olarak sınıflandırılmamış mineral yün ürünleri izleyen belgelendirme otoritesidir. EUCEB Belgeli camyünü ve taşyünü, kanserojen olmadığı ispat edilmiş elyaflardır. Yılda iki kez, bağımsız numune alma kuruluşu, sertifika sahibi üreticinin tesislerinden numune alarak, bu numuneyi bağımsız bir test merkezine kimyasal bileşiminin analiz edilmesi için göndermektedir. Çıkan sonuçlar EUCEB Kalite Kurulu tarafından kontrol edilmektedir. Ayrıca tesisler her hafta ürettikleri ürüne ait elyafların analiz raporlarını düzenli şekilde EUCEB'le paylaşmakta ve raporlar bağımsız uzmanlar tarafından denetlenmektedir. Bu sayede belge süresince EUCEB garantisi devam etmektedir.

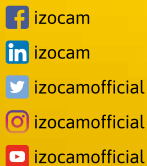
# SAĞLIKLI YALITIMIN ARKASINDA İZOCAM TAŞYÜNÜ VAR!



EUCEB\* Belgesi'ni tam 13 yıl önce hak eden İzocam Taşyünü, dünden bugüne, doğadan şehre, projeden emeğe, dışarıdan içeriye, nesilden nesile süren bir güvenin, sağlıklı yalıtım kavramının öncüsü oldu.

\* EUCEB işaretini taşıyan taşyünü yalıtım ürünlerini, mimarlar, tesisat mühendisleri, uygulamacılar, bina sahipleri ve kullanıcılar hiçbir sağlık riski taşımadığına emin olarak, tam güvenle kullanabilirler.

[www.izocam.com.tr](http://www.izocam.com.tr)



#arkasindaizocamvar







EHP ile birlikte ısı transferinde dünyanın en hızlı, en ucuz, en maliyet etkin ve en basit ısı transfer sistemini geliştirmiş olduk. Bu sistem ile fosil yakıt tüketiminin azaltılmasında önemli bir rol oynadığımız gibi ülkemizin cari açığının kapatılmasına da büyük katkı sağlıyor.

Karbon salımını azaltan EHP teknolojisi, ısıtma – soğutma ürünlerinin üretim maliyetlerini de düşürüyor. Panel radyatör örneği üzerinden gidecek olursak, dünyada hiçbir firmanın 31,5 kilograma düşüremediği, 33 kilogramlık bir ürünü, EHP sayesinde 13 kilograma düşürdük. Buna bağlı olarak, üretim maliyetleri yüzde 60 oranında azaldı. Buna ek olarak yeni teknoloji, ısıtma – soğutma cihazı üretimi için gereken bazı malzemeler için dışa bağımlılığımızı da azaltıyor.

11 yıldır bu teknoloji üzerinde çalışıyoruz. Dört yerli, iki uluslararası üniversite ile birlikte çalışıyoruz. Şimdiye kadar 6 milyon dolara yakın bir bütçe kullandık. Birçok ürünü geliştirdik. Uluslararası akredite laboratuvarlarda gerekli testlerimizi yaptıktan sonra

patentimizi aldık. Bunun dışında birçok teknolojimizi de uluslararası saygın, bilimsel yayınlarda da yayınladık.

**EHP teknolojisi yaşadığımız evlere yönelik bir teknoloji mi yoksa endüstriyel yapılarda, okul hastane gibi kalabalık kamusal binalarda da kullanıma uygun mudur?**

EHP adını verdiğimiz, içinde nanoteknolojik bor içeren ısı transfer sistemimiz evlerde, termik santrallerde, nükleer santrallerde, büyük fabrikalarda kamusal alanlarda kısaca her türlü yapıda kullanıma uygundur. EHP teknolojisi ile, endüstriyel yapılarda atık ısının geri kazanımı sağlanarak elektriğe çevrilmesi ve üretim süreçlerindeki enerji ihtiyacının karşılanması mümkün. Yani bu teknolojiyle, büyük sanayi tesislerinin atık ısıyı geri kazanmalarını kolaylaştırırken, üretim süreçlerinde yeşil enerjiyi kullanarak fosil yakıtlardan yüzde 62'ye varan enerji tasarrufu sağlamış oluyoruz.

Teknoloji, evlerimizde de önemli oranda verimlilik sağlıyor. Sadece bir radyatör bazında düşünecek olursak,

evlerimizdeki radyatörleri EHP'li radyatörlerle değiştirdiğimiz takdirde, Bu teknoloji, sadece doğal gazdan yüzde 30,5'e varan oranda tasarruf sağlıyor. Ayrıca gömülü tasarrufları da hesaba dahil edersek bu oranın yüzde 40-45'e yükselmesi mümkün.

**EHP teknolojisiyle, 33 kilogramlık bir panel radyatörü, 13 kilograma düşürmeyi başardığınızı söylediniz. Boyutun küçülmesi, su kullanımını nasıl etkiliyor?**

Normal şartlar altında 33 kilogramlık bir sac panel radyatörün içinde yaklaşık altı litre su bulunur. Bu paneller EHP'li hale getirildiğinde hem biraz





önce de belirtmiş olduğumuz gibi, cihazın ağırlığı 13 Kilograma düşer hem de su miktarı 0.4 litreye düşüyor. Muadil panel radyatörlerin gerçekleştireceği aynı ısıtma işlemini, EHP'li radyatörlerle 0.4 litre su ile gerçekleştiriyoruz. Dolayısıyla, 10 radyatör bulunan bir evde 10 radyatörü çıkarıp yerine 10 tane EHP'li sac panel radyatör koyarsanız kombinizin çevireceği su miktarı 100 litreden 20 litreye düşüyor. Kombilerimizin pompa devri düşer. Altı litre su yerine 0,4 litre suyla ısıtma gerçekleştiği için korozyon riski azalır. EHP sayesinde petekler yıllık bakım, onarım gerektirmez. Kullanılan su miktarı 15'te 1'e düştüğü gibi, panel radyatörün tamamen ısınıp homojen hale gelmesi de iki dakikaya düşüyor.

**Bu teknoloji 11 yıllık bir Ar-Ge çalışmasının sonucu olarak sektöre kazandırdığınız bir yenilik. Ar-Ge süreçlerinden bahsedebilir misiniz? Bu süreçte Üniversitelerle iş birliğiniz oldu mu? EHP için Ar-Ge reçetesi Türkiye'de mi oluşturuluyor?**

Biz bu teknolojiyi tamamen yerli ve milli olarak geliştirdik. Ar-Ge reçetesi, tüm formülasyonlar tamamen bize ait. Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisindeki üniversiteler ve kuruluşların laboratuvarları ve hocaları ile çalıştık. Ar-Ge merkezimiz, Ankara'da. Ürünün her parçası Türkiye'de üretildi. Şimdiye kadar 400 prototip üretimi gerçekleştirdik. Yalnızca ısı transferi sağladığımız bir sıvı gaz karışımını yurt dışından alıyoruz. O da üretimimizin yüzde birini kapsıyor. Teknoloji bize ait. Sadece belli başlı testlerin yapılması noktasında yurt dışındaki üniversitelerle iş birliği sağladık.

**Bu teknoloji için belirlediğiniz üretim, satış ve ihracat hedefleriniz nelerdir?**

Enover olarak farklı çeşitlerde 12 ürünümüz var. Ülkemizin farklı şehirlerinde bunların üretimini sağlıyoruz. Son aşamada ürünlerimize EHP dolumunu kendi fabrikamızda yapıyor ve sektöre buluşturuyoruz. Şu ana kadar sekiz ülkeye ihracat yaptık. Ancak pandemi koşullarının ekonomi

üzerindeki etkilerini hissettiğimiz bir süreçteyiz. İhracatımız bu koşullardan etkilenmiş olsa da ilerleyen süreçte yapı sektörünün de toparlanmaya başlamasıyla, ihracat sürecimiz tekrar ivme kazanacak.

**Yurt dışı pazarlarda yerli ürünlere bakış nasıl? Bu konuda nasıl bir değerlendirme yaparsınız?**

Türkiye uluslararası pazarda ısıtma ve soğutma teknolojilerinde özellikle panel radyatör grubunda oldukça başarılı. Üretimimizin yüzde 80'inden fazlasını ihraç eden bir sektörden bahsediyoruz. Ürünlerin dekoratif özelliklerinin yanı sıra teknoloji de de başarılı bir ülkeyiz. Uluslararası pazarda herhangi bir önyargı ile karşılaşmadık.

**Ürün gamınızda nanoteknolojik bor teknolojisinin kullanıldığı başka ürünler var mı?**

Panel radyatör, sac panel radyatör, alüminyum radyatör ve elektrikli panel radyatörler dışında, ısıtma sistemleri geliştirdik. Çatı ısıtma sistemlerini EHP'ye uyarlama çalışmalarımız sürüyor. Bununla birlikte, nanoteknolojik bor ile güneş panellerini soğutabiliyoruz. Bu sayede elektrik üretimini yüzde 25 oranında artırabiliyoruz. Nanoteknolojik bor, dünyayı değiştirecek, çok iddialı bir teknoloji. "Game-Changing Technology" yani, "Oyunu Değiştiren Teknoloji" sözü bize ait değil. Orta ve Batı Avrupa'da bu teknolojiyi bilen, gören, bu teknolojinin üretimini ve satışını yapan firmaların bize öğrettiği bir cümle. Çalışmalarımız, hız kesmeden devam ediyor. EHP'li su ısıtma sistemleri de geliştiriyoruz. Bunların da prototiplerini ürettik, dökümantasyon ve belgeleme işlemlerinin tamamlanmasıyla birlikte, bu ürünlerimizi de pazara sunacağız.

Yapay Zekâ Temelli CDx İle

# Bir Çimento Fırınından Bin Hanelik Enerji Tasarrufu

SabancıDx'in öz kaynaklarıyla geliştirilen ve geliştirme sürecinde veri mühendisleri, çözüm mimarları, yazılım mühendisleri ve ürün yöneticilerinden oluşan 40 kişilik bir ekibin çalıştığı CDx, çimento sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin mevcut otomasyon sistemlerine bir yapay zekâ operatörü yerleştirilerek enerji optimizasyonu sağlıyor. Yeni teknoloji, Microsoft iş birliğiyle yurt dışı pazarlara da açılacak.

Çimento sektörünün Türkiye'nin lokomotif sektörleri arasında olduğunu vurgulayan SabancıDx Genel Müdürü Burak Aydın, CDx ile ilgili şu açıklamaları yaptı: "Çimento sektörü halihazırda ülkemizin ikinci büyük enerji tüketicisi durumunda. Sektörün üretim maliyetlerinde elektrik tüketiminin payı yüzde 25'ler seviyesinde. Yakıt ve ham madde bileşenleriyle birlikte enerji maliyetleri yüzde 65'ler seviyelerine ulaşabiliyor. Çimento sektörünün sanayi 4.0 örneği olan CDx, değirmenlerde yüzde 7'ye, fırınlarda ise yüzde 8'e varan enerji verimliliği sunarken operasyon süreçlerinde en doğru parametreleri sağlayarak operasyonel verimliliği artırıyor"

SabancıDx ile yaptıkları iş birliğinden duydukları memnuniyeti vurgulayan Microsoft Türkiye Genel Müdürü Levent Özbilgin, CDx ile ilgili şu açıklamaları yaptı: "Microsoft Azure'un teknolojik altyapısı kullanılarak geliştirilen ve Azure IoT ile Analitik servislerinden faydalanan ileri veri analitiği ürünü CDx, yapay zekanın otomasyon sistemlerini nasıl ileriye taşıyabileceğini başarıyla ortaya koyuyor" dedi.

## Operasyonel olarak bir aylık kazanç elde etmek mümkün

Mevcut otomasyon sistemleri



üzerinde çalışabilmesiyle ek donanım maliyeti gerektirmeyen ve teknolojilerdeki farklılıklara kolayca uyum sağlayabilen CDx, insan müdahalesine neredeyse hiç gerek duymadan çalışabiliyor. İçerdiği makine öğrenmesi algoritması ile kurulduğu sistemlerdeki enerji verimliliğini takip eden CDx, değirmen, fırın ve kalınasyon süreçlerinde hem operasyonel verimlilik artışı hem de enerji sarfiyatında ciddi oranlarda tasarruf sağlıyor. CDx, insan hatalarından kaynaklanan sorunları en düşük seviyeye indirmesinin yanı sıra, makinelerin daha optimum şartlarda çalışmasını sağlayarak makine ömrüne de pozitif katkı sağlıyor. Firmaların 13 ayda elde ettikleri verimliliğe 1 yıl içerisinde ulaşmalarını sağlayarak yıl içerisinde operasyonel olarak 1 aylık kazanç elde etmelerini mümkün kılan CDx ayrıca; ope-

ratör verimliliği, ürün kalitesi, stabilizasyon ve makine ömrünün uzaması gibi alanlarda da fark yaratıyor.

## Bir çimento değirmeninden sağlanan tasarruf bin hanenin yıllık enerji ihtiyacına eşit

Çimento sektöründe dünyada 7'nci büyük üretici konumunda bulunan Türkiye'de çimento sektörü 19 bin kişiye istihdam sağlıyor. Yıllık 58 m/ton üretim gerçekleştiren Türkiye çimento sektörü, Türkiye'nin toplam enerji tüketiminin yaklaşık yüzde 6'lık payına sahip. Her bir ton çimento üretimi için ortalama 80 ila 100 kWh elektrik tüketimi yapılıyor. Çimento sektörünün üretim maliyetlerinde elektrik tüketiminin payı yüzde 25'ler seviyesinde seyrederken, yakıt ve hammadde bileşenleriyle birlikte enerji maliyetleri yüzde 65'e kadar ulaşabiliyor.

Demirdöküm İsomix ile

# Akıllı Isınma Dönemi Başlıyor

Çevreye saygılı, sürdürülebilir ekonomiye uygun ve yenilikçi yoğuşmalı ürün grubuyla tüketicilerin doğal gaz faturalarını kontrol altına alan DemirDöküm, Türkiye'nin yeni akıllı kombisi İsomix'i tüketicilerin beğenisine sundu.

**Y**oğuşmalı kombileri ile dünyanın en prestijli endüstriyel tasarım ödüllerinden Good Design ve Green Good Design ödülünü birçok kez Türkiye'ye kazandıran DemirDöküm'ün yeni nesil yoğuşmalı kombisi İsomix, üstün özellikleriyle yüksek metrekaresi daire ve villa tipi geniş mekanlar için uygun bir çözüm olacak.

DemirDöküm'ün yenilikçi tasarım dilini yansıtan, 30 kW ısıtma ve 34,8 kW sıcak su kapasitesine sahip olan İsomix, kullanıcıya yüksek verimlilik ile tasarrufun yanı sıra yüksek sıcak su konforu sunuyor. Migo akıllı oda termostati ile kullanıldığında yüzde 98 sezonsal verimliliğine ulaşabilen İsomix, FlameFit teknolojisi ile değişken gaz kalitesine göre hava-gaz karışımını maksimum derecede optimize ediyor. Bu sayede yüksek verimliliği ve düşük emisyon değerleri ile yakıt tasarrufunu artıran İsomix, akıllı ısınma döneminin de kapılarını aralayacak. Yüksek verimli pompası sayesinde tesisat ihtiyacına göre pompa hızını otomatik olarak ayarlayan yeni nesil kombi, bu sayede elektrik sarfiyatını azaltabildiği gibi, 1:10 değerindeki yüksek modülasyon oranıyla farklı ısıtma ve sıcak su kapasite ihtiyaçları için de ideal gücü kullanarak üst düzey tasarruf sağlıyor. Ürün ayrıca 42 litrelik entegre boyleriyle de kullanıcısının sıcak su talebini hızlıca karşılıyor.

## Doğal gaz, elektrik ve su sarfiyatı kontrol altında

Dört adet sıcaklık sensörü sayesinde kullanım suyunda oluşabilecek sıcaklık dalgalanmalarını otomatik olarak algılayan İsomix,

çok düşük debide bile hızlı şekilde sıcak su sağlayıp gereksiz su sarfiyatını da önleyecek. Yenilikçi özellikleriyle adından sıkça söz ettirecek olan İsomix, kullanıcısının ısınma ve sıcak su alışkanlığını yakından takip edecek. Haftalık Zaman Programı özelliğiyle kullanıcısının haftalık ısınma sıcaklığını bir seferde ayarlayabilen ürün, Akıllı Sıcak Su fonksiyonuyla da 15 dakikada bir kullanım suyu miktarını ölçüp günlük kullanım alışkanlığını takip ederek daha verimli, yüksek sıcak su konforu sunacak. Çift işlemcili ana kartı sayesinde yüksek güvenli, kullanıcı

dostu cihazlar arasında ön sıralarda yer alan ürün, modern ara yüze ve yüksek çözünürlüğe sahip TFT kontrol paneli, yeni dokunmatik tuş takımı ile kullanım karmaşasını tarihe karıştıracak. 15 yıla karşılık gelen zorlayıcı kullanım şartlarıyla test edilerek üretilen İsomix, düşük ses seviyesi ile yaşam alanlarında ses kirliliğine son verecek. Günün her saati yüksek sıcak su konforu sunan ve DemirDöküm Migo akıllı oda termostati ile çalışabilen İsomix, kullanıcıya cep telefonu ile uzaktan kontrol imkanı da sağlıyor.



# DEMİRDÖKÜM ATRON CONDENSE

Kompakt Boyut ve  
**Çevre Dostu!**

*Yeni*

Düşük emisyon teknolojisi, kompakt boyutu ve kullanıcı dostu kontrol paneli ile DemirDöküm yoğuşmalı ailesinin yeni üyesi.



Düşük emisyon teknolojisi ile çevre dostu kullanım



Düşük m<sup>2</sup> alanlarda da çok rahat kullanım



Kullanıcı dostu kontrol paneli

Doğal Gaz Yerini

# Güneş Enerjisine Bırakacak

ISOMER

ISITMA SOĞUTMA  
MERKEZİ

Güneş enerjisinin evlerde ısıtma amacıyla kullanılabileceğine dikkat çeken ISOMER Isıtma Soğutma Merkezi Genel Koordinatörü İlgin Eray, “Daha temiz bir dünya için fosil yakıtların kullanımını azaltmalıyız. Elimizde güneş gibi sonsuz bir kaynak ve ısı pompası gibi Avrupa’da uzun yıllardır kullanılan bir sistem var” dedi.



ISOMER Isıtma Soğutma Merkezi  
Genel Koordinatörü İlgin Eray

**T**ürkiye’nin ısıtma ihtiyacının büyük bölümünü fosil yakıtlardan karşıladığına dikkat çeken ISOMER Isıtma Soğutma Merkezi Genel Koordinatörü İlgin Eray, “Türkiye nüfusunun büyük çoğunluğu, evlerini doğal gaz ile ısıtıyor. Doğal gaz da fosil yakıtların türevlerinden bir tanesidir. Kombiler doğalgazı yaktığı zaman bir emisyon ortaya çıkar. Kömür, odun ve fuel oil kadar havayı kirletmese de doğalgaz da havayı kirletir. Türkiye coğrafi konumu gereği güneş enerjisi potansiyeli bakımından zengin bir ülke. Elimizde güneş gibi sonsuz bir kaynak ve ısı pompası gibi Avrupa’da uzun yıllardır kullanılan bir sistem var. Güneş enerjisinden beslenen ısı pompası ile evler ısıtılabilir ve evlerin sıcak su ihtiyacı karşılanabilir. Bu sistem hem maliyeti düşürür hem de Türkiye’nin enerji ithalatını azaltır” dedi.

## Isı pompası nasıl çalışır?

Türkiye’nin ısı pompası hakkında fazla bilgi sahibi olmadığına dikkat çeken İlgin Eray, sistemi ve çalışma prensibini şu sözlerle anlattı: “Avrupa’da yıllardır kullanılan ısı pompası, ısı enerjisini bir ortamdan diğer bir ortama taşıma prensibine dayanan ve elektrik ile beslenen bir sistemdir. Gerekli şartlar sağlandığında, yüksek miktarlarda enerji düşük maliyetlerle kullanıma sunulabilir. Isıtma ihtiyacını karşılayan ısı pompası soğutma ve sıcak su ihtiyacını da karşılayabilir. Isı pompaları tüm bunları yaparken sadece elektrik enerjisine ihtiyaç duyar. Çatıya yerleştirilecek güneş panelleri ile elektrik ihtiyacının bir bölümü de bu şekilde maliyetsiz karşılanabilir”

## 2021, güneş enerji Sistemleri yılı ilan edildi

ISOMER Isıtma Soğutma Merkezi olarak ‘2021’i Güneş Enerjisi

Yılı’ ilan ettiklerini belirten İlgin Eray, “Güneş enerjisi Türkiye’de daha çok ticari amaçlı kullanılıyor. Bireysel kullanımın düşük olma sebebinin bilgilendirilme eksikliği olduğunu düşünüyoruz. Ülke genelindeki 1400’e yakın bayimizle insanları ısı pompası ve güneş panelleri hakkında bilgilendireceğiz. Gelecek bize gösteriyor ki daha yüksek COP ve EER oranına sahip, daha düşük sıcaklıklarda çalışabilen ve klimadan daha ucuza soğutma yapabilen cihazlar tüketici tarafından tercih edilecek. Tüm bu işleri yaparken güneşten veya rüzgardan ürettiği elektrik ile beslenmeleri de önemli bir kıstas olacak. Dünya’nın geleceği burada, biz de burada olmalıyız.” şeklinde konuştu.

Prysmian Group,

# DOW JONES Dünya Sürdürülebilirlik Endeksi'nde Puanını Yükseltti

Dünya çapında enerji ve telekomünikasyon kabloları sektörünün lideri Prysmian Group'un Dow Jones Dünya Sürdürülebilirlik Endeksi'nde 2019'da 84 olan puanı, S&P Global CSA tarafından yürütülen 2020 yılı incelemesi sonucuna göre, 86'ya yükseldi. Küresel seviyede sürdürülebilirlik endeksine dahil edilen Prysmian Group, endekste yer alan 3.400 şirket arasında kablo üretimi yapan tek şirket olarak öne çıktı.



Prysmian Group CEO'su Valerio Battista

**D**ow Jones Dünya Sürdürülebilirlik Endeksi'nde ELQ Elektrikli Parçalar ve Ekipmanlar grubunda 2020 yılında puanını 86'ya yükselten Prysmian Group, geçen yılki puanını koruduğu İnovasyon Yönetimi ve puanını geliştirdiği Çevresel Raporlama, Sosyal Raporlama ve Yeni Yetenekleri Çekme ve Elde Tutma alanlarında en iyi sonuçları aldı.

Prysmian Group CEO'su Valerio Battista konuyla ilgili şu değerlendirmede bulundu: Sürdürülebilirlik aynı zamanda büyüme stratejimizin de temel öğelerinden biri. Enerji nakil hatları ve telekomünikasyon ağları için en gelişmiş kablo ve fiber optik teknolojilerini sunarak, yenilenebilir enerji kaynaklarını ve dijital ve karbondan arındırılmış bir dünyaya dönüşümü desteklemeye olan bağlılığımızı gösteriyoruz."

## "Türk kablo sektöründe inovasyona öncülük ediyoruz"

Prysmian Group'un Türkiye operasyonu olan Türk Prysmian Kablo'nun CEO'su Cinzia Farisè ise şunları söyledi: "Karbon ayak izi,

döngüsel ekonomi, enerji dönüşümü ve dijitalizasyon için düşük karbonlu ürün inovasyonları da dahil olmak üzere kapsamlı ve 360 derecelik bir inovasyon felsefesini benimsiyoruz. Türk Prysmian Kablo olarak biz de aynı doğrultuda, telekomünikasyon ve enerji altyapılarında sürdürülebilirliği destekleyen yenilikçi ürünler geliştirmeye, 'yeşil' ürünlerin satışını artırmaya, enerji ve telekomünikasyonun herkes için erişilebilir olmasına katkıda bulunmaya ve yenilenebilir enerji ve sürdürülebilir teknolojilerin üretimini desteklemeye odaklandık. Türk kablo sektörünün Ar-Ge'ye en çok yatırım yapan şirketi olarak, inovasyon ve gelişime öncülük ederek yatırımlarımıza devam edeceğiz."

## Sürdürülebilirliği inovasyon gücüyle geliştiriyor

Daha yüksek ve daha güvenilir performans garantileyen tamamen geri dönüştürülebilir bir kablo olan P-Laser gibi inovasyonlar, daha verimli ve sürdürülebilir enerji nakil hatları geliştirilmesine de katkıda bulunuyor. P-Laser HVDC kablo teknolojisinin kulla-

nımı, enerji nakli projelerinde bir kilometre taşı olan Alman Koridoru projelerinde de tercih edildi. Sürdürülebilirlik hedeflerine paydaşlarıyla ulaşıyor

Prysmian Group, sürdürülebilirlik hedeflerine paydaşlarının katılımıyla ulaşabileceğine ve paydaş katılımının, sürdürülebilirlik stratejisinin önemli ve temel bir parçası olduğuna inanıyor. 2020 yılı içinde Prysmian Group, Bloomberg internet sitesi ve 50 iklim liderinin ev sahipliğini üstlendiği ve katılımcı şirketlerin iklim değişikliğine yönelik fikir ve tecrübelerini paylaştığı bir forum olan 50 Sürdürülebilir ve İklim Lideri uluslararası iş topluluğuna katıldı.

Flokser Kimya, Poliüretan Çatı ve

# Cephe Panelleri İle Enerji Tasarrufu Sağlıyor

Kış aylarıyla birlikte ısı yalıtımı her zaman olduğundan daha önemli hale geliyor. Flokser Kimya'nın geliştirdiği poliüretan yapı ve izolasyon ürünleri, hafiflik, sağlamlık, yanmazlık performanslarıyla birçok ihtiyacı aynı anda karşılıyor.



Çatı ve cephe panellerinde her geçen gün daha fazla kullanılan poliüretanlar, AVM'lerden fabrika ve soğuk hava depolarına kadar birçok farklı alanda yüksek performanslı ısı yalıtımı sağlıyor. Kurulumu ve montajı kolay olan paneller, işletmelerin ısıtma ve soğutma maliyetlerini düşürüyor.

Türkiye'nin bakanlık onaylı ilk özel poliüretan Ar-Ge merkezine sahip şirketi Flokser Kimya, geliştirdiği ürünlerin uygulandığı alanlarda enerji maliyetini düşürüyor. Yapı sektörüne yönelik poliüretan çatı ve cephe panelleri, güçlü ısı yalıtım performansı ile, ısıtma ve soğutma maliyetlerini düşürürken; sağlamlık, hafiflik ve yanmazlık

gibi birçok kriteri de aynı anda karşılıyor.

## Panel üretimi için farklı yoğunluk ve kalınlıklarda seçenekler sunuyor

Poliüretanlar hafif, modern, dayanıklı ve yüksek performans özellikleriyle çatı ve cephe panellerinde her geçen gün daha fazla tercih ediliyor. Sac veya alüminyum levha arasına farklı kalınlık ve yoğunluktaki poliüretanların uygulanmasıyla üretilen sandviç paneller, fabrikalardan prefabrik yapılara kadar çatı ve cephe kaplaması olarak birçok alanda kullanılıyor. Flokser Kimya, kapalı hücre yapısıyla yüksek ısı yalıtımı sağlayan poliüretan sistemlerinde, çatı ve cephe panel üreticilerinin

üretim süreçlerine uygun, farklı değişkenlikte component seçeceği sunuyor.

## İhtiyaç duyulan tüm gereksinimleri karşılıyor

Tek tarafı galvaniz sac, diğer tarafı polietilen film olarak 10 mm kalınlıkta üretilen çatı yalıtım panelleri için uygun poliüretan dolgu malzemesi de Flokser Kimya'nın sunduğu bir diğer ürün grubunu oluşturuyor. Hafif yapısıyla kolay kurulum ve montaja da imkan tanıyan poliüretan çatı ve cephe panelleri, yanmazlık özelliği geliştirilmiş ve PIR (polyizosiyanürat) yapısına sahip farklı yanmazlık dereceli ürünleriyle ihtiyaç duyulan gereksinimleri tam olarak karşılıyor.

# Bosch Termoteknoloji, Yeşil Enerji Dostu Hidrojen Uyumlu Kombisini Tanıtıyor

Bosch Termoteknoloji Almanya'nın, dünyadaki tüm Bosch lokasyonlarının katılımıyla gerçekleştirdiği "Profesyoneller Anlatıyor" serisinin ilk yayınında izleyicilere Bosch'un öncelikle İngiltere'de piyasaya sunmayı planladığı yeşil enerji dostu hidrojen uyumlu kombisi anlatıldı.



**B**osch Termoteknoloji, İngiltere Worcester'da bulunan tesisinde hidrojen uyumlu kombisinin demosunu tanıttı. Günümüzde Avrupa inşaat sektöründe hidrojen kullanımı çevre dostu bir enerji taşıyıcısı olarak daha çok kışımıza çıkmaya başlasa da şu ana kadar uygulaması oldukça yavaştı. Hidrojen uyumlu bir kombi geliştiren Bosch Termoteknoloji, şu anda evlerimizde kullandığımız doğal gaz ile çalışan kombilerin hızlı ve kolay bir şekilde iklime zararsız hidrojen gazıyla çalışır hale getirilebileceğini belirtiyor. Hidrojen uyumlu kombiler, süresiz depolanabilen

ve sürekli kullanılabilirlik sağlayan hidrojen enerjisiyle çalışmasıyla fark yaratıyor. Çalışma prensibi ise sıradan bir gaz yoğunlaşmalı kombiye benziyor.

Bosch Termoteknoloji, hidrojen uyumlu kombinin 30 kW nominal ısı çıkışına sahip ilk prototipini ilk kez 2017 yılında test etmişti. Demo kombi geleneksel doğal gaz ile de çalıştırılabilir ve yerel ağ hidrojene geçtiğinde sadece birkaç ayarlamayla tamamen yeşil gaza dönüştürülebilir. Bosch yetkilileri, mevcut doğal gaz boru hatlarının çoğunun hidrojeni taşımaya hazır olduğunu yani mevcut altyapıların bu geçiş sürecin-

de kullanılabileceğini belirtti.

## **Doğa dostu hidrojen ile Bosch geleceğe yatırım yapıyor**

Yenilenebilir enerji, hem yeni binalarda hem de renovasyon projelerinde giderek daha popüler hale geliyor. Yeşil hidrojen iklime zararsız olması ve ısıtma sektörünü yeşil bir geleceğe dönüştürme potansiyeliyle dikkat çekiyor. Bosch'un yeni hidrojen uyumlu kombisi, mevcut her binada karbon tasarrufu sağlıyor ve geleneksel doğalgaz ile çalışan kombinin sağladığı ısınma konforunu sunuyor.

## Eston Şehir Koru'da Yaşam

# Tüm Doğallığıyla Başladı

Her beklentiye hitap eden daire seçeneklerinin sunulduğu Eston Şehir Koru, villa, katlı villa, az katlı koru konakları ve koru evlerinden oluşuyor. 215 dönüme yayılan projede, 90 dönüm yeşil alan, 25 dönüm aktivite ve oyun alanı bulunuyor. Proje, nefes aldırın meydanları, korusu, meyve bahçeleri, göleti, sosyal tesisi, çocuk oyun alanları ve tüm sosyal donatıları ile her mevsim tatil konforunda bir yaşam sunuyor.



**P**olatyol Grubu 6 yıl önce Bahçeşehir'de 1 milyon 600 bin metrekarelik arazi üzerinde Avrupa'nın en geniş alana yayılan gayrimenkul projelerinden Eston Şehir'i geliştirmeye başladı ve şimdiye kadar 68 bin metrekarelik alanda inşa ettiği Eston Şehir Mahallem ve 45 bin metrekarelik alanda inşa ettiği Eston Şehir Koru'nun ilk etabında toplam 449 konutun teslimini gerçekleştirdi.

Eston Şehir Koru'nun 1. Etabında yer alan 134 villada yaşamaya başlayanlar, keyifli ortamın tadını çıkarırken, projenin satışı tamamlanan diğer etaplarında da inşaat çalışmaları devam ediyor. 61 bin metrekarelik yeni inşaat alanında yer alan 2. etapta 177 adet, 3. etapta ise 67 adet konutun inşası sürüyor. Eston Şehir Koru, bu etaplarda yer alan toplam 244 konutu 2021 yılında teslim edecek.

### Bahçeli evlere ilgi yüksek

Koronavirüs salgınının konut tercihlerini de önemli ölçüde etkilediği günümüzde, konut alıcıları artık şehrin içinde, evine hızlıca ulaşabileceği ve evden çıktığında kolayca sosyal hayata karışabileceği, eğitim-sağlık-alışveriş konusunda tüm seçeneklerin

yanıbaşında olduğu üstelik doğayla iç içe lokasyonlarda yaşamak istiyor. Son beş yılda Türkiye genelinde bahçeli ev arayışı özellikle bahar ve yaz aylarında yoğunluk kazanırken, salgın dönemi ile birlikte bahçeli, yeşil alanı bol ve doğayla iç içe evlere yönelik evlere ilgi Mart 2020 döneminden beri artarak devam ediyor.

### Güvenli yaşam

İlginin artması, insanların hem doğadan hem de şehirden kopmadan sakin ve güvenli bir yaşam sürmek istediğini ortaya koyuyor. Tüm bu beklentiler, yeşil alanlara ve depreme karşı güvenli yapılara sahip olmasının yanında İstanbul'un zemini sağlam bölgelerinden biri olan Bahçeşehir'e ilgiyi artırıyor.

### Yeni etap Ocak 2021'de ön satışta

Uluslararası inşaat sektörü dergisi ENR (Engineering News Record) tarafından hazırlanan "Dünyanın En Büyük 250 Uluslararası Müteahhidi" arasında yer alan Polatyol Grubu tarafından geliştirilen Eston Şehir Koru'nun yeni etabı, 2+1'den 4,5+1'e, Bahçe Dubleks'ten Penthouse'a kadar farklı yaşam seçenekleriyle Ocak 2021'de ön satışa sunulacak.

## Ncadde Ottoman İş ve Yaşamı,

# Yeni Bir Konseptte Buluşturuyor



Özyurtlar Holding imzasıyla, yeni iş ve yaşamı merkezi konsepti olarak Esenyurt'un merkezinde inşa edilen Ncadde Ottoman'ın ticari alanlarının tümünün, konut bölümünün yüzde 90'ının satışını tamamladı. 68 bin 940 metrekare alanda inşa edilen, 445 konut 27 ticari ünitelerden oluşan proje, ofis ve residence formatını lüksle birleştirerek sektöre yeni bir konsept kazandırıyor.

**G**ayrimenkul sektörüne kazandırdığı yeniliklerle sektörün gelişimine yön veren Özyurtlar Holding, Esenyurt'ta inşa ettiği Ncadde Ottoman ile ticari alan ve residence konseptini tek bir çatı altında toplayarak yeni bir iş ve yaşam konsepti yarattı. Satışa çıktığı ilk günden bu yana büyük talep gören proje, hem ofis, hem de otel konseptinde süitleriyle izole yaşamı lüksle tanımlıyor. Esenyurt'un en işlek caddesi Doğan Araslı Bulvarı cepheli olarak konumlandırılan Ncadde Ottoman, merkezi konumu ve Osmanlı mimarisinin modernize edilmiş izlerini taşıyan mimarisiyle de yatırımcı taleplerini yukarıya taşıyor.

### Farklı tipte ofis seçenekleri

68 bin 940 metrekare alanda inşa edilen 445 konut 27 ticari ünitelerden oluşan Ncadde Ottoman'da farklı tipte ofis seçenekleri bulunuyor. A blokta 1+0 otel konseptli ofisler, B blokta ise üç farklı büyüklüğe sahip 1+0 residence daireler yer alıyor. Geniş bir karşılama lobisi ve sekreteryaya hizmet

tine sahip A blok, 168 adet home ofis, zemin katında 20 adet ticari mağaza ve 2 adet lojistik depolama alanına sahip. B blokta ise 272 adet full eşyalı süit residence daire ve 3 adet geniş ölçekli ticari mağaza ve 3 adet lojistik depolama alanı yer alıyor. Oldukça geniş tasarlanan lobi alanı ile dikkat çeken residence konseptli blokta, resepsiyon hizmeti de sunuluyor. Projenin 2021 yılı nisan ayında tamamlanması planlanıyor.

### Otopark ve güvenlik sorununa son veriyor

"Modern mimari, geleneksel dokunuş" düşüncesi ile yola çıkılan projede, ofis çalışanlarına ferah bir yaşam alanı vadediyor. Her geçen gün daha fazla büyüyen ve gelişen İstanbul'un, en önemli problemlerinden biri olan otopark ve güvenlik problemi de Ncadde Ottoman ile son buluyor. Projede 13 bin metrekare kapalı otopark alanı yer alıyor. Fitness alanları, hobi odaları ve terasta yer alacak havuz ile yatırımcılara keyifli bir yaşam vadediyor. Ayrıca projenin, profesyonel ekipler

tarafından verilecek resepsiyon, bellboy ve house keeping ile standartların üzerinde bir hizmet sunması bekleniyor. Açık havuza sahip olan projede 7/24 güvenlik ve kamera sistemi de yer alıyor.

### İstanbul'un merkezinde

Esenyurt'un merkezinde, Ncadde Agora projesinin hemen yanında hayata geçirilen Ncadde Ottoman, kolay ulaşımı ve merkezi noktalara yakınlığıyla öne çıkıyor. Esenkent - Bahçeşehir yolu ve Doğan Araslı Bulvarı üzerinde konumlanan Ncadde Ottoman, metronun yakınında, metrobüse 5 dakika, TEM bağlantı yoluna 2 dakika, Atatürk Havalimanı'na ise 20 dakika uzaklıkta; Belediye, Adliye, Kaymakamlık, Emniyet Müdürlüğü, Hastane, Okul gibi birçok lokasyona yürüme mesafesinde bulunuyor. Alışveriş noktalarına yakınlığıyla dikkat çeken proje, Akbatı AVM, Torium AVM, Marmarapark AVM, 5M Migros, Real Hipermarket, Bauhaus ve Koçtaş Yapımarket'e 5 dakika mesafede yer alıyor.

Ant Yapı İngiltere'deki

# Altıncı Projesine Başlıyor

Yurt içi ve yurt dışında gerçekleştirdiği birçok önemli projeye adından söz ettiren, Türkiye'nin önde gelen müteahhitlik şirketlerinden Ant Yapı, Londra'da 100 milyon sterlin kontrat bedelli Park Modern projesinin sözleşmesini imzaladı.

**L**ondra'da Kensington Palace Garden'a bakan ve 17 bin 650 metrekare alana sahip Park Modern, 55 apartman dairesi ve iki adet Town-House olmak üzere toplam 57 ultra lüks konuttan oluşuyor. Proje sakinlerinin tüm ihtiyaçları göz önüne alınarak düzenlenen yapının içinde, özel araç parkı, 25 metrelik havuz, spor salonu, SPA, sinema salonu ve güzellik-bakım merkezi yer alıyor. Restoran, kafe, sağlık merkezi, ağız ve diş sağlığı merkezi gibi üst düzey ticari alanların bulunacağı Park Modern, bu yıl Londra'nın West End Bölgesinde verilen lüks konut-ticari sınıfındaki en büyük tek aşamalı inşaat anlaşması olma özelliğini de taşıyor.

## İngiltere'deki en yüksek bedelli proje

İngiltere'de altıncı projenin hayata geçirilmesinden ötürü son derece memnun olduklarını belirten Ant Yapı Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Okay, "2020 yılı tüm dünyada ezberlerin bozulduğu bir yıl oldu. Ant Yapı olarak pandemi sürecinde dahi çalışanlarımızın sağlığını ve güvenliğini ön planda tutmak şartıyla yurt içi ve yurt dışında gerçekleştirdiğimiz projelerimize hız kesmeden devam ettik. Bugün Rusya, Amerika ve İngiltere'de pek çok projede Ant Yapı imzasını görmek mümkün... Yurt dışında iş yapma koşulları, yasal gereklilikleri ve rekabet ülkemizden çok farklı. Biz yüksek kaliteli işçiliğimiz, inşaat, malzeme kalitemiz ve yurt dışında iş yapmanın bütün gerekliliklerine hızla uyum sağlama becerimizle, buralarda



var olmayı ve sürdürülebilir bir büyüme yakalamayı başardık.

Daha önce İngiltere'de gerçekleştirdiğimiz, Belgravia Gate, Apex House, Harcourt House, 13 Eaton Place ve 20-22 Eaton Place projelerimizin ardından 2020'nin son günlerinde kontratını imzaladığımız Park Modern bizim için ayrı bir öneme sahip. Park Modern 100 milyon sterlin kontrat bedeliyle İngiltere'deki en büyük projemiz olma özelliğini taşıyor. Satışların ilk aşamasında dahi metrekaresi 49.500 sterline varan değerlerde alıcı bulan Park Modern'in, Hyde Park'ın kuzeyinde kalan evler arasında en yüksek bedelle rekor kırdığını söyleyebiliriz. 2021 yılında da ilk olarak

çalışanlarımızın sağlığına yönelik gerekli tüm tedbirleri alıp, yurt içi ve yurt dışındaki projelerimizi taahhüt ettiğimiz sürede teslim etmek için var gücümüzle çalışacağız. Türkiye'de ise Bodrum Anthaven projemizin yeni etaplarını hayata geçireceğiz. Ayrıca Anthaven projemizin içerisinde yer alan ve Türkiye'de dünyanın en büyük otel zincirlerinden Radisson Hotel Group ile iş birliği yaptık. Radisson Hotel Group'un premium markası Radisson Collection'ın, 2021 yazında Anthaven'da faaliyete geçmesini hedefliyoruz. Bunun yanında İstanbul'da da yeni projeler hedefliyoruz. Hayata geçirmeyi planladığımız yeni projelerle de büyümemizi sürdüreceğiz" dedi.



DAHA ŞIK  
DAHA GÜÇLÜ İŞIK

\*Rakiplerinin en incesi yeni slimled havuz lambası  
çok yakında sizlerle...



[www.erkalip.com](http://www.erkalip.com) • [info@erkalip.com](mailto:info@erkalip.com)

REHAU'dan Panorama Swing-Design

# Katlanır Sürgülü Pencereleler

İç ve dış mekanlar arasında maksimum açıklığın elde edilmesini sağlayan sürgülü çözüm sistemleri Panorama Swing-Design, mükemmel görünümü, test edilmiş REHAU kalitesiyle mekanların ferahlamasını sağlıyor.

İç ve dış mekanlar arasında maksimum açıklığın elde edilmesini sağlayan sürgülü çözüm sistemi Panorama Swing-Design, etkileyici sadeliği ile yaşam alanlarınıza yeni ve ferah bir dokunuş kazandırıyor. Panorama Swing-Design, her biri ayrı olarak taşınabilir, açılabilir ve bir noktada toplanabilir kanatları ile özel tasarım imkanına sahip olmasının yanı sıra hem çift hem de üç camlı birimler de içeriyor. Uygun maliyeti ve hızlı montaj sistemi ile de ön plana çıkan Panorama Swing-Design, kullanım ve temizlik kolaylığı ile dikkat çekiyor.

Küçük binalardan büyük binalara, özel konutlardan endüstriyel tesislere kadar birçok alanda kullanılan Panorama Swing-Design, evdeki tüm odalara uygulanabiliyor. Ayrıca sağladığı geniş açıklık sayesinde özellikle iç ve dış mekanları arasında bir bağ kurmak isteyen restoranlar ve dükkanlar için de son derece kullanışlı bir tasarım



olanağı yaratıyor. Yerden tasarruf sağlayan özel teknolojisi sayesinde, mekan içerisinde rahatsız edici çıkıntı detayları oluşturmada mükemmel bir açıklık oluşturan Panorama Swing-Design, menteşe veya vidalanması gereken başka aksesuar parçalarının olmaması nedeniyle de yalın bir görünüm sunuyor.

Buderus Uzmanlığının Yeni Ürünü:

## Logamax Plus GB122i

Isıtma sistemleri uzmanı Buderus'un yeni nesil duvar tipi yoğunlaşmalı kombisi Logamax plus GB122i daha verimli, güvenli, estetik ve kompakt boyutları sayesinde en küçük yaşam alanlarına bile uyum sağlıyor.

Logamax plus GB122i sınıfının en yüksek standartlarına sahip 1:10 geniş modülasyon aralığı ile ısıtma ihtiyacına uyacak şekilde kendini uyarlıyor ve bu sayede daha verimli çalışıyor. Logamax plus GB122i, 30 kW'a kadar sıcak kullanım suyu çıkışıyla evlerde her zaman yeterli sıcak suyun bulunmasını sağlıyor. Gelişmiş, kompakt ve sağlam tasarımı, Logamax plus GB122i'nin bulunduğu ortama şık bir şekilde uyum sağlamasını sağlarken, kompakt

boyutlarıyla en dar alanlara bile monte edilebiliyor. 36 kilogramdan daha hafif olan GB122i W pratik montaj imkanı da sağlıyor.

### Verimli işletim sayesinde enerji tasarrufu

Logamax plus GB122i, net ve arkadan aydınlatmalı LCD ekrana sahiptir. Buderus uzmanlığının en önemli üyelerinden biri olan Logamatic TC100 akıllı oda kumandası ile birlikte kullanıldığında, sistem mahal ısıtma verimlilik



sınıfı A+ya yükselir. Bu sayede enerji tasarrufu artar, doğalgaz faturalarında tasarruf sağlanır.

# Fales'ten Çalışma Alanlarında Akustik Konfor sağlayan Yenilikçi Yaklaşım

Fales Akustik Çözümler; çalışma alanlarınızda sessizliği sağlayarak daha verimli çalışmayı maksimum seviyeye çıkartırken aynı zamanda da istenmeyen seslerden kaynaklı rahatsızlığı azaltmayı hedefliyor. Doğaya dost ve geri dönüştürülebilir olan keçe malzemesinden tasarlanan ürünler ile ofis çalışanlarının konforlu çalışabilmesi için gerekli koşulları sağlıyor.

Çoklu çalışma alanlarında ya da ortak alanlarda oluşan gürültüyü engelleyici sistem ile birlikte çalışanların rahat çalışabilmesi ve yaptıkları işten verim alabilmeleri sağlıyor. A sınıfı ses yutumu özelliği ile ortamı daha fazla ses açısından sterilize ederek toplu alan çalışanlarına hem psikolojik hem de fiziki rahatlığı sağlıyor. Akustik çözümler ile seslerin karmaşadan etkilenmesine engellemek isteyen Fales Akustik Çözümler



markası; seslerin kaynağından bozulmadan iletilmesini sağlıyor. Böylece daha verimli çalış-

ılırken, gürültü gibi çalışmaya negatif olacak en büyük etken ortadan kalkıyor.

## İntema'dan En Çok Tercih Edilen Aksesuarlar İle

# Dolu Dolu Mutfaklar

Hizmet anlayışında yepyeni bir dönem başlatan İntema, artık bir mutfaktan çok daha fazlasını veriyor. Vazgeçilmez aksesuarlarını tüm mutfaklarına standart olarak ekleyen İntema, Türkiye'de bir ilk olan bu uygulama ile mutfağını yenilemek isteyen herkese dolu dolu mutfaklarla eksiksiz bir konfor ve %40 indirim fırsatı sunuyor.

Mutfak, evde geçirilen zamanın artmasıyla artık pek çok kişi için dostlarla sosyalleşilen, aileyle vakit geçirilen en önemli yaşam alanı haline dönüştü. Yeni bir mutfak isteyenlere bir mutfaktan çok daha fazlasını veren İntema'da mutfaklar artık en çok tercih edilen; dolap içi ikili tel sepet, çekmece içi kaşıklık ve dolap içi silindirik çöp kovasından oluşan fonksiyonel aksesuar setiyle hazır geliyor. İntema Mutfak'ta fonksiyonellik sağlayan kiler mekanizmalarının önemli parçası olan tel sepetler, şişelerden kavanozlara, baharatlara kadar farklı boyut ve büyüklükte her türlü gereci depolamaya uygun alan sağlıyor. Tel sepetlerin sürgülü sistemi ise istenilen malzeme-ye tek hareketle rahatça erişim imkanı veriyor.



# Kalekim İzostop Rapid İle 30 Saniyede Su Kaçaklarını Durdurun

Su yalıtımı ürün grubunda geliştirdiği yenilikçi ürünleriyle yüksek performanslı çözümler sunan Kalekim, aktif su kaçaklarını kısa süre içerisinde önleyen su tıkama harcı İzostop Rapid'i tanıttı.

**K**alekim'in hızlı priz alan su tıkama harcı İzostop Rapid, mineral dolgusu ve özel çimento içeren yapıyla aktif su kaçaklarını birkaç saniye içinde durduruyor. Betonarme donatısını korozyona uğratmayan ve mekanik dayanımı yüksek olan İzostop Rapid, ani priz alarak 30 saniye gibi kısa bir süre içerisinde su geçirimsiz tıkaç görevini üstleniyor. Su

ile temas halinde çok hızlı priz alan İzostop Rapid; bodrumlar, temellerdeki perde duvarlar, betonarme su depoları ve beton borulardaki çatlaklardan gelen basınçlı veya sızıntı halindeki aktif su kaçaklarının durdurulmasında ve su yalıtımı öncesinde yüzey hazırlığı tamir işlerinde kullanılıyor. İzostop Rapid ayrıca, Kalekim İzoseal serisi ürünler ile birlikte uygu-



landığında bodrum katlarının içerden, yani negatif taraftan su yalıtımı yapılmasında profesyonellere çözüm üretiyor.

## NG Kütahya Seramik, Bookmatch İle Tasarıma İnovatif Bir Yaklaşım Getiriyor

120x240 cm ebadında inovatif seramiklerden oluşan koleksiyon; mermer, ahşap, beton ve doğal taş dokulu tasarımlarıyla yaşam alanlarına derinlik hissi katarken; şık, doğal, modern ve estetik bir görünüm sunuyor. Büyük ebatlı olması nedeniyle iç ve dış mekânlara rahatlıkla uygulanabilen koleksiyon, tüm mekânlarda oldukça doğal bir görünüm yaratıyor.

**M**ermer, ahşap, beton ve doğal taş dokulu tasarımlarını yaşam alanlarına taşıyan, Bookmatch Koleksiyonu, şu ürünlerden oluşuyor:

**Marea:** Doğal mermer görünümünü zarafetle yorumlayan Marea, ilham veren bookmatch efektiyle rafine mekânlar yaratıyor. Marea'nın şık ve estetik çizgisi, yaşam alanlarında kusursuz ve bütün bir görüntü sunuyor.

**Albatros:** Albatros'un kendine özgü benzersiz tasarımı, zamana meydan okurken, yenilikçi yorumu yaşam alanlarında çağdaş ve güçlü bir etki yaratıyor. Doğadan ilham alan seri, tüm

kullanım alanlarında huzur ve rahatlama hissi yaşıyor.

**Bluetta:** Farklı ve göz alıcı çizgileriyle mekânlarda tarzını ortaya koyan Bluetta, mimarlara seçimlerinde serbestlik sunuyor. Yaşam alanlarına derinlik katarak mekânları olduğundan daha büyük gösteren Bluetta, bookmatch tasarımıyla zarafeti gözler önüne seriyor.

**Alavya:** Alavya, beyaz yüzeyinde dans eden siyah çizgileriyle mermer şıklığını mekânlara taşıyor. İnovatif tasarımları ve gerçekçi yüzey efektiyle doğallığı yansıtan Alavya, siyah ve beyaz renklerini muhteşem bir uyumla sunuyor.



**Barbados:** Bookmatch tasarımının en iddialı seramiklerinden Barbados, dinamik yapısıyla mekânlarda fark yaratıyor. İlgi çekici renkleri ve bookmatch tasarımıyla yaşam alanlarına sanatsal bir yenilik kazandırıyor.

# DYO'dan Duvarlarına Nefes Aldıran İpeksi Dokunuş: **Dinamik İpek Mat**

Boya sektörünün öncüsü DYO, zengin ürün yelpazesıyla yaşam alanlarına renk katmak isteyenler için birbirinden farklı seçenekler sunuyor. Duvarlarda iz bırakmayan aynı zamanda nefes aldırان çevre dostu boya arayanlar, DYO'nun "Dinamik İpek Mat" iç cephe boyası ile hayaline kavuşuyor.



**T**ürk boya sektörünün köklü markalarından DYO, çevre-ye, insana saygılı, inovatif ve farklı çözümler sunmaya devam ediyor. DYO, iç cephe boyası Dinamik İpek Mat ile yüzeylerin nefes alması, lekelerin kolay temizlenmesi ve çevre dostu gibi birçok farklı özelliği tek bir üründe buluşturuyor.

Silikon katkısı sayesinde yüksek su itici özelliğe sahip olan akrilik emülsiyon esaslı DYO Dinamik İpek Mat, duvarlarda lekeler geçit vermiyor. İç cephe son kat boyası Dinamik İpek Mat'ın uygulandığı mekânlarda ketçap, kurşunkalem ve suluboya gibi lekeler kolaylıkla silinebiliyor. Uygulandığı yüzeylerin nefes almasına izin veren, aynı zamanda

kokusuz, insan ve çevre dostu bir ürün. Dinamik İpek Mat, mükemmel örtücülüğün yanında duvarlara ipeksi bir görünüm kazandırarak kusursuz yaşam alanları oluşturulmasını sağlıyor. DYO Renk Pınarı Sistemi'ne uyumlu olmasıyla, binlerce renk arasından yaşam alanlarınızı dilediğiniz renkte tasarlamana imkan sağlıyor.

## Roca Installation Systems ile **Teknoloji Tasarıma Entegre Oluyor**

En iyi performansı sunmak için verimlilik ve teknolojiyi birleştiren Roca, Installation Systems ile modern banyoların tüm ihtiyaçlarına etkin çözümler sunuyor. Üstün özellikler ile geliştirilen sistemin yeni oyuncular CC ONE Gömme Rezervuar ve Kumanda Paneli, banyolarda pratik kurulum ve kolay kullanım dönemini başlatıyor.

**Y**üksek standartları, çağdaş estetik anlayışıyla buluşturan gömme rezervuar, tasarımda bir adım öne çıkıyor. Güçlü dizayn dilini yüksek performansına entegre eden rezervuar, banyoda daha fazla alan, birinci sınıf kaliteli bileşenleriyle maksimum güven sağlıyor. Doğanın kaynaklarına büyük bir hassasiyetle yaklaşan bu sistem, 4/2 lt. – 4,5/3 lt ya da 6/3 lt seçenekleri ile su tasarru-

fu için alternatifler sunuyor. Özel sabitleme çubukları arasında 180 veya 230 mm'lik bir mesafeye sahip herhangi bir asma klozet CC ONE gömme rezervuar sistemi ile kolayca monte edilebiliyor.

Farklı tasarım ve renklerdeki kumanda panelleri ise gömme rezervuarı daha da ayrıcalıklı kılıyor. Kumanda panellerinin yumuşak dokunuşlu düğmeleri, 1 cm'den daha az bir çalışma ile hareketi iletmeyi sağlı-



yor. Basit bir hareketle açılmak üzere programlanan elektronik kumanda panelleri, ellerimizi kullanmak zorunda kalmadan gömme rezervuarı çalıştırıyor. Böylece temas yoluyla gelişebilecek enfeksiyon riskini minimize ediyor. Özellikle kamu klozetlerinin kullanımındaki güvenliği en üst düzeye çıkarıyor.

BIEN'den Çevre Dostu, Mikrop Düşmanı  
Sensör Flow Sistemleri:

## Fotoselli Bataryalar

Islak zeminlere yönelik ürünler geliştirip tasarlayan Bien'in "Sensör Flow Sistemleri" içinde yer alan fotoselli ürünleri ile hijyeni en üst seviyede tutarken sudan da tasarruf edin.

Günlük hayatımızda su kullanımını azaltmanın, özellikle de toplu kullanım alanlarında hijyeni sağlamanın en önemli araçlarından oldu fotoselli musluklar. Salgının yaşandığı günümüz koşullarında önceliğimiz haline gelen el değmeden temizlik ve hijyen, fotoselli bataryaların önemini bir kez daha hatırlattı. Islak ze-

minlere yönelik zengin ürün çeşitliliğine sahip Bien'in Sensör Flow Sistemleri'ndeki fotoselli ürünler banyo ve mutfaklarda hijyen koşullarını üst seviyeye çıkarırken sudan tasarruf etmenize de yardımcı oluyor.

Suyun ihtiyaç doğrultusunda akmasını sağlayan, Bien'in Sensör Flow Sistemleri fotoselli



ürünleri içinde; Fotoselli Lavabo Bataryası, Fotoselli Ankastre Lavabo Bataryası, Fotoselli Lavabo Musluğu ve Fotoselli Pisuar Musluğu yer alıyor. Restoranlardan havaalanlarına, otellerden hastanelere, AVM'lerden toplu kullanıma açık WC'lere kadar tercih edilen fotoselli musluklar artık yaşam alanlarına da alternatif oluşturuyor.

Integrity DUE Evyeler,

## Mutfakları Eşsiz Tasarımlara Dönüştürüyor

Cosentino'nun doğal taş endüstrisindeki markası Silestone'un teknoloji, uzmanlık ve tasarımla hayat verdiği, düz hatlarıyla karakterini yansıtan Integrity DUE evyeler, her yerde olduğu gibi mutfağında da stile önem verenlerin beklentilerini karşılıyor.

Cosentino'nun, en son teknolojiyle geliştirdiği, benzersiz dokunuşa sahip, yüksek kalite ve estetik standartlardaki Integrity DUE evyeler, Silestone'un tüm üstün özelliklerini de bünyesinde taşıyor. Kullanıcılara çizilme ve darbelere karşı yüksek dayanıklılık, kolay temizlik imkanını aynı anda sunan evye, mutfaklardaki stil ve güzelliğin yeni

ikonuna dönüşüyor. Silestone tezgahınızla aynı renklerde üretilen evye, tek parça yapısıyla kolaylıkla monte ediliyor. Leke tutmayan hijyenik yüzeyi ve göz kamaştırıcı çizgilerinin yanı sıra mat ve parlak yüzey seçenekleri sunan evye S, L ve XL olmak üzere üç farklı ebat seçeneğiyle mutfaklarda estetik bir bütünlük sağlıyor.



## Havuz Serisi



33x33  
Havuz Mozaik Mavi



30x60  
Aqua Mavi/Blue



12x24,5  
Havuz Parlak Lacivert



12x24,5  
Havuz Parlak Mavi



12x24,5  
Havuz Beyaz



12x24,5  
Aqua Mozaik Mavi



12x24,5  
Havuz Mozaik Mavi



# Orka Banyo, Moon Light'ın Modern Çizgileriyle, Ferahlığı ve Konforu Banyolara Getiriyor

Üstün tasarım çizgisi ile teknolojiyi birleştirerek banyo keyfini taçlandıran ORKA Banyo, Moon Light ürünü ile modern banyolarda boy gösteriyor. Keskin hatlarının yanı sıra geniş depolama alanları ile fonksiyonellik sağlayan Moon Light, göz yormayan yalınlığı ile sade banyoları tamamlıyor.



**G**eniş depolama alanlarıyla düzen ve hijyene olanak sağlayan Moon Light, tümü mat olmak üzere beyaz, gri, antrasit, vizon, açık mavi ve lacivert renk olanakları sunuyor.

Modern & geniş banyoları mükemmel bir uyumla tamamlayan Moon Light, gövde ve kapakta MDF üzeri mat lake yapısıyla kolay hijyen avantajı da sağlıyor. Kendinden kulplu çekmeceleri,

geniş hazneli lavabosuyla konforlu kullanım sağlayan Moon Light, çekmecesinde ve boy dolabı modülünde bulunan depolama alanlarıyla banyoda düzen önceliği olanların beğenisini kazanıyor.

## Villeroy & Boch, Hommage Banyo Koleksiyonu İle Tarihi Yeniden Yorumluyor

Villeroy & Boch'un Hommage banyo koleksiyonu, 20. yüzyılın başında Avrupa'da kullanılan lüks banyolardan esinlenilerek tasarlandı.

**D**önemin çarpıcı ve doğrusal tasarım öğelerini taşıyan koleksiyon, banyolara klasik ve zamansız bir zarafet getiriyor. Zengin bir ürün yelpazesine sahip Hommage, ahşap, mermer ve seramiği buluşturuyor.

Hommage koleksiyonundaki seramik ürünler, basamaklı kabineleriyle dikkat çekiyor. İnce seramik kulpların tercih edildiği banyo mobilyalarının, ceviz ve mat beyaz lake alternatifleri bulunuyor. Ceviz mobilyalar klasik Carrara mermerinin gri-beyaz rengiyle kombinlenirken; mat beyaz lake mobilyalar siyah mermer tezgahla bir arada

kullanılıyor. Koleksiyonda yer alan solo küvet ise heykelsi

formu ve ceviz ayaklarıyla banyonun şıklığını tamamlıyor.



# TÜRK YAPI SEKTÖRÜNÜN LİDER YAPI FUARI

TURKISH BUILDING INDUSTRY'S and REGION'S BIGGEST GATHERING



**43.**

TURKEY BUILD

**YAPI**

**FUARI**

**İSTANBUL**

YAPI, İNŞAAT MALZEMELERİ VE TEKNOLOJİLERİ  
BUILDING, CONSTRUCTION MATERIALS AND TECHNOLOGIES

**Yeni Tarih**  
New Dates

**1 - 4 NİSAN / APRIL 2021**

**TÜYAP - BÜYÜKÇEKMECE**



T.C. TİCARET  
BAKANLIĞI



İSTANBUL  
BÜYÜKŞEHİR  
BELEDİYESİ



ufi  
Approved  
Event



TÜRKİYE FUAR  
YAPIMCILARI DERNEĞİ



KOSGEB

[www.yapifuari.com.tr](http://www.yapifuari.com.tr) | [www.turkeybuild.com.tr](http://www.turkeybuild.com.tr)



yapifuariturkeybuild



yapiturkeybuild



yapi-turkeybuild



yapiturkeybuild

Organizatör / Organiser



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

THIS EXHIBITION IS ORGANIZED UNDER THE SUPERVISION OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO. 5174.

Hyve Build Fuarçılık A.Ş. | Tic. Sic. No: 758423 | Mersis No: 0947046442400015

# DAIKIN'LE 365 GÜN, 360 DERECE DOĞRU HAVA!



## EŞSİZ TASARIM, MÜKEMMEL KONFOR.

Yeni dairesel atışlı kaset, **360° üfleme ve benzersiz kanat tasarımı** ile eşit sıcaklık dağılımı sağlarken, soğuk hava etkisini önler.

**Zemin & Varlık sensörleri** hem odada sizi farkederek ve hava üfleme yönünü değiştirir hem de yer ve tavan arasında eşit sıcaklık dağılımı yapar. Bu sayede enerji verimliliğini ve konforu yükseltir.

**Beyaz ve siyah** renk seçenekleri ile iç dekora mükemmel uyum sağlar.

**ROUND FLOW**



SERGI  
GALERİLERİ



GÖZLEM  
KULESİ

BİLİMSEL  
GÖSTERİLER

TÜRKİYE'NİN TÜBİTAK DESTEKLİ İLK

# Bilim Merkezi Konya'da

Türkiye Selçuklu Devleti başkenti Konya, yüzyıllar önce olduğu gibi bugün de eğitimin ve bilimin merkezi olarak gençleri geleceğe hazırlayan bilimsel faaliyetlere katkı sağlıyor.

BİLİM  
KAMPLARI

PLANETARYUM

KONYA  
BİLİM  
FESTİVALİ

MINİA  
SELÇUKLU

ATÖLYE  
VE  
LABORATUVARLAR

KÜTÜPHANE

PANDEMİ DÖNEMİ  
Hafta içi: 10.00 - 16.00

KONYA BİLİM MERKEZİ

BENİM  
ŞEHİRİM



www.kbm.org.tr | 0 332 221 66 96 | #BenimŞehrim

# BETON, ÇİMENTO ve YAPI KİMYASALLARINDA ULUSLARARASI BİR OYUNCU



1915 ÇANAKKALE KÖPRÜSÜ



AVRASYA TÜNELİ



OSMANGAZİ KÖPRÜSÜ



Y.SULTAN SELİM KÖPRÜSÜ

**CHRYSO**  
INNOVATION IS OUR CHEMISTRY