

# YAPI MAGAZİN

İNŞAAT, MİMARLIK, MALZEME, YAPI TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ

## 18. yıl

### DOSYA: ÇATI VE CEPHE SİSTEMLERİ

**ÇATIDER:** Kaliteye Sadece Doğru Malzeme ve Doğru İşçilikle Ulaşılabılır

**CEPHEDER:** Gelecekteki Tehditlere Karşı Şimdiden Analizler Yapıp Çalışmaya Başlanmalı

**FTI:** Yapı Performansının Sürdürülebilirliği İçin Cephe Testleri Şart

**Ravago Bina Çözümleri,** İnovatif Ürünleri ve Yeni Yatırımlarıyla Liderler Zirvesinde

**İzocam:** İş Süreçlerimizin Temelinde Sürdürülebilirlik Var

**EGGER'den** Altıgen Bal Peteğinden İlham Alınan Misafirhaneye Şık Tasarım

**"Nimeçatı** Olarak Değişen Dinamikler Arasında Değişmeyen Değerlerimiz Var"

**SİKA:** Yansıtma Özellikli Çatılar, Enerji Maliyetlerinden Tasarruf Sağlıyor

**Saray Alüminyum:** Maksimum Enerji Verimliliği İçin İdeal Mimari Çözümler Sunuyoruz

**Dekoratif Duvar** Tasarımına Yeni Soluk Şimdi Visuelle Zamanı

## INDOOR FLEX

Ayvaz Indoor-flex sistemiyle

# EVİNİZDE GÜVENDESİNİZ.

BEKLİYORUZ



ISK-SODEX  
İSTANBUL

Ayvaz | Ayvaz Yangın  
Salon 8 - D08 | Salon 12 - A06

Ayvaz'ın, dünya standartlarında ürettiği Indoor-flex Bina İçi Doğal Gaz Bağlantı Sistemi, kolayca kuruluyor, şık görünüyor ve en önemlisi **evinize güven getiriyor.**

Ek parçaya gerek duymayan yapısı ile esnek, kolay ve güvenli bağlantı sunuyor.

**Hala tanışmadıysanız,  
bekliyoruz!**



Taşıması kolay!



İşçilikten tasarruf!



Kurulumu kolay!



Güvenli!



Ekonomik!



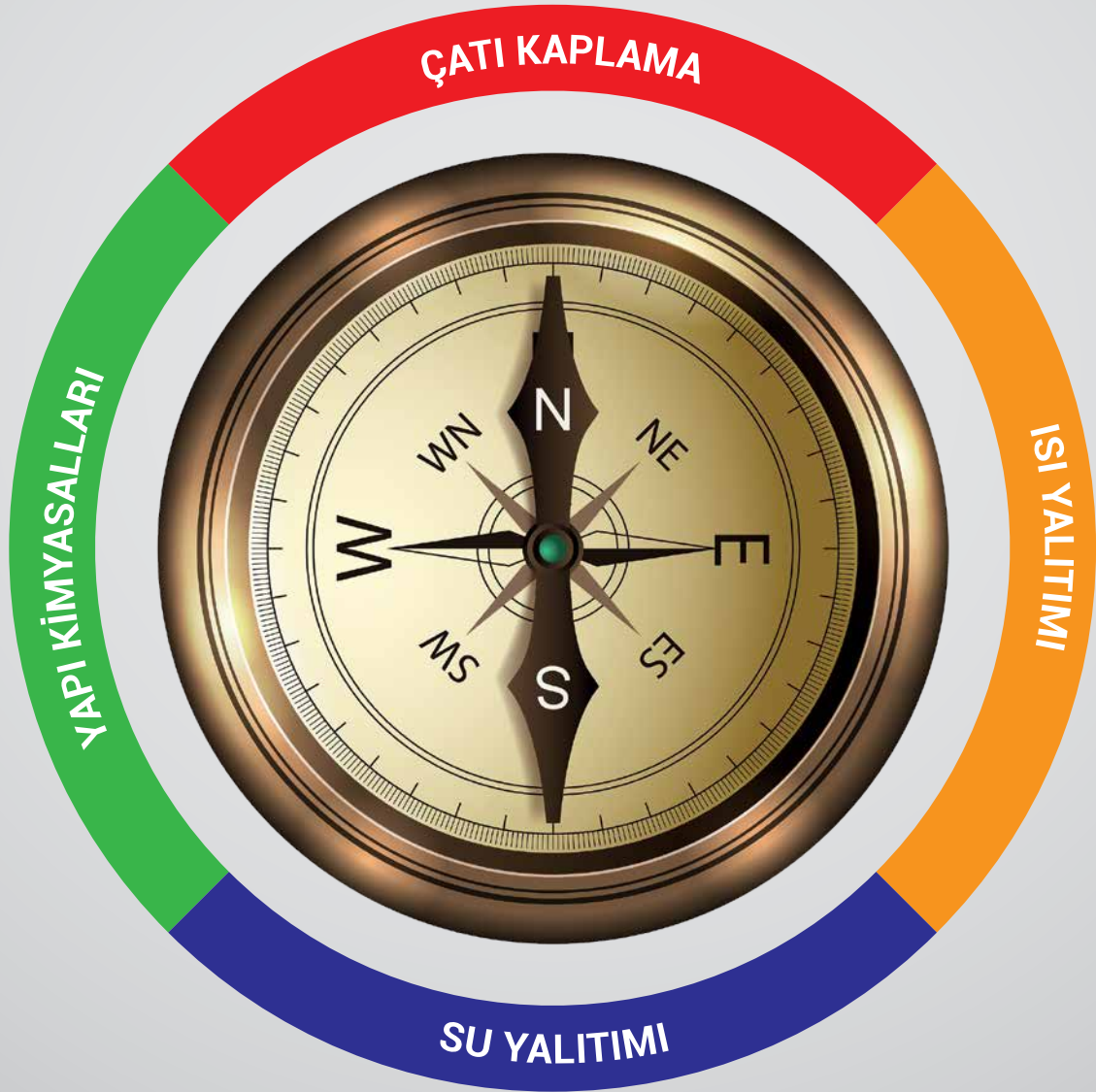
Dekoratif!



AYVAZ, EURO-QUALIFLEX (AEQ) ÜYESİDİR.

**AYVAZ**  
www.ayvaz.com

# Her Yönden **Doğru!**



# Bu Sitede **İŞ VAR**

! Tüm dünyada, inşaat sektörüne özel ilk ve tek online kariyer platformu ve online pazaryeri

**8.000** 'den fazla inşaat iş ilanı

 **workindo**  
[www.workindo.com](http://www.workindo.com)



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

**Editör**

Eda Gedikoğlu  
info@yapimagazindergisi.com

**Reklam Satış Koordinatörü**

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

**Reklam Satış Temsilcisi**

Elif Nur Bilgiç  
elif@yapimagazindergisi.com  
Çiğdem Kurut  
cigdem@yapimagazindergisi.com

**Grafik – Tasarım**

Emin Petek

**Sosyal Medya ve Data  
Yönetim Sorumlusu**

Alihan Kurut  
alihan@havuzsauna.com

**Baskı**

Merkez Ofset  
Maltepe Mah. Litros Yolu  
2. Matbaacılar Sitesi 6. Kat F-Blok  
No: 3 (4NF12) Topkapı / İstanbul  
Tel: 0552 707 25 44

**Baskı Tarihi**

Ekim 2021

**Yayın Türü**

Yerel Süreli Yayın

ISSN 1306-2190

**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.

**Çatı ve cephelere yapılacak doğru uygulamalarla enerji verimli, çevreye ve insan sağlığına duyarlı binalar mümkün.**

Enerji verimli, sürdürülebilir, insan sağlığına ve çevreye duyarlı binalar için hem çatılarda hem de cephelerde kullanılan malzemeden yapılan uygulamaya kadar dikkatli ve özenli olunması gerekiyor. Binalarda rüzgâr, kar, yağmur gibi dış etkenlerden en çok etkilenen bölgelerin başında cepheler geliyor. Bu noktada cephelerde doğru malzeme seçimi ve uygulamayla birlikte yalıtım önem kazanıyor. Binalarda enerji kayıplarının büyük çoğunluğu ise çatılarda meydana geliyor.

Dosya konumuzu oluşturan “Çatı ve Cephe Sistemleri”ni detaylarıyla ve çeşitli yönleriyle ele aldığımız ekim sayımızda; CEPHEDER Yönetim Kurulu Başkanı Adil Baştanoğlu, yalıtımın önemine ve doğru malzeme seçimi ile doğru yalıtım uygulamalarına değinirken, ÇATIDER Yönetim Kurulu Başkanı Yaşar Şenal, yapı sektörünü yakından ilgilendiren yeni yönetmelikleri ve çatıları verimli yapılara dönüştüren sistemleri anlattı. Dosyamız kapsamında röportaj gerçekleştirdiğimiz Nimeçatı Çorlu Şube Müdürü Eyüp Tulunay ise çatı ve yalıtıma dair merak edilenleri Yapı Magazin Dergisi’ne anlattı. Karbon salımını azaltan çevreci bir yalıtım için inovatif ürün ve uygulamalarıyla birlikte kullanılan ürün ambalajına da dikkat çeken IZOCAM Genel Müdürü Murat Savcı, sürdürülebilirliğe katkı sağlayan ürünleri ve ürün ambalajları ile tüketicinin insan sağlığına zarar vermeyen doğa dostu ürün seçiminde farkındalıklarını artırmayı hedeflediklerini dile getirdi.

Değişen ve gelişen teknoloji, birçok kolaylığı da beraberinde getirdi. Bu noktada yapı sektörünü de etkileyen dijitalleşme üretim, satış ve satış sonrasında firmalar için inovatif çözümler sundu. Dergimizin röportaj bölümünde teknolojiyi kullanarak inşaat sektöründeki problemlere çözüm bulmak için kurulan ve işçi, işveren ile taşeronları online bir platformda buluşturan Workindo’nun Satış Direktörü Emrah Öztürk ile dijitalleşmenin firmalara sağladığı avantajları ve sektördeki kalifiye eleman durumunu konuştuk.

BİTÜDER’de bayrak değişimi yaşandı ve yeni yönetim kurulu başkanı Alper Doğruer oldu. Alper Doğruer’i tebrik ediyor ve yeni görevinde başarılar diliyoruz.

Yapı Magazin dergimizin ekim sayısında bizlerle birlikte olan ve sektör adına değerli bilgilerini paylaşan tüm derneklere, kurumlara, markalara ve kişilere teşekkür ederiz.

Yeni konuları yeni bakış açılarıyla ele alacağımız ve yayınlanan haberlerle sektörün nabzını tutacağımız kasım sayımızda görüşmek üzere...

İyi okumalar dilerim...

*Eda Gedikoğlu*



17



56



66



## HABERLER

- 04** İnşaat Malzemeleri Üretimi Ağustos Ayında En Yüksek Seviyeye Çıktı  
**06** İnşaat Sektörünün Geri Kalmasının Temel Nedeni Yüksek Faiz  
**10** BİTÜDER'in Yeni Yönetim Kurulu Başkanı Alper Doğruer  
**16** Galata Kulesi, Yeni Nesil Aydınlatma Projesi İle Geçmişe ve Yarınlar Işık Tutuyor



## RÖPORTAJ

- 32** Workindo: İşe Alımda Aranan Kriterler Gelişen ve Değişen Uygulamalara Göre Şekilleniyor  
**36** Ayvaz: Yılların Verdiği Tecrübeyi Üretim Teknolojisi ve Kalite İle Taçlandırdık



## MİMAR KÖŞESİ

- 40** OPLOG Darıca Kampüsü Sanat ve Mekânsal Deneyimi Bir Arada Sunuyor



## DOSYA: ÇATI VE CEPHE SİSTEMLERİ

- 42** ÇATIDER: Kaliteye Sadece Doğru Malzeme Ve Doğru İşçilikle Ulaşılabılır  
**46** CEPHEDER: Gelecekteki Tehditlere Karşı Şimdiden Analizler Yapıp Çalışmaya Başlanmalı  
**48** FTİ: Yapı Performansının Sürdürülebilirliği İçin Cephe Testleri Şart  
**52** Ravago Bina Çözümleri, İnovatif Ürünleri ve Yeni Yatırımlarıyla Liderler Zirvesinde  
**56** İzocam: İş Süreçlerimizin Temelinde Sürdürülebilirlik Var  
**62** "Nimeçatı Olarak Değişen Dinamikler Arasında Değişmeyen Değerlerimiz Var"  
**66** Saray Alüminyum: Maksimum Enerji Verimliliği İçin İdeal Mimari Çözümler Sunuyoruz



## EMLAK PROJELERİ

- 72** Tarihin Huzurunda Derin Bir Nefes Sunan Proje: Selenium Park



## ÜRÜN TANITIMI

- 78** Vaillant, 700 Kat Daha Çevreci Ve Verimli Isı Pompasını Sektöre Sunuyor

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| AKDAĞ YALITIM                 | 71             |
| AVRASYA PENCERE, KAPI, CAM    | 79             |
| AYVAZ                         | ÖN KAPAK       |
| BETEK - DALMAÇYALI            | 51             |
| BERDAN CIVATA                 | 21             |
| BUDERUS                       | ARKA KAPAK İÇİ |
| BOSCH GÜVENLİK SİSTEMLERİ     | 77             |
| CHRYSO KATKI MALZEMELERİ      | 75             |
| DAIKIN                        | 80             |
| DEMİRDÖKÜM                    | 13             |
| EGGER                         | 61             |
| ELMOR TESİSAT                 | 23             |
| EMAS MAKİNA                   | 19             |
| ENTEGRE HARÇ                  | 45             |
| FORD TRUCKS                   | 29             |
| FTİ -Façade Testing Institute | 8-9            |
| İZOCAM                        | 59             |

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| KNAUF                    | 31           |
| KARGROUP                 | ARKA KAPAK   |
| KARKİM                   | 35           |
| NİMEÇATİ                 | ÖN KAPAK İÇİ |
| ODE                      | 39           |
| ÖZTİRYAKİLER             | 25           |
| POLİSAN KİMYA            | 5            |
| RAVAGO BÜİLDİNG SOLUTİNS | 55           |
| ROCKER YAPI KİMYASALLARI | 73           |
| ROMA BANT                | 11           |
| SARAY ALÜMİNYUM          | 69           |
| VAİLLANT                 | 7            |
| VESTEL                   | 27           |
| WORKİNDİ                 | 1            |

# İNŞAAT MALZEMELERİ ÜRETİMİ AĞUSTOS AYINDA EN YÜKSEK SEVİYEYE ÇIKTI

Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD) tarafından her ay düzenli olarak yayınlanan İnşaat Malzemeleri Sanayi Bileşik Endeksi'nin ağustos 2021 sonuçları açıklandı.

Ağustos ayında artış gösterdiği belirtilen Bileşik Endeks'e göre, Temmuz ayında çalışma gün sayısının azalması ile gerileyen Bileşik Endeks ağustos ayında kuvvetli bir geri dönüş yaptı. Tam açılmanın ve yüksek sezonun endeksler üzerindeki olumlu etkileri ağustos ayında daha çok hissedildi. Faaliyet, güven ve beklentiler birlikte artış gösterdi.

İnşaat Malzemeleri Sanayi Bileşik Endeksi ağustos ayında 1,65 puan artarak 79,79 puana yükseldi. Kademeli artışına geri dönen Bileşik Endeks'in önümüzdeki aylarda da artışını sürdürmesi bekleniyor. Salgının olası etkilerinin de yönetilebilir gözüktüğü süreçte, özellikle yüksek faaliyetlerin Bileşik Endeksi sürükleyeceği öngörülmüyor.

İnşaat malzemeleri sanayi faaliyetleri ağustos ayında bir önceki aya göre önemli ölçüde artış gösterdi. Çalışma gün sayısının azalmasına bağlı olarak temmuz ayında gerileyen faaliyetler ağustos ayında hızla toparlandı. Açılmanın esas etkisi ağustos ayında görüldü. Yüksek mevsim olması da ağustos ayı faaliyetlerini olumlu etkiledi.

Tüm faaliyet gruplarında önemli artışlar meydana gelirken, Faaliyet Endeksi ağustos ayında bir önceki aya göre 4 puan arttı. Böylece Faaliyet Endeksi 2017 yılı temmuz ayından sonraki en yüksek seviyesinde gerçekleşti. Yurtiçi satışlar ve ihracatta da kuvvetli bir artış gerçekleşti.



## Üretim Endeksi ölçülmeye başlandığı günden bu yana en yüksek seviyesine çıktı

Cirolar ağustos ayında iç satışlar ve ihracattaki artışlar ile sıçrama gösterdi. Uzun tatiller ile temmuz ayında gerileyen faaliyetler ağustos ayında kuvvetli bir geri dönüş yaptı. Hem dış hem de iç talep faaliyetleri olumlu etkilemeye devam ediyor. Önümüzdeki aylarda da faaliyetlerin yüksek seyretmesi bekleniyor.

Güven Endeksi ağustos ayında temkinli eğilimini sürdürdü. Temmuz ayı başından itibaren geçilen tam açılmanın güven üzerindeki olumlu etkileri ağustos ayında daha çok hissedildi. Faaliyetlerdeki kuvvetli geri dönüş de güveni destekledi. Temmuz ayında sınırlı bir düşüş gösteren güven, ağustos ayında bu kez sınırlı bir artış gösterdi. Türkiye ekonomisine ilişkin güven seviyesi sınırlı ölçüde arttı. İnşaat sektöründe ve inşaat malzemeleri sanayisinde güven sınırlı ölçüde artış gösterdi. Yurtiçi pazarlarda güven ağustos ayında yeniden yükseldi. İhracat pazarlarına olan güvende artış ağustos ayında da devam etti.

Ağustos ayında yüksek mevsim etkisi ve faaliyetlerdeki hızlı toparlanma ile güvende artış sağlansa da güven artışının aylar itibarıyla hâlâ çok sınırlı artış gösterdiği görüldü. Güvende temkinli eğilim devam ettiği, Güven Endeksi'nin kırılkan olmayı sürdürdüğü görüldü.

## Beklenti Endeksi ağustos ayında bir önceki aya göre artış gösterdi

Böylece Beklenti Endeksi yeni yılda başlayıp temmuz ayında ara verdiği artışına ağustos ayında devam etti. Tam açılmaya geçilmesinin beklentiler üzerindeki olumlu etkisi ağustos ayında hissedildi. Faaliyetlerdeki artış ve yüksek sezonun sürmesi de beklentileri destekledi. Tüm alt göstergelerde artışlar gerçekleşti.

Türkiye ekonomisine ilişkin beklentilerde sınırlı artış oldu. Önümüzdeki üç aya ilişkin alınan yurtiçi siparişlerde yeniden artış yaşandı. Önümüzdeki üç aya ilişkin alınan ihracat siparişleri artışı ağustos ayında hızlanarak sürdü. Önümüzdeki üç ayın üretim beklentisi de ağustos ayında kuvvetli bir artış gösterdi. Üretim beklentileri kuvvetli kalmaya devam etti.

Beklentilerde temel belirleyiciler içinde salgının etkisi azalmaya başladı. İç ve dış talep göstergeleri giderek daha etkili oluyor. Sektörde yüksek sezon sürüyor ve faaliyetlerdeki artış ile beklentilerin olumlu seyretmeye devam edeceği öngörülmüyor.

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

# İNŞAAT SEKTÖRÜNÜN GERİ KALMASININ TEMEL NEDENİ YÜKSEK FAİZ

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB), inşaat ve bununla bağlantılı imalat ve hizmet sektörlerindeki mevcut durum ile beklenen gelişmeleri ortaya koyan "Hazır Beton Endeksi" 2021 Ağustos Ayı Raporu'nu açıkladı.

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB) her ay açıkladığı Hazır Beton Endeksi ile Türkiye'de inşaat sektörü ile bağlantılı imalat ve hizmet sektörlerindeki mevcut durumu ve beklenen gelişmeleri ortaya koymaktadır. İnşaat sektörünün en temel girdilerinden biri olan ve aynı zamanda üretiminden sonra kısa bir süre içinde stoklanmadan inşaatlarda kullanılan hazır betonla ilgili bu Endeks, inşaat sektörünün büyüme hızını ortaya koyan en önemli göstergelerden biridir.

THBB, her ay merakla beklenen Hazır Beton Endeksi'nin 2021 Ağustos Ayı Raporu'nu açıkladı. Rapora göre, temmuz ayında faaliyetteki bayram tatili kaynaklı gerilemeden sonra ağustosta bir yükselme söz konusudur. Beklenti Endeksi pozitif tarafta devam etmiştir. Güven Endeksi'nde sınırlı bir artış görülmekle birlikte, pandemi koşullarındaki iyileşme ve ekonomik normalleşmeye rağmen inşaat uzun dönemli toparlanma için gerekli koşullar ortaya çıkmadığı görülmektedir. Aynı zamanda Güven Endeksi'nin diğer endekslere göre düşük kalması, inşaat sektörü özelinde güven tesisinin diğer sektörlerle kıyasla çok daha zor olduğunu işaret etmektedir.



## "İnşaat sektörü için planlı ve sürdürülebilir bir büyüme ihtiyacı mevcut"

Hazır Beton Endeksi Ağustos Ayı Raporu verilerine göre beklenti dışındaki diğer endeksler, pandemi sonrasında Türkiye ekonomisinde toparlanmanın etkilerinin görüldüğü geçen yılın ağustos ayına kıyasla yüksek görünmektedir. Raporun sonuçlarını değerlendiren THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, "Ekonomideki genişleme göstergelerine rağmen inşaatın görece geri kalmasının temel nedeni, yüksek faiz olarak görülebilir. Temmuz ayında ipotekli ilk el konut satışları 5 bine kadar gerilemiş görünmektedir. Geçen yılın ocak-temmuz döneminde 128 bin

olan ipotekli ilk el satışları bu yılın aynı döneminde 33 bine düşerek %74 gerilemiştir" şeklinde konuştu.

İkinci çeyrekte %21,7 büyüyen Türkiye ekonomisindeki sektörler içerisinde inşaatın, tarımdan sonra en düşük pozitif büyüme oranına sahip olan sektör olduğunu belirten Yavuz Işık, "13 çeyrektir inşaat sektörü %3'ten yüksek bir büyüme performansı ortaya koyamamaktadır. İnşaat sektörünün 2009 küresel krizi öncesinde çeyrekler bazında ortalamada %9,8 ve kriz sonrasında 2010-2017 döneminde %11 olan büyüme rakamı, 2018'den bugüne -%4'e inmiştir. Bu boyutta bir düşüş, inşaat sektörü için planlı ve sürdürülebilir bir büyüme ihtiyacını ortaya koymaktadır" dedi.

Isıtma Soğutma Yenilenebilir Enerji

Tek cihazda  
150 kW güç

ecoFIT Plus

Yoğuşmalı Duvar Tipi Kazanlar

**Yüksek verim,  
kesin çözüm!**



- İki farklı kapasite (100/150 kW)
- Kademesiz alev modülasyonu
- 6 bar'a kadar dayanım
- Pre-mix brülör

**0 850 222 2 888**  
[www.vaillant.com.tr](http://www.vaillant.com.tr)

 **Vaillant**



Façade Testing Institute



**NB-2547**

[www.fti-europe.com](http://www.fti-europe.com)



CENTRE FOR  
**WINDOW  
AND  
CLADDING**  
TECHNOLOGY



# BİTÜDER'İN YENİ YÖNETİM KURULU BAŞKANI ALPER DOĞRUEK

Türkiye'de tüm polimer bitümlü örtü üreticilerini birleştirerek, su yalıtımının kalite standartlarını yükseltmeyi ve sektörün sağlıklı büyümesini amaçlayan Bitümlü Su Yalıtımı Üreticileri Derneği (BİTÜDER) yeni yönetimini belirledi.

9 Eylül'de gerçekleştirilen 7. Olağan Genel Kurul'da derneğin Yönetim Kurulu Başkanlığı'na RBS RAVAGO Türkiye Bina Çözümleri Ticari Direktörü Alper Doğruer, Başkan Yardımcılığı'na ONDULİNE'den Fulya Koçak, dernek Saymanlığı'na BTM'den Orkun Ürkmez oybirliğiyle seçildi.

Önümüzdeki dönemde faaliyetlerine hız kesmeden devam edecek olan BİTÜDER'in, Genel Kurul kapanış konuşmasını yapan yeni Yönetim Kurulu Başkanı Alper Doğruer, standartlara uygun ürün

ve uygulamaların artması konusundaki çalışmaların yeni dönemde de devam edileceğini açıkladı. Doğruer, BİTÜDER'in CE kalite Standartları ve etiket beyan değerlerine uygun üretim konusunda çalışmaların artarak devam edeceğini vurguladı, şimdiye kadar olduğu gibi, derneğin üye firmaları ile sektörde, kaliteli su yalıtımının güvencesi olmaya devam edeceğini, bu amaçla yeni ça-

lışmalarla KALİTE ve DENETİM olgusu üzerinde hassasiyetle durulacağını sözlerine ekledi. Doğruer, SU YALITIM YÖNETMELİĞİ'nin yayınlanmış olmasının ülkemiz ve yalıtım sektörü için önemli bir gelişme olduğunu, Yönetmeliğin sahada sağlıklı şekilde uygulanması için sektör derneği olarak çalışmalara etkin şekilde katkı vermeye devam edileceğini de hatırlattı.





## → Dekoratif Metal Kenarbantları

Geçmiş ve Geleceğin Yansıması...



### **ZAMANSIZ, DOĞADAN VE ETKİLEYİCİ**

Yeni ROMA Dekoratif Metal Kenarbantları avangart – retro havasıyla geçmişin izini sürerken, oryantalist ve modern çizgileriyle de geleceğin trendlerine yön veriyor. Tam kaplama metal ayna, altın ayna ve çeşitli metal kombinasyonlarından oluşan yeni koleksiyon, yarattığı etkileyici kontrastlar ile günümüz mobilya – dekorasyon anlayışının simgesi olacak...



INTERMOB 2021'deki  
yeni standımıza  
davetlisiniz!

TÜYAP Kongre Merkezi  
**Salon 7**  
9 – 13 Ekim 2021



**EGGER Dekor A.Ş.**

Gebze Plastikçiler OSB, 41400 Gebze / Kocaeli, Türkiye **T** +0262 648 45 00 **F** +0262 648 45 01 [info-tr@egger.com](mailto:info-tr@egger.com) [www.egger.com](http://www.egger.com)  
[www.romabant.com](http://www.romabant.com)



# MAXIAIR PLUS MONO, KÜTÜPHANE SESSİZLİĞİNDE YAŞAM ALANI VADEDİYOR

İklimlendirme sektöründe satışa sunduğu doğa dostu ürünleriyle sektöre öncülük eden DemirDöküm, ısı pompası alanında iddiasını MaxiAir Plus Mono ile sürdürüyor.

Çevrenin korunması, sürdürülebilir bir gelecek ve var olan emisyonların minimum seviyeye indirilmesi amacıyla yenilenebilir enerjide önemli adımların atıldığı günümüzde DemirDöküm; sağlıklı, yüksek kaliteli ve maksimum tasarruf sağlayan ürünleriyle sektöre öncülük etmeye devam ediyor. Havadaki ısı enerjisini minimum elektrik enerjisi ile harmanlayarak tüketicilerin ısıtma, soğutma ve sıcak su ihtiyacını tek cihazda karşılayan DemirDöküm, MaxiAir ısı pompası ailesinin yeni üyesini satışa sundu. DemirDöküm, MaxiAir Plus Mono ile ısı pompasındaki iddiasını artırıyor.

Kışın düşük, yazın yüksek sıcaklıkta en ideal ısı konforunu minimum enerji tüketimi ile sunmak için geliştirilen MaxiAir Plus Mono'yu iş ortaklarına dijital bir toplantıyla tanıtan DemirDöküm, yenilenebilir enerji trendleriyle şirketin bu alandaki hedeflerini paylaştı. Enerji verimliliği, yeşil enerji, enerji tüketimi gibi konularda uzun yıllardır önemli çalışmalar yürüten DemirDöküm'ün tanıtım toplantısı, Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Ufuk Atan, Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Erol Kayaoğlu ve Sabancı Üniversitesi EDU Eğitim Ortağı Aykut Yalçın'ın katılımı ile gerçekleşti.

Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Ufuk Atan; "Yeşil Mutabakatın getirdiği önümüzdeki süreçte ortaya çıkacak yönetmelik ve teşvikler sayesinde ısı pompası pazarının öneminin artacağı öngörülüyor. Isı pompaları; temiz bir

enerjiye sahip ve yüksek verimli cihazlar olması sebebiyle iklim nötr ekonomiye geçişte sektörü yönlendirecek ürünler olacak" açıklamasını yaptı.

**"MaxiAir Plus Mono ile yeni bir başarı hikâyesi yazmayı hedefliyoruz."**

DemirDöküm'ün 67 yıllık öncülüğünü ısı pompası alanında da devam ettirerek MaxiAir ile 2018 yılında ısı pompası pazarına girdiklerini hatırlatan Erol Kayaoğlu, DemirDöküm'ün üretim ve hedefleriyle ilgili olarak şunları kaydetti: "Üç yıl önce ısı pompası pazarına giren DemirDöküm, sektördeki iddiasını 2019 yılında daha çevreci, verimli ve daha sessiz çalışan MaxiAir Plus ile farklı bir noktaya taşıdı. MaxiAir Plus Mono ile yeni bir başarı hikâyesi yazmayı hedefliyoruz. 2021 yılında hedefimiz pazar payımızı yüzde 10'un üzerine taşımak. Önümüzdeki her bir yıl için de kendimize yüzde 3'lük pazar payı artış hedefi belirledik."

Toplantıda ısı pompası ürün grubunun sıcak iklimde ve doğalgaz yatırımının olmadığı bölgelerde daha çok tercih edildiği algısının olduğunu fakat DemirDöküm'ün ürünü lanse ettiği tarihten günümüze talepler doğrultusunda 25 farklı ilde sistem kurulumunu yaptığını

belirten Kayaoğlu; "Her bölge, her il kendine özgü çok farklı fırsatları barındırıyor. Afyon, Kastamonu, Zonguldak gibi soğuk iklime sahip bölgeler de mevcut. Sakarya, Çorum, Trakya gibi büyük illere yakın yerlerde de ciddi potansiyel var. O yüzden her bölgede ısı pompasının üstün özellikleri sayesinde bu kategoriye ihtiyaç mevcut" açıklamasını yaptı.

Kışın düşük, yazın yüksek sıcaklıkta ideal ısı konforunu minimum enerji tüketimi ile sunmak için geliştirilen DemirDöküm MaxiAir Plus Mono, çevreye 700 kat daha duyarlı olan R290 yeni nesil soğutucu akışkan teknolojisiyle ön plana çıkıyor. Isıtma verim sınıfında (COP) 5,4'e varan, soğutma verim sınıfında (EER) 4,6'ya varan enerji değerleriyle düşük enerji tüketimine sahip olan MaxiAir Plus Mono ısı pompası, yüksek sezonsal değerleri sayesinde A+++ verimle çalışarak minimum enerji tüketimi sağlıyor. Kompakt boyutlarıyla yer sorununu da ortadan kaldırıyor ve dar alanlarda dahi kolay montaj imkânı sunuyor. Kütüphane sessizliğinde bir yaşam alanı vadeden ürün, 3 metre mesafede bile 28 dB(A) ses seviyesiyle konfor çitasını yükseltiyor. Maxi Air Plus Mono ısı pompası 5, 8, 12 ve 15 kW kapasite seçenekleri ile farklı kullanım ve ihtiyaçlara uygun olacak şekilde satışa sunuluyor.



# DEMİRDÖKÜM ATRON CONDENSE

Kompakt Boyut ve  
**Çevre Dostu!**

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

# BOSCH TERMOTEKNOLOJİ'DEN ÜRETİM REKORU

Dünyanın en büyük kombi üretim fabrikalarından olan Bosch Termoteknoloji Manisa fabrikası 10.000.000 kombi üretimine ulaşarak yeni bir rekora imza attı.

Bosch Termoteknoloji, pandemi koşullarına rağmen elde ettiği, Türkiye için de gurur verici bu rekoru "Bu Başarı Hepimizin, Birlikte Gururla Kutluyoruz" sloganlarıyla fabrika bahçesinde kutladı.

Almanya ve Türkiye merkezden üst düzey yöneticilerin de katılımıyla gerçekleşen kutlamaya, tüm çalışanların bir arada olması istenmesine rağmen pandemi koşulları nedeniyle fabrikadaki her bölümü temsilen sınırlı sayıda çalışan katılabilirdi.

10.000.000 parçadan oluşan puzzle yöneticiler ve çalışanlar tarafından tamamlandı



Sürpriz hediyelerin ve keyifli aktivitelerin yer aldığı etkinlikte ayrıca "10.000.000" vurgusunu yapan dev bir puzzle yer aldı ve bu puzzle'in parçaları yöneticiler ile çalışanlar tarafından parça parça takılarak tamamlandı.

di, böylece etkinliğin en önemli kısmı gerçekleştirildi. Bosch Termoteknoloji, Instagram hesabından açtığı canlı yayın ile etkinliğe katılamayan çalışanlarıyla da etkinlik günü online ortamda bir araya geldi.

## BOSCH TERMOTEKNOLOJİ'DEN EVLERE ŞIKLIK KATAN YENİ ÜRÜN

İklimlendirme sektörünün güçlü markalarından Bosch Termoteknoloji, yüksek ısı verimliliği ve üstün kalitesiyle hayatı kolaylaştıran yeni ürünü Bosch Heat Radiator 2000 panel radyatörü piyasaya sundu.

Hayatı kolaylaştıran teknolojiler sunan Bosch Termoteknoloji, tüketici ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak ürün gamına bir yenisini daha ekledi. Eylül ayı itibarıyla pazara sunulan Bosch Heat Radiator 2000 panel radyatörler yüksek ısı verimliliği ve üstün kalitesi sayesinde hayatı kolaylaştırırken, kompakt tasarımıyla da evlere şıklık katıyor. Bosch panel radyatörü, güçlü ısıtma, maksimum verim, yüksek kaliteli boya, geniş ölçü yelpazesi, kolay montaj gibi özelliklere sahip ve 10 yıl garantili.





# DEKORATİF METAL KENARBANTLARI ŞİK TASARIMLARIYLA MEKÂNLARA İŞİLTİ KATIYOR



Türkiye, Balkanlar ve Ortadoğu'nun liderlerinden biri, dünyanın ise en büyük üçüncü kenarbandı üreticisi Roma Kenarbantları, Dekoratif Kenarbantları Koleksiyonu'nunu kullanıcıların beğenisine sundu.

**R**OMA Kenarbantları, "Dekoratif Metal" adını verdiği yeni renk ve tasarımlara sahip kenarbantlarını ürün grubuna ekledi. Altın, gümüş, bakır, krom gibi değerli malzemelerden ilham alarak tasarlanan yeni seri; tam kaplama metalik görünümleri ve farklı dekor kombinleri ile kullanıcıların beğenisine sunuluyor.

## "Tasarım uzmanlarının yeni vazgeçilmezi Doppia ve Trio"

Dekoratif Metal Kenarbantları, oryantal-retro görünümleriyle geçmişin izini sürerken, avangart-modern çizgileriyle de şık tasarımların yaratılmasına olanak tanıyor.

Ahşabın sıcaklığı ile altının oryantalist zenginliği; salon ve yatak odası gibi mekânlarda ışıltılı tasarımlar yaratıyor. Beyaz renkler ile birlikte kullanılan altın aynanın avangart çizgisi mekânlara naif retro rüzgarları estiriyor. Koleksiyonda yer alan Doppia ve Trio kombinasyonları, tasarım uzmanlarının yeni vazgeçilmezi.

# GALATA KULESİ, YENİ NESİL AYDINLATMA PROJESİ İLE GEÇMİŞE VE YARINLARA IŞIK TUTUYOR

Türkiye’de Gece Müzeciliği’ni başlatan ilk firma olan Green Şirketler Grubu, Galata Kulesi’nin Aydınlatma Projesi’ni hayata geçirdi.

Kültür ve sanatın merkezi Beyoğlu Bölgesi’nde yer alan, İstanbul’daki konumu itibarıyla hem yerli hem de yabancı turistlerin vazgeçilmez uğrak mekânı haline gelen ve Türkiye’nin en eski yapılarından Galata Kulesi, Green Şirketler Grubu tarafından Green Lighting ürünleriyle aydınlatıldı.

İstanbul için Galata Kulesi, kent silüeti içerisinde yüzyıllardır önemli bir rol oynamıştır. 5’inci yüzyılda Bizanslılar tarafından fener olarak inşa edilen ve 13’üncü yüzyılda Cenevizliler tarafından Galata surlarına dahil edilen Galata Kulesi, İstanbul’un marka imajına önemli derecede katkı sağlıyor.

## Galata Kulesi ve Kız Kulesi’nin Aşkı Simgeleştirildi

Galata Kulesi’nin dış cephe aydınlatma sistemi, uzun ve detaylı bir planlama, projelendirme sürecinden sonra estetik değerlerin önde olduğu, konumu ve bölgenin aydınlatma yapısı göz önünde tutularak özel ürünler üretilerek gerçekleştirildi. Green Lighting ürünleri ile aydınlatılan Galata Kulesi’nin ziyaretçi sayısı, yeni aydınlatması ile önemli ölçüde arttı.

Asırlardır hikâyelerde anlatılan ve günümüze kadar gelen Galata Kulesi ile Kız Kulesi’nin birbirine kavuşamadıkları dillere destan olmuş aşkı, aydınlatma tasarımında da bir simge olarak yer aldı. Kulenin külahında yer alan ve tüm İstanbul’u gözetleyen küçük pencerelerden

göz kırparcasına, zaman zaman çakarak yanıp sönen ışıklar ise, Galata Kulesi’nin Kız Kulesi’ne bitmeyecek olan aşkın ifadesi olarak tasvir edilmektedir. Green Şirketler Grubu, tarihi değerlerimizden

biri olan Galata Kulesi ile Yeni Nesil Aydınlatma Projesi kapsamında geçmişimize ve yarınlarımıza ışık tutarak kültür turizmine ve ülke ekonomisine değer katmaya devam ediyor.





# EGGER'DEN SÜRDÜRÜLEBİLİR VE UYGUN MALİYETLİ SIRA DIŞI PROJE

Seewalchen am Attersee'de ferah ve bol ışık alan müstakil bir ev inşa edildi. Yalıtım için dış duvarlara ve çatıya yaklaşık 1000 adet saman balyası yerleştirilen özel projede EGGER ürünleri kullanıldı.

Kuzey Avusturyalı genç müteahhitler bunun sürdürülebilir, uygun maliyetli ve desteksiz bir inşa süreci olmasını istiyordu. Bu yüzden, ahşap iskeletli yapıda yalıtım malzemesi olarak preslenmiş küçük saman balyaları kullanmayı tercih ettiler. Bu sıra dışı proje, Kreuzer Holzbau firması ile birlikte gerçekleştirildi. Duvarların dışı, buhar geçirimli EGGER DHF kaplama levhalarıyla kaplandı. Müteahhitler ve yardımcıları saman balya yalıtımını yerleştirdikten sonra, iç kısım formaldehit içermeyen EGGER OSB 3 ile kapatıldı. Sıkıca preslenmiş saman, ahşapla aynı yangın davranışını gösterir. Bununla birlikte kaplama ahşap bazlı EGGER levhalarıyla yapıldığı için kemirgenler veya böcekler yalıtıma ulaşamaz. Çatı konstrüksiyonu için samanlı yalıtım dâhil olmak üzere on iki parça, ahşap konstrüksiyonla önceden imal edildi ve iç kısımda EGGER OSB 3 levhalar kullanıldı. Bu yaklaşım, 175 m<sup>2</sup>'lik müstakil evin tüm parçalarının hızlı ve verimli bir şekilde imal edilmesini sağladı.

## Merkezi ısıtma kullanılan ahşap ev çevre dostu

Yağmur geçirmez alt çatı ve çatı lataları dâhil olmak üzere bina iskeletinin doğraması ve montajı sadece üç haftada tamamlandı. EGGER OSB 3 döşeme levhaları sayesinde buhar bariyeri fol-



yosunun kullanılmasına gerek kalmadı. Yaşam alanlarında sıva kullanımından da kaçınıldı. Taban plakası yalıtımının üstüne yerleştirilen 25 mm kalınlığındaki EGGER OSB 3 döşeme levhaları; zeminin diğer unsurları olan ahşap döşeme,

koyun yünü yalıtım ve karaçamdan yapılmış döşeme levhaları için sağlam bir temel oluşturuyor. Oturma odasındaki, merkezi ısıtmada kullanılan sulu sistem pelet sobası ise ahşap evin çevre dostu olma özelliğinin altını çiziyor.

# E.C.A. ODA TERMOSTATLARI İLE DÜŞÜK ENERJİ VE İDEAL ISINMA KONFORU

İnovatif teknolojileri sayesinde tüketici beklentilerine en üst düzeyde cevap veren E.C.A., ideal ısı kontrolü imkânı sağlayan Circle 100 W ve Poly 100 W Oda Termostatları ile hem düşük enerji hem de ısınma konforu sunuyor.

**H**em bireysel hem de ticari alanlarda kullanılabilmesiyle öne çıkan Circle ve Poly, ısıtma cihazlarının çalışmasını düzenleyerek mekânların ısınıp istenilen seviyede tutuyor. Aynı zamanda kullanıcıların ısıtma giderlerini düşürürken karbon salınımının azaltılmasına da destek oluyor.

Yaşam alanlarında sıcaklığın ayarlanan değerde tutulmasını sağlayan oda termostatları, en uygun ortam ısınıp sağlam ve bununla birlikte yakıt tüketimini optimize etmek için son yıllarda sıkça tercih ediliyor. Kullanıcı ihtiyaçlarını analiz ederek geliştirdiği yeni nesil ürünleriyle iklimlendirme sektöründe faaliyet gösteren E.C.A., Circle 100 W ve Poly 100 W Oda Termostatı ile tüketicilerine ideal ısı kontrolü olanağı sunuyor.

## Isınma giderlerini düşüren ürünler çevresel sürdürülebilirliğe destek oluyor

LCD ekrana sahip Circle ve Poly, hassas sıcaklık ölçümü yapabiliyor. Isıtma cihazlarının On/off kontrolü ile kullanım alanlarında konfor vadeden termostatlar, hassas sıcaklık kalibrasyonu ve ölçümleriyle ısı kontrolünü optimize ediyor. Kablosuz haberleşme ile kurulum kolaylığı sağlayan ürünler, -10 ile +50o C arasında geniş çalışma aralığıyla dikkat çekiyor. Ayrıca Circle 100 W ürünü dairesel, Poly 100 W ürünü de yuvarlatılmış köşeli özel tasarımlarıyla kullanım alanlarına şık bir görünüm kazandırıyor.

Aparat vasıtasıyla masa gibi düzlemlerde kullanılabilen termostatlar, portatif olması sayesinde farklı alanlara uyum sağlayabiliyor. Poly endüstriyel tasarıma ve ışıklı LCD ekrana sahip olmasıyla Circle'dan ayrılıyor.

Circle ve Poly'nin en önemli özelliklerinden biri de tüketicilerin faturalarına destek olması. Tasarruf özelliğiyle öne çıkan oda termostatları fazla yakıt tüketiminin önüne geçerek ısınma giderlerini düşürüyor ve çevresel sürdürülebilirliğe de destek oluyor. Kombi ve kazan ısıtma ürünlerine bağlanan ürünler gerek konut tipi bireysel kullanımlarda gerekse ofis gibi ticari alanlardaki merkezi



sistem uygulamalarında ısıtma cihazlarının çalışmasını düzenleyerek bu alanların ideal biçimde ısıtılmasına yardımcı oluyor.

İki cihazda da 5 yıl garanti hizmeti sunan E.C.A., uzun ömürlü ürünleriyle tüketicilerinin her zaman yanında olmayı sürdürüyor.



# E.C.A. İLE KOMBİNİZ YOĞUŞMALI, MARKET ALIŞVERİŞİNİZ KAZANÇLI!

**ConfeoPremix****proteusPREMIX****CaloraPremix****CitiusPremix**

1 Eylül - 30 Kasım 2021 tarihleri arasında satın alınan ve yine bu tarihler arasında E.C.A. Yetkili Servisleri tarafından ilk çalıştırılması yapılan her E.C.A. yoğuşmalı kombiye, **200 TL değerinde market alışveriş çeki hediye!**

# MEGA PROJELERİN ÇÖZÜM ORTAĞI BERDAN CIVATA'DAN YENİ YATIRIMLAR

Bağlantı elemanları sektöründe dünyanın büyük müteahhitlik şirketlerinin çözüm ortaklarından biri olan Berdan Cıvata, pandemiyle ilgili gerekli önlemleri alarak yatırımlarına ve üretimine arameden devam ediyor.

**T**arsus-Mersin Organize Sanayi Bölgesinde 56 bin m<sup>2</sup> alan üzerinde yer alan Cıvata Somun Üretim Tesisleri, Isıl İşlem Tesisleri, Yüzey Kaplama Tesisleri ile Akredite Belgeli Test Laboratuvarına sahip, 60'ı mühendis, toplam 425 kişiyi istihdam eden Berdan Cıvata, yatırımlarına ve üretimlerine devam ediyor.

Son yıllarda Çin'in çelik ürünlerine getirdiği kısıtlamanın sonucunda %250 civarında artan navlun ücretleri nedeniyle artan müşteri taleplerine cevap verebilmek adına başlattıkları büyüme yatırımlarının da sürdüğünü söyleyen Şemsi, "Tarsus-Mersin Organize 7,5 dönümlük arsada 5 dönüm büyüklükte bir fabrika binasının alımını gerçekleştirdi. Firmalarına kamaralı yeni bir sertleştirme tesisi de kazandırdıklarını ve bu alandaki kapasitelerini %35 oranında artırdıklarını belirten Şemsi, dünyanın en uzun olan Çanakkale Köprüsü'nün ayaklarını taşıyan 10 m. boyda, 700 kg. ağırlıkta ankeraj cıvatalarından sonra şimdi de 8 m. boyda fakat M125 çapında halat gergi çubuklarının dişlerini açabilmek üzere 120 ton gücündeki Türkiye'nin en güçlü ovalama

tezgâhını aldıklarını aktardı. Devam eden projelerle ilgili olarak "Sıcak Galvaniz Tesisimizin kapasitesini %200 artıracak çalışmalarını tamamladık. Yaz dönemlerinde artan elektrik ihtiyacımızın da %30 kadarını güneşten karşılamak için harekete geçtik. Çatılarımıza kurduğumuz 1500 kW gücündeki GES Projemiz ile bir yandan enerji maliyetlerimizi düşürürken, diğer yandan çevre temizliğine ve enerji ithalatını önlemeye katkı sağlıyoruz" dedi.

**"Yaptığımız işlemler ve aldığımız patentler Berdan Cıvata'yı mega projelerin bağlantı elemanları ihtiyaçlarında aranan bir üretici konumuna getirdi"**

Türkiye'nin tek Akredite Belgeli Laboratuvarına sahip olduklarını ve 500 tonluk kapasitesiyle Avrupa'nın en güçlü çekme testi cihazının Berdan Patentli olduğunu belirten Hasan Şemsi, ayrıca sıcak galvanizli cıvata ve somunlarda hidrojen kırılabilirliği riskini sıfırlayarak patentini aldıklarını, 10 metreye kadar boylarda tam dişli, yarım dişli saplamaların sıcak galvanizlerini yapabildiklerini kaydederek "Cıvata ve somunlara TANAP Boru hattında olduğu gibi 2.400 saat tuz püskürtme korozyon testine dayanıklı teflon kaplama yapabiliyoruz. Anamur-Kıbrıs İçme Suyu Boru Hattı'nda da denizin 250 m. altında kullanılan flanş cıvata ve somunlarına 6.500 saat tuz püskürtme testine dayanıklı özel kaplama yapabiliyoruz. 6 köşe ve 12 köşe anahtar ağızlı, şapkalı M 74 çapa kadar 10 kalite somun dövebiliyor ve onları hidrojen kırılabilirliği riski sıfır olarak sıcak galvaniz kaplayabiliyoruz. Entegre bir tesise sahip olmamız nede-

niyle yaptığımız bu işlemler ve aldığımız patentler Berdan Cıvata'yı mega projelerde aranan güvenilir bir üretici konumuna getirmiştir."

**"Berdan Cıvata, yerli ve milli bağlantı elemanlarıyla çözüm ortağı olmaya devam ediyor"**

Rüzgâr Enerji Santrallerinin her biri 300 tonu aşkın gövdelerini zemine bağlayan 3-4 m. boylarda 10.9 kalite Ankeraj Cıvatalarını da ürettiklerine dikkat çeken Şemsi, ayrıca 4-5 parçadan meydana gelen takriben 100-125 m. boydaki kuleleri birleştiren 15-20 kg ağırlıkta, M72 çapa kadar 10.9 kalite Kule Birleştirme Cıvatalarını ve uzunlukları 74 m.'yi bulan kanatları rotora bağlayan 10.9 kalite Kanat, Saplama ve Somunları gibi kritik öneme sahip

bağlantı elemanlarının Türkiye'de onaylanmış tek üreticisi olduklarını aktararak "Ar-Ge Merkezimiz Türkiye'de Bağlantı Elemanlarının öncülerindendir. Sanayi Bakanlığı'nın yaptığı araştırmaya göre ilk 250 Ar-Ge Merkezi sahibi firmalar içerisinde sektörümüzden sadece iki firma vardır. İçlerinde biz ikinciyiz fakat Arge Harcamaları yönünden ise birinciyiz. Ar-Ge çalışmalarımız tüm hızıyla devam etmektedir. Kendini her gün bir adım ileriye taşıyan Berdan Cıvata bugün Avrupa'nın ve Dünya'nın en uzun köprülerinin ayaklarını taşıyan 10 metre boyda, 700 kg. ağırlıktaki cıvatalarını üretirken yarın dünyanın neresinde, ne büyüklükte olursa olsun tüm Mega Projelerde %100 yerli ve milli bağlantı elemanlarıyla çözüm ortağı olmaya, bu konuda ülkemizi dünyanın her yerinde gururla temsil etmeye hazırdır" diye belirtti.



# Bağlantı Elemanları İle Türkiye'yi Dünyaya Bağlayan Güçlü Bir Firma **BERDAN CIVATA**

10 Metre Boydaki Cıvatalarımız  
Çelik Kadar Sağlam, Yay Kadar  
Esnek Köprüleri Taşıyor

Çanakkale Köprüsünün  
318 m. Boydaki Ayakları



**BERDAN**  
CIVATA & SOMUN

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



# DAIKIN UZMANLARINDAN KOMBİYİ ENERJİ TASARRUFLU KULLANMANIN İPUÇLARI

Daikin uzmanları, enerji giderlerinin arttığı, faturaların kabardığı kış aylarında ısınma maliyetlerini aşağıya çekmenin yolları hakkında bilgi verdi ve tüketici hatalarını en aza indirgeyecek önerilerde bulundu.

**E**nerji tüketim bedellerinin artması, tüketicileri enerji tasarrufu konusunda daha dikkatli olmaya zorluyor. Kabarık enerji faturalarını aza indirmenin yollarını arayan tüketiciler, küçük maliyetleri göze alarak cihazlarını yüksek tasarruf sağlayan A sınıfı ürünlerle değiştirmek, düzenli olarak kombi bakımını yaptırmak ya da verimi artırmak amacıyla termostatik vana ve oda termostatu gibi aparatları edinmeye yöneliyor. Yüksek verimlilik ve tasarruf odaklı ürünleriyle iklimlendirme sektörüne öncülük eden Daikin, tüketicilerin artan enerji faturalarını aşağıya çekebilmesi için çeşitli önerilerde bulunuyor.

Bu konuda çalışmalar yapan Daikin'in uzmanları, tüketicilerin kullanım hatalarının

yanı sıra montaj aşamasında baca montajının ve yoğunlaşma giderinin düzgün olmaması, topraklama bağlantısının yapılmaması gibi konulara da dikkat çekiyor.

## Kombinizin Enerji Maliyetinden Nasıl Tasarruf Edersiniz?

- Kombinizin yıllık bakımlarını mutlaka yaptırın. Asla korsan servislerden hizmet almayın, mutlaka yetkili servislerden yardım isteyin.
- Ucuz olması nedeniyle ikinci el kombileri tercih etmeyin. Kombiler CE şartlarına göre üretildiği için üretim sırasında ve sonrasında test edilir. İkinci el kombiler ise toplama veya orijinal olmayan parçalar barındırır.
- Kombiyi çalıştırıldığında önce duvarları ısıtır. Bina ısınmaya başlayana kadar

enerji tüketimi fazla olur. Bu nedenle soğuklar başlamadan düşük ayarda kombiyi çalıştırarak duvarların ısınmasını sağlayın.

- Kış aylarında uzun bir tatile gidecekse- niz enerji ve gaz beslemelerini devre dışı bırakmayın. Çünkü istemeden anti-blokaj ve don koruma fonksiyonlarını devre dışı bırakabilirsiniz. Bu da hareketli parçaların sıkışmasına ve su sıcaklığının düşerek kombinin içindeki suyun donmasına neden olur.
- Kombide veya tesisatta su kaçağı olduğunda kombiye su doldururken su basıncını 1.5 bardan fazla basmayın. Fazla basıldığında kombi çalışınca su daha fazla genişler. Bu da genişleme tankının diyaframına zarar verip emniyet ventilinden fazlusu boşaltmasına neden olur.
- Kombiden suyu tahliye etmek için 3 bar emniyet ventilinin açılmaması gerekir. Sistemdeki suyun basıncı artması halinde kombiyi korumak için bir önlemdir. Kullanımda tüketici tarafından açılması gerekir.
- Radyatörlerin önünü ya da üzerini kapatacak dekoratif uygulamalardan kaçınılmalıdır. Üzeri çamaşırıla kaplı petekler, yeterince ısıtma yapmadığı gibi enerji harcamasını da artırır.
- Tüketici hataları dışında montaj aşamasındaki hatalar da önemlidir. Baca montajının ve yoğunlaşma giderinin düzgün olmaması, topraklama bağlantısının yapılmaması kombide sürekli olarak arıza oluşmasına neden olur. Montaj sırasında yetkili servislerden hizmet almanız, olası masrafların önüne geçecektir.



# YENİ DALİA Serisi

Banyonuzun yeni çizgisi



## GELECEĞİM

Çevreye zararsız hammadde kullanımı ve kireç kırıcı perlatörü sayesinde suyu hava ile karıştırarak daha az su tüketmenizi sağlayan **DALİA Serisi**, doğayı ve su kaynaklarımızı koruyan **İyileştirme Hareketi**'ni destekleyen bir üründür.

Şık Tasarımı ile Yepyeni **DALİA** Ailesi



# PANASONIC IP INTERKOM GÜVENLİ YAŞAM ALANLARI SUNUYOR

Panasonic Life Solutions, bina önü, otopark girişi ve resepsiyon gibi karşılama alanlarında cep telefonu ile görüşme yapmaya olanak tanıyan Panasonic IP Interkom ile güvenli ve konforlu yaşam alanları sunuyor.



Panasonic IP Interkom ile dairelerde, apartmanlarda, villalarda bina önüne ya da resepsiyona gelen tüm ziyaretçilerle evde yokken bile cep telefonu ile görüşme yapılabilir. Su baskın dedektörü, gaz dedektörü, hareket algılayıcı dedektör gibi güvenlik ürünleri sisteme eklenerek, evlerde oluşabilecek tüm olumsuz durumlarda cep telefonlarına bildirim gelmesi sağlanabiliyor. Kullanıcı isterse çevre kameralarını da izleyebiliyor ve izin verilmesi durumunda yöneticiler dairelere tebrik, reklam ve toplu mesaj gönderebiliyor.

Görüşme trafiği network üzerinden gerçekleşen sistemde TCP/IP protokolüne uygun yapısal kablolama yapılıyor. Bu sayede güvenlik amacıyla kullanılan kameraların görüntüsü daire içindeki dokunmatik ekrandan ya da mobil uygulama üzerinden izlenebiliyor.

Üç farklı model ile sunulan ürünler, uzaktan erişim fonksiyonları için evin kablosuz internetini kullanabiliyor. Ayrıca, yönetilebilir iki çıkış sayesinde uzaktan elektrik kesme, kombi kontrolü gibi fonksiyonları yönetme imkânı sunuyor.

Kontrolü sağlanacak sistemler için ilave ekipman gerekebilir.

Geniş açı görüntüleme ile kullanıcılarına yeni bir deneyim yaşatan Panasonic, IP Interkom sistemi ile tek tuşla güvenlik ve yönetim merkezini arama, sekiz bölge alarm kontrolü, mobil aplikasyon ile her yerden erişim, yüz tanıma ve temassız geçiş özellikleriyle ise güvenli ve konforlu bir kullanım sağlıyor.

**BLANCO**



**BLANCO LEGRA XL 6 S Eviye  
ve BLANCO MIDA-S Armatür**

Eviye ve armatürün mükemmel  
uyumu ile fonksiyonel mutfaklarda  
tasarımın ruhunu 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**



# AKZONOBEL'İN KARBON AZALTMA HEDEFİNE SBTİ'DAN ONAY

AkzoNobel'in bilime dayalı sürdürülebilirlik hedefleri belirlemedeki kararlılığı, Bilime Dayalı Hedefler inisiyatifi (SBTi) tarafından onaylandı. AkzoNobel bu desteği alan ilk boya ve astar şirketi oldu.

İlk duyuru, AkzoNobel'in bilime dayalı sürdürülebilirlik hedefleri belirleme taahhüdünün devamını getirerek tüm değer zinciri için karbon azaltma hedefleri açıkladığı temmuz ayında yapılmıştı.

SBTi onayının ardından bir açıklama yapan AkzoNobel CEO'su Thierry Vanlancker "Sektörümüzde, karbon azaltma hedefimiz için SBTi onayı alan ilk şirket

olmanın gururunu yaşıyoruz. Bu, iklim değişikliği ile başa çıkmak için daha güçlü aksiyon alma taahhüdümüzün net bir işareti olarak, tedarik zincirimizde ve müşterilerimiz ile birlikte yürüttüğümüz çalışmalarda inovasyona güç verecek çok etkili bir unsur olacak. Bu gelişme, kendi sürdürülebilirlik hedeflerimizin, global ısınmayı sınırlandırmayı ve global sıcaklıkların sanayi devrimi öncesi düzeylere göre 1,5 dereceden fazla yükselmemesini sağlamayı amaçlayan Paris Anlaşması ile uyum sağladığı anlamına da geliyor" dedi.

**"İklim değişikliğinin etkisi ile başarılı bir şekilde mücadele etmek herkesin sorumluluğudur"**

AkzoNobel ayrıca, tüm değer zinciri genelinde %42'lik karbon azaltma hedefini

de yeniden belirleyerek SBTi onayının devamını da getirmiş oldu. Bu hedef, 2030 yılına kadar %50'ye yükseltildi. Bu hamleyle hedef, şirketin kendi operasyonlarındaki karbon azaltma hedefi ile uyumlu hale geliyor.

Vanlancker açıklamasını "İklim değişikliğinin etkisi ile başarılı bir şekilde mücadele etmek herkesin sorumluluğudur. Dolayısıyla, daha düşük/sıfır karbonlu alternatiflere geçiş konusunda değer zincirimizdeki tüm ortaklarımız ile birlikte çalışmamız gerekiyor. Aynı zamanda, sektörümüzdeki diğer oyuncular da kendi hedeflerini açıklayarak SBTi nezdinde taahhütte bulunmaya ve sektörümüz için doğru örnek oluşturmaya davet ediyorum" sözleriyle sonlandırdı.

# VRF V6 SERİSİ İLE PROJELERİNİZİ ZİRVEYE TAŞIYIN

Sınırları zorlayan 96 HP maksimum kapasite  
ve üstün konfor teknolojisi, Vestel VRF V6 Serisi'nde!



**V6**  
ALL  
Tek Modülde  
**32Hp**  
Kapasite

Gelişmiş Buhar  
Enjeksiyonlu  
**EVI**  
Kompresör

Enerji  
Yönetim Sistemi  
**EMS**

Yüksek  
Verimlilik Değeri  
**COP/EER**

# ÇOK KATLI BİNALARDAKİ YANGIN RİSKİ HER YIL ARTIYOR

İtalya'nın Milano şehrinde 15 katlı bir binanın dış cephesinde başlayan yangın hızla tüm binayı sararak büyük korkuya sebep oldu. Yüksek binalarda oturanlar benzer yangınların meydana gelmesinden korkarken bu tür yangınların son 30 yılda 7 kat arttığı tespit edildi.



## Multipor Mantolama Sistemi

Multipor tamamen doğal ve yerli hammaddelerle üretiliyor. Multipor Mantolama Sistemi, mineral yapısı nedeniyle kullanıldığı binaların nefes almasına olanak sağlıyor, iç ortam nemini düzenleyerek yoğunlaşma ve küf oluşumunu engelliyor. Yapı ömrü boyunca ısı yalıtım özelliğini kaybetmeyen bu sistem, A1 sınıfı "Hiç Yanmaz" özelliği ile yangına karşı güvenli bir ısı yalıtım çözümü sunuyor.

yangın dakikalar içinde tüm binayı sarıyor. Alevlerden kurtulmak mümkün olsa bile malzemelerden çıkan zehirli gazlar bina sakinlerinin ölümüne sebebiyet veriyor. O sebeple yüksek binalarda cephe kaplaması ve ısı yalıtımında tamamen yanmaz malzemelerin kullanılması gerekiyor. Türk Ytong olarak ürettiğimiz mineral esaslı ısı yalıtım levhası Multipor ile uygulanan mantolama sistemi hem yüksek enerji tasarrufu sağlıyor hem de binaların cephelerinde yangın güvenliği sağlıyor." dedi.

Dünya Bankası verilerine göre dünyadaki her 10 kişiden yedisinin 2050 yılında büyük şehirlerde yaşayacağını söyleyen Öztoprak konuşmasına "Şehirlerdeki nüfus artışı hızlandıkça insanların daha yüksek binalarda yaşaması ve çalışması bekleniyor. Bu gelişmenin ise yangın sayılarında artış yaşanmasının kaçınılmaz olduğu sonucunu doğruluyor" sözleriyle devam etti.

Yapı malzemesi sektörünün öncü ve yenilikçi şirketlerinden olan Türk Ytong'un ürettiği A1 sınıfı yanmaz ısı yalıtım malzemesi Multipor, binalarda enerji verimliliği sağlarken aynı zamanda binaların yangın güvenliğini de üst seviyelere çıkarıyor.

Türk Ytong Genel Müdür Yardımcısı Tolga Öztoprak, 2017 yılında İngiltere'nin başkenti Londra'daki Grenfell Kulesi'n-

de meydana gelen ve 80 kişinin hayatını kaybetmesiyle sonuçlanan yüksek katlı bina yangınının hafızalarda hâlâ yerini koruduğunu söyleyerek geçtiğimiz hafta Milano'daki yangının da büyük bir korku ve endişe yarattığını kaydetti. Öztoprak Milano'daki yangının dış cephe malzemelerinin alev almasıyla yayıldığının tespit edildiğini sözlerine ekleyerek, "Yanıcı özellikteki dış cephe kaplamaları çok hızlı alev alabiliyor ve

# İŞLETME MALİYETLERİNDE KAZANÇLI TABLO: UZUN BAKIM ARALIĞI.

Ford Trucks'ın 2.250 saate varan uzun bakım aralığı ile kazançta zirve yapın.

**Her zaman kazançlı çıkın diye, her yükte birlikte.**

444 36 73 / 444 FORD  
[www.fordtrucks.com.tr](http://www.fordtrucks.com.tr)



Her yükte birlikte

# SILVERLINE, YENİ TEKNOLOJİLERLE HATALARI MİNİMİZE EDİP VERİMLİLİĞİ ARTIRMAYI HEDEFLİYOR

Sürdürülebilir yaşamı ve bu yolda oluşturulacak politikaları merkezine alan Silverline Ankastre, iş akış süreçlerini detaylıca ele alan “Sürdürülebilirlik Raporu 2020”yi yayınladı.

**S**ilverline Ankastre, 1 Ocak- 31 Aralık 2020 tarihleri arasındaki iş akış süreçlerinin yer aldığı “Sürdürülebilirlik Raporu 2020”yi yayınladı. Raporda markanın ekonomik, sosyal ve çevresel alandaki tüm performansları değerlendirmeye alındı. Yalnızca finansal başarıyı değil sürdürülebilir değer yaratma anlayışını benimseyen Silverline, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları’nı (SKA) destekliyor. Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri Antonio Guterres, “2020 tüm dünyaya trajedi ve tehlikeleri getirdi. Ancak 2021 yılında ölümden sağlığa, felaketten yeniden yapılanmaya, umutsuzluktan umuda yönelmemiz şart. 2021 imkânlar ve umut yılı olabilir” şeklinde açıklama yaptı. Silverline Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO Mustafa Laçın “2020 yılında Covid-19 ile ilgili alınması gereken önlemleri alıp pandeminin getirdiği yeni şartlara uyum sağlarken, sürdürülebilirliğe dair de önemli projeler ortaya koyduk. Sürdürülebilirliğin en önemli destekçilerinden biri olan dijital dönüşüm konusunda çalışmalarımızı sürdürerek üretim süreçlerimizin, ürünlerimizin ve müşteri deneyiminin dijitalleşmesi için birçok proje hayata geçirdik” dedi.

## Silverline, “Türkiye’nin En Çok AR-GE Harcamaları Yapan Şirketleri” araştırmasında geçen yıla göre 44 basamak yükseldi

Çevre dostu teknolojilerin ürünlerine adaptasyonu sağlamak ve bugünün hayatını kolaylaştıran ürünlerini geleceğe uyumlu hale getirmek için AR-GE ve

inovasyon çalışmalarıyla çözümler üreten Silverline, AR-GE 250 “Türkiye’nin En Çok AR-GE Harcamaları Yapan Şirketleri” araştırmasında geçen yıla göre 44 basamak yükselerek 126. sıraya yerleşti. Son dört yılda AR-GE ve inovasyon çalışmaları için yaptığı yatırımlarını yüzde 700’e yakın artıran marka; AR-GE merkezinde değişen dünyanın ihtiyaçlarına ve tüketicilerin beklentilerine uygun katma değerli projeleriyle inovatif çözümler sunarak, hayatı daha kolay ve güvenli hale getiriyor, kaynakları koruyor ve müşterileri için ekonomik katma değer yaratıyor. Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarına toplam 13.889.000 TL tutarında bütçe ayıran ve üretim süreçlerinde robotik, yapay zeka, nesnelerin interneti (IoT), veri analitiği gibi teknolojileri kullanarak gelecek odaklı ürünler üreten Silverline, yeni teknolojilerle hataları ve kayıpları minimize edip, verimliliği artırma hedefinde...

Silverline “Sürdürülebilirlik Raporu”nda; ürün güvenliği, çalışma koşulları, müşteri veri gizliliği, iş sağlığı ve güvenliği, dijitalleşme, çevre dostu ürünler, AR-GE ve inovasyon, müşteri memnuniyeti, kaynak verimliliği, tüketici beklentilerine yanıt, kurumsal yönetim, akıllı tasarım, çalışan gelişimi, sürdürülebilir finansal büyüme ve karlılık, enerji ve emisyon yönetimi, şeffaflık ve raporlama, tedarik zincirinde sürdürülebilirlik gibi tüm süreçler titizlikle değerlendirildi. Gerçekleştirilen çalıştaylar, anketler ve araştırmalar sonucunda 25 sayfalık “Sürdürülebilirlik Raporu 2020” ortaya çıktı. Bu rapor, GRI



■ Silverline Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO Mustafa Laçın

Standards: “temel (core)” uyumluluk seviyesine uygun olarak hazırlandı.

Üretim süreçlerinden ürün gamına kadar tüm süreçlerde, çevresel ayak izini düşürmek için çalışan Silverline, entegre atık yönetimi anlayışı ile sıfır atık politikası geliştirdi. Silverline “Sıfır Atık Yönetim Sistemini” kurarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bünyesinde doğal kaynakları verimli kullanmak, atık miktarını azaltmak, oluşan atıkları geri kazanmak için başlatılan “Sıfır Atık Projesi” kapsamında 2021 yılında “Sıfır Atık Belgesi” almaya hak kazandı. ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi çerçevesinde enerji tasarrufu kazandıracak proje ve uygulamaları hayata geçirdi ve katı atık geri dönüşüm projesi ile toplam 268 ton atığı geri dönüştürerek katma değer oluşturdu. Metal hammadde geri dönüşümünden 201.000 kg hammadde tasarrufu; cam hammadde geri dönüşümünden ise 9.750 litre petrol tasarrufu sağlayan Silverline, atık geri kazanımları sayesinde 17.634 kg sera gazı oluşumu engelledi ve 196.159 kWh enerji kazanımı sağladı. Ayrıca 113.714 kg CO2 salımını engelledi, 515 m3 atık depolama alanından tasarruf sağladı ve 261 adet ağacın kesilmesi önledi.

# Knauf'un Ustalık Eseri

Yapılarda Sürdürülebilir,

**En Geniş  
Performans Çözümleri** ve

**Dijital  
Çözümler**

- Yangın Dayanımı
- Ses Yalıtımı
- Mekansal Akustik
- Isı Yalıtımı
- Sismik Tasarım
- Güvenlik Sistemleri
- Yüzey Kalitesi
- Cephe Yüzey Sonlama

- Kullanıcı Dostu Döküman Merkezi
- Performans Odaklı Sistem Animasyonları
- Akustik ve Yangın Simulasyonları
- Sistem Çözüm Detayları İçeren Mavi Dosya
- Autocad ve BIM ile Entegre Sistem Sihirbazı



# “İŞE ALIMDA ARANAN KRİTERLER GELİŞEN VE DEĞİŞEN UYGULAMALARA GÖRE ŞEKİLLENİYOR”

İnşaat sektöründeki problemlere teknolojiyi kullanarak çözüm bulmak için kurulan Workindo, işçi, işveren ve taseronları online bir platformda buluşturuyor. Workindo Satış Direktörü Emrah Öztürk ile dijitalleşmenin firmalara sağladığı avantajları, sektördeki kalifiye eleman durumunu, sektörde çalışan yeterliliklerini artırmak için hayata geçirmeyi planladıkları projeleri konuştuk...



■ WORKINDO SATIŞ DİREKTÖRÜ EMRAH ÖZTÜRK



**Y**apı sektörünün önemli bir gündem maddesi olan dijitalleşme üretimde, satışta ve satış sonrası hizmetlerde firmalara önemli kolaylıklar sağlıyor. Sizler de inşaat sektörünün tek online kariyer ve pazar yeri platformu olmak misyonuyla sektördeki faaliyetlerinizi sürdürüyorsunuz. İşe alım süreçlerinde dijitalleşmenin firmalara sağladığı avantajlar nelerdir?

Teknolojinin hem gündelik yaşama hem de profesyonel sektörlere etkisi yadsınamaz. Hayatın hemen hemen her alanında karşılaştığımız teknolojik yenilikler büyük ölçüde işlerimizi kolaylaştırıyor. Bu kolaylığı ve pratikliği fark eden firmalar, teknoloji dünyasına ayak uydurmakta gecikmiyor. Yaşadığımız teknoloji dünyasında yapı sektörünün dijitalleşmesi de artık elzem hale gelmişti. Özellikle Türkiye’de lokomotif bir sektör olan yapı sektörünün dijitalleşmesi ile süreçlerin daha pratik hale gelmesi, gerek ülkeler gerek firmalar açısından çeşitli kazanımlar sağlayabilir. Örneğin firmalar işe alım yaparken daha fazla nitelikli özgeçmişe ulaşabilirlerse mevcut pozisyon için doğru kişiyi bulma ihtimalleri artacaktır. Ayrıca aradıkları özelliklere sahip personele ulaşma süreleri de kısalacağı için işe alım sürecinin daha verimli hale gelmesi de mümkün olur.

“Sağlam bir yapı ortaya koymak için kaliteli malzemelerin kullanılması ve doğru uygulamaların kalifiye çalışanlar tarafından yapılması gerekiyor”

**Gerek üretimde gerek uygulamada doğru iş yapmanın hayati önem taşıdığı bir sektördeyiz. Dolayısıyla yapı sektörüyle alakalı her dalda, kalifiye çalışanların varlığı çok önemli. Gelişmiş dünya ülkeleriyle kıyaslandığında Türkiye yapı sektöründeki kalifiye eleman durumunu ile ilgili nasıl bir değerlendirme yaparsınız?**

Bir yapı projesi hayata geçirilirken, fikir oluşumundan son dokunuşa kadar titizlikle çalışılması gerekir. Bu noktada birden fazla kriterin doğru şekilde ye-

rine getirilmesi önemlidir. Sağlam bir yapı ortaya koymak için kaliteli malzemeler kullanılması ve doğru uygulamaların kalifiye çalışanlar tarafından yapılması bu kriterlerdendir. ABD Merkezli Manpower’ın 43 ülkede 10 veya daha fazla çalışanı bulunan 6 sektördeki 39 bin 195 çalışan ile yaptığı, 2018 İşgücü Yetenek Yetersizliği Anketi’ne göre Türkiye, kalifiye iş gücü bulma konusunda en çok sorun yaşayan ülkeler arasında yer alıyor. Günümüze geldiğimizde de tablonun değişmediğini gözlemliyoruz. Üstelik donanımlı mavi yaka personel bulma sorunu, ülkenin gelişmişlik düzeyi ile doğru orantılı değil. Örneğin aynı anket sonucuna göre ilk sırada Japonya yer alıyor ve ABD’nin de aynı dertten muzdarip olduğu görülüyor. Dolayısıyla burada kalifiye eleman için eğitim olanaklarının ve çalışma teşviğinin artırılması önem taşıyor. Bu noktada hem işgücü yetiştirebilmek hem de yetişmiş işgücünün hak ettiği karşılığı alabilmesi, süreklilik için önem arz ediyor.

**Workindo olarak sektörde çalışan yeterliliklerini artırmak için hayata geçirmeyi planladığınız projeler var mı? Varsa bu projelerden detaylarıyla bahsedebilir misiniz?**

Workindo olarak çalışanların becerilerini artırmanın ne kadar önemli olduğunun bilincindeyiz. Bu bilinçle hayata geçirmeyi planladığımız bazı projelerimiz bulunuyor. Çalışan yeterliliklerine en büyük katkıyı sağlayacak çalışmalardan biri eğitim projemiz olacaktır. İlerleyen süreç içerisinde Workindo’ya katmak istediğimiz özelliklerden bir tanesi de eğitim özelliğidir. Bu sayede siteye üye olan kullanıcılar kendini geliştirme ve bu gelişimi belgeleme imkânı bulabilir.

“Firma ve çalışanların güncel teknolojiler ile uygulamaları takip edip kendini yenilemesi gerekiyor”

**Değişimin ve gelişimin hiç durmadığı bir sektörü temsil ediyorsunuz. Yapı sektöründe her geçen gün yeni ürünlerle, uygulama teknikleriyle ve teknolojilerle karşılaşılıyor. Peki bu değişim**

**firmaların nitelikli çalışanlara ulaşma arayışları içerisinde olduğu süreçlere nasıl yansıyor? İşe alım süreçlerinde çalışan adaylarda aranan kriterler, güncel gelişmelere bağlı olarak nasıl değişim gösteriyor?**

Sizin de değindiğiniz gibi her geçen gün yeni ürünler, uygulama teknikleri ve teknolojiler hayatımıza giriyor. Sektörde varlığını sürdürmek isteyenlerin de bu gelişmeleri ve güncellemeleri takip etmesi, kendini yenilemesi gerekiyor.

Firmaların işe alım süreçleri de teknolojinin gidişatına göre değişiyor ve yeni uygulamalar ortaya çıkıyor. Örneğin eskiden sadece tanıdık yoluyla haberdar olunan projeler artık tüm ülke tarafından biliniyor ve iş arayanlar bu projeleri takip ederek iş bulabiliyorlar. Firmalar da aynı şekilde, eskiden sadece tanıdık aracılığı ile personel buluyorken günümüzde çeşitli mecralara ilanlar vererek bu süreci hızlandırabiliyorlar.

İşe alımda aranan kriterler ise aynı şekilde gelişen ve değişen uygulamalara göre yön değiştiriyor. Eskiden aranan kriterler genellikle fiziksel güce dayalıyken bugün aranan kriterler arasında makine kullanımı, çeşitli bilgisayar programlarına hakimiyet, eğitim, bazı metotlara dair sertifikalar ve tecrübeler bulunuyor. Bu yüzden hem firmaların hem de çalışanların güncel teknolojileri ve uygulamaları takip etmesi, buna göre kendini yenilemesi oldukça önemli.

**Peki bu değişim, sektördeki hizmet ve malzeme talepleri noktasında değişimler getiriyor mu?**

Sektörde yaşanan gelişmeler, hizmet beklentilerini ve buna yönelik sunulan arzı etkiliyor. Özellikle inşaat malzeme teknolojilerinde agresif ve yoğun gelişmeler yaşandığını söyleyebiliriz. Örneğin; günümüzde kirlilik emici tuğlalardan, kendi kendini yenileyen betonlardan, biyoplastik mobilyalardan ve hatta sigara izmaritinden üretilmiş tuğlalardan söz edebiliyoruz. 3 boyutlu baskı teknolojinin gelişimi yapı sektörünü etkileyen bir diğer unsur. Bu açıdan talepler de bu çevre ve bütçe dostu malzemeler doğ-



rultusunda yön değiştirebilir. AB'nin de bu tür çevre dostu çalışmaları destekleyen Avrupa Yeşil Mutabakatı'nı ortaya koyduğunu görüyoruz. Avrupa Yeşil Mutabakatı'nda; temiz, ulaşılabilir ve güvenli enerji sağlanması, ekosistemlerin ve biyoçeşitliliğin korunması, inşaat ve yenilenebilir enerji ve kaynak verimli bir yol

izlenmesi gibi hedefler bulunuyor. Ne de olsa genele baktığımızda herkes hem ülkesi hem insan sağlığı hem de ortaya koyduğu yapının bekası için en iyi malzemeleri kullanmak ister. Sürdürülebilir bir gelecek için inşaat malzemelerindeki talepler de teknolojiye göre değişiklik gösterebilir.



### **2021'in son çeyreğindeyiz. 2021 Türkiye yapı sektörü için nasıl geçti? 2022 ve sektörün daha uzun vadedeki geleceğine dair neler öngörüyorsunuz?**

2021 yılı, pandemi kısıtlamalarını bir önceki yıla kıyasla daha az yoğunlukta hissettiğimiz bir yıldır. Aşının bulunmasıyla pandeminin bir nebze de olsa kontrol altına alınması, ekonomik iyileşmenin önünü açtı. Buna rağmen inşaat sektörü için parlak bir yıl geçirdiğimizi söylemek mümkün değil. Yıl içerisinde inşaat malzemelerinde neredeyse %100'ü aşan fiyat artışlarının yaşanması inşaat maliyetlerinin epey artmasına neden oldu. İnşaat maliyetlerinin artması konut fiyatlarını da artırıyor ancak diğer yandan alım gücü düşüyor. Dolayısıyla artan maliyetler konut satışlarının azalmasına sebebiyet veriyor ve bu da sektörel büyümeyi yavaşlatıyor.

2022 ve sonrasında sektörün büyüme hızının, pandemi ve ekonomi yönetiminin başarısı ile doğru orantılı olacağını düşünüyorum. Eğer bu noktalarda başarılı politikalar yürütülebilirse, günümüze göre hem yurt içi hem de yurt dışı pazarlarda daha stabil, daha büyük bir hacme ulaşabiliriz.

### **Son olarak eklemek istedikleriniz var mıdır?**

Değişen dünya dinamiklerine ayak uydurmak, rekabetçi piyasa koşullarında varlığını sürdürmek isteyen firmaların vakit ayırması gereken çalışmalardandır.

Firmaların teknolojiyi kullanması gerekiyor. Bu sayede, teknoloji vasıtasıyla kalifiye personele ulaşmak nispeten daha kolaylaşacaktır. İnşaat uzun zamandır beklenen ve öngörülen bir dijital değişim var. Biz de Workindo olarak sektörün dijitalleşmesini sağlamak için çalışıyoruz.



# SU YALITIM SİSTEMLERİ

52 yıllık tecrübemiz, yüksek kalite standartlarında geniş ürün yelpazemizle ilk tercih edilen markayız.



**444 9 527** kar

[www.karkim.biz.tr](http://www.karkim.biz.tr)





# “YILLARIN VERDİĞİ TECRÜBEYİ ÜRETİM TEKNOLOJİSİ VE KALİTE İLE TAÇLANDIRDIK”



AYVAZ İCRA KURULU BAŞKANI SERHAN ALPAGUT

Pandemi sürecinde Ar-Ge'ye yaptığı yatırımlar ile katma değeri yüksek ürün ve prosesler geliştiren Ayvaz, sunduğu inovatif ürünlerle sektörde öncü olmaya devam ediyor. Ayvaz İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut ile dünya standartlarında ürettikleri Indoor-flex ürünlerini, uluslararası alanda gerçekleştirdikleri projeleri ve Ayvaz'ın Ar-Ge çalışmalarını konuştuk...

**G**eleneksel rijit boruyla yapılan daire içi doğal gaz tesisatlarının bazı zorlukları bulunuyor. Ayvaz bu tür sorunlara çözüm olabilecek Indoor-flex'i uzun süredir sektöre sunuyor. Indoor-flex müteahhitlere ve tesisatçılara nasıl avantajlar sunuyor?

Doğal gazı daire içi tesisatlarında kullanım yerlerine ulaştırmak tesisatçılar için rijit boru ve fittingslerin kullanımından kaynaklanan pek çok nedenden ötürü hep sıkıntılı bir konu olmuştur. Bu malzemeler kullanılarak yapılan klasik bina içi doğal gaz tesisatları, za-

man ve işçilik maliyetlerini artırdığı gibi her dönüş noktasında bakım ihtiyacı da doğurmuştur. Ayvaz, TS-EN 15266 standardına uygun olarak ürettiği Indoor-flex gaz hortumlarıyla müteahhit ve tesisatçılara daire içi doğal gaz tesisatlarındaki gaz dağıtımı ve gazın tüm



kullanım yerlerine ulaştırılması noktasında daha esnek, güvenilir ve etkin bir çözüm sunuyor.

**Bildiğimiz kadarıyla Amerika ve Japonya'da 30, Avrupa'da ise 10 yılı aşkın süredir daire içi doğal gaz tesisatında esnek metal hortum kullanılıyor. Ayvaz tarafından birkaç yıl önce iç pazara kazandırılan Indoor-flex sisteminin esneklik, mukavemet, deprem güvenliği ve uygulama kolaylığı açısından özellikleri nelerdir?**

Indoor-flex, rijit boru bağlantılarına kıyasla mükemmel bir performans ve tesisat avantajı sunuyor. Ek parçaya gerek duymayan yapısı ve yüksek esneklikte bir sistem olmasıyla nedeniyle deprem riski bulunan bölgelerde de kullanıcı güvenliği açısından üstün özellikler gösteriyor. Bu sistemin en büyük avantajlarından biri de taşımasının ve nakliyesinin kolay olması. Ayrıca pratik bir uygulama sunması nedeniyle işçilikten büyük tasarruf sağlıyor. Avrupa standartlarına göre üretilip esnek bir yapıya sahip olduğu için de güvenli bir ürün.

Indoor-flex'i geleneksel sistemlerden ayıran en önemli özelliklerden biri de güvenli oluşu. Rijit boru kullanarak doğal gaz tesisatı yapıldığında çok sayıda ara bağlantı kullanılır fakat Indoor-flex'in esnek olması ara bağlantı veya dirsek kullanılmadan tesisat yapılmasını olanaklı kılar. Esnek olması nedeniyle deprem riski bulunan bölgelerde rijit boruya kıyasla daha güvenlidir. Bu avantajlara ek olarak Indoor-flex hortumları gizleyen kanallar sayesinde dekoratif bir görüntü sunuyor ve mutfağınızın güzelliğini bozmuyor.

**Depreme karşı güvenli yapıların inşaa edilmesi noktasında en önemli detaylardan biri dilatasyon geçişleri. Bu noktada Ayvaz Kardan Mafsallı Deprem Kompansatörü'nü sektöre sunuyorsunuz. Bu ürün tam olarak ne işe yarıyor ve nasıl çalışıyor?**

Kompansatörler Ayvaz'ın ürün gamında özel bir yere sahip. Türkiye'nin ilk kompansatör üreticisi olduğumuz gibi, kısa adı AEQ olan Avrupa Kompansatör ve Esnek Metal Hortum Üreticileri Birliği'nde ülkemizi temsil eden tek şirketiz.

Türkiye gibi deprem kuşağında yer alan ülkelerde, yapıların deprem esnasında ve sonrasında kesintisiz hizmet vermesi için tesisatlarında özel ürünler kullanmaları şart. Bu tür kritik durumlarda tehlikenin daha da büyümemesi için özellikle yangın hatlarının güvenliği ve çalışabilirliğine dikkat etmek gerekiyor. Uzun yıllardır üretimini gerçekleştirdiğimiz, FM onaylı Ayvaz Dilatasyon-Deprem Kompansatörleri, deprem ve çökme gibi durumlarda boru hatlarındaki X, Y ve Z yönlü hareketleri sönmüleyerek sistemi koruyor. Esnek ve hareketli yapıları sayesinde rijit boru sistemlerini stresten arındırıyor. İki körük içeren bu tip kompansatörler, eksenel hareketleri, yanal sapmaları ve açısal rotasyonu absorbe ediyor. FM onaylı bir ürün olması sebebiyle yangın hatlarında ve dilatasyon geçişlerinde kullanılabilir.

**Güvenli yapılar demişken, olası bir yangında yaşanabilecek can ve mal kayıplarını en aza indirmeyi amaçlayan sprinkler sistemleriyle ilgili de ürünleriniz mevcut. Bu ürünlerle ilgili neler söylersiniz?**

Ayvaz olarak sprinkler sistemleri için temelde iki grup ürünle öne çıkıyoruz. Bunlardan ilki, FM ve UL onaylı olarak üretimini gerçekleştirdiğimiz sprinkler bağlantı hortumlarımız. Bu ürünler yangın hatlarıyla sprinklerlerin bağlantısını sağlıyor. Esnek yapısı sayesinde her türlü sismik hareketi sönmüleyebiliyor. Böylece zamandan ve işçilikten tasarruf sağlıyor. Esnek metal hortumların yanı sıra, farklı tipteki sprinklerlerin satışını da gerçekleştiriyoruz.

“Ürün gamımızda ofis blokları, konut, fabrika ve depolar gibi çok çeşitli yapılarda kullanılabilecek sprinkler çeşitleri bulunuyor”

- Indoor-flex, makara ve kangal formda piyasaya sunulduğu için montajı yapılacak yere kolayca taşınabiliyor.
- Az yer tuttuğu için depolama alanında tasarruf sağlıyor ve bağlantıyı pratik hale getiriyor.
- Montajının basit kesme ve sıyırma aparatları kullanılarak yapılması uygulama yapan kişiye zamandan kazandırıyor

Dünyanın önde gelen markalarının distribütörlüklerini yapmanın yanı sıra “ürün yerleştirme” çalışmalarımız kapsamında Ayvaz markalı FM ve UL onaylı sprinkler çeşitlerini sektöre sunuyoruz. Pendent (Sarkık), Upright (Yukarı tip) ve Sidewall (Duvar tipi) sprinkler tiplerini



hızlı tepkili, standart tepkili, pirinç, kromajlı ve beyaz boyalı varyasyonlarla satışa sunuyoruz. Uluslararası onay sertifikalarına sahibiz ve bunun verdiği güçle daha çok projede rekabetçi çözümlerle yer almayı hedefliyoruz.

**Ayvaz olarak uluslararası çapta birçok prestijli projede ürünlerinizle yer alıyorsunuz. Kuveyt'teki Adalet Sarayı da bunlardan biri. Projeyi ve sunduğunuz çözümleri anlatır mısınız?**

Ayvaz bildiğiniz üzere yurt dışında oldukça aktif bir firma. Ciromuzun ciddi bir bölümünü ihracat oluşturuyor. Markamız yurt dışında güvenle özdeş hale geldiği için önemli projelerde ürün ve çözümlerimizle yer almakta zorlanmadığımızı söylemek isterim. Kuveyt'teki yeni Adalet Sarayı projesi de bunlardan biriydi. 33.384 metrekare alana kurulu bu dev proje, tamamlandığında "Orta-doğu'nun en büyük adli yapısı" unvanına sahip olacak.

Biz bu tür projelerde güçlü marka imajımız sayesinde yer alabiliyoruz. Bu imajı kazanmamızda, uzun süren satış ve pazarlama faaliyetlerinin etkileri büyük oldu. Ayvaz Dubai ofisinin çalışmaları uluslararası pazarlarda yerel yapılaşma stratejimizin devamı olarak özellikle GCC bölgesinde Ayvaz markasının güvenilirliğini ve bilinirliğini artırıyor. Bununla birlikte bölgedeki köklü proje ve taahhüt firmaları ile uzun yıllara dayanan iş birliklerimiz bize stratejik güç kazandırıyor. Kuveyt'teki bu projede kompansatörle-

rimizle yer aldık. Önemli projelerde yer alabilmek için gereken tüm donanıma sahibiz. Yılların verdiği tecrübeyi üretim teknolojisi ve kalite standartları ile taçlandırmış olmamız bize farklı pazarların beklentilerine göre ürün verebilme avantajını sağlıyor.

“Sektörün ilk ve tek resmi onaylı Ar-Ge merkezine sahibiz”

**Pandemi sürecinde ürün ve prosesleri geliştirme çalışmalarınız hız kazandı. Ayvaz'ın Ar-Ge çalışmalarınızdan bahsedebilir misiniz?**

Pandemi sürecini başından beri fırsata çevirmeye çalışıyoruz. Türkiye'de rakiplerimizin ve iş yaptığımız farklı sektörlerin bu süreçle ilk karşılaştığındaki duraksama dönemini biz yoğun şekilde çalışarak geçirdik. Pandemi süreci Ar-Ge'ye yatırım yapmamız için harika bir fırsattı. Bu alanda yatırımlarımızı artırdık, katma değeri yüksek ürün ve prosesler geliştirmeye çalıştık. Sektörün ilk ve tek resmi onaylı Ar-Ge merkezine sahibiz. 400 metrekare alan üzerine kurulu, 24 kişinin çalıştığı bu merkezde ithal ürünlere alternatif olabilecek yerli ürünler geliştiriyoruz. Üniversite-sanayi iş birliğinin artırılması amacıyla akademisyenlerle bağlantılı çalışıyoruz. Özellikle esnek metal hortum, kompansatör, seviye-kondenstop ürün gruplarında ve üretim süreçlerinde geliştirmeler yapıyoruz.

Ayvaz Ar-Ge merkezi; çizim programlarından lazer ölçüm destekli tersine mühendislik programlarına, dinamik akış ve mukavemet analizlerinden ısı transfer hesapları yapabilen donanımlara kadar zengin olanaklara sahip. Bu olanaklarımızı ürün geliştirme ve hesap analizleri için kullanıyoruz. Pandemi sürecinde Ar-Ge yatırım ve çalışmalarımızı ikiye katladık, çok kısa bir sürede bir yılda alacağımızı yolu katettik.

**Ayvaz'ın son dönemde gazlı yangın söndürme sistemleri konusunda da atağa geçtiğini biliyoruz. Bu kapsamda yaptığınız yatırımlar, sundu-**

**ğunuz çözümler ve yer aldığınız projeler neler?**

Yangın alanında on yılı aşkın süredir faaliyet gösteriyoruz. Sektöre daima yeni ürün ve hizmetler sunabilmek için çalışıyoruz. İnsan kaynağımızı, üretim tecrübemizi, yatırım ve Ar-Ge olanaklarımızı yangın grubuna odaklayarak çevre dostu gazlı söndürme sistemlerini sektöre sunmaya başladık.

Bu kapsamda Türkiye'nin ilk ve tek FM ve UL onaylı gazlı yangın söndürme dolum istasyonumuzu kurduk. Hemen sonrasında sektöre sunduğumuz söndürücü gaz çeşidini genişlettik. Ürün gamımızda bulunan HFC-125 ve HFC-227 gazlarına alternatif olan FK-5-1-12 gazının da dolum ve satışına başladık. Küresel ısınmaya etkisi çok düşük, ozon delme potansiyeli sıfır, renksiz ve kokusuz bir yapıya sahip olan FK-5-1-12 gazı, çevre dostu olması nedeniyle özellikle gelişmiş ülkeler tarafından tercih ediliyor. Hadımköy merkez fabrikamızda bulunan gazlı söndürme dolum istasyonunda bu gazın dolum ve satışını "Ayvaz" ve "FIKE" markaları altında gerçekleştiriyoruz.

Sulu veya köpüklü söndürme yapmanın mümkün olmadığı müze, sanat galerileri gibi yerlerde gazlı söndürme sistemleri kullanılıyor. Gazlı söndürmenin stratejik olarak tercih edildiği yerlerden biri de elektrik-elektronik panoları. Ayvaz olarak yangın riski bulunan tüm UPS panoları, elektrik ve trafo panoları veya kumanda panoları için Ayvaz Pro-Detect Pano İç Söndürme Sistemi adını verdiğimiz bir sistemin satışını gerçekleştiriyoruz. Bu sistemde kullandığımız gaz silindiri için TPED, sistemin tamamı içinse CE onayımızı aldık. LPCB onayını almak için de Ar-Ge çalışmalarımıza devam ediyoruz.

Ayvaz Pro-Detect, pano içinde oluşan yangını kısa sürede algılıyor ve yangın büyümeden hızlıca söndürme işlemine başlıyor. Sistemin avantajları konusunda farkındalık yaratmaya başladığımız andan beri sektörden talepler geliyor. Önemli projeler için ciddi satışlar gerçekleştiriyoruz. Geçtiğimiz yıllarda ülke çapında çok sayıda prestijli projede gazlı söndürme sistemlerimizle yer aldık.



# ISI YALITIMININ KİTABINI YİNE BİZ YAZDIK!

ODE, binalarda ve tesisatlarda ısı yalıtımı konusu ile ilgili yazılmış en geniş kapsamlı kitabı ile üçüncü kez karşınızda!

*\*Kitabın basılı halini talep etmek için okutun.*



[ode.com.tr/kitap-talep-formu](http://ode.com.tr/kitap-talep-formu)



# OPLOG DARICA KAMPÜSÜ SANAT VE MEKÂNSAL DENEYİMİ BİR ARADA SUNUYOR

Mimar Arda Işık'ın liderliğinde ulusal ve uluslararası ölçekte ödüllü mimari ve iç mimari projelere imza atan XL Mimarlık+Mühendislik tasarımı OPLOG Darıca Kampüsü açılmak için gün sayıyor.

Kullandığı yenilikçi yazılım teknolojileri ve akıllı robotlar ile lojistik sektörünün öncü firması olan OPLOG'un Kocaeli Darıca'daki kampüs alanı, The DNA Paris Design Awards 2020'de birincilik ödülüne layık görülen XL Mimarlık+Mühendislik tarafından üstlenildi. İnşaatı tamamlanmak üzere olan projenin açılışı merakla bekleniyor.

XL Mimarlık+Mühendislik imzası taşıyan OPLOG kampüs alanı Türkiye'deki

e-ticaret lojistiğinin merkezi olarak kurgulanmış. On bin metrekareselik kapalı kullanım alanının dokuz bin metrekaresi depolama ve lojistik, bin metrekaresi ise ofis ve lobi olarak hizmet verecek şekilde tasarlanmış. Depo alanında yatay ve dikeyde taşımayı yapacak akıllı robotlar ile Türkiye'de öncü olmayı hedefleyen OPLOG Darıca Kampüsü'nde, iç mekân organizasyonundaki zenginlikle ziyaretçiler için keşfetmenin devam edeceği bir mekân yaratmak amaçlanmıştır.



XL Mimarlık+Mühendislik'in "sınırsallaşma olgusu" söylemiyle kurguladığı kampüste; binanın, iç mekânların, kullanıcıların, ziyaretçilerin ve tüm parçaların kendileri arasında sürekli bağlantısallık ve geçişlilik taşıması hedeflenmiştir. Tüm yapıyı ve kampüs alanını saran ışık enstalasyonu ise iç mekânda da devam ederek mekânsal deneyimi sanatla birleştiriyor. Işık enstalasyonu, street art ve graffiti çalışmaları, grafik öğeler, heykeller ile diğer sanat ve yerleştirme çalışmaları hem tektonik öğelerin hem de bütünsel kurgunun ayrılmaz parçaları olarak "mereolojik" bir deneyim sunmuş.

DOSYA  
ÇATI VE CEPHE SİSTEMLERİ



# “KALİTEYE SADECE DOĞRU MALZEME VE DOĞRU İŞÇİLİKLE ULAŞILABİLİR”

Binalarda enerji kayıplarının büyük bir bölümü çatılarda meydana geliyor. Hem enerji verimliliğinin sağlanması hem de ısı adalarının azaltılması noktasında ise yeşil çatı uygulamaları dikkat çekiyor. Yapı Magazin Dergisi olarak Çatı Sanayici ve İş Adamları Derneği (ÇATIDER) Yönetim Kurulu Başkanı Yaşar Şenal ile yeni yönetmelikleri, yeşil çatıları ve çatıları verimli yapılara dönüştüren güneş enerji sistemlerini konuştuk...



**C**evre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Resmi Gazete’de yayımlandı. Yeni yönetmelik sektörü nasıl etkiledi?

Biz ÇATIDER olarak bu süreci destekliyoruz. Küresel iklim değişikliklerinin etkileri son dönemde günlük yaşamımızda da güçlü şekilde görülmeye başladı. Özellikle su kaynaklarımız hayati öneme sahip ve her yaz mevsiminde barajlardaki su

seviyeleri ile su kısıtlamaları çokça gündeme geliyor. Ülkemizde geleneksel yapılarda yağış sularının toplanması geçmişte sıkça yapılan uygulamalar arasında yer alıyordu. Yönetmelikle bunun zorunlu hale getirilmesi, çok doğru bir karar oldu.



Bu uygulamanın yapılacağı zorunlu parsellerde kaplama malzemesi seçiminde malzemenin mimari tasarımla uyumlu olması, iklim koşullarına karşı direnci, kullanım ömrü ve yağış suyu etkileşiminin dikkate alınması gerekmektedir. Çünkü çatı kaplama malzemeleri ürettikleri malzemelerin özelliklerinden dolayı yağış sularının toplanmasına doğrudan etki etmektedir. Seçilecek ürünlerin su emme ve suyu iletim değerleri sonucu doğrudan etkilemektedir. Yasa-salarla zorunluluk getirilmesi sektörü etkileyeceği gibi daha küçük parsellerde de belediye ve yetkili kurumlarca zorunluluk olması gelişimi sağlayacaktır. Ama bu durum sektörün hareketlendiği anlamına gelmemektedir aksine ortalama süreçli bir hareketle sınırlı kalacağını göstermektedir. Bu noktada yeni yönetmelik, daha çok sürdürülebilirlik sunarken ülkemiz ve dünyamız için de bir gerekliliktir.

**Enerjide dışa bağımlı ülkemizde tüketilen enerjinin büyük bölümü, gerekli önlemler alınmadığı takdirde çatılarda kaybediliyor. Enerji verimliliğinin sağlanması noktasında çatılardaki ısı yalıtımının ve doğru uygulamanın öneminden bahsedebilir misiniz?**

Çatı yalıtım ve kaplama malzemesi seçiminde malzemenin mimari tasarımla uyumlu olması, iklim koşullarına karşı direnci, kullanım ömrü gibi etkenlere dikkat edilmesi gerekirken merdiven altı ürün olmaması da tercihleri önemli oranda etkilemektedir.

İki yıl önce ikincisini düzenlediğimiz ve pandemi nedeniyle ara verdiğimiz Genç Çatıcılar Yarışması ile Türkiye’de bina çatılarının doğru malzemelerle, yetkin uygulamacılarla, standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak oluşturulmasına dikkat çekmeyi; alanında başarılı ve ihtisas sahibi uygulamacıların ödüllendirilmesi yoluyla iyi uygulamaları özendirip yaygınlaştırmayı; uygulamacı, işveren ve son kullanıcıları bilinçlendirerek sektöre çok yönlü katkı sağlamayı amaçladık. Bu konudaki çalışmalarımızı sürdürürken çatı sektörünün en büyük kuruluşu olarak, sektörün gelişmesi ve eğitilmiş iş gücümüzün artmasına yönelik önemli çalışmalar yürütüyoruz.

Çatılarda ısı yalıtımıyla ilgili değinilmesi gereken hususlardan biri de kalitedir. Kaliteye, sadece doğru malzeme ve doğru işçilikle ulaşılabilir. Kaliteli ürün, ancak doğru bir işçilikle birleştiği zaman anlamlı hale gelir. Doğru bir işçilik ise doğru eğitimin işçiye aktarılmasıyla mümkün olur.

“Yeşil çatılar, oksijen üretimini artırır, ısı adalarının azalmasını sağlar ve enerji verimliliğine katkı sunar”

**Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin etkilerini artık daha fazla hissediyoruz. Türkiye’nin bir yanında önü alınamayan orman yangınları, diğer tarafta büyük kayıplar verdiğimiz sel baskınları ülkenin gündeminden düşmedi. Bu noktada yeşil çatıların önemi konuşmak isteriz...**

İklim değişiklikleri konusundaki farkındalıkları artırmayı görev sayıyoruz. Bu konuda en önemli konuları; yalıtımlı çatı, yalıtımlı bina, kendi enerjisini üreten bina şeklinde adım adım sıralayabiliriz. ÇATIDER ve üyelerimiz bu konuda kamuoyunu bilgilendirme çalışmalarını sürdürüyor. Özellikle yalıtımlı çatı, yeşil çatı, çatılarda fotovoltaik güneş enerjisi panelleri ile elektrik üretme, çatılarda yağmur suyu toplama sistemi ve en son akıllı ev olarak adlandırdığımız pasif evler üzerinde duruyoruz.

Yeşil çatılar, çatı yüzeyine düşen yağmur suyunun tahliye sistemine ulaşmasını bir saat kadar geciktirebiliyor ve sel riskini azaltıyor. Küresel ısınma ise şehirlerde ısı adalarına yol açıyor. Isı adaları nedeniyle oluşan mikro iklimler, büyük sıcaklık farklılıklarına, bozulmuş toprak, hava koşulları değişimi, su kaynaklarının ziyan olması gibi olumsuzluklara yol açar. Yeşil (bitkilendirilmiş) çatılar ile gün içinde toplanan enerjinin büyük bir bölümü toprak ve bitki içinde tutulur ve gün batımı saatlerinde dışa yansımaları önlenir. Ayrıca kırsal kesime nazaran ısı adaları içinde oluşan fark azaltılabilir. Sonuç olarak yeşil çatılar, oksijen üretimini artırır, ısı adalarının azalmasını sağlar ve enerji verimliliğine katkı sunar.

“Su yalıtımında kullanılacak malzemelerin mutlaka TS EN13948 veya FLL bitki köklerine dayanıklılık sertifikalarına sahip olması gerekir”

**Her yeşil çatı uygulaması her binaya kolaylıkla uygulanmıyor. Doğru yeşil çatı tercihi ve uygulaması için dikkat edilmesi gereken noktalara değinebilir misiniz? Yeşil çatı tercihini etkileyen hususlar nelerdir? Bu arada ülkemiz yapı sektöründe yeşil çatı uygulamalarının yoğunluğu ile ilgili neler söylersiniz?**

Yeşil çatılar seyrek yeşillendirme yapılması ve çatıdaki yük veren malzemelerin kaldırılması ile eski binalarda da uygulanabilir. Bununla birlikte eğimli, tonoz, kubbe çatılarda da bitkilendirme yapılabilir. Eğim değişimine göre kullanılan malzemeler, toprak türü ve bitkiler değişkenlik gösterir.

Su yalıtımı olarak kullanılacak olan malzemelerin mutlaka TS EN13948 veya FLL bitki köklerine dayanıklılık sertifikalarına sahip olması gerekir. Su yalıtım örtüsü üzerine belli bir miktarda su tutma özelliği olan koruyucu keçe yerleştirilir. Üzerine detaya uygun basma mukavemetine ve ekilecek bitkiye uygun su tutma kapasitesine sahip çift kademeli drenaj levhaları yerleştirilir. Ardından, toprak tabakasının drenaj levhası boşluklarını doldurmasını önleyecek ince bir sistem filtresi yerleştirilir. Bunun üzerine ekilecek bitkinin özelliklerine göre toprak tabakası ve bitkiler ekilir. Çatı eğimi arttıkça kullanılacak olan malzemelerde ve sistemlerde değişiklikler meydana gelebilir.

Türkiye’de de yaygın olmamakla birlikte yeşil çatı uygulamaları artmaya başlamıştır. 2003 yılında Türkiye’de uygulanmaya başlanmasının ardından yavaş da olsa yeşil çatı uygulamaları firmaları çoğalmıştır.

Türkiye’de yeşil çatı sistemlerine dair bir ilgi olsa da çevre sorunlarına ayrılan bütçenin de henüz yetersiz olması sonucunda yeterli çalışma yapılamamıştır.



maktadır. Ancak sivil toplum kuruluşları son dönemde konuyu desteklemekte ve farkındalığı artırmaya çalışmaktadır. Çevre duyarlılığı kapsamında gerçekleştirilecek olan politikaları oluşturmak, yeşil bina sertifikasına sahip binaların artmasına yönelik teşvik, hibe, sübvansiyon ve avantajlar sağlamak, yeşil çatı ile ilgili toplumsal bilinci ve bilgi düzeyini ilgili sektörün yanı sıra halk düzeyinde de artırmak, KDV indirimleri sağlamak gibi uygulamalar sürdürülebilirlik açısından faydalı olacaktır. Mimari proje aşamasında bahçe çatının bina statğine getireceği yük miktarı hesaplanarak detaya uygun bir katmanlaşma düşünülmelidir. Bununla birlikte projenin peyzaj danışmanlığını yapacak firmanın öngörülerini ile uygulama şartnamesi oluşturulmalıdır. Yapılacak yeşillendirme türüne göre sistem bileşenleri seçilmelidir, malzeme tedarikçisi, üreticisi, uygulamayı yapacak yalıtım ekibi ve uzman peyzaj mimari ofisinin mutlaka koordineli çalışması gerekmektedir.

Uygulamada en önemli husus yalıtımın düzgün ve bitki köklerine dayanıklı sertifikalı ürünler ile standartlara uygun olarak yapılmasıdır. Bitkilendirilmiş yeşil çatı sistem bileşenlerinde gerekli bindirme payları yapılarak ürünlerin düzgün serilmesi de sistemin doğru çalışması açısından önem taşımaktadır. Sistem bileşenleri uygulandıktan sonra ürünler uzun süre açıkta bırakılmamalıdır. En azından hafifletilmiş toprak katmanı serilerek bitkilendirmeye hazır bir zemin oluşturulmalıdır.

“ Maliyet etkin bir “Pasif Ev” inşaatı için tasarım sürecinde uzman bir ekiple çalışmak son derece önemlidir ”

**Sıfır Enerjili Binalar kavramı gün geçtikçe önem kazanıyor. Bu noktada ise bütünlük bina tasarımı gibi yenilikçi projeler gündeme geliyor. Bütünlük bina tasarımı hakkında bilgi verebilir misiniz? Bu tasarımların çatılardaki ısı yalıtımı noktasında önemi nedir?**

Aktif ısıtma sistemine ihtiyaç duymadan, çok az miktarda enerji ile yüzde 90'a varan oranda tasarruflu ısınma ve soğut-

ma imkânı sunan pasif evlerin de dünyada yayılmaya başladığını görüyoruz. Bugün ülkemizdeki konutlarda ısınmak için bizden çok daha soğuk bir iklime sahip olan Almanya'ya göre 10 kat daha fazla enerji harcanıyor. Yalıtımsız binalar, sadece ısınmak için bile pasif evlere göre 20 kat daha fazla enerji tüketiyor. Pasif ev yaklaşımı yalnızca ısı tasarrufuyla sınırlı kalmıyor; ekoloji, iç hava kalitesi, akustik ve görsel konfor, yangın güvenliği gibi faktörleri de göz önüne alarak bütüncül bir yaklaşım sergiliyor. Türkiye için öngörülen maliyet artışı, yüzde 20 ile 40 aralığındadır. Maliyet etkin bir “Pasif Ev” inşaatı için tasarım sürecinde uzman bir ekiple çalışmak son derece önemlidir.

Taşıyıcı, buhar kesici, ısı yalıtım, su yalıtım, havalandırma katmanları ve çatı kaplama malzemeleri ile oluşturulan eksiksiz sistem, çatı sistemini oluşturmaktadır. İşlevi; yağmur, kar, dolu, don, gece-gündüz sıcaklık farkları, IR ve UV radyasyonu, rüzgâr, dış kaynaklı sesler vb. dış koşulların etkisi altında, iç ortamda istenilen düzeyde ısısal, görsel, akustik konfor, güvenlik vb. kullanıcı gereksinimlerini karşılamak ve yapı ile kullanıcı sağlığını korumaktır. Dolayısıyla sıfır maliyetli bir bina tasarımından söz edildiğinde mutlak çatı sistemi de içinde yer almalıdır.



**Güneş enerji panelleriyle çatıları ve-  
rimli yapılara dönüştürmek hedef-  
leniyor. Bu noktada sektörde yeterli  
bilincin oluştuğunu düşünüyor mu-  
sunuz? Her bölgede ve her yapıda gü-  
neş enerji sistemleri kullanılamıyor.  
ÇATIDER olarak güneş enerjisi sant-  
ralleri (GES) ile ilgili neler söylemek  
istersiniz? Avantajları ve kullanımı  
noktasında dikkat edilmesi gereken  
noktalar nelerdir?**

Dünya genelinde son dönemde mevcut yapı stokunun üzerinde güneş enerji sistemleri kullanımının yaygınlaştığını görüyoruz. Türkiye’de güneş sistemlerinin mevcut arazilerin dışında halihazırda yapı stokunun üzerine yani binaların çatılarına da uygulanabileceği şeklinde Resmi Gazete’de tebliğ yayımlandı. ÇATIDER’in bu konudaki öncelikli hedefleri; çatısında GES kurup işletmeye alacak sakinlerin bilgilendirilmesi, başvuru, işletme bakım ve mahsuplaşma konusunda eğitim verilmesi, GES’in faydaları hakkında farkındalık oluşturulması, GES kurulumu ve mevcut çatılara uygulanması hakkında toplumu bilinçlendirme çalışmaları yapılması gerekiyor.

Çatı taşıyıcı sistemlerinin hem mevcut durumdaki iklim değişikliklerine, şiddetli rüzgârlara, fırtınalara, kara hem de asıl konumuz olan GES kurulumuna uygunluğunun düşünülmesi gerekiyor. Çatılar çalışması kolay yerler değil. Çünkü inşaat sektörü, ölümlü iş kazalarında madencilik sektöründen sonra tehlikeli ikinci kalem. Toplam iş kazalarında inşaat sektörü yüzde 31 gibi bir oranda yer alıyor. Ölümlü iş kazalarında yüksekte düşme ise inşaat sektöründe yüzde 37 oranında bir yer tutuyor. Çatılarda bu konuda eğitim almış, ne yapması gerektiğini bilen kişilerin işlem yapması gerekiyor. İş kazalarının en önemli sebepleri arasında bilinçsizlik, “bana bir şey olmaz” yaklaşımı, güvenlik tedbirlerinin yetersizliği, güvenlik ekipmanları kullanmama, eğitimsizlik gibi unsurlar bulunuyor.

ÇATIDER olarak ayrıca ‘Güneş Enerjisi Santrali Çatı Uygulamaları’ konusunda çalışmalar için tüm STK’larla iş birliğine hazırız.

# BİZİM İÇİN TURUNCU EN SICAK RENK!



Sıcak



Nem Rutubet



Soğuk



Ekonomik



Enerji Tasarrufu



Isı Kontrolü



Çevre Dostu

Isı yalıtım çözümleri içeren ürünleriyle Turuncu Paket Sistemi, daha az enerjiyle ısıyı korumanızı sağlar. Sağladığı enerji verimliliğiyle faturalarınızı düşürür, çevre kirliliğini azaltır.



**TURUNCU PAKET®**  
SİSTEMİ



“Yapının her yerinde”

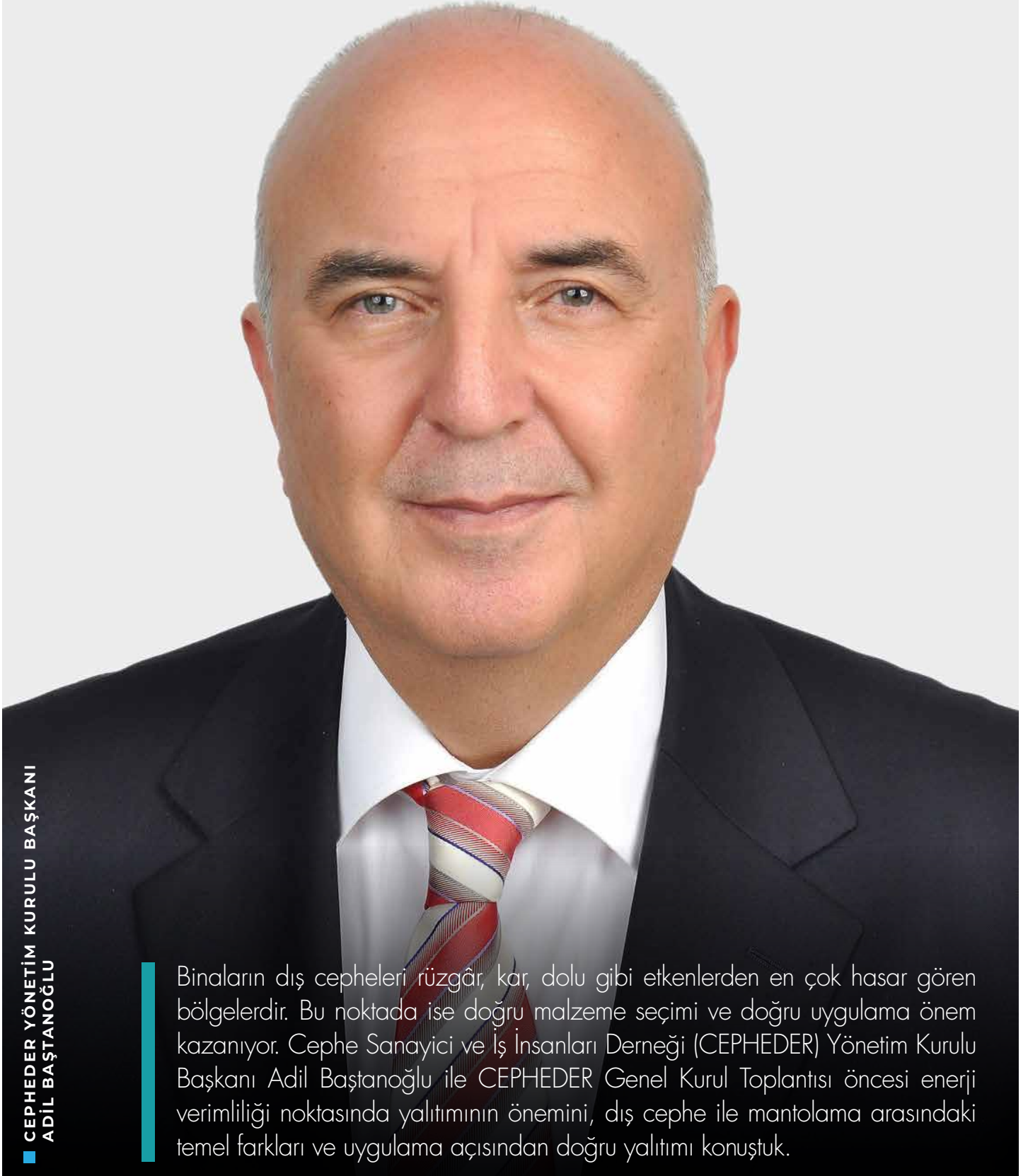
f @ in v /entegreharc

www.entegreharc.com.tr / www.turuncupaket.com.tr





## “GELECEKTEKİ TEHDİTLERE KARŞI ŞİMDİDEN ANALİZLER YAPIP ÇALIŞMAYA BAŞLANMALI”



CEPHEDER YÖNETİM KURULU BAŞKANI  
ADİL BAŞTANOĞLU

Binaların dış cepheleri rüzgâr, kar, dolu gibi etkenlerden en çok hasar gören bölgelerdir. Bu noktada ise doğru malzeme seçimi ve doğru uygulama önem kazanıyor. Cephe Sanayici ve İş İnsanları Derneği (CEPHEDER) Yönetim Kurulu Başkanı Adil Baştañoğlu ile CEPHEDER Genel Kurul Toplantısı öncesi enerji verimliliği noktasında yalıtımının önemini, dış cephe ile mantolama arasındaki temel farkları ve uygulama açısından doğru yalıtımı konuştuk.



**B**inaların dış cepheleri dış etkenler nedeniyle en çok aşınan bölgelerdir. Bu noktada ise dış cephelere uygun malzeme seçimi önem taşıyor. Dış cephe malzeme seçiminde dikkat edilmesi gereken noktalar nelerdir?

Dış cephe malzeme seçiminde pek çok unsur göz önünde bulundurulur. Yüzeysel bir aşınma ise mimarın seçeceği her malzemede bir miktar olacaktır. Cephe eğer sağlıklı bir şekilde aşınıyorsa bu yapıya güzellik bile katabilir. Ancak aşınma ile kısa sürede yalıtım zafiyetleri, dökülmeler, kopmalar ve renkte kötü görüntü gibi sorunlar ortaya çıkıyorsa yanlış bir tercihin söz konusu olduğunu söyleyebiliriz.

Dış cephe dizaynında geniş bilgi birikiminden kaynaklanan unsurlar dikkate alınır. Bunların arasında; çevre ve mimari tercihler, yapının fonksiyonu ve kültürel değerler; statik, fiziksel ve kimyasal cephe malzeme özellikleriyle beraber konfor bulunur. Dış malzeme de bu sistemle beraber değerlendirilip seçilir.

**Yapı-Endüstri Merkezi bünyesinde gerçekleştirilen ve yapı sektörünün prestij ödülleri olarak anılan 'ALTIN ÇEKÜL Uluslararası Yapı Kataloğu Ödülleri'ni destekliyorsunuz. Yapılan başvurular arasında yalıtım alanında dikkat çeken projelere yönelik bir değerlendirme yapacak olursanız neler söylersiniz?**

Cephenin yapım amacı dış etkilere karşı yalıttır. Bu değerle beraber yukarıda belirttiğim gibi mimari, yapı sistemi ve diğerleri gelir. Yapı malzemelerinde son teknolojiyi kullanmalı ve farklı önerileri de değerlendirmeliyiz.

Altın Çekül, sektör tarafından tanınan ve oturmuş sistemiyle sektörümüze değerli katkı veren bir programdır.

Yalıttırda gerekli parametreleri sağlayan veya ona katkı veren her bilgi, çalışma ve proje alkışlanmalıdır.

**Enerji verimliliğinde yalıtımın önemi konusunda sektördeki bilinci nasıl değerlendirirsiniz? CEPHEDER olarak bilincin oluşması doğrultusunda gerçekleştirdiğiniz eğitim, seminer ve benzeri faaliyetleriniz var mı? Hem gerçekleştirdiğiniz eğitimlerden hem de cephe yalıtımına dair çalışmalarınızdan bahseder misiniz? Doğru yalıtımın oluşması noktasında gerçekleştirdiğiniz çalışmalarınız nelerdir?**

Sektörde çalışan kesimler artık yalıtımın değerini biliyor ve yalıtımın uzman firmalar tarafından yapılmasını doğru buluyor. Bizim de son kullanıcı ve uygulayıcıların aynı görüşlere sahip olması için çalışmamız gerekiyor. Aksi takdirde uygulayıcıların ve ihtisas firmalarının dışlanması pek çok problemi beraberinde getirebilir. CEPHEDER genç bir dernek, üzülererek söylüyorum ki pandemi dönemindeki faaliyetlerimizin özellikle yüz yüze gerçekleştirenlerinde duraklamalar meydana geldi.

CEPHEDER, pandemi öncesinde ticaret odaları, Mimarlar Odası ve derneklerle beraber şirketlerin malzeme yeniliklerini ve sağlıklı uygulama detaylarını çeşitli toplantılarla yurt genelinde anlatıyordu. Bu toplantılarla ilgili hem şirket hem de uygulayıcılardan olumlu geri dönüşler alındı. Ayrıca Çatı- Cephe Sempozyumuna ortak düzenleyici olarak katkı vermeye çalışıyordu. Teknik komitemiz vasıtasıyla tipik cephe doğru yalıtım ve uygulama kılavuzu çıkartmaya çalışıyorduk. Bu çalışmalarımız sonraki süreçlerde tabi ki devam edecek...

“ Mantolama ve giydirme cephe aynı amaca hizmet eden uygulamaları farklı yapı sistemleridir ”

**Giydirmen dış cepheler ve mantolama birbirine çok benzese de aralarında teknik, uygulama ve malzeme açısından büyük farklılıklar bulunuyor. Sağlıklı bir yalıtım için öncelikle bu ayrımın iyi bilinmesi ve ona uygun malzeme seçilmesi gerekiyor. Bu noktada iki yalıtım uygulaması arasındaki temel farklar ve dikkat edilmesi gereken noktalar nelerdir?**

Mantolama ve giydirmen aynı amaca hizmet eden yapı sistemleri olsa da uygulama-

maları farklıdır. Mantolama, yapı taşıyıcı sisteminin üzerine veya dış duvarlarına yapıştırılan ya da mekanik bağlanan çeşitli katmanların sonucunda ortaya çıkar. Giydirmen cephede ise yeni bir yardımcı taşıyıcı sistem ortaya konur ve farklı malzeme katmanlarıyla ile kaplanır.

Bu sistemler arası tercihi de tüm faktörleri de dikkate alarak mimarlar yapmalıdır. Burada dikkate alınması gereken pek çok nokta bulunduğu için her ikisi de yukarıda bahsettiğim gibi ihtisas firmaları ile uygulanmalıdır.

**Isı yalıtımı sayesinde elektrik ve doğalgaz faturaları yarı yarıya azalırken, karbon salımından kaynaklanan çevre kirliliğinin de önüne geçiliyor. Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında enerji verimliliğinin sağlanması için "Fit for 55" paketi gündeme geldi. Bu bağlamda yalıtım sektöründe atılması gereken adımlar nelerdir? CEPHEDER olarak bu konu hakkında çalışmalarınız mevcut mu?**

Öncelikle "Fit for 55" Avrupa Birliği'nde çok geniş kapsamlı ve bana göre özellikle son yıllarda insanlık olarak yaşadığımızla beraber değerlendirmek gerekirse toplum için oldukça kıymetli bir çalışma. Biz ne kadar uygulayıp içine girebileceğiz bunu henüz kestirmek oldukça zor.

Yalıtım cephenin yapılma gayesi ve fonksiyonu olarak ifade edilebilmektedir. Bu bağlamda CEPHEDER'in yalıtım konusunda detaylarda yalıtım firmalarıyla, genelde üyemiz olan diğer malzeme üreticileri ve uygulayıcı firmalarla koordineli çalışması devam edecektir.

**Röportajımızın sonuna gelirken eklemek istedikleriniz var mıdır?**

Son dönemde yaşananlar insanlığı pandemi, iklim değişikliği, anarşi vs. çok değişik tehditlerin beklediğini gösteriyor. Gelecekte artık virüs yalıtımı da konuşulacaktır, cephe ve çatıda hortumlar, seller ve güvenlik de konumuz olacaktır. Mimarlık sektörü artık bu konuları da dikkate alarak çalışmalarına devam edecektir. Ayrıca cephe konusunda yapılacak çalışmalarda da bu değişimler etkili olacaktır. Bu nedenle şimdiden analizler yaparak çalışmalara başlanmalıdır. CEPHEDER olarak birçok konuyu gündemimizde tutuyoruz.



# “YAPI PERFORMANSININ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ İÇİN CEPHE TESTLERİ ŞART”

Bağımsız bir test laboratuvarı olarak yapı sektörüne giydirmeye cephe, pencere, kapı ürünleri ve diğer yapı malzemeleri üzerinde test ve kontrol hizmetleri sunan FTI, pandemi süreciyle birlikte çevrimiçi test hizmetlerini de aktif olarak kullanmaya başladı. FTI (Façade Testing Institute- Fasad Teknoloji Merkezi) CEO'su Murat Seyhan ile kullanılan test ürünlerini, rüzgâr tüneli testlerini ve uluslararası alanda geçerli belge ve sertifikaların sunduğu avantajları konuştuk...



FTI CEO'SU MURAT SEYHAN



**C**ephe elemanlarının performansından yüzde yüz emin olabilmek adına yapı elemanlarına bazı testler uygulanıyor. Test süreçleriniz nasıl işliyor?

Bazı test üniteleri kapalı ortamlarda kurulur veya tam ölçekli numunelerin test edilmesi adına resmi test gününe kadar test duvarları oluşturulur. Üreticiler ise istedikleri iş için üretilen duvarlara mock up'larını monte ederler ve böylece test süreci başlamış olur. Genelde kalıp olarak belirli genişlikte ve yükseklikte test düzeneğimiz bulunuyor. Fakat FTI olarak testlerimizi bu ölçülere göre yapmakla sınırlı kalmıyor, binaların ve projelerin isteklerine göre oluşturulan ebatlardaki mock up'ların monte edilmesine olanak sağlayan duvarlar yapıyoruz. Bu duvarlar çelik, beton ve ahşap gibi birleştirilerek oluşturuluyor. Biz 8 ayrı test ünitesine sahibiz ve sahip olduğumuz bu ünitelerin ölçükleri 4x4 metreden 8x10 metreye kadar değişiyor. Bu ölçülerin hepsi şu ana kadar gerçekleştirmiş olduğumuz iki bine yakın testlerde bizden istenen ölçüsel veriler dikkate alınarak oluşturuldu. İlerleyen günlerde bizden 12x20 metre bir mock up talep edilirse bunu da karşılayabilir durumdayız.

Standartlar gereği projede kat geçiş detayları ve yatay geçişte farklı modüller var ise test numunelerinin de bunları karşılayıp en doğru şekilde temsil etmesi gerekir. Örneğin; binanın bir kat geçiş detayı için aslında iki katlı bir binanın simule edilmesi gerekiyor. Bizim test ünitelerimiz de iki katlı binaları simule edebilecek yüksekliktedir. Ayrıca üçüncü bir katı da simule edebileceğimiz yükseklikte test düzeneğine de sahibiz. Üçüncü katı tam anlamıyla temsil edebilecek yüksekliğe sahip olmamız da bize büyük avantajlar sağlıyor.

Dünya genelinde laboratuvarlarda tam ölçekli numunelerin test edilmesi için belirlenen resmi tarihten önce test duvarları oluşturulur ve bu duvarlara test numuneleri dâhil edilir. Biz de testlerimizi bu ilkeler doğrultusunda gerçekleştiririz. Kısacası, farklı binaların farklı ihtiyaçlarına göre değişebilecek ebatlardaki numuneleri kabul edebilecek duvarlar oluşturuyoruz.

“Reaktif ve proaktif testlerle uygulama hatası olmadığı sürece sonuçlardan yüzde 100 emin oluyoruz”

**Tasarım mühendisliği, malzeme seçimi, ürün kontrolleri ve saha montajı gibi birçok alanda sahip olduğunuz bilgi ve tecrübe ile profesyonel denetimler ve testler sunuyorsunuz. Bununla birlikte bünyenizde hem proaktif hem de reaktif testler gerçekleştiriyorsunuz. Peki firmalar, reaktif ve proaktif testlerin birlikte yapıldığı kompakt testlere nasıl bakıyor?**

Kısaca açıklamak gerekirse laboratuvar testlerinin yapılma amacı binadaki uygulamalar hakkında fikir sahibi olmakla birlikte uygulama yapılacak yapı kabuğu elemanlarının hava, su, rüzgâr geçirimsizliğini sağlamak adına göstereceği performansı öğrenebilmektir. Bu amaçla yapılan testler proaktif testlerdir ancak tek başına yeterli değildir. Proaktif testlerle birlikte reaktif testlerin de yapılması gerekir. Reaktif testler ile laboratuvar ortamında performansını gözlemleyebildiğimiz yapı ürünlerinin sahada sergileyeceği performansı da ölçüyoruz.

Reaktif ve proaktif testleri kullandığımız projelerde uygulama hatası olmadığı takdirde sonuçlardan yüzde 100 emin oluyoruz. Garanti ettiğimiz birtakım uygulamalar da bulunuyor fakat bu uygulamaların Türkiye'deki tercih edilme oranı hâlâ düşük. Yalnızca büyük projelerde bu tür metotlar uygulanıyor.

Geometrik açıdan zorlu yapılar ve yüksek katlı binalar, maruz kaldığı çevresel faktörler nedeniyle dikkatli çalışılması gereken yapılar. Bu noktada rüzgâr tüneli testleriniz nasıl bir önem arz ediyor? Mimari açıdan farklı geometrik yapılar inşa ediliyor fakat bizim ilgilendiğimiz esas nokta, derzlerin geçirimsizliğini ölçmektir. Bu bağlamda değerlendirmek gerekirse cephe unsurlarının farklı geometrik şekillerden oluşması bizim için fark etmiyor. Hepsine yönelik testlerimiz mevcut. Bunlardan biri de rüzgâr tüneli testidir. Rüzgâr tüneli testleri ile geometrik açıdan zorlu bina üzerindeki rüzgâr yüklerinden kaynaklanabilecek

sorunların önüne geçmekte etkili çözüm sunuyor. Wacker Ingenieure ile ortaklaşa olarak ölçekli bina modellerinde rüzgâr tüneli testleri gerçekleştiriyoruz. Bu testler ile rüzgâr yükünü bina tasarım aşamasındayken ölçebiliyor ve rüzgâr yüküne karşı yapının güvende olması için gerekli değişimleri saptayabiliyoruz.

“Türkiye’de yer alan giydirme cephe ve pencere konusundaki test laboratuvarları arasındaki tek akredite ve onaylanmış kuruluşuz”

**FTI, giydirme cephe ve pencere konusundaki test laboratuvarları arasında tek akredite ve onaylanmış kuruluş... Gerçekleştirmiş olduğunuz testler ve bu testler sonucunda sahip olunan belgeler yapı sektörüne uluslararası arenada nasıl ayrıcalıklar kazandırıyor?**

Yapı elemanların Türkiye’de üretip yurt dışına gönderme ihtimali olan pazarlar arasında genelde Avrupa, Rusya ve Türkiye Cumhuriyetler bulunurken bölge olarak Arap ülkeleri, son dönemde ise Amerika ve Afrika kıtasından söz edilebilir. Türkiye’deki üreticiler de genellikle bu bölgelere çalışıyor ve ağırlıklı olarak Avrupa’yı tercih ediyor. Avrupa için geçerli olan ürünlere standardizasyon açısından baktığımızda pencere, kapı ve giydirme cephelerin bu ürünler arasında yer aldığını ve CE dediğimiz Conformité Européenne standardizasyona tabi olduğunu görüyoruz. O yüzden de eğer bu ürünler son kullanıcıya satılıyorsa muhakkak CE kapsamında belgelendirilmiş olması gerekiyor. Bu da kısaca belirli testlerin ve hesapların akredite onaylanmış kuruluşlar tarafından onların nezaretinde yapıp, raporlanıp, beyan edilerek son kullanıcıya gösterilmesi gerekiyor. Ayrıca, üyesi olduğumuz Centre for Window and Cladding Technology (CWCT)’yi takip ediyor, onlardan gelen yorumlara istinaden bu açıklamaları yapabiliyoruz.

Amerika kıtası ve Amerika’ya bağlı çalışan ülkeler için UL Certification ve ASTM Standartları mevcut. Amerika standartlarının dışında Amerika’daki yapı ürünlerinin uygulama esaslarını belirleyen AAMA gibi bazı kuruluş ve standardizasyon



yonların varlığından da söz edebiliriz. Bunların getirdiği bazı gereklilikler var. Biz şimdiye kadar bahsettiğimiz tüm ülkeler için olan testleri yapmaya yetkili, etkili, akredite onaylanmış kuruluşuz. Bu sayede testleri akredite onaylanmış kuruluş statüsünde yapabilir haldeyiz. O yüzden de Türkiye'deki tüm uygulayıcılara bu konuda hizmet verebiliyoruz.

**Enerji verimliliği ve sunduğu sağlıklı yaşam alanlarıyla pasif evlerin insan hayatındaki öneminin artmasına bağlı olarak ısı, su, ses yalıtımının önemi de her geçen gün artıyor. Isı, akustik ve hava sızdırmazlık değerlerini bir arada belirleyen test organizasyonlarından söz edilebilir mi?**

Yapı fiziği kriterleri arasına ısı, akustik, hava sızdırmazlığı, su geçirimsizliği, rüzgâr dayanımı ve direnci eklenebilir. Aslında sektörün bir standardizasyona gittiğini söylemek de mümkün. Biraz önce de değindiğim CWCT organizasyonu ile birlikte değişik test senaryoları oluşturuluyor. Bu test senaryolarının oluşturulmasının sebebi de o organizasyona bağlı

uzmanlar tarafından bir giydirmeye cephenin yıllar sonra bu kriterlerden etkilenecek göstereceği performans değişimine bakılıyor olması. FTI olarak onaylanmış kuruluş statüsüyle yapı ürünlerinin yıllar içinde gösterdiği performansın sürdürülebilirliğini sağlamak adına belirli testleri yapıyoruz. Bu kriterlere göre üretilmiş bir cephe elemanının 10-20 yıl sonra yine aynı hava geçirimsizliğini, aynı su geçirimsizliğini, rüzgâr dayanımını sağlayıp sağlamadığı yapılan testlerle ölçülebiliyor.

Üç ayrı fazdan oluşan test mevcut fakat bunlar aynı numune üzerinde aynı kabinde yapılıyor. Projenin uygulanacağı lokasyonun meteorolojik datalarına bağlı olarak belirli sıcaklık değerleri arasındaki değişimi uygulandıktan sonra 24 saatlik periyod içerisinde öncelikle testleri yapıyoruz. Soğutma ısıtma işlemlerinin öncesinde bir gün boyunca kabinin ve numunenin etrafını kapatarak uygun koşulları oluşturuyoruz. Ardından hava, su, rüzgâr dayanımı testlerini tekrar ederek, numunenin önceki ve sonraki performansının nasıl farklılaştığına bakıyoruz. Bu işlemlerin arasında

interstory drift dediğimiz kat hareketlerini ekliyoruz ve deprem testi yapıyoruz. Son olarak hava geçirimsizliği açısından performans farkı veya herhangi bir uyumsuz hareketinin olup olmadığını kontrol ediyoruz. Kısacası bunlar tüm değişimleri gözlemleyebileceğimiz tahribatsız test aşamalarıdır.

**Son olarak eklemek istedikleriniz var mı?**

Genel olarak bakıldığında inşaat sektörü global bir sektör. Böyle bir ortamda rekabet de uluslararası olmaya başlıyor. Global ölçekte bakıldığında, yurt dışındaki meslektaşlarımız arasında artık tanınır halde olduğumuzu biliyoruz. Sektörde pandemi süreciyle birlikte rekabetten çok iş birliği oluşmaya başladı. İnşaat sektörü, dünya sıralamasında ekonomiyi ayakta tutan ilk 5'teki sektörler arasında yer alıyor. Bu nedenle herkese yetecek kadar iş alanı mevcut diye düşünüyorum. FTI olarak Türkiye'de yeterince bilindiğimizi düşünüyorum. Bu nedenle hedef yurt dışı pazarları. Çünkü FTI, yenilikleri takip eden, kendini geliştiren, gerekli eğitime önem veren ve gerekli tesisatları sağlayan bir laboratuvar.

# Mantolama Malzemeleriniz Birbiriyle Uyumlu mu?



Doğru bir ısı yalıtımı için, malzemelerin birbiriyle uyumlu olması çok önemlidir. Başta ısı yalıtım levhası olmak üzere, Dalmaçyalı'yı oluşturan tüm ürünler, aynı fabrikada üretilmekte olup, birbirleriyle tam uyumlu, üstün performanslı bir yalıtım zinciri oluştururlar. Yüksek performans için, Dalmaçyalı'nın eğitimli ve deneyimli ekipleriyle mutlaka görüşün. 20 yıllık uzmanlığıyla, doğrusu Dalmaçyalı.



DANIŞMA MERKEZİ  
444 1 222



## “RAVAGO BİNA ÇÖZÜMLERİ İNOVATİF ÜRÜNLERİ VE YENİ YATIRIMLARIYLA LİDERLER ZİRVESİNDE”



Yüzde 100 yerli üretim olan ve Ravago Global güvencesi altındaki ürünleriyle performans, uygulama ve maliyet noktalarında ciddi avantajlar sağlayan Ravago Bina Çözümleri, 2021’de de gerek ciro gerek kârlılık anlamında başarısını sürdürüyor. Kapasite artışları ve makine yenileme yatırımlarıyla büyümeye devam edeceklerini ifade eden Ravago Bina Çözümleri Ticari Direktörü Alper Doğruer ile Ravago’nun gelecek hedeflerini ve “Ravaproof Profesyonel Seri” ürünlerinin sektöre getirdiği inovasyonları konuştuk.

### **R**avago Bina Çözümleri’nin 2021’e uzanan süreçteki büyüme hikâyesini bizlerle paylaşır mısınız?

Ravago Bina Çözümleri, 30 yıldır Türkiye yalıtım pazarında faaliyette bu-

lunan, yaygın bayi ağı ve uzman satış kanalı ile öne çıkan Mardav Yalıtım A.Ş., Kayseri’de taş yünü, seramik yünü ve cam yünü üretimi yapan Ravaber Yapı Ürünleri A.Ş., Kocaeli’de bitümlü

membran üretimi yapan Stoper Yapı ve Yalıtım A.Ş. ve Gebze’de Dow Chemical bünyesinde Styrofoam markalı XPS üretimi yapan iş kolunun birleşmesinden oluşuyor.



Her biri alanında güçlü ve lider yapıdaki bu şirketlerin bir araya gelmesiyle oluşan "Ravago Bina Çözümleri" yalıtım alanında Türkiye'nin hızlı büyüyen şirketlerinden biri olmuştur. Birleşme sonrası ısı yalıtımında üretimini yaptığı XPS ve taşyünü ürünlerimiz "Ravatherm" markası ile su yalıtım ürünlerimiz ise "Ravaproof" markası ile yoluna devam edecektir. 300'e yakın bayimiz ve çözüm ortağımız ile yıllardır olduğu gibi en büyük ve en önemli projelerin kesintisiz tercihi olmaya devam edeceğiz.

Yeni yapılanmadaki amacımız, geçmişte oluşan büyük tecrübe ve deneyimi yeni nesil hızla birleştirerek mottomuzda olduğu gibi "Hızlı, Verimli, Güvenli" bir şirket oluşturmaktır. Bu amaçla ilk başta kullandığımız muhasebe programını uluslararası standartlara uygun olarak SAP programı ile değiştirdik. Birçok iç faaliyeti ya birleştirdik ya da yeniden dizayn ettik. 2020 yılını bütün bu çabalar eşliğinde 2019 yılına göre büyümeyle tamamladık. 2021'de ise bu büyümemiz artarak devam ediyor ve 2020 yılının aynı dönemine göre gerek ciro gerek kârlılık anlamında iyiye gidişimizi sürdürüyoruz. 2021 yılında rakamsal büyümelerin yanında, çalışanlarımızın memnuniyeti ve mutluluğu gibi konu-

larda da çeşitli projeler başlatarak en önemli kaynağımız olan insan kaynağına yatırımlarımız devam ediyor.

Her biri alanında; üretim kapasitesi, Ar-Ge ve teknolojisi ile öncü olan tesislerimizde, ekonomisi ve performansı optimize edilmiş, kalite ve standartlar noktasında hem iç hem de dış pazarların ihtiyaçlarına tam cevap veren ürünlerimiz ile yalnızca Türkiye'de değil yurt dışında da yaygınlığımızı, bilinirliğimizi ve etkinliğimizi her sene üzerine koyarak artırmaktayız.

Ravatherm markasıyla pazara sunduğumuz taşyünü ve XPS ürünlerimizle yapılarda enerji verimliliğini arttırmak amacı güderken; su yalıtım membranlarımız ile de daha güvenli ve sağlıklı yapıların sektörümüze kazandırılmasını amaç edindik.

RBS Ravago bitümlü membran ürünlerimiz 15 seneye yakın süredir pazara Bitumex ve Stoper markaları ile sunulmaktadır. Ürünlerimiz; havalimanları, şehir hastaneleri, köprü ve viyadükler, konut, rezidans ve yaşam alanları başta olmak üzere birçok mega özel ve kamu projesinin güvenli yalıtım ihtiyacı için en çok tercih edilen markalardır. Bu süre



içerisinde, dünya üzerinde 4 kıtada 45 ülkede düzenli distribütörlükler ile global pazarda da Türkiye'nin en fazla tercih edilen üreticisi olma üstünlüğümüz devam etmektedir.

2020 itibarı ile RBS bitümlü membran tesisimizde %100 kapasite artışı yatırımı gerçekleştirerek; sektörde yeniliğe ve iyileştirmeye açık iki farklı kulvar için ürün ve pazarlama çalışmalarımızı başlattık.

Bunlardan ilki, dünyada yaygın kullanılan ve standartları oluşturulmuş Tek Kat Yeni Nesil Bitümlü Membran Sistemlerinin geliştirilmesi ve pazara sunumu oldu. Belçika merkezli global markamız "Ravaproof" Profesyonel Seri adı altında; temel, perde, teras ve dilatasyon detaylarında on yıllarca üretici garantisi altında, zorlu koşullarda tam performans sağlayacak ürün gamımızı tamamladık; uluslararası akredite kurumlardan performans belgelerimizi aldık ve saha referanslarımızı oluşturduk.

Türkiye'deki uygulama standartları iki kat membran uygulanması önerir çünkü ilk katta birleşme noktalarında bir zafiyet olursa ikinci kat uygulamadaki şaşırtma ile sistem korunmuş olur. Ravaproof Profesyonel Seri membranlarda polimer çeşitliliği ve zenginliği artırılmış; bitüm-polimer konfigürasyonu optimize edilerek ürünlerin yapışma performansı, çalışma mukavemeti ve hizmet ömrü artırılmıştır. Bu sayede membranlar, ek yeri birleşmelerinde de herhangi bir zafiyete yer vermeyecek şekilde tam kilitlenme prensibine evrilmiştir. Bununla birlikte nakliye, propan sarfiyatı ve işçilik maliyetlerinde ciddi avantajlar sağlanmakta ve





yeni nesil bitümlü membran uygulamaları ile binaların ömrü daha da uzatılmaktadır.

Ravaproof Profesyonel Seri lansmanında Türkiye'nin konusunda en deneyimli ve muadil su yalıtım ürünlerinde de uzmanlığı olan uygulamacı firmaları ile workshop ve saha çalışmaları yaparak ürünlerimizin tanıtımlarını gerçekleştirdik ve tam geçer not alarak sahada yaygınlaşmalarını sağladık. Ravago RBS ekibi ile proje ziyaretleri ve süpervizörlük hizmetleri de vererek ürünlerin uygun kullanımı noktasında bilinçlendirmeler yaptık. An itibarı ile Ravaproof Profesyonel Seri ürünlerimiz her geçen gün daha fazla detayda projelerin tercihi olmakta; su yalıtımında Türkiye'de üretilen bitümlü membranları yeni bir seviyeye taşımaktadır. Böylece, temel, perde ve teras yalıtımlarında güvenilirliğini ve hak ettiği payı bitümlü örtülere geri kazandırarak Avrupa'da onlarca sene sorunsuz performans gösteren tek kat sistemlerin ülkemizde de kullanılmasının yolunu açmaktadır.

“ Ravaproof Profesyonel Seri ürünleri, su yalıtımında Türkiye'de üretilen bitümlü membranları yeni bir seviyeye taşıyor ”

#### Ravaproof Profesyonel Seri içerisindeki ürünlerden kısaca bahseder misiniz?

Ravaproof Profesyonel Seri içerisinde yer alan ürünlerimizden Ravaproof StoperProof, temel ve perde su yalıtı-

mında koruma betonu gerektirmeyen; üzerine dökülen betona her noktada tam yapışma sağlayarak yanal su migrasyonunu engelleyen; 6.9Bar'a kadar yüksek su basıncına dayanan tek kat bitümlü örtülerdir. Ravaproof serisi proof ürünler bu “proof” performans beyanlarının tamamını yurt dışı akredite kurumlarda belgeleyen ilk ve tek yerli üretici durumundadır. Uygulama noktasında tek kat çalışılacağı için işçilik, propan sarfiyatı ve zamandan tasarruf da sağlamaktadır.

Ravaproof BondStoper, TPU üreticisi Ravago Tekpol firmamız ile ortak Ar-Ge çalışması sonucu olarak geliştirdiğimiz bir ürün. Yüksek oranda SBS ve özel TPU polimer katkılı; ergime katsayısı artırılarak her noktada tam erime ve yüzeye tutunma, yüzde 100 laminasyon sağlayan ve ek yeri mukavemetinde Avrupa standartlarının SBS'li tek kat sistemler için gerektirdiği mukavemetin 2 katının üzerinde dayanım sağlayan temel, perde ve teras ürünüdür. Özel formülasyonu ile sıcak-soğuk geçişlerine uyum sağlayacak esnek formül ve yüksek gramaj donatı ile desteklenerek bina ömrüncü hizmet vermek üzere tasarlanmıştır. Uygulama noktasında tek kat çalışılacağı için işçilik, propan sarfiyatı ve zamandan tasarruf da sağlamaktadır.

Ravaproof MaxStoper, dolgu maddesi içermeyen, çok yüksek SBS katkısı ile modifiye edilmiş bitüm formülizasyonu ile ultra esnek çok uzun ömürlü yalıtım örtüsüdür. Yüksek yük dayanımlı örtü ile stabilizasyonu sağlanmıştır. -25C soğukta bükülgenlik performansı ve polimer zenginliği ile soğuk-sıcak geçişlerinin çok yüksek olduğu iklim koşullarında son kat olarak dahi yirmi sene üzerinde performans sağlar. Uygulama noktasında tek kat çalışılacağı için işçilik, propan sarfiyatı ve zamandan tasarruf da sağlamaktadır.

Ravaproof StickyStoper XL, yüksek SBS katkısına ilave şalumasız kendinden yapışkanlı uygulama olanağı sağlayan kimyasallarla modifiye edilmiş bitüm formülizasyonlu; membranı darbelere karşı koruyucu çarpaz bağlı XL filmle

lamine edilmiş uzun ömürlü soy-yapıştır pratik kullanımlı perde yalıtım ürünüdür. Uygulama noktasında şalumasız uygulanacağı ve tek kat çalışılacağı için işçilik, propan sarfiyatı ve zamandan tasarruf da sağlamaktadır.

Ravaproof JointStoper Tüm bitümlü örtüler ve bitümlü sürme yalıtım malzemeleri ile uyumlu çalışan ve %40 uza- ma performanslı bitümlü dilatasyon bantlarıdır.

“ Ustalarımızı, uygulama performansı artırılmış ve hizmet ömrü uzatılmış; fiyat&kalite optimizasyonu sağlanmış Ravaproof ürünlerle buluşturacağız ”

Bu seneye kadar ana büyümesini büyük ve mega projeler ve yurt dışı satışları ile sağlayan firmamızın 2020 senesi içerisinde yoğunlaştığı ikinci kulvar ise, perakende noktalardan tedarik ettikleri ürünleri sahada kendi garantileri ile uygulamakta olan ustaları, uygulama performansı artırılmış ve hizmet ömrü uzatılmış; fiyat&kalite optimizasyonu sağlanmış Ravaproof ürünleri ile buluşturmak olacak.

Bu bağlamda, Avrupa pazarlarına da tedarikini gerçekleştirmekte olduğumuz Ravaproof Diamond (-20C), Ravaproof Emerald (-10C) ve Ravaproof Ruby (-5C) ürünlerimizin performans belgelendirmeleri tamamlandı; uzman uygulamacı bayi ve Türkiye'nin her bölgesinde önde gelen bitümlü örtü uygulamalarında uzman usta uygulamacılarla saha değerlendirmeleri yapıldı; tam geçer not ile pazarın kullanımına hazır hale getirildi.

RBS Ravago Profesyoneller Kulübü adı altında oluşturduğumuz yeni programı, Ekim ayında Ankara'dan başlamak üzere Türkiye'nin 7 bölgesinde usta buluşmaları ile tanıtmaya ve anlatmaya başlayacağız. Bu sayede ustalarımızla ürünlerimiz arasındaki bağı geliştirmeyi ve güvenle kullanacakları ürünler ile uzun soluklu bir işbirliğini hayata geçirmeyi hedefliyoruz.



# Mardav, Ravaber ve Stoper Ravago Bina Çözümleri Markası Altında Birleşti

**HIZLI  
VERİMLİ  
GÜVENLİ**

İnşaat sektörünün tecrübeli markası **Mardav Yalıtım**, ülkemizin ve bulunduğu coğrafyanın en büyük taşıyıcı üreticisi olan **Ravaber Yapı** ve Bitümlü su yalıtım membranı üretiminin önde gelen markası **Stoper Yapı**...

Bu 3 büyük şirket artık Ravago Grubu'nun İnşaat ve Yalıtım sektöründe, üretim, satış ve dağıtım hizmetleri sunan iş kolu "**RAVAGO BİNA ÇÖZÜMLERİ**" adı ile sektöre hizmet verecektir.



Tatlısu Mahallesi Arif Ay Sokak No:6 34774  
Şerifali / Ümraniye / İSTANBUL  
+90 216 571 35 00 (Pbx)  
[www.ravagobuildingsolutions.com/tr](http://www.ravagobuildingsolutions.com/tr)



# “İŞ SÜREÇLERİMİZİN TEMELİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VAR”

Kurulduğu günden bugüne enerji tasarrufuna, insan sağlığı ve sürdürülebilirliğe katkı yapan İzocam, TSE kriterlerine uygun olarak ürettiği ürünleri CE işareti ile piyasaya arz ediyor. İzocam Genel Müdürü Murat Savcı ile insan sağlığına zarar vermeyen, enerji verimli EUCEB belgesine sahip ürünlerini, sürdürülebilirliğe katkı sağlayan yeni ambalajları ve sektörde fark yaratan yenilikleri konuştuk.



İZOCAM GENEL MÜDÜRÜ MURAT SAVCI

gazı salımı, küresel ısınmayı tetikleyerek iklim krizine zemin hazırlıyor. Avrupa Birliği de iklim krizi ile mücadele etmek adına “Fit For 55” paketini devreye aldı. Bu paket ile 2030 yılına kadar sera gazı emisyonunun yüzde 55 oranında azaltılması hedefleniyor. Bu noktada binalarda yalıtımın önemi devreye giriyor ve doğru uygulamalarla yapılan yalıtım karbon salımını ve enerji giderlerini azaltarak doğanın korunmasını sağlıyor. Biz de İzocam olarak yıllardır, yalıtımın sürdürülebilirliğe katkısını kamuoyuna anlatmak ve toplumu bilinçlendirmek amacıyla çalışmalarımızı aralıksız sürdürüyoruz.

Tesislerimizin çevre dostu olarak yenilenmesi 2021 yılında gündemimizde yer alan en önemli yatırım başlıklarından biri oldu. Bu doğrultuda yılın ilk yarısında Tarsus tesisimizde yaptığımız ve bize dünya standartlarında emisyon değerlerine ulaşma imkânı sağlayacak olan baca filtresi yatırımını hayata geçirdik. Tarsus Tesisimiz temmuz ayında Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi'ni almaya hak kazandı. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından verilen bu belge; tesisin, temel seviyede israfın önlenmesini, kaynakların daha verimli kullanılmasını, atık oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesini, atığın oluşması durumunda ise kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımının sağlanmasını kapsayan bir dizi süreci tamamlamış olduğunu ifade ediyor. Yılsonuna kadar tüm tesislerimize bu belgeyi kazandırma hedefiyle yatırımlarımız sürüyor.

**S**ektörün önemli gündem maddelerinden biri Avrupa Yeşil Muta-bakati... Karbon salımına dikkat eden bir firma olarak “Fit For 55” paketini nasıl değerlendirirsiniz? Bu

**kapsamda İzocam olarak çevre dostu yatırımlarınızdan ve sürdürülebilirlik hedeflerinizden bahsedermisiniz?**

Dünyadaki enerji kaynakları giderek tükeniyor ve gün geçtikçe artış gösteren sera



“Sürdürülebilirlik için ürünlerin katkısını da kullanıcı ile buluşturmak, farkındalık yaratmak gerekiyor.”

**İnsan sağlığına ve çevreye duyarlı bir firma olarak ürünlere olduğu kadar ürün ambalajlarına da dikkat ediyorsunuz. Bu noktada ürünlerinizin yeni ambalajlarının özellikleri nelerdir?**

İzocam Taşyünü'nün ambalajlarını, insan sağlığına ve çevreye duyarlılığı da ifade edecek şekilde yeniden tasarladık. Yeni taşyünü ambalajımızda da EUCEB belgesine ve bu ürünün sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yaptığı katkıya yer verdik. Özellikle mineral yün ürünlerimizin insan sağlığına zarar vermemesi, enerji tasarrufu sağlaması, sürdürülebilirliğe olan katkısı nedeniyle, yeni İzocam Taşyünü ve İzocam Camyünü ambalajlarımızda BM'in 17 sürdürülebilir kalkınma hedefi arasında yer alan "Sağlıklı Bireyler", "Erişebilir ve Temiz Enerji", "İnsana Yakışır İş ve Büyüme", "Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı", "Sürdürülebilir Şehir ve Yaşam Alanları", "Sorumlu Tüketim ve Üretim", "İklim Eylemi" ve "Hedefler için Ortaklıklar" gibi 8 önemli hedefe ulaşılmasında üzerimize düşeni yaptığımızı ifade eden görsel ve ikonlara yer veriyoruz. Bu sayede tüketicinin ürün seçimi yaparken insan sağlığına zarar vermeyecek nitelikte, karbon salımının azaltılmasına katkı sağlayan doğa dostu ürün seçimi konusunda farkındalıklarını artırmayı hedefliyoruz.

Yarı şeffaf beyaz olan yeni camyünü ve taşyünü ambalajlarımızda daha az boya kullanımına yer vererek ambalajdaki atık miktarı azaltıyoruz. Marka görünürlüğünü daha fazla öne çıkaran yeni ambalaj üzerindeki yazılar oldukça sade ve kolay okunabiliyor. Bu sayede depolamada operasyonel verimliliği de artıran çevre dostu bir ambalaj karşımıza çıkıyor.

Ürünlerimizin yanı sıra iş yapış şeklimizde ve üretim süreçlerimizde de sürdürülebilir olmaya özen gösteriyoruz. 1999'dan beri sahip olduğumuz ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemini ve 2001 yılında OHSAS 18001 ile belgelenecek,

2021 yılında ISO 45001 ile sürdürdüğümüz İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini, tüm tesislerimiz ve merkezi süreçlerimizde uygulamaktayız.

**Doğru ısı yalıtımında ürünün kalitesi kadar uygulaması da önem kazanıyor. Özellikle çatı ve cephe uygulamalarında sağlıklı yalıtım için uygulamada dikkat edilmesi gereken noktalar nelerdir? Çatı yalıtımı noktasında Camyünü Çatı Şiltesi'nin kullanım alanlarına ve uygulama noktasında dikkat edilmesi gereken hususlara değinebilir misiniz?**

Yalıtım sektöründeki en önemli sorunların başında; standart ve yönetmeliklere uygun olmayan ürün üretimi, haksız rekabet, doğru yalıtım malzemesinin seçilmemesi ve uygulamanın uzman kişiler tarafından yapılmaması geliyor. Ticari kaygıdan hareketle yapılan üretimler, etkin denetimin de olmadığı ortamda, hem son kullanıcıyı tehlike ile karşı karşıya bırakıyor hem de sektörde haksız rekabete neden oluyor. Yalıtım yaptırmak isteyenlerin donanımlı teknik ekibi olan, doğru malzeme seçiminde uzmanlaşmış bir firmayı tercih etmeleri bu nedenle önemli. Aksi durumda yalıtım uygulamalarındaki detaylar gözden kaçabiliyor. Bu hem uygulanan yalıtımın verimini düşüyor hem de binada yapısal hasarlara sebebiyet verebiliyor.

İzocam Camyünü Çatı Şiltesi, ısı yalıtımı, yangın güvenliği ve ses yalıtımı sağlarken, hafifliği ve kolay uygulama özelliği ile öne çıkıyor. 300, 350 ve 400 olmak üzere üç ayrı tipte ve farklı ebatlarda üretimi yapılan bu ürünümüz, kullanılmayan çatı aralarının ısı yalıtımında, döşemeye serilmek sureti ile uygulanıyor. Kullanılan çatı aralarında ise mertek aralarında, üzerine yük gelmeyen yatay uygulamalarda, metal ve sandviç çatılarda kullanılıyor. İzocam Camyünü Çatı Şiltesi, hafif olduğundan, çatıya çıkarılması ve kesilerek uygulanması oldukça kolay bir ürün. Camyünü, sahip olduğu özelliklerden dolayı; uygulama sırasında yırtılmıyor ve fire vermiyor. Her türlü çatıya kolaylıkla uyum sağlıyor. Kışın yoğunlaşma riskinin ortadan kaldırılması, yazın ise güneş tarafından çatı arasında aşırı ısınan havanın tahliyesi bakımından

yalıtımın üst kısmının havalandırılmasına özen gösterilmesi gerekiyor. Bu nedenle İzocam Camyünü Çatı Şiltesinin üzeri naylon veya benzeri örtülerle kaplanmamalı. Alüminyum folyo kaplı şilteler, folyolu yüz daima sıcak tarafta kalacak şekilde serilmeli. Sadece, uygulama sonrası malzemenin üzerine yük konulmaması ve üzerinde yürünmemesi gerekir.

İzocam Camyünü Çatı Şilteleri AB ülkesinin ulusal emisyon limitlerine uygunluk belgesi olan Eurofins Gold sertifikası bulunuyor. İzocam, ayrıca bu ürünlerin üretiminde kullanılan geri dönüştürülmüş malzemeler sayesinde ISO 14021'e uygun bildirimleri düzenleyebiliyor ve binaların LEED - BREEM gibi yeşil bina sertifikası almalarına da katkı sağlıyor.

**Bahçe teras çatılarda kullanılan Foamboard 2000 D - 2500 D - 3000 D - 3500 D ürününüz mevcut. Bu ürününüzün özelliklerinden bahsedebilir misiniz?**

İzocam Foamboard 2000 D - 2500 D - 3000 D - 3500 D, yüzeyi düz ekstrüde polistiren levha olup teras çatı uygulamalarında su yalıtım membranının üzerinde ısı yalıtım amacıyla kullanılıyor. Bu ürünümüz, yüksek basma mukavemeti ve bünyesine su almama özellikleriyle öne çıkıyor. Uygulama esnasında mevcut eğim betonu üzerine, su ve buhar yalıtım katını oluşturan örtü seriliyor. PVC membran ile yapılan su yalıtım uygulamasında İzocam Foamboard ısı yalıtım levhaları serilmeden önce araya ayırıcı tabaka geotekstil keçe kullanılıyor.

İzocam Foamboard levhalar su yalıtımının üzerine ek yerleri tam olarak birbirini tamamlayacak şekilde, yapıştırılmadan diziliyor. Levhaların üzerine filtre elemanı ve ayırıcı keçe görevi yapan örtü seriliyor. Yürümeye uygun olmayan teras çatılarda ise örtünün üzerine ağırlık oluşturmak ve güneş ışınlarını yansıtmak amacıyla, açık renkli, yuvarlak ve yıkanmış çakıl seriliyor. Yürünebilen teras çatılarda ise döşeme kaplaması olarak, plastik takozlara oturan prekast karolar yerleştiriliyor. İstenildiği takdirde, kumla veya harçla döşenen kaplamalar da yapılabilir. Bahçe teras çatılarda, çakıl dahil katmanlar yürünmeyen teras çatılarda



olduğu gibi uygulanıyor. Çakılın üzerine filtre elemanı ve bitki toprağı serilerek uygulama tamamlanıyor.

**Sektöre sunduğunuz İzocam Mineral Yün Ara Bölme Levhası gibi Usta Dostu ürünlerle kullanıcılar kadar uygulamayı yapacak ustaları da düşünüyorsunuz. Bu ürünlerin sektöre sunduğu avantajlar nelerdir ve ustalara nasıl kolaylıklar sağlar?**

Farklı kalınlıklarda üretilen Mineral Yün Ara Bölme Levhası, ara bölme duvarlarda, ısı ve üstün ses yalıtımı sağlıyor; A1 sınıfı yanmaz özelliği sayesinde olası yangınlarda zaman kazandırıyor. Sektörün ve kullanıcıların beklentilerine en iyi şekilde yanıt verebilecek ölçüde geliştirilen CE işareti ile piyasaya arz edilen İzocam Mineral Yün Ara Bölme Levhası, EUCB belgesine de sahip ve kalitesini uluslararası standartlarda kanıtıyor. Ses yalıtımına da katkısı büyük olan İzocam Mineral Yün Ara Bölme Levhası'nda kullanılan detaylar ile "A" sınıfı yalıtım elde ediliyor. İzocam Mineral Yün Ara Bölme Levhası ile yüksek performanslı ses yalıtımı elde edilebiliyor. Düşük ısı iletim katsayısı ile ürün, farklı sıcaklık ve zamanlarda iklimlendirilen hacimler arasında da enerji verimli ara duvarların teşkil edilmesini sağlıyor, enerji tasarrufu ve konforu artırıyor.

Usta dostu ürünlerimizden bir diğeri ise İzocam Kalibel ürünümüzdür. Isı ve ses yalıtımında profesyonel çözüm sunan İzocam Kalibel, kolay ve hızlı uygulama avantajı sayesinde hastane, okul ve konut gibi yapılar başta olmak üzere tüm binalarda tercih ediliyor. Bir yüzü alçı plaka kaplı camyünü levhadan oluşan kompozit bir ürün olan İzocam Kalibel, dış duvarların iç yüzeylerinde, iç bölme ve komşu duvarlarda, merdiven ve asansör boşluklarına bitişik duvarlarda, ahşap karkas yapıların içten giydirilmesinde ses ve ısı yalıtımı amacıyla kullanılıyor. Aynı anda hem mineral yün hem de alçı levhanın uygulanmasına imkân sağlayan Kalibel ile yerinde uygulama süresi kısalıyor ve iş gücünde verim artıyor. Deri ve solunum yoluyla vücuda nüfuz eden elyafların, vücuttan çözünerek atıldığını ispatlayan EUCB belgesine de sahip olan



bu ürünün bio-çözünürlüğü uluslararası standartlarda kanıtlanıyor. Isıl konforu desteklerken ses yalıtımı da gerçekleştiren İzocam Kalibel, binalarda kesintisiz konfor sağlıyor. Binalara ağırlık yapmayan hafif bir yapıya sahip olan bu ürün, herhangi bir aksesuar gerektirmeden, hızlı ve kolayca uygulanıyor. Yanmaz bir ürün olarak binaların yangın güvenliğine katkı sağlayan İzocam Kalibel, küf ve nem oluşumuna karşı da duvarları koruyor.

Uygulama kolaylığı ve avantajlarıyla öne çıkan usta dostu ve polietilen ürün grubumuzda yer alan bir diğeri ürünümüz İzocam Nem Bariyerli Şilte... Kullanımı yaygın olan laminat ve lamine parke altına uygulanmak üzere geliştirdiğimiz Nem Bariyerli Şilte, parkelerin su iticilik özelliğini ve dolayısıyla neme karşı direncini destekliyor. Su buharı difüzyon direnci 11.000 olan bu ürün, parkelerin betondan nem alarak şişmesini önüyor. Özellikle kış aylarında yeni inşa edilen yapılarda henüz beton tam olarak kurumadan gerçekleştirilen parke döşemeleri, betondaki nemden olumsuz etkilenebiliyor. İzocam Nem Bariyerli Şilte, yüksek nem direnci sayesinde, uzun süre betonun kurummasını beklemeden parke uygulaması yapılmasına olanak sağlıyor. Uygulaması basit ve aynı zamanda ekonomik olan bu ürün, zamandan ve parke döşemesinde kullanılan yan ürünlerden tasarruf edilmesini sağlıyor. Bir tarafı 20 mm flaplı olarak geliştirilen ürün, bu sayede ek bir yapıştırma işlemine ihtiyaç duyulmadan, bant maliyetinden de tasarruf sağlayarak kolay ve hızlı bir şekilde zemine kaplanıyor. Uygula-

macı alışkanlıkları da düşünülerek minimum 50 m olarak tasarlanan bu ürün, zemindeki kusurları düzeltmek için de uygun bir alternatif oluşturuyor.

**Isı kayıplarının büyük çoğunluğu cephelerden kaybediliyor. İZOCAM olarak sektöre sunduğunuz Mineral Cephe Levhası'nın cephe yalıtımına katkılarından bahsedebilir misiniz?**

İzocam Mineral Cephe Levhası, su itici özellikli ve bir yüzeyi siyah camtülü kaplı olan; giydirme cephe sistemlerinde, cam, granit, mermer, alüminyum, ahşap vb. cephe kaplamalarının arkasında ısı ve ses yalıtımının yanı sıra yangın güvenliği amacıyla kullanılan bir ürün olarak karşımıza çıkıyor. Giydirme cephe sistemlerde kaplama malzemesi ile taşıyıcı konstrüksiyon arasında oluşan havalandırma boşluğu, olası bir yangın durumunda baca etkisi göstereceğinden, kullanılacak yalıtım malzemesinin yanmaz özellikte olması, yangın güvenliği açısından büyük önem taşıyor. İzocam Mineral Cephe Levhası 'A1 sınıfı - Hiç Yanmaz' özelliği ile yüksek katlı binalarda bile güvenle kullanılabilir.

**Bir binadaki tüm yalıtım ihtiyaçlarına çözüm sunarken danışmanlık hizmeti veriyor musunuz?**

Türkiye'de ve yurt dışında iddialı projelerin yalıtım konusundaki çözüm ortağıyız. Yalıtım projelerinde uygulama konusunda nitelikli danışmanlık hizmeti verebiliyoruz. Bu alanda sadece konutlar için değil; enerji santrali, alt yapı çalışmaları, sanayi tesisi, AVM ve spor salonu gibi projelerin de yalıtım danışmanlığını yapıyoruz.



# YALITIMDA BİR PROFESYONEL İZOCAM KALİBEL

İç bölmelerde, dış duvarların iç yüzeyinde, komşu duvarlarda, merdiven ve asansör boşluklarına bitişik duvarlarda, hiçbir aksesuar gerektirmeden kolayca uygulanabilen, bir yüzü alçı plaka kaplı **Camyünü İzocam Kalibel** ile duvarlarınızda ısı köprüsü oluşmadan, yüksek ses ve yangın dayanımı sağlayın.



Ses  
Yalıtımı



Yangın  
Güvenliği



Isı  
Yalıtımı

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

[izocam](#)  
[izocam](#)  
[izocamofficial](#)  
[izocamofficial](#)  
[izocamofficial](#)

#arkasındaizocamvar

**İZOCAM**



# ALTİGEN PALPETEĞİNDEN İLHAM ALINAN MİSAFİRHANEYE ŞİK TASARIM

Almanya Lahnstein'daki sağlık danışmanlığı şirketi, konuklarının isteklerini yerine getirmek amacıyla altıgen balpeteklerinden ilham alarak kendi misafirhanesini inşa etmeye karar verdi.



“Gesellschaft für Gesundheitsberatung (GGB)”, ilgilenen kişilere Max-Otto-Bruker-Haus'ta bir ila iki yıl içinde tıbbi sertifikalı sağlık danışmanları olmaları için eğitim veren, kar amacı gütmeyen bir kuruluş. Ayrıca burada düzenli olarak tıbbi ve psikolojik seminerler de düzenleniyor. GGB'nin kapsamlı eğitim ve seminer programı kapsamında, 2017 yılında Lahnstein şehrinde 10.000 yatılı misafir ağırlandı. Şehirdeki otellerle iyi bir iş birliği içinde çalışıyor olsalar da GGB, misafirleri için Bruker House'un hemen yakınında kendi misafirhanesini inşa etmeye karar verdi. Böylece konukların Bruker House yakınlarında konaklamaya yönelik talepleri karşılanmış oldu.

## Yeni bina için doğal malzemelerle sürdürülebilir inşaat yöntemi tercih edildi



Yeni misafirhane sekiz ayda inşa edildi. Bina, altıgen petek şeklinde birbirine bağlı altı yapıdan oluşuyor. Yeni bina için doğal malzemelerle sürdürülebilir inşaat yöntemi seçildi. Ahşap iskeletli duvarlarda, başka malzemelerin yanı sıra dış cephe kaplaması olarak buhar geçirimli EGGER DHF kaplama levhası kullanıldı. Ayrıca duvarların iç kısmında da EGGER OSB 4 TOP levhalarımız tercih edildi. Çatıya yine OSB 4 TOP levhalarımız kullanılarak ahşap kiriş üzerine sundurma çatı olarak inşa edildi. Doğal taş cephe ise hoş bir görsellik sunuyor. Son olarak, binanın çatısına eklenen şifalı otlar ve lavantalar ile yoğun bir yeşillendirme çalışması uygulandı.

**Ayağınızın altı sağlam, çatınız güvenli.  
Yapı, ambalaj ve kalıp sistemleri, tüm  
ihtiyaçlarınıza uygun çok amaçlı paneller.**

[www.egger.com/osb3](http://www.egger.com/osb3)



**EGGER OSB 3 Nemli ortamlarda yapılan uygulamalar için ekolojik ve etkili çözüm.**

İç mekan ve nemli mekanlarda dışarıdan korumalı yapısal kullanım için olağanüstü özelliklere sahiptir. Geliştirilmiş mekanik yapısı sayesinde de üstün yük taşıma özelliğine sahiptir.

**MORE FROM WOOD.**

**E EGGER**



# “NİMEÇATI OLARAK DEĞİŞEN DİNAMİKLER ARASINDA DEĞİŞMEYEN DEĞERLERİMİZ VAR”

Binalarda enerji kayıplarının büyük çoğunluğu çatılarda meydana geliyor. Doğru malzeme ve doğru uygulamayla yapılan yalıtım ise binalarda enerji verimliliği sağlıyor. Nimeçatı Çorlu Şube Müdürü Eyüp Tulunay ile yeşil çatılar, doğru detaya doğru ürün kullanımı ve yeni teknolojilerin sektöre olan etkileri başta olmak üzere çatı ve yalıtıma dair merak edilenleri konuştuk...



NİMEÇATI ÇORLU ŞUBE MÜDÜRÜ EYÜP TULUNAY



## Çatılardaki yalıtımının enerji verimliliği ve sağlıklı, uzun ömürlü binaların inşa edilmesinde önemi nedir?

Çatı, bir binanın önemli noktalarından biridir ve çatı yalıtımı yaptırmak binanın yapı ömrünü uzatır. Çatı yalıtımını yaptırırken binanın kullanım tipine uygun malzeme ve çatı sistemleri tercih edilmelidir. Yalıtımın sistemli bir şekilde, kaliteli işçilik ile yapılması bir yandan enerji tasarrufu sağlarken bir yandan da sağlık açısından önemli kazançlar sunar. Çatı sistemlerine örnek olarak; oldrim çatı, kiremit çatı, membran çatı verilebilir. Nimeçatı olarak tüm çatı sistemleri için hizmet sunuyoruz. Yalıtım, bir bütün olarak tüm detayları ile iyi dizayn edildiğinde sağlıklı ve konforlu yaşam alanları oluşacaktır. İyi dizayn edilmediğinde ise en büyük ısı kaybı yine çatılarda meydana gelecektir. Ayrıca bir binanın su ile ilk temas alanlarından biri çatılar olduğu için yalıtım bu noktada önem taşımaktadır. Konforlu yaşam alanları oluşturabilmemiz için çatı yalıtımının önemi bu söylediklerim ile ön plana çıkıyor.

## Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik yayınlandı. Bu yönetmelik çatı uygulamalarında, aldığınız taleplerde değişimler getirdi mi?

Evet bu noktada aldığımız taleplerde değişiklikler oldu. Birkaç örnek vermem gerekirse; bize çatı bahçesi talepleri gelmeye başladı. Özellikle teras çatılarda, toprak, çim ve benzeri örtüler ya da mevsimsel bitkilerin yetiştirilebileceği alanlarla birlikte su ve ısı yalıtımı isteniyor. Konforlu alanlar için de teras yalıtımının çok iyi yapılması gerekiyor. Nimeçatı olarak bunun için yeşil çatı sistemlerini öneriyoruz. Ayrıca çatının eğimi içinde kalmak şartıyla, altındaki bölüme ait, terasların da dâhil olabileceği mekânlar isteniyor. İnsanların çatıların bir kısmını açıp hem teras hem de yaşam alanı olarak kullanmak istediğine dair taleplerde artış olmaya başladı. Bunun için de çok iyi ısı ve su yalıtımı yapmak gerekiyor. Nimeçatı olarak bu tarz taleplerle gelen müşterilerimize her türlü malzeme ve işçilik desteği veriyoruz. Ayrıca binalarda döşemelerin uzantısı olarak yapılan çık-

malar isteniyor. Bunlar için ise her türlü çözümü kendilerine sunuyoruz. Yönetmelik, çatılarda yağmur suyunun toplanmasıyla ilgili de maddeler içeriyor. Bu noktada genel olarak çatıdaki yağmur suyunun depolanıp daha sonra sulamada kullanılması isteniyor.

“Bugünkü başarımızın en önemli yapı taşları; temiz ticaret ve dürüst hizmet etmektir.”

## Nimeçatı olarak geniş ürün yelpazesi, yılların malzeme bilgisi ve uygulama desteği ile sektöre hizmet sunuyorsunuz. Yalıtım uygulamalarında doğru detaya doğru ürünün kullanılmasını da baz alarak değerlendirmek gerekirse ürün fiyatları, kalite ve uygulama açısından sektörü değerlendirir misiniz?

Nimeçatı olarak öncelikle neyi, kime ve niye sattığımızı çok iyi biliyoruz. Tecrübenin en doğru ve en kısa yolu buldurduğunuz farkındayız. Bugün Zeytinburnu, İkitelli ve Çorlu olmak üzere 3 noktada müşterimize hizmet sunuyoruz. Değişen dinamikler arasında saygı ve dürüstlük gibi değişmeyen değerlerimiz var. Bugünkü başarımızın en önemli yapı taşları; temiz ticaret ve dürüst hizmet etmektir. Sektörümüzü değerlendirmek gerekirse her sektörde olduğu gibi bu sektörde de olumsuz yapılanmalar bu-

lunuyor. Biraz önce de bahsettiğim gibi iki önemli değer bizim yolumuzu aydınlatıyor ve bizleri bu sahnede iyi birer oyuncu yapıyor.

İzolasyon, detay isteyen bir konu ve bu noktada doğru yere doğru malzeme kullanımı önem taşıyor. Çünkü her malzeme her yere kolaylıkla kullanılamıyor. Burada ise teknik malzemeyle birlikte teknik bilginin kullanımı ön plana çıkıyor. Bulunduğumuz bölgede bunu sağlayabildiğimizi düşünüyorum. Detay ürün isteyen ve bize gelen kişiler genelde “nereye gidersem herkes size yönlendirdi” diyor. Bu çok güzel bir durum ve ismimizin altını doldurduğumuzu gösteriyor. “Nimeçatı çatı ve yalıtıma dair her şey” mottomuzda söylediğimiz gibi her türlü çatı ve yalıtımla alakalı her şeyi bünyemizde barındırmaya çalışıyoruz.

## Özellikle son yıllarda binalarda yatay mimariye geçilmeye başlandı. Artık yüksek binaların yerini daha çevreci ve insanların sosyal mesafeyi koruyabileceği projeler almaya başladı. Nimeçatı olarak bu süreci nasıl değerlendiriyorsunuz? Bu noktada gerek firma olarak gerek iş ortaklarınızla yürüttüğünüz yeni çalışmalarınız mevcut mu?

Bu söylemiş olduğunuz konunun farkındayız ve gerekli adımları atıyoruz. İş ortaklarımız ile çevik birer organizasyon yapısı oluşturuyor ve buradan aldığımız enerji ile sektörümüze yön veriyoruz. Değişen koşullara hızlı ayak uyduruyor, sadece hızlı karar almak yerine hem hızlı hem de doğru kararlar alıyoruz. İş ortaklarımız ile sürekli istişare ederek sektörün değişen dinamiklerinden haberdar oluyor ve gerekli adımları hızlıca atarak kendimizi güncel tutuyoruz. Ayrıca iş ortaklarımızla eğitim, görüşme ve iş süreçlerimizi revize ederek müşterilerimize yeni imkânlar çerçevesinde hizmet sunuyoruz. Burada yaptığımız yenilikler ile sektörünün öncü firmalarından biriyiz diyebilirim.

“Yeşil çatılar kent sıcakları, atmosfer kirliliği, iklim değişikliği, oksijen üretimi gibi konularda ölçülebilir faydalar sunuyor”





**Kentlerin hızlı gelişimi sonucu betonlaşmanın artması ve son dönemlerde yaşanan Covid-19 salgınıyla birlikte yeşil ve çevreci alanlara olan talep arttı. Bu talep doğrultusunda ise yeşil çatılar gündeme gelmeye başladı. Geleneksel çatı uygulamaları ile yeşil çatı uygulamaları arasında ne gibi farklar var?**

Covid-19 süreci dünyada birçok zarara sebep olurken bazı yenilikleri de beraberinde getirmiştir. Burada öncelikli olarak bulunduğumuz durumun iyi yönlerine odaklanmalı, yarattığı fırsatları iyi görerek değerlendirmeli ve fırsata çevirmeliyiz. Genel olarak “yeni dünya düzeni” olarak tabir edilen bir kavram mevcut. Biz de bu kavramı sektörümüz için de ifade ediyor ve yeni sektör düzenine hızlı adapte olma fırsatını görüp bu talepler doğrultusunda hareket ediyoruz. Geleneksel çatı ile yeşil çatı arasındaki en önemli farklılıklardan biri bina çatısının kullanım amacına uygun tercih edilmesidir. Ayrıca geleneksel çatılarda yapının korunumu ön planda iken yeşil çatılarda insan kullanımı etkili oluyor. Bununla birlikte geleneksel çatıların faydaları sınırlı iken yeşil çatılar kent sıcaqları, atmosfer kirliliği, iklim değişikliği, oksijen üretimi gibi konularda ölçülebilir faydalar sunuyor. Geleneksel çatılar geçirimsiz yüzeyler sunarken yeşil çatılar toprak yüzey alanlarını artırarak kentlerin su tutma kapasitesini de etkiliyor. Kısacası yeşil çatıların geleneksel çatılara oranla çevresel ve ekolojik faydaları daha fazladır. Ayrıca yeşil çatıların günümüz ihtiyaçlarından olan ses yalıtımı konusuna geleneksel çatılardan daha fazla katkı sağladığı da yapılan araştırmalar ile kanıtlanmıştır. Yeşil alanlarda sosyal aktivitelerin yapılması da geleneksel çatılara oranla sunduğu avantajlardan biridir.

Yeşil alanların çatı ömrü uzatıcı etkisi, kendinden yenilebilir olması, enerji verimli olması ve yeni bir eğilim olan kentsel tarıma olanak sağlaması gibi ekonomik etkileri de geleneksel çatılara oranla daha fazla tercih edilmesine sebep oluyor.

Kullanılan ürün bazında değerlendirildiğinde yeşil çatılarda genellikle çim ya da maki tarzı ürünler tercih ediliyor. Eğer kullanılan ürün yüksek ağaç çeşitlerinden binanın içinde değil saksı-



larda bulunduruluyor. Fakat genel olarak bakıldığında yeşil çatılarda çim tarzı ürünler tercih ediliyor. Bu noktada talep edilen ve bizim sunduğumuz iki tür malzeme bulunuyor. Bunlar; su yalıtımı için kullanılan kök dayanımlı olan sürme esaslı malzemeler ve kök dayanımı olan membran ürünlerdir. Uygulama aşamalarına değinecek olursak öncelikle çift kat membran uyguluyoruz ardından onun üzerine keçe kullanıyoruz, keçeden sonra ise drenaj uyguluyoruz. Drenaj çim gibi üstteki köksüz bitkilerin alttan beslenmesini sağlıyor ve böylece su tasarrufu sunuyor.

**Her zaman ifade ediyoruz. Yapı sektörü değişimin ve gelişimin hiç durmadığı bir sektör ve bu sektörde aldığınız talepler, endüstriyel çatı uygulamalarında ağırlık gösteriyor. Yeni çıkan teknolojiler, ürünler, uygulamalar endüstriyel çatılara yönelik taleplerde değişim getiriyor mu?**

Yapı sektörü sizin de dediğiniz gibi sürekli gelişiyor. Biz de Nimeçatı olarak gelişime ve yeniliklere her zaman açık bir firmayız. Bu yönde aldığımız farklı talepler de oluyor. Örneğin son zamanlarda mevcut olan çatıların üzerine enerji tasarruflu olarak membranlı çatı güneş panelleri ön planda. Mevcut olan poliüretanlı çatı panelleri ise daha çok taşıyıcı panellerle değiştiriliyor. Yeni yapılan çatıların üzerine güneş panellerine uyumlu çatı panelleri de soruluyor. Mev-

cut poliüretanlı çatılar zamanla yerlerini taşıyıcı veya pır(yanmaz) panellere bırakıyor. Titanyum çinko kenet kaplamalar da uzun ömürlü olmaları ve tekrar kullanıma imkân sunmaları açısından son yıllarda oldukça talep görüyor.

Burası bir sanayi bölgesi ve insanlar yıllardır poliüretan panel kullanıyorlardı. Poliüretan panelin kullanıldığı alanlar hâlâ mevcut ama neticede poliüretan panel yanıcı bir malzeme ve yangınlara neden olabiliyor. Kurumsal firmalar, yabancı menşeli firmalar ya da zamanında poliüretan yapılan binalarda süresi dolanlar bir daha çatısını kaplayacağına da taş yünü tercih ediyor. Taş yünü panel hem ısı hem ses hem de yangın yalıtımı açısından iyi bir ürün.

Son zamanlarda enerji tasarrufu dediğimiz için enerji panelleri çok tercih edilmeye başlandı. Güneş panellerine uyumlu paneller sorulmaya başlandı. Güneş panellerine uygun çatı panelleri istenmeye başlandı.

Nimeçatı olarak müşteri odaklı kaliteli ve güvenilir hizmet anlayışıyla şubelerimizde en uygun çözümleri sunmak için şevkle çalışıyoruz, çalışmaya da devam ediyoruz.



# YANSITMA ÖZELLİKLİ ÇATILAR, ENERJİ MALİYETLERİNDEN TASARRUF SAĞLIYOR

Sika'nın sunduğu en üst katmana uygulanan yansıtıcı malzemelerle yansıtma özelliği kazanan çatılar, güneş ışığının yüzde 65'ten fazlasını yansıtabilmesi sayesinde bina içi termal konforu artırırken, mekanik iklimlendirme nedeniyle harcanan enerji miktarını düşürüyor.

Birçok kentsel bölge, çevrelerindeki kırsal alanlardan yoğun yapılaşma nedeniyle daha yüksek sıcaklıklara sahiptir. Bu sıcaklık farkı, şehirlerde kentsel ısı adalarının oluşmasına yol açıyor. Sika'nın sunduğu en üst katmana uygulanan yansıtıcı malzemelerle yansıtma özellikli çatılarda, ev ve işyerlerindeki sıcaklık farklarının kontrol altına alınabiliyor.

Yüksek-beyaz veya beyaz çatı olarak da adlandırılan yansıtma özellikli çatılar, güneş ışınlarının yüzde 65'inden fazlasını

yansıtıyor. Geleneksel çatılarda bu oran yüzde 15'in altında oluyor.

**“Yansıtma özellikli çatılarda malzeme sıcaklıkları düştüğünden çatılar daha uzun ömürlü oluyor”**

Yaz mevsiminde binaları soğutmak için kullanılan enerji, toplam enerji tüketiminin büyük bir kısmını oluşturabiliyor. Yaz mevsiminde artan kapalı alan sıcaklığı, bina içi termal konforu olumsuz etkiliyor ve özellikle iş yerlerinde insanların

üretkenliği düşüyor. Sika'nın yansıtma özellikli çatıları gibi pasif çözümler, binaların içerisindeki ısı artışını en aza indirgeyerek iç mekânlardaki termal konforu iyileştirerek mekanik iklimlendirme ihtiyacını azaltıyor. Yansıtma özellikli çatılar, enerji maliyetlerinden bu sayede tasarruf sağlıyor. Düz çatıların genelde 15 ila 20 yılda bir değiştiriliyor. Bu da yılda yaklaşık yüzde 7 değiştirme oranına tekabül ediyor. Yansıtma özellikli çatılarla malzeme sıcaklıkları da kayda değer ölçüde düştüğünden çatılar daha uzun ömürlü oluyor.



Sika'nın ABD merkezli, kar amacı gütmeyen Yansıtma Özellikli Çatı Derecelendirme Konseyi'ne (Cool Roof Rating Council (CRRC)) ve Avrupa'da kurulan Avrupa Yansıtma Özellikli Çatıları (European Cool Roofs (ECRC)) derneğine üyeliği bulunuyor. Yansıtma özellikli çatıların faydaları dünyanın en çok bilinen ve en büyük yeşil bina belgelendirme sistemi Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) tarafından da tanınıyor.



# “MAKSİMUM ENERJİ VERİMLİLİĞİ İÇİN İDEAL MİMARİ ÇÖZÜMLER SUNUYORUZ”

Saray Alüminyum geliştirdiği yenilikçi iç ve dış cephe çözümleriyle geleceğin mimari yapılarının inşa edilmesine katkı sunuyor. Kapı, pencere, alüminyum kompozit panel, PVC kapı ve pencere sistemleri alanında yapı sektörünün ihtiyaçlarını inovatif ürünleriyle karşılayan Saray Grup, çevre hassasiyetini yansıttığı faaliyetleriyle de sektöre örnek oluyor. Saray Grup Yönetim Kurulu Üyesi Talin Saraylı Dikici ile sektörün önemli gündem maddelerinden olan Avrupa Yeşil Mutabakatı başta olmak üzere EPD belgesine sahip ürünlerinden, kalite politikalarından ve Saray Data programından konuştuk...

**A**vrupa Komisyonu, binalarda enerji verimliliğine yönelik önlemleri de içeren “Fit For 55” paketini devreye aldı. Sürdürülebilir enerji ve karbon salımına dikkat eden bir firma olarak Avrupa Yeşil Mutabakatı sizi nasıl etkiledi? Avrupa Yeşil Mutabakatı’na uyum sürecinde nasıl adımlar atıyorsunuz?

Avrupa Yeşil Mutabakatı, iklim ve çevreyle ilgili zorluklarla mücadele konusunda Avrupa Birliği’nin önceki taahhütlerini daha geniş ve etkili bir şekilde yeniden düzenlemeyi amaçlıyor. Uluslararası standartlarda üretim yapan bir şirket olarak, tüm güncel uygulamalar gibi Avrupa Yeşil Mutabakatı’nı da dikkate alan bir üretim sürecimiz var. Bunu üç aşamada yapıyoruz; birinci aşamada sürdürülebilir enerji kaynakları kullanıyor, ikinci aşamada geri dönüşüm ile ürünü ekonomik döngüye geri kazandırıyor, son aşamada ise ısı yalıtım katsayısı bakımından alanının en üstün performans değerlerine sahip ürünler geliştiriyoruz.

Çerkezköy fabrikamıza yaklaşık 6,6 milyon Avroluk yatırımla üç rüzgâr enerji santrali kurarak yılda 6 MW elektrik enerjisi elde edilmesini sağladık. Şimdi 35 bin m<sup>2</sup> kapalı alana sahip yeni fabrikamızın çatısındaki güneş panelleri ile yılda 5 MW elektrik enerjisi daha üreteceğiz. Mevcut dökümhanemize eklenen yeni dökümhane yatırımı ile alüminyum



SARAY GRUP YÖNETİM KURULU ÜYESİ TALİN SARAYLI DİKİCİ



hurdasını geri kazanarak karbon ayak izimizi azaltmayı hedefliyoruz.

Çevreci binaların inşasına katkıda bulunan bir şirket olarak, farklı yapı türlerine özel ihtiyaçları belirleyerek enerji verimliliğini en üst seviyede sağlayan ve kullanıcıya maksimum konfor sunan sistemler tasarlıyoruz.

“ SLP Selective Plus pencere sistemi, “pasif evler” için ideal tercihi oluşturuyor ”

**Karbon salımını düşüren ve enerji tasarrufu sağlayan ürünleriniz hakkında bilgi verebilir misiniz?**

Doğru pencere seçimi, binalarda enerji maliyetini düşürmede önemli bir role sahip. Saray PVC markamızla enerji sorununa çözüm getirirken, gürültü ve hava kirliliğinin içeri girmesini önleyerek kullanıcılara konforlu ve sağlıklı yaşam ortamları sunuyoruz. Uzun Ar-Ge çalışmalarının ardından piyasaya sunduğumuz SLP Selective Plus pencere sistemi, maksimum enerji verimliliğine sahip “pasif evler” için ideal tercihi oluşturuyor. Üç contalı yapısı, 76 mm kasa derinliği, damlalıklı kanadı ve 6 odacıklı profilleri sayesinde hava geçirimi, su sızdırmazlığı, rüzgâr direnci ve ısı yalıtım katsayısı bakımından alanının en üstün performans değerlerine sahip bu yeni nesil pencere sistemi, özel hammadde formülasyonu ile niteliğini uzun yıllar koruyor.

**Türkiye’de ilk kez alüminyum kompozit panel, alüminyum ekstrüzyon profil gibi ürünlerinizle EPD belgesine sahipsiniz. Sahip olduğunuz EPD belgesi size sektörde nasıl bir ayrıcalık sağlıyor? Sertifikalarınızdan ve bu belgelere sahip ürünlerinizden bahsedebilir misiniz?**

Üretimini gerçekleştirdiğimiz alüminyum kompozit panel ve alüminyum ekstrüzyon profillerle Türkiye’de sektörün ilk EN 15804 - Sürdürülebilir Yapı Malzemeleri normu uyumlu EPD (Çevresel Ürün Beyanı) belgesine sahip olduk. Yeşil bina sertifikalandırma sistemlerinde ek puan kazandıran bu belge ile hem çevreci binaların oluşturulmasına katkı sağlıyor hem de müşterilerimize sürdürülebi-



lir, verimli, yenilikçi çözüm ve hizmetler sunuyoruz. Diğer yandan, kendi binalarımızda da karbon ayak izini azaltan uygulamaları hayata geçiriyoruz. Üretimde kullanılan temiz enerji sayesinde tesisimizin kurumsal karbon ayak izini 1 milyon 325 bin tCO<sub>2</sub>e seviyesine düşürerek yılda 7900 ton karbon salımının önüne geçtik ve üretim kaynaklı sera gazında %30 oranında iyileşme kaydettik.

**Saray Alüminyum’da “kalite” olgusu da oldukça önemli. Bu bağlamda hedeflenen kalite standartlarını yakalayabilmek adına belirlediğiniz kalite politikasından bahsedebilir misiniz?**

Kırk yılı geride bırakan köklü bir şirket olarak, kalite kavramının kurumsal değerlerimizin başında geldiğini söyleyebilirim. Alüminyum ürünlerimizin %55’inden fazlasını, PVC kapı ve pencere sistemlerimizin yüzde 98’ini Avrupa, Afrika, Asya ve Orta Doğu bölgelerinde 60’ı aşkın ülkeye ihraç ediyoruz. Küresel pazarda elde ettiğimiz bu başarı, uluslararası standartları karşılayan üstün kaliteli ürünlerimizin bir sonucudur. Tasarımdan ürünün adrese teslim edilmesine kadar üretimin her aşamasında titiz bir kalite politikası izliyoruz. Qualanod (Avrupa Alüminyum Eloksal Kalite Belgesi), Qualicoat (Avrupa Alüminyum Boyama Kalite Belgesi) ve ISO 9001 belgelendirme kuruluşlarının düzenli denetim ve gözetimi altındaki fabrikalarımızda; ISO 9001:2015 Kalite Güvence, ISO 50001:2011 Yönetim Sistemi, ISO 27001:2013 Bilgi Güvenliği Yö-

netim Sistemi, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ve Karbon Ayak izi belgeleri ile üretim yapıyoruz.

Müşteri memnuniyetine odaklanan kalite politikamız çerçevesinde; ürün ve hizmet kalitemizi sürekli geliştirmeyi, ürünlerimizi zamanında teslim etmeyi, israf ve ziyanı ortadan kaldırarak en düşük maliyetle en verimli üretimi yapmayı, ihtiyaç ve talepleri karşılayacak nitelikte ürün üretmeyi, sadece bugün değil 10 sene sonra da müşteri memnuniyetinin var olmasını hedefliyoruz.

**İnovatif ürünlerinizden SARAY COTTA’nın mimarlara sağladığı avantajlar neler? Güncel Ar-Ge çalışmalarınızdan ve SARAY Data programından da bahsedebilir misiniz?**

Tuğla ve ahşap görünümlü SARAY COTTA’lar, projeye özel olarak istenilen boyutta ve renkte üretilebiliyor; yatay ve düşey derzler ile cepheye estetik bir görüntü ve hareket katıyor. Pişmiş kil malzemeye göre işçilik, zaman ve maliyet açısından tasarruf sağlayan bu ürü-



nümüz, ortalama 7,5 kg/m<sup>2</sup> yoğunluğu ile yapının statik mukavemetine destek olarak deprem güvenliğine de katkıda bulunuyor. Ayrıca, yatay paneller arasındaki boşluklar cephenin arkasında doğal hava sirkülasyonuna olanak sağlıyor.

Ürün geliştirme süreçlerimizi yeni ihtiyaç ve taleplere göre şekillendirerek inovatif ürünleri pazarla buluşturuyoruz. Yıllık bütçemizin yaklaşık %5'ini Ar-Ge'ye ayırarak katma değeri yüksek ürünlere imza atıyoruz. Bugüne dek nano kompozit panel, SARAY A2 yangına dayanıklı kompozit panel, alüminyum cotta dış cephe kaplama malzemesi gibi birçok yeniliği Türkiye'de pazarla buluşturduk.

“ Her türlü mimari yapıya en uygun çözümü üretiyoruz ”

Proje ve Ar-Ge birimlerimiz mimari ofislere ve inşaat yatırımcılarına cephe tasarımından uygulamaya tüm aşamalarda teknik destek veriyor ve nitelikli yapılara özel cephe çözümleri geliştiriyor. Çok yönlü bir üretim, çizim ve konstrüksiyon programı olan SARAY Data bu süreçte, kapı, pencere ve giydirme cephe çizimlerini kolayca hazırlamamıza yardımcı oluyor. Tasarladığımız projelerin üretim sürecine dahil olan bütün faaliyetlerin bu program üzerinden koordine edilmesi, bize hem zaman tasarrufu hem de enerji verimliliği açısından avantaj sağlıyor. Bu da sektörün en büyük üre-

ticilerinden ve ihracatçılarından biri olarak rekabet gücümüze önemli katkıda bulunuyor.

“ Luxial, bir evde ihtiyaç duyulabilecek tüm donanımları birlikte sunuyor ve tek dokunuşla geniş verandalı bir yapıya dönüşebiliyor ”

**Pandemi dönemi yeni ihtiyaçları ve yaşam tarzlarını beraberinde getirdi. Saray Alüminyum olarak sizler de şehrin karmaşasından uzak kalmak isteyenler için Luxial Mobil Ev'i geliştirdiniz. Luxial Mobil Ev'den bahseder misiniz?**

Pandemi döneminde ortaya çıkan yeni ihtiyaçları karşılamak üzere Luxial Mobil Ev'i geliştirdik. Modern tasarımı ve konforlu iç mekânı ile dikkat çeken Luxial Mobil Ev; üstün ısı, ses ve su izolasyonu sayesinde her türlü hava koşulunda konforundan ödün vermiyor ve kullanım ömrü boyunca ekstra bakım ya da temizlik gerektirmiyor. Kompakt yapısı ve akılcı mimari çözümleriyle pratik bir kullanım sunan Luxial, bir evde ihtiyaç duyulabilecek tüm donanımları bir arada sunuyor ve tek dokunuşla geniş verandalı bir yapıya dönüşebiliyor. 15 metre-karelik ahşap zeminle aynı kotta tasarlanan veranda, hareket halindeyken katlanıp, evin kurulduğu yerde yeniden açılabilir. Güneşten etkilenmemek için evin çatısından çıkan sürgülü güneşlik de veranda gibi mobil evin standart

donanımları arasında yer alıyor. Kullanıcılar, Luxial Mobil Ev'i alırken plakalı bir araç ruhsatı da aldıkları için evlerini istedikleri yere götürüp kurabiliyor.

**Yapılardaki karanlık alanların aydınlatılmasını sağlayan alüminyum ışıklık sistemlerinin avantajları nelerdir?**

Daha çok AVM, iş merkezi, otel gibi yüksek binaların çatısında tercih edilen ve güneş ışığından maksimum düzeyde yararlanmayı sağlayan alüminyum ışıklıklar, herhangi bir deformasyona uğramaksızın uzun yıllar kullanılabilir. Halk arasında “cam çatı” olarak bilinen bu sistemlerin en büyük avantajı, aydınlatma maliyetini önemli ölçüde düşürmesidir. Yağmur ve kar sularının birikmesine engel olan yapısı ile çatıya binen yükü oldukça azaltan ışıklık, standart çatı sistemleri gibi sabit olmadığından, istenildiği zaman açılıp kapanabilen esnek bir kullanım sunar. Bu doğrultuda geliştirdiğimiz Saray SS 60 ışıklık sistemleri, esnek kurulum avantajının yanı sıra gün ışığının yapı içine arzu edilen ölçüde alınmasına olanak tanıyarak, ışık yoğunluğunu ve enerji tüketimini kontrol altına alıyor.

“ Yeni fabrikamızın temeli atıldı ”

**2021'i geride bırakırken 2022 hedefleriniz ve yeni projeleriniz nelerdir?**

2020 yılında 1 milyar 33 milyon TL'ye ulaşan ciromuzla İSO 500 listesinde 39 basamak birden yükselerek 289. sıraya yerleştik. TİM 1000 - ilk 1000 ihracatçı araştırmasında ise bir önceki yıla göre %14 ihracat artışıyla 56 basamak birden yükselerek, Türkiye'nin en büyük 262. ihracatçısı konumuna geldik. 2020'de 69 milyon dolara ulaşan ihracatımızı 2021 sonunda 72 milyon dolara yükseltmeyi hedefliyoruz.

Pandeminin neden olduğu olumsuzluklara rağmen yatırımlarımıza devam ediyoruz. Son olarak 35 bin m<sup>2</sup> kapalı alana sahip yeni bir fabrika inşaatına başladık. Ayrıca 2000 ve 4500 tonluk ekstrüzyon presi alımı için anlaşmalar imzaladık. Yeni preslerimiz devreye girdiğinde hem üretim kapasitemizi artırmayı hem de ürün gamımızı çeşitlendirmeyi hedefliyoruz.

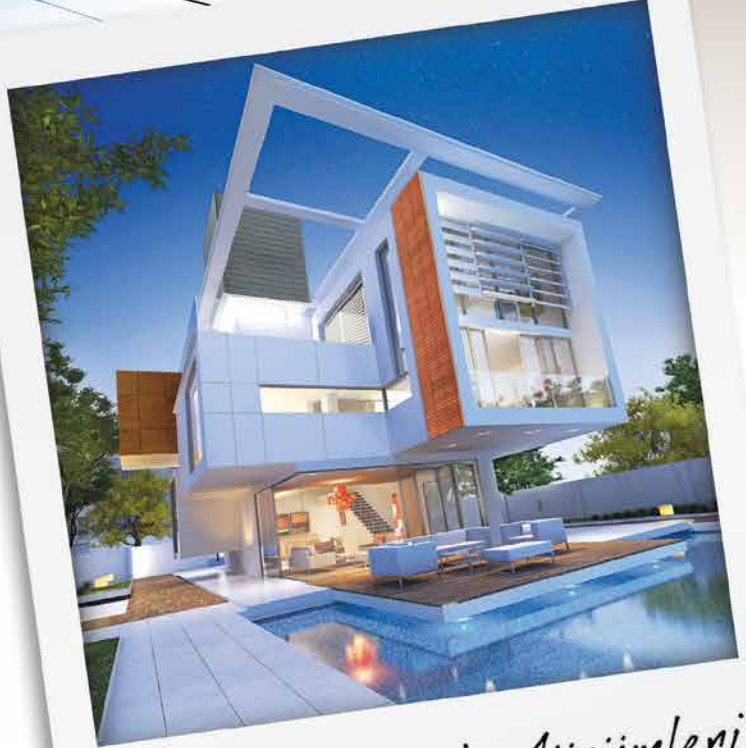


# SARAY®

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



# DEKORATİF DUVAR TASARIMINA YENİ SOLUK ŞİMDİ VISUELLE ZAMANI

Yapı kimyasalları sektörünün öncüsü Kalekim, dekoratif kaplamadaki deneyimlerini ve tasarım gücünü Visuelle markasında birleştiriyor.

Sektörünün jenerik markasını yaratan Kalekim, dekoratif kaplamadaki deneyimlerini ve tasarım gücünü Visuelle markasında yeniden yorumladı. Kalekim'in, güçlü köklerinin ve yenilikçi ruhunun bir birleşimi olan Visuelle, yeni bir marka olmasına rağmen genlerinde ilkleri taşıyor. Kalekim'in yeni markası Visuelle'in lansmanı Fairmont Quasar İstanbul'da gerçekleştirdi. Kalekim Genel Müdürü Timur Karaoğlu ile birlikte Kalekim Pazarlama Direktörü Tuba Özdemir ve Mimari Hizmetler Yöneticisi Nur Meriç'in ev sahipliği yaptığı buluşmaya dekorasyon ve mimarlık dünyasının temsilcileri yoğun ilgi gösterdi. Toplantıda Visuelle'in marka yolculuğu ve hedefleri hakkında bilgi verildi.

## "Visuelle yeni bir marka olmasına karşın 53 yıllık deneyimin adı oldu"

Kalekim'in boya ve renkli sıva alanındaki tecrübelerine Ar-Ge faaliyetlerine dikkat çeken Kalekim Genel Müdürü Timur Karaoğlu, "Kalekim olarak sektörümüzde her zaman ilklere imza atarak öncülüğümüzü sürdürmeye devam ediyoruz. Visuelle de yeni bir marka olmasına karşın aslında 53 yıllık bir deneyimin adı oldu. Kale Grubu tarafından 1968 yılında kurulan, Türkiye'de ilk kez dış cephe sıvası ve boya üretimine başlayıp ürüne adını veren Kaleterasit hem grubumuz hem de Kalekim için çok özel bir yere sahip. Bugün Visuelle Kalekim'in ve Kaleterasit'in boya sektöründeki tüm deneyimini, güvenilirliğini taşıyor" dedi.



"Sayısız kombinasyonlarla hayal gücünün ve estetik anlayışın sınırlarını zorluyor"

## "Yeni markalarla birlikte yeni iş modelleri yaratıyoruz"

Visuelle'in marka yolculuğuna değinen Kalekim Pazarlama Direktörü Tuba Özdemir, "Yeni markamız Visuelle ile birlikte aktif olduğumuz hem yurt içi hem yurt dışı pazarlarda, dekoratif ürün ve tasarımları ile söz sahibi olabileceğimiz dekoratif boya ve sıva uygulama projemizi hayata geçirdik. Visuelle'in genlerini taşıdığı Kaleterasit, yapı sektöründe hazır renkli sıvaya ismini vermiş çok güçlü bir markadır. Visuelle de 2018 yılında üretmeye başladığımız Bi'Boya gibi kendi iş modelini oluşturuyor. Müşterilerimize mimari/işçilik hizmeti de sunacağımız bu çalışma sisteminde, talebe istinaden yapılacak keşifle iş akışı başlayacak. Mimar Hizmetler Ekibimiz liderliğinde, uzmanlarımızın ve müşterilerimizin mekânlarına uygun önerilerinin ya da beğendiği dokuların uygulanmasıyla anahtar teslim duvar tasarımı gerçekleştireceğiz" diye konuştu.

Yeni marka Visuelle'in tasarım çizgisi ve hizmetlerini anlatan Mimari Tasarım ve Uygulama Hizmetleri Yöneticisi İç Mimar Nur Meriç ise "Kalekim güvencesiyle hayata geçirilen Visuelle, kişiye, mekâna, ihtiyaca özel ilham verici çözümler sunarak yaşam alanlarında yeni ve heyecan verici hikâyelere yer açıyor. Doğanın eşsiz gücünden, zamanın yeryüzüyle etkileşiminden oluşan muhteşem renklerden, tonlardan ve dokulardan alınan ilhamla ortaya çıkan Visuelle ile özgün dokular, eşsiz tasarımlarla yaşam alanlarına taşınıyor. Mekânların ruhunu değiştirerek, dünya ve doğayla uyumlu, aynı zamanda bütün ve dengeli yaşam alanları oluşturmak için tasarlanan Visuelle, sayısız kombinasyonlarla hayal gücünün ve estetik anlayışın sınırlarını zorluyor. Şimdilik İstanbul, Ankara ve Bursa'da hizmete sunulan Visuelle'in yeniliklerini yaşam alanınıza taşımak için dekorasyon tutkunlarının yapması gereken sadece Kalekim ile iletişime geçmek şeklinde konuştu.

# Akdağ®

MINERAL TAS YÜNÜ

Yalıtım Yeni Gücü  
Şimdi Elinizde



0424 502 20 00

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



# TARİHİN HUZURUNDA DERİN BİR NEFES SUNAN PROJE SELENIUM PARK

Aşçıoğlu, Zeytinburnu Kazlıçeşme’de Marmaray’a yürüme mesafesinde, tarihi kara surlarına ve 32 dönüm büyüklüğündeki parka komşu yeni projesi için ön talep toplamaya başladı.

1967 yılından bugüne kadar sektörün öncü markaları arasında olan Aşçıoğlu, Selenium markalı projeleri ile İstanbul’un mimarisine yeni bir soluk kazandırmaya devam ediyor. Fatih ve Bakırköy’e komşu olan Zeytinburnu bölgesinde, özel bir arazide satışa açacağı yeni projesinin ismi ise Selenium Park oldu. “Tarihin huzurunda derin bir nefes” sloganı ile hayata geçecek projede inşaat çalışmaları ise başladı.

Aşçıoğlu kalitesi ve vizyonu ile Zeytinburnu Kazlıçeşme Mahallesi’nde hayata geçirilecek olan Selenium Park projesi, sadece 196 aileye ev sahipliği yapacak. Yatay mimari konsepti ile 2+1’den 5,5+1 bahçe dublekse kadar farklı seçeneklerin yer aldığı Selenium Park’ta, tarihi surların yanı sıra, 32 dönüm büyüklüğünde bir park manzarası da yer alıyor. Ev seçenekleri 112 m2 ile 272 m2 arasında

değişirken, 35 m2 ile 142 m2 arasında farklı büyüklüklerdeki bahçeli daire seçenekleri bulunan Selenium Park’ta yaşam 23 ay sonra başlayacak. Projede, bahçeli ve balkonlu dairelerin dışında 50 m2’ye varan büyüklüklerde teraslı daireler de tasarlandı.

## Selenium Park, geçmiş ile geleceği buluşturuyor

Marmaray’a yürüme mesafesinde olan proje arazisi, Avrasya Tüneli ve D-100 karayoluna yakınlığı ile de dikkat çekiyor. Ailelere dönük yaşam alanı tasarımı ile hayata geçecek projenin arsası, yatırım değeri ile de ön plana çıkıyor. Selenium Park’ın yürüme mesafesinde 4 hastane ve 3 üniversite bulunuyor. Araç erişimine tamamen kapalı peyzaj mimarisi ile tasarlanan Selenium Park’ta, gün ışığı alan kapalı havuz, özel sinema odası, fitness, sauna, buhar odası, masaj odası, çocuk

oyun odası, yürüyüş ve koşu parkurları gibi sosyal alanlar yer alıyor.

Selenium Park’ın ön talep dönemini değerlendiren Aşçıoğlu Yönetim Kurulu Başkan Vekili İrfan Aşçıoğlu “Ataköy bölgesinde hayata geçirdiğimiz 3 projedeki, yaklaşık 1.100 bağımsız bölümün tesliminden sonra, Aşçıoğlu vizyonu ile Zeytinburnu bölgesinin en özel arazilerinden birinde Selenium yaşam kalitesini hayata geçirecek olmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Tarihi kara surları ve park manzaralı Selenium Park’ta geçmiş ile geleceğin buluşmasına şahitlik edeceğiz. Modern mimarinin, yatay mimari konsepti ile buluşacağı bu özel proje sadece 196 aileye ev sahipliği yapacak. 3 ve 4 katlı bloklarla geliştirdiğimiz Selenium Park’ın ön talep döneminde, Selenium kalitesinde bir yaşamın dışında öncelikli seçim, ayrıcalıklı fiyat ve ödeme planı avantajı sunacağız” dedi.



- 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





## “OKSİJEN EVLERİ, DENİZ KENARINDA YENİ VE KONFORLU BİR YAŞAM VADEDİYOR”

Doğyap İnşaat'ın yeni projesi Oksijen Evleri; temiz hava, huzur ve ferahlığın yanı sıra konforlu bir yaşam alanı sunuyor.

**D**oğanlar Holding'in inşaat şirketi Doğyap, sosyal yaşam alanları, toplu konut, AVM ve ticaret merkezleri inşaatlarından sonra, Balıkesir Denizkent'te gerçekleştirdiği “Oksijen Evleri” konut projesiyle çarpıcı bir işe daha imza atıyor. 29 villadan oluşan Oksijen Evleri, Denizkent'in eşsiz doğası ve tertemiz havasıyla sağlıklı bir yaşam

vadediyor. Yüksek yaşam standartlarına uygun olarak planlanan projede, Doğyap İnşaat'ın uzun yıllara dayanan tecrübesi, güven veren bir başlangıç sunuyor. İnşaatı devam etmekte olan projenin, Ekim 2022'de anahtar teslimlerinin gerçekleşmesi planlanıyor.

### Şehrin karmaşasından uzak keyifli yaşamın adresi

Sakin doğası ve oksijeni yüksek havasıyla öne çıkan projede yer alan villalar, her türlü konfor düşünülerek tasarlandı. Doğyap İnşaat Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Doğan: her villada yer alan, salon ve yatak odalarındaki toplam 4 klima, fi-

rın, set üstü ocak, aspiratör, bulaşık makinesi, buzdolabı, çamaşır makinesi gibi ankastre ürünlerin yanı sıra mutfak ve banyo dolapları da proje kapsamında yer aldığının altını çizerek, sosyal faaliyet alanlarının titizlikle düşünüldüğü Oksijen Evleri'nde; çocuk parkının, yüzme havuzu ve sosyal tesisin, site sakinlerinin konforunu artıracak şekilde konumlandırıldığını sözlerine ekledi. Doğan, projenin eşsiz doğasının ve temiz havasının yanı sıra; Avşa adasının tam karşısında, Marmara adasına komşu bir lokasyonda olmasına dikkat çekerek, Oksijen Evleri'nin şehir hayatının karmaşasından uzak keyifli bir yaşam vadettiğini vurguladı.

Beton, imento ve  
yapı kimyasallarında

# Uluslararası bir oyuncu

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

**CHRYSO**

INNOVATION IS OUR CHEMISTRY



Chryso ile projelerinize  
*Terzi Usulü Cmler*

#### Merkez

GEBKİM Org. San. Bölgesi Burak Sarıcı Cad. No: 3  
Dilovası, 41555 KOCAELİ / TÜRKİYE  
Tel: +90 262 653 52 53 Fax: +90 262 653 78 31

#### Trabzon Fabrika

Beşikdüzü Org. San. Bölgesi 5 Nolu Cad. No: 5  
Beşikdüzü - TRABZON / TÜRKİYE  
Tel: +90 462 248 50 09 Fax: +90 462 248 50 10

#### Adana Fabrika

Hacı Sabancı Org. San. Bölgesi Hilal Cad. No: 13  
Sanam - ADANA / TÜRKİYE  
Tel: +90 322 503 01 54 Fax: +90 322 503 01 55



## GELENEKSEL GÖRÜNÜM MODERN ÇİZGİLERLE MUTFAKTA... BLANCO SORA

Geleneksel tasarım anlayışını modern çizgilerle yeniden yorumlayan Blanco Sora, mutfaklarınızda nostalji esintisi yaratıyor. Krom ve pirinç görünümlü bu batarya mutfaklarınıza sıcak bir görünüm kazandırıyor.



Mutfaklar, yoğun ve stresli gününün ardından insanların evlerinde bir araya geldiği, muhabbetin ve mutluluğun bol olduğu mekanlardan biri. Mutfakta var olan huzurun resmini görebilmeyi ve bu resme katkı sağlamayı amaçlayan Blanco, Sora armatür ile modern mutfaklarda sıcak bir ortam yaratıyor.

Su arıtma sistemlerine uyumlu bir armatürdür. Filtrelenmiş ve filtrelenmemiş su için entegre bir çıkış ucuna da sahip olan Blanco Sora, her iki su türünü ayrı ayrı kontrol etmenize olanak tanır.

Bu, hijyenik içme suyunun tadını çıkarabileceğiniz ve aynı zamanda BLANCO SORA'nın çarpıcı görünümü ile mutfak donanımınızı zenginleştirebileceğiniz anlamına geliyor. 360 derece dönebilir özelliği ile eviyeğin tüm alanlarına kolaylıkla ulaşmanızı sağlarken, size şık ve hijyenik mutfağınızın keyfini sürmek kalır.

## SU DAMLASINDAN İLHAM ALAN TASARIM: CREAVIT DROP

Creavit'in banyolara dinginlik getiren banyo mobilyası Drop, su damlasından ilham alan tasarımı ile doğallığı banyoda yaşıyor.

Su Damlası formundaki lavabo ve bu formla uyum sağlayan yumuşak köşeleri ile huzurlu bir banyo yaratan Drop, lake kaplaması sayesinde suya ve neme karşı dayanıklı yapısı ile dikkat çekiyor. Alt modülde yer alan yavaş kapanır bas-aç kapaklı çekmece, kullanışlı bir depolama alanı sunuyor. 130 cm yüksekliğe sahip lake kaplama Drop boy dolabı, aynalı kapağı ve kullanışlı rafları ile ön plana çıkıyor. Drop alt modül ve boy dolabı, parlak beyaz ve antrasit renk alternatiflerine sahip.

### Mükemmelliği detaylarda

Drop mobilyaların yumuşak hatlı çizgisi, Dream Plus duvara dayalı klozet ile devam ediyor. Kombinde yavaş kapanan kapağa sahip klozet ile birlikte, damla şeklinde akıcı tasarıma ve geniş bir tezgah alanına sahip 120 cm'lik Damla serisi lavabo yer alıyor.

Drop kombinde, minimal sadeliği devam ettiren Creavit Bloom beyaz armatür kullanılıyor. Aksesuarlar ise; diş fırçalığı, havluluk ve sabunlukta oluşan Neo serisi.





# BOSCH

Yaşam için teknoloji

Onlar için başarılı bir toplantı

## Sizin için konferans dünyasının IP tabanlı geleceği

DICENTIS Konferans Sistemi, yarının entegre konferans dünyası için devrim niteliğinde IP tabanlı bir platformdur. Tek başına konferans cihazları da dahil olmak üzere eksiksiz ürün grubu, tam özellikli bir multimedya cihazı ve yeni bir DICENTIS Tercüman Masası içerir. DICENTIS ürün ailesi, her tür toplantı için en iyi seçimdir. Detaylı bilgi için: [www.boschsecurity.com/tr/tr/](http://www.boschsecurity.com/tr/tr/)





# VAILLANT, 700 KAT DAHA ÇEVRECİ VE VERİMLİ ISI POMPASINI SEKTÖRE SUNUYOR

Kombinin yanı sıra ısı pompalarında da çevreci ve akıllı sistemler sunan Vaillant, sektördeki benzerlerine göre küresel ısıtma potansiyeli açısından 700 kat daha çevreci ve verimli aroTHERM Plus ısı pompasını tüketicileriyle buluşturuyor.



Vaillant'ın 147 yıllık deneyimi ve teknolojisinin bir sonucu olan aroTHERM Plus ısı pompası, benzerlerine göre küresel ısıtma potansiyeli açısından 700 kat daha çevreci ve verimli olması ile dikkat çekiyor. ısı pompalarının hem verimlilikleri hem de doğa dostu yapıları ile öne çıktığını belirten Vaillant Group Türkiye CEO'su Alper Avdel, "Yeni cihazımız aroTHERM Plus bize göre gerçekten devrim yaratacak bir cihaz. Vaillant bu özellikte bir ürünü Türk tüketicisinin kullanımına sunan ilk firma olacak" dedi.

Son yıllarda enerji kullanımının çevre üzerine etkisi anlamında hem standartların düzenlendiğini hem de tüketicilerin bilinç düzeyinin arttığını kaydeden Alper Avdel, "Günümüzde hibrit, hidrojen ya da hava, su ve toprak kaynaklı ısı pompaları gibi çok çeşitli yeni nesil teknolojiler gündemde. İklimlendirme sektörü bu anlamda kuvvetli bir gelişim içinde. Gelecekte özellikle ısı pompaları ve hidrojen ile çalışan cihazlar öne çıkacak. Biz de geleceğin ısıtma sistemleri olarak değerlendirdiğimiz ısı pompalarını uzun süredir tüketicilerle buluşturuyoruz. aroTHERM Plus ısı pompamız bu doğrultuda yaptığımız yatırımlardan biri" diye konuştu.

## AroTHERM Plus; ısıtma, soğutma ve sıcak su ihtiyaçlarını konforlu bir şekilde karşılıyor

Türkiye'de kullanılan kombilerin C ve altı enerji verimlilik sınıfına sahip olduğu düşünüldüğünde, A+++ verimlilik sunan aroTHERM Plus ısı pompasının verimliliği ve çevreciliği dikkat çekiyor.

Yeni nesil R290 soğutucu akışkana sahip aroTHERM Plus, şu anda piyasada yaygın olarak kullanılan soğutucu doğal akışkana sahip diğer sistemlerle karşılaştırıldığında CO2 emisyonu açısından yaklaşık 700 kat daha çevreci bir çözüm sunuyor. aroTHERM Plus 5,07'e varan COP değeri ile sağladığı yüksek verim sayesinde minimal elektrik enerjisi ile mahallin ısıtma, soğutma ve sıcak su ihtiyaçlarını konforlu bir şekilde karşılıyor. 4,5,8,12 ve 15 kW

olarak beş farklı kapasiteye sahip olan aroTHERM Plus, evlerde var olan sistemlerin yenilenmesine gerek kalmadan cihaz kurulumu yapılmasını da mümkün kılıyor. Dış ünitenin gürültü seviyesi üç metre mesafede 28 dB olarak hesaplanan aroTHERM Plus yakın mesafeli binalarda bile düşük ses seviyesiyle öne çıkıyor. 75 °C akış sıcaklıklarına ulaşabilen model, soğuk iklimler için de ideal çözüm sağlıyor.



**HYBRID+**  
**FUAR DENEYİMİ**  
FAIR EXPERIENCE



# KAPI

Eurasia **DOOR**

**13. Uluslararası Kapi, Kepenk, Kilit, Panel, Pano, Bölme Sistem ve Aksesuarları Fuarı**

**13<sup>th</sup> International Door, Shutter, Lock, Panel, Board, Partition Systems And Accessories Fair**

**Hemen online  
kayıt olun!**  
Register online  
now!

[www.avrasyakapifuari.com](http://www.avrasyakapifuari.com)  
[www.eurasiadoorfair.com](http://www.eurasiadoorfair.com)

**3-6 Kasım / November 2021**

**PENCERE**  **CAM**   
Eurasia WINDOW Eurasia GLASS

**FUARLARI İLE BİRLİKTE**  
CO-LOCATED WITH



**TÜYAP İSTANBUL**

**TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ**  
TÜYAP FAIR CONVENTION AND CONGRESS CENTER  
Büyükkemece, İstanbul / Turkey

**Reed**   
Reed Tüyap Fuarçılık A.Ş.

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.  
THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE AUDIT OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO. 5174.

# TASARRUF TEKNOLOJİSİ DAIKIN KOMBI'DE

Özel teknolojilerle geliştirilen Daikin kombiler, size maksimum güvenlik ve verimlilik sunarken, daha az enerji ve yakıt harcayarak tasarruf sağlar.

**Buderus**

Geleceğin ısıtma  
sistemleri.

# Merkezi ısıtmada ekonomik işletim ve akıllı çözüm.

**Buderus Logano SK755 Üflemlü**  
Brülörlü Çelik Kazan; 9 farklı kapasite ile  
merkezi ısıtma sistemlerinde ekonomik  
ve yüksek verimli sistem çözümleri  
sağlar. 6 bar işletme basıncına sahip  
Logano SK755 Kazanlar;  
29,6 MW'a kadar tek merkezden  
kumanda edilebilen esnek ve  
akıllı kontrol ile verimli işleme sahiptir.



[www.buderus.com/tr](http://www.buderus.com/tr) | 444 5 474



/buderus\_turkiye



/buderustr



/buderusturkiye



/buderusturkiye

52.yıl



## MARKA OLMAK

Güç, Tecrübe,  
Cesaret,  
Fedakarlık,  
Sorumluluk,  
Sabır, Merak,  
Saygınlık,  
Emek Özveri ve  
İrade İster...

Bu coğrafyada başladığımız ilk günden beri amacımız marka olmak, mükemmelle ulaşmak ve yeniliklerle geleceğe yön vermektir. Bugün Türkiye'nin ilk 500 Sanayi Kuruluşu arasında yer alan bir sanayi devi olarak, global marka olma yolunda ülke sınırlarını zorluyor, yarım asrı aşkın süredir sekiz markamızla kalkınmaya katkı sağlıyoruz.



**kar**Agrega

**kar**Beton  
Elemanları

**kar**Beton

**kar**Kim  
YAPI KİMYASALLARI

**kar**Asfalt

**kar**Dem  
DEMİR

**kar**Kireç

**kar**Yapı



@kar\_group

/kargroup1

/kargroupttr

www.kar.biz.tr

444 9 527  
KAR