

# sektör natura

sayı: 5

ekim - kasım 2009

7.00 TL

## Çin'in İscehisarı: **LAIZHOU**

**Mermer sektörünün  
buluşma noktası: VERONA**

**Marmomacc Fuarı ulusal katılım  
organizasyonu İMİB'de**

ISSN 1308-8327



İstanbul Maden İhracatçıları  
Birliği'nin yayın organıdır

**Natura Yayın Kurulu Başkanı**  
İstanbul Maden İhracatçıları Birliği adına  
Yönetim Kurulu Başkanı  
Ali Kahyaoğlu

**Yayın Kurulu**  
Ali Kahyaoğlu, Bilger Güneş  
Hasan Hüsnü Ayvacı, Raif Türk  
Beyazıt Özgan, Coşkun Bozanlı  
Harun Kütük, Mehmet Zeren, Mutlu Öktem

**Genel Koordinatör**  
Mehmet Zeren

**Yayın Direktörü**  
Bülent Tatlıcan

**Yayın Yönetmeni**  
Aylin Muhaddisoğlu

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**  
Oğuz İnanıcı

**Görsel Yönetmen**  
Zeynep Akkoyun

**Editör**  
Suna Esmer

**Fotoğraflar**  
Emre Ateş Savaşeri

**Katkıda Bulunanlar**  
İrem Uzunöz Mukimoğlu, Metin Çobanlıoğlu  
Biol Eker, Erdoğan İnci,  
Engin Yalçın, M. Mesud Fırat

**Yönetim**  
Kare Teknoloji, Yayımçılık ve  
İletişim San. Tic. Ltd. adına  
İmtiyaz Sahibi  
İlhami Taş

**Reklam ve Halkla İlişkiler**  
Gülşay Kansu  
gulay@naturadergi.com  
reklam@naturadergi.com

**Abone Servisi**  
Ebru Arku  
Şeyda Kılıç  
abone@naturadergi.com

**Adres**  
Erdem Sok. Sabuncuoğlu Sitesi  
B Blok-11 Altunizade- İstanbul  
Tel: (0216) 474 67 00  
Faks: (0216) 474 71 67  
bilgi@naturadergi.com  
www.naturadergi.com

**Baskı-Cilt**  
FRS Matbaacılık  
Mas-Sit Matbaacılar Sitesi 5. Cad. 34  
Bağcılar 34204 İstanbul

Yaygın Süreli Yayın

ISSN 1308-8327

## İÇİNDEKİLER



16

Dünya mermercileri Verona'da buluştular



60

"Doğan Güneşin Ülkesi"nde doğaltaş pazarı



32

Çin'de gelişen mermer pazarı: Laizhou bölgesi



62

Ahmet Keleş'in 36 yıllık mermer serüveni



46

Ayhan Antique, bej mermerde büyük ebatlarda yüzey patlatma işlerine başladı...



86

Mermer blok üretiminde yeraltı ve açık ocak işletme şekillerinin karşılaştırılması

## EDİTÖRDEN

İstanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMİB)'nin katkılarıyla bir kez daha sizlerle birlikteyiz. Natura Sektör dergimizi bu ay da dopdolu bir içerikle siz değerli okuyucularımıza sunabilmenin gururu içindeyiz.

Bu sayımızda da doğaltaş ve madencilik sektörünü yakından ilgilendiren çok sayıda akademik ve güncel yazıya yer verdik.

Bu yazılar içinde sektörümüz için potansiyel pazarlar olan Çin'in Laizhou Bölgesi ve Japonya ile ilgili bilgiler son derece önemlidir. Doğaltaş sektörümüzde yer alan ihracatçı firmaların bu bilgilerden en doğru şekilde faydalanacağına inanıyoruz. Özellikle global ekonomik krizin getirdiği negatif etkilerin sektör üzerindeki etkilerinin azaltılmasında, bu bilgilerin bir yol gösterici olacağı düşüncesindeyiz.

Tüm bunların yanı sıra elbette bu ayın en önemli konusu her sene dünya mermer sektörünü bir araya getiren Marmomacc Uluslar arası Taş, Dizayn ve Teknolojileri Fuarı'ydı. 30 Eylül-3 Ekim 2009 tarihleri arasında 44'üncü kez gerçekleştirilen fuar, dünya genelindeki ekonomik krizden en çok etkilenen sektörlerden biri olan doğaltaş sektörünün yavaş yavaş toparlanmaya başladığının sinyallerini vererek bizleri sevindirdi. Fuarda bu sene ülkemizden 80'e yakın firma katılımcı olarak yer aldı. Bu firmaların yetkililerinden aldığımız fuar yorumları, hepsinin gelen ziyaretçi kalitesinden ve Türk taşlarına olan ilgiden büyük bir memnuniyet duydukları yönündeydi.

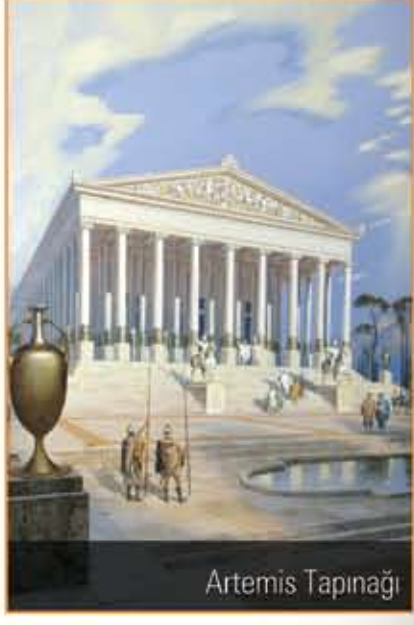
Ve şu an bu ümit verici ortam içinde Kasım başında CNR Fuar Merkezi'nde gerçekleştirilecek olan Natural Stone 6. Uluslararası Mermer, Doğaltaş Ürünleri ve Teknolojileri Fuarı'nın hazırlıklarının heyecanını taşıyoruz. Sektörümüz için dünyanın ikinci büyük fuarı olan Natural Stone'un doğaltaşçılarımız için bir yükselişe geçiş dönemini başlatmasını ve hayırlara vesile olmasını umuyoruz...

aylin@naturadergi.com





İskenderiye Feneri



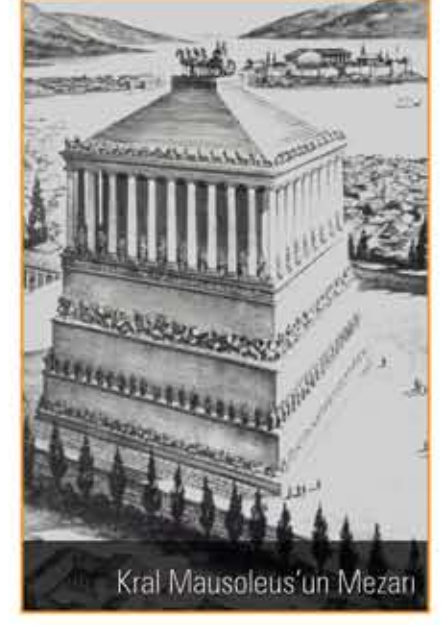
Artemis Tapınağı



Keops Pramidi



Zeus Heykeli



Kral Mausoleus'un Mezarı



Babil'in Asma Bahçeleri



Rodos Heykeli

Çağlar  
boyu  
değişmeyen  
estetik,  
MERMER...

Modern  
yapıların  
çözüm  
ortağı,  
DİMER...



 **DIMER**<sup>®</sup>

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





### Ali KAHYAOĞLU

İstanbul Maden  
İhracatçıları Birliği  
Yönetim Kurulu Başkanı

## VERONA

Değerli okurlar, saygıdeğer meslektaşlarım;

Herkes bir amaç için yaşar... Bazen araç için yaşayanlar vardır; her türlü yaşam tarzını tercih edenlere saygı duyuyorum. Ancak ben kendi adıma amaç için yaşamayı tercih edenlerdenim.

Amaç nedir? Amaç her türlü maddi olmayan hedeflerdir. Benim amacım, benim hedefim; tabii ki sektörüm adına ve hizmet etmekte gurur ve onur duyduğum İMİB (İstanbul Maden İhracatçıları Birliği) adına başarılar yakalamak, sektörümü ve Birliğimi her kesimde koşturmak, taraftar toplamak, kamuoyu oluşturmaktır. 2004 yılında Amerika Orlando Coverings fuarında sektörümüz adına aldığımız ilk ödülde (en iyi organizasyon ve katılım ödülü) duyduğum mutluluğun bir benzerini yeniden yaşama imkânımız oldu.

Hem yönetim kurulundaki arkadaşlarım hem de İMİB'de görev yapan genel sekreterlik çalışanları yıllardır özveri ile çalıştılar. Taviz vermeden, sadece ve sadece sektör adına başarılı yeni işler yaptılar. İMİB bünyesinde gerçekleştirilen bu çalışmalar sektörümüzün dünyadaki en büyük fuarı olan Verona Mermer Fuarı yöneticilerinin dikkatini çekmiş. Bu fuarın Türkiye kanadının bizim tarafımızdan yapılmasının daha faydalı olacağı düşünülmüş ve bu konuda fuar idaresi yönetimimize bir teklif getirdi.

Yönetim kurulumuzun da kabulüyle 2010 ve devamında Verona fuarının Türkiye katılımının İMİB tarafından düzenlenmesinin anlaşması yapılmıştır.

Bundan daha güzel bir onur ve mutluluk olabilir mi? Bize inanıp, bize güvenip; gerek seçimlerde, gerekse çalışmalarımızda destek veren, hep yanımızda ve gönülümüzdeki üyelerimize, arkadaşlarımıza teşekkür ediyorum.

Sizlerle yeni başarılarla hep beraber olacağız.

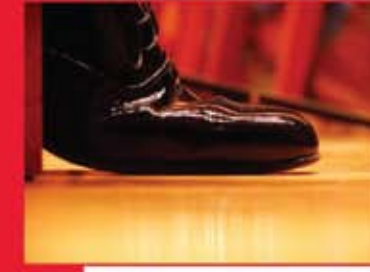
Saygılarımla

### Ali Kahyaoğlu

kahyaoglu@yahoo.com  
www.alikahyaoglu.com  
Tel. 0212 454 00 00



Tecrübe uzmanlığı, uzmanlık kaliteyi doğurur...



### CİLA GRUBU

Doğal ve sentetik taş, granit, mermer, laminat, parke, ahşap, PVC, terakota gibi zeminleri parlatan farklı tip ürünler.



### KORUYUCU GRUBU

Doğal ve sentetik taş, granit, mermer, limra, traverten, beton, ahşap, cam, tekstil, deri yüzeyler için ayrı ayrı geliştirilmiş koruyucu malzemeler.



### POLİESTER ESASLI YAPIŞTIRICI VE REÇİNELER

Mermer, taş, granit yapıştırıcıları  
Traverten dolgu reçineleri  
UV reçineler



### EPOKSİ ESASLI YAPIŞTIRICI VE REÇİNELER

Mermer, taş, granit gibi malzemelerin yanı sıra metal, beton, cam gibi malzemelerin yapıştırılmasında kullanılabilir.

Blok ve plaka sağlama reçineleri.



### ABRASİV GRUBU

Silim ve parlatma taşları.  
Antik görünüm sağlayan abrasiv fırçalar.  
Mermer, granit için elmaslı petler.



### TEMİZLİK GRUBU

Doğal ve sentetik taş, granit, mermer, fayans, seramik, beton, terakota, laminat, parke, ahşap, PVC, metal, cam, tekstil, deri zeminlerin günlük bakımı ve derinlemesine temizliği için geliştirilmiştir.



### DIY GRUBU

Silikon  
Köpük  
Mastik  
Kimyasal dübel  
Epoksi çelik macun  
Epoksi tüp yapıştırıcılar

### ELKAY KİMYASAL MAD. SAN. TİC. A.Ş.

Pelitli Köyü, Yeniçeşme Mevkii 41400 Gebze / KOCAELİ - TÜRKİYE  
T: +90 262 751 21 87 F: +90 262 751 21 89  
info@elkay.com.tr



## Fimar, yeni bej mermeri Cremera'yı tanıtıyor ...

Fimar, Erdemli ocağında 2009 yılının Mayıs ayında yeni taşı Cremera'nın üretimine başladı. Firmanın "son incimiz" olarak isimlendirdiği bej taş, ebatlı plaka blok olarak hemen satışa başlandı ve hatta Haziran ayında da ilk ihracatı gerçekleştirildi. Firma bu en yeni taşlarının rezervinin son derece geniş olduğunu, yıllık 50 bin metreküp üretim hedeflediklerini ve bu taş ile bej alanında son derece iddialı olduklarını söylüyor.

Fimar, 1986 senesinde kurulmuş; fabrika ve atölye çalışmalarından sonra, 1989-1990 yıllarında mermer ocak işletmeciliği faaliyetlerine başlamış bir firma. Bu faaliyetlerini Tokat, Sivas, Amasya Mersin, Konya illerinde

devam ettiriyor. İlk ihracatını 1999 senesinde yapmış, yükselen bir ivmeyle her sene kapasitesini artırarak, bej mermer ihracatında ilk sıralara girmeyi başarmış. Fabrika ve ocaklarda yüksek kalitede ve kapasitede mermer üretimini, kendisine prensip edinmiş.



## Tarihi eserlerimize, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası sahip çıkıyor

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası 15-16-17 Ekim 2009 tarihlerinde Diyarbakır'da "ULUSLARARASI KATILIMLI TARİHİ ESERLERİN GÜÇLENDİRİLMESİ VE GELECEĞE GÜVENLE DEVREDİLMESİ SEMPOZYUMU"nun ikincisini düzenliyor. Geçmişten bize emanet olarak gelen tarihi değerlerimize sahip çıkmak; onları, üzerinde gerekli bilimsel çalışmalar yaparak güçlendirmek ve gelecek nesillere güvenle devretmek temel amacı taşıyan sempozyum ile bu bilincin tüm halkımıza, akademisyenlerimize ve ilgili kurum ve kuruluşlara aktarılması hedefleniyor. İlki 27-29 Eylül 2007 tarihinde Ankara'da yapılmış ve çok büyük bir ilgiyle karşılanmış olan sempozyum, Vakıflar Genel Müdürlüğü, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü (Köprüler Daire Başkanlığı Tarihi Köprüler Şubesi) katkı ve destekleriyle gerçekleştiriliyor.

Çok sayıda yerli ve yabancı akademisyen, mimar ve yetkilinin konuşmacı olarak yer

alacağı sempozyumu sektörden, üniversitelerden ve kamudan dileyen herkes belirli bir ücret karşılığında izleyebilecek. 9 Ekim 2009'da katılım başvurusu sona erecek olan sempozyumun son günü misafirler bir de Diyarbakır Kent Gezisi'ne katılabilecekler.



Üretici Firma / Manufacturer

Karayolları Mah. Cebeci Cad. 648.Sk.  
No.40 G.O.Paşa - İstanbul / TURKEY  
Tel: +90(212) 538 47 48 - 535 00 17  
Fax: +90(212) 535 00 08

www.hrk.com.tr • info@hartek.com.tr

Afyon Şube / Afyon Branch

İkinci küçük Sanayi Sitesi 3. Ada 1.Blok  
No: 152 Afyonkarahisar / TURKEY  
Tel: +90 (272) 223 19 44  
Fax: +90 (272) 223 19 45



Mermer Granit İnşaat Makine ve Ekipmanları San. Tic. Ltd. Şti.



## Nergiz Stone'dan yeni bir mermer çeşidi...

**N**ergiz Stone, Elazığ'daki ocağında yaptığı çalışmalarda yeni bir taş çeşidi ortaya çıkardı. Yeni bulunan taş füme renginde. Bazen hafif beyaz ve sarı damarlar giriyor içine, bazen de çizgisiz sadece siyah füme renkli fosillere rastlanıyor. Alman bir bilim adamı taşı incelemiş ve "Bu birkaç yıl önce çok aranan ve rezervi tükenmiş 'Napolyon Grande Melage' Fransız taşının aynısı. Bu şekilde Avrupalı mimarlar tanır çabuk yol alırsınız" demiş Nergiz Stone yetkililerine. Taşın çıkarıldığı ocak Elazığ'ın Palu kazasında ve Nergiz Stone fabrikasına 24 kilometre uzaklıkta bulunuyor. Oldukça zengin bir rezerve sahip olan taş üzerinde yapılan test analizlerinde, sertlik derecesi 4,2 olarak tespit edilmiş ve her iklime karşı mukavemetli olarak görülmüş. Bu özellikleriyle iç dekorasyondan mobilya sektörüne kadar pek çok alanda

kullanılabilecek bir özelliğe sahip taşı Nergiz Stone yetkilileri "geleceğin aranan bir mermer çeşidi" olarak yorumluyorlar. Ayrıca Türkiye mermer literatürüne yeni ve kaliteli bir ürün kazandırmanın gururunu yaşadıklarını belirtiyorlar.



Fırat Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. A. Feyzi Bingöl Nergiz Stone ocağını ziyaret etti.



## Elkay koruma ve bakım ürünleri Azerbaycan'da

**A**zerbaycan'da gelişmekte olan restorasyon çalışmalarını takip eden Elkay Mermer ve Doğaltaş Kimyasalları A.Ş. yaptığı Bakü ziyareti sırasında temizlenecek ve korunması yapılacak binaları inceledi. 21-24 Ekim 2009 tarihleri arasında gerçekleşecek olan Baku Build Fuarı'na katılacak olan Elkay yetkilileri, 22 Ekim 2009 tarihinde Azerbaycanlı mimarlara, mühendislere ve inşaat firmalarına restorasyon, temizlik, doğaltaş işleme ve kimyasalları içeren bir brifing verecek. 1972 yılından bu yana doğaltaş sektörü için mermer ve taş yapıstırcıları imal eden Elkay Kimyasal, bugün mermer taş yapıstırcılarının yanı sıra parlatici cilalar, koruyucular, sıcak dolgular, traverten dolgusu, yapıstırcılar için renklendiriciler, elmaslı fleks diskler (taşlama ve perdelama için), Frankfurt tipi elmaslı cila taşları, magnezit silme taşları da imal

ediyor. Yıllık 5 ton kapasiteli tesislerle işe başlayan firma, bugün gelişen teknolojiye ayak uydurmuş ve yıllık kapasitesini 3 bin tona çıkarmış. Bu rakamın yakında 5 bin tonun üzerine çıkması planlanıyor.



# DIABAS

Madencilik ve Mermercilik A.Ş.  
Mining and Marble Co.



Medeniyetin Eşiğinden Turizmin Eşiğine Yarım Asırlık Diabas Yolu

Diabas  
Madencilik ve Mermercilik A.Ş.  
Mining and Marble Co.

Gemlik Yalova Yolu 5.Km. - P.K.-P.Box : 21  
16600 Gemlik / TURKEY  
Tel & Fax : 0224 513 16 49  
Tel(İrtibat) : 0224 512 04 20  
www.diabas-tr.com



# Mehmet Kemal Dedeman Araştırma ve Geliştirme Proje Yarışması başvuruları başladı

Turizm ve Madencilik sektörünün Türkiye'de gelişmesinde büyük emekleri geçen Mehmet Kemal Dedeman'ın anısına 2004 senesinden beri her yıl düzenlenen "Mehmet Kemal Dedeman Araştırma ve Geliştirme Proje Yarışması"nın bu seneki kayıtları sürüyor. Gençlere başarı fırsatı sunan yarışmanın başvuruları 31 Ekim 2009 tarihine kadar devam edecek.

2004 yılından beri düzenlenen "Mehmet Kemal Dedeman Araştırma ve Geliştirme Proje Yarışması" bu sene beşinci kez düzenleniyor. Yarışma, turizm ve madencilik sektörlerinin gelişmesini desteklemeyi amaçlıyor. "Yarına bir Değer Bırak" çağrısıyla her yıl iki dalda düzenlenen yarışmada bu sene turizmde "Türkiye'de Mevcut İkinci Konutların Turizme Kazandırılması", madencilikte ise "Türk Madenciliğini Geliştirmeye Yönelik Araştırma ve Projeler" konuları ele alınacak.

Proje yarışmasının turizm ve madencilik sektörlerinde ilerlemeye ve gelişmeye katkıda bulunacak bir platform olduğunu belirten Dedeman Holding Yükksek İstişare Kurulu Başkanı Nazire Dedeman şunları söyledi: "Araştırma ve Geliştirme Proje Yarışması, babamızın anısını yaşatmak için olabilecek en anlamlı organizasyonun, madencilik ve turizm alanında bir etkinlik düzenlemek olduğu fikrinden hareketle ortaya çıkmıştır. Böyle bir etkinliğin Mehmet Kemal Dedeman'ı anmanın ve hayat felsefesini geleceğe taşımanın en güzel yolu olduğuna dün olduğu gibi bugün de yürekten inanıyoruz. Proje Yarışması, kendisinin anısını daima canlı tutacaktır."

1 Eylül 2009 tarihinde başlayan başvurular, Dedeman Holding Pazarlama İletişimleri Müdürlüğü tarafından 31 Ekim 2009 tarihine kadar kabul edilecek. Birinci seçilen projelere her iki dalda ayrı ayrı 20.000 TL, ikincilere 10.000 TL, üçüncülere ise 5.000 TL ödül verilecek. Ayrıca, Seçici Kurul öngördüğü takdirde, bir veya birden fazla çalışmaya "Mehmet Kemal Dedeman Özel Teşvik Ödülü" verilebilecek. Ödül töreni 12 Şubat 2010'da düzenlenecek ve törende bir sonraki yılın yarışma konuları da açıklanacak. (Detaylı bilgi ve iletişim için: www.dedeman.com.tr)



## MKS

MERMER KESME ve SİLME MAKİNELERİ  
SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

"Our difference is hidden in the details."



## MKS 80 Lamalı Katrak



# 'İMİB Kart' avantajları artıyor



İstanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMİB)'in üyeleri için uygulamaya başladığı 'İMİB Kart' avantajları sürüyor. Geçtiğimiz ay da üye işyerlerine yenileri eklendi ve kart sahipleri yeni indirimlerden yararlanmaya başladı. İMİB kart üyelerine indirim sağlayan yeni firmalar şunlar:

- İs-mail Dağıtım (İstanbul)
- Parexpress Motorkurye (İstanbul)
- The Pera Hotel (Taksim-İstanbul)
- İlhan Tan Tesisleri (Serdivan-Adapazarı)
- Tunatan Serdivan Tesisleri (Serdivan-Adapazarı)

İMİB Kart üyelerine indirim ve avantajlar sağlayan üye firmaların bilgilerine [www.turkishminerals.org](http://www.turkishminerals.org) internet sitesindeki İMİB Kart bölümünden de ulaşabilirsiniz.



Tunatan Serdivan Tesisleri (Serdivan-Adapazarı)

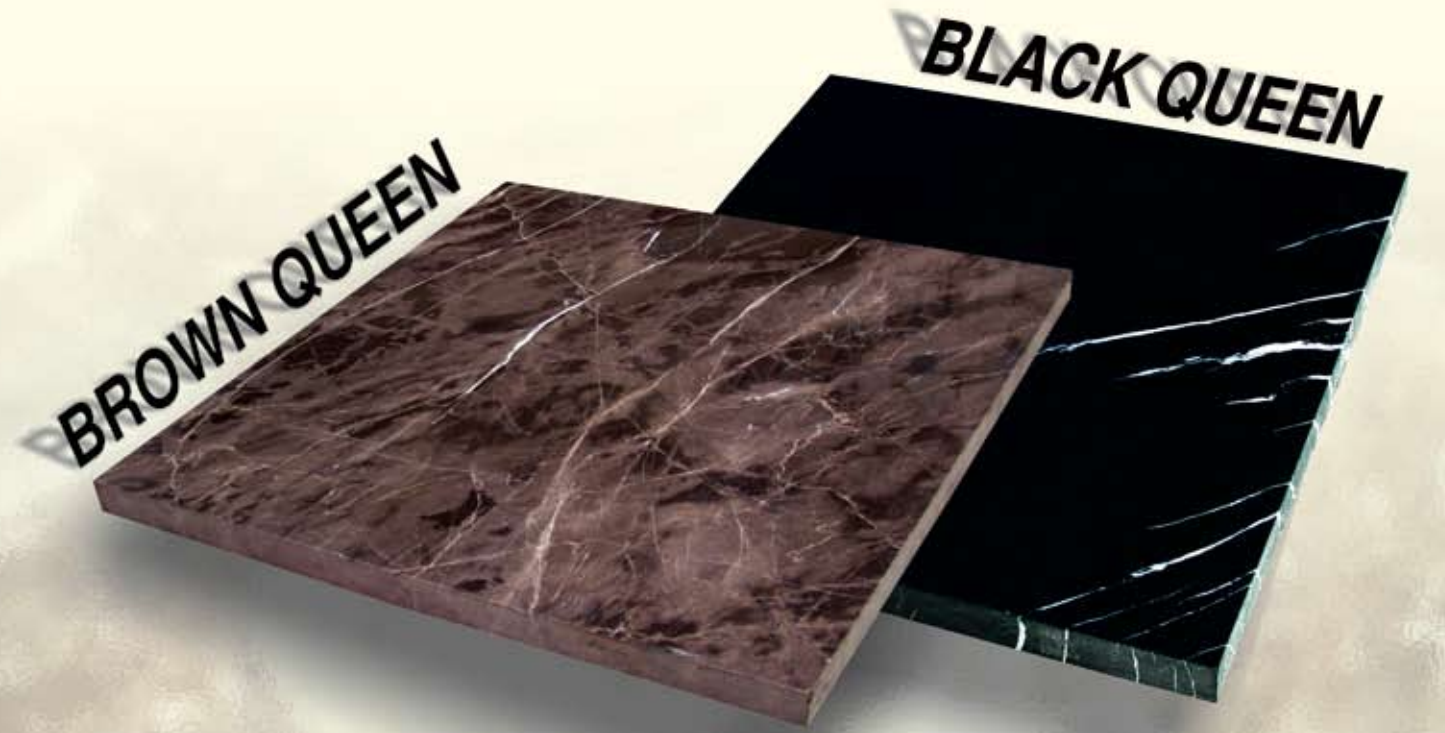


The Pera Hotel (Taksim-İstanbul)



İlhan Tan Tesisleri (Serdivan-Adapazarı)

## Spirit of the Marble Magic of the Marble



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





# Dünya mermercileri

## Verona'da buluştular



Bülent Tatlıcan

Bülent Tatlıcan

Dünya'nın en büyük mermer fuarı olarak kabul edilen Marmomacc Uluslararası Taş, Dizayn ve Teknolojileri Fuarı İtalya'nın Verona kentinde 30 Eylül-3 Ekim 2009 tarihleri arasında yapıldı. Fuar 11 holde toplam 77 bin 344 metrekarelik alanda gerçekleştirildi. Dünyanın 54 ülkesinden bin 530 firmanın katılımıyla gerçekleştirilen fuar 44'üncü yılını kutladı. Fuara katılan bin 530 firmanın 807'si İtalyan firmalardan, 723'ü ise İtalya dışından katılan firmalardan oluştu. Katılımcı ülkeler arasında Arjantin, Belçika, Brezilya, Çin, Mısır, Fransa, Ürdün, Hindistan, İran, Pakistan, Portekiz, İspanya, Tayvan ve Türkiye vardı. Türkiye'den 80'in üstünde firma fuarda stant açtı. Bu sene 53 binden fazla kişinin ziyaret ettiği fuarda, ziyaretçi katılımının, geçmiş yıllarla karşılaştırıldığında daha az olduğu gözlemlense de, katılımcı firmalar ziyaretçi kalitesinden genelde memnun olduklarını ifade ettiler. Stantları ziyaret eden kişilerin çoğun-



luğunun doğaltaşlarla profesyonel olarak ilgilenenlerden oluştuğu görüldü. Fuar yönetimi de, bu seneki fuarda profesyonel ziyaretçilerin önceki yıllara oranla yüzde 10'luk bir artış gösterdiğini belirtti. 44'üncü Marmomacc Fuarı'nda, dünya genelindeki ekonomik krizden en çok etkilenen sektörlerden biri olan doğaltaş sektörünün yavaş yavaş toparlanmaya başladığı da görüldü.





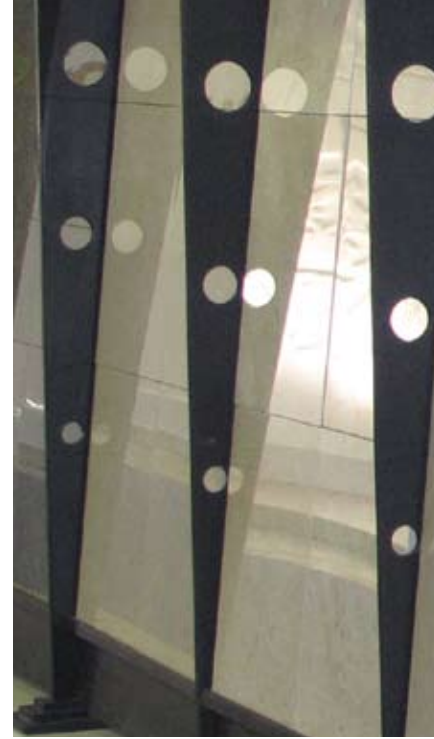
# Fuardan Yorumlar



**Zafer CEYLAN**  
(Verona Granit)

Gelişen ve her geçen gün kabuk değiştiren dünya maalesef geçmişinden de bir o kadar hızla uzaklaşıyor. Bütün imalat ve üretimler ticari amaçların dışına çıkmakta zorlanıyor. Belki gerekli karşılığı ya da teşviki bulamadığından ustalık gerektiren el sanatları, nakış gibi taşta renk ve ruh veren çalışmalar her geçen gün yok oluyor. İtalya Verona'daki bu fuarda sanki bu sıkışmışlığa bir ışık vardı. Teknolojinin son harikası robotların oyma, nakış, rölyef gibi işlerde kullanılmaya başlanması belki sayıları yok denecek kadar az olan

bu tür çalışmalara günümüz teknolojinin de desteğiyle tekrar bir ivme kazanılacak gibi gözükmesi sevindirici idi. İleriki tarihlerde bu teknolojinin sektöre daha ekonomik ve daha fazla adaptasyonu beraber umuyorum ki bu tür çalışmalar yeniden hayat bulacaktır. Bütün dünya doğaltaş tarihi de yeniden paranın dışında ruh bulacak diye ümit ediyorum.



**Yasin YILDIZ**  
(Adalya Marble – İhracat Departmanı)

İtalya'nın Verona kentinde düzenlenen Marmomacc Fuarı, önceki yıllara göre daha az katılımcının bulunduğu bir ortamda geçmiş olsa da, mevcut kriz ortamının aşılacağına dair ümit verici gelişmeler de yaşadık. Birçok ülke kriz yüzünden durgun bir yıl geçirmiş olsa da önümüzdeki aylarda tekrardan hareket sağlanacağını düşündürebiz. Bunun yanı sıra gelişmekte olan ülkeler ileriki günler için yeni pazarlar açılacağını işiğini verdi. Fuarda emek veren tüm meslektaşlarımızın önümüzdeki günlerde çok büyük başarılarla imza atmalarını temenni ediyor, bir başka fuarda dostlarla buluşmayı umut ediyoruz.

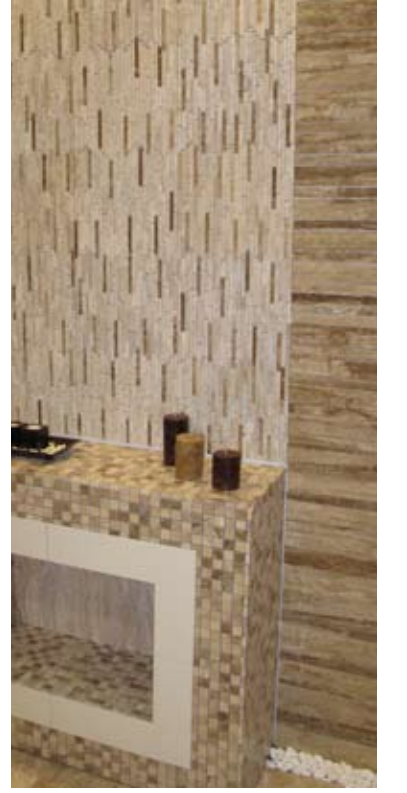


**Ali ÇOBAN**  
(İlksernit - Genel Müdür)



İlksernit olarak bu sene Marmomacc Fuarı'na ikinci katılımımız. Fuar, firmamız için oldukça verimli geçti. Bunda en büyük sebep, geçtiğimiz yıldan beri gerek ürün gamımızda yapmış olduğumuz yenilikler, gerekse geçtiğimiz yıldan firmamızın hatıra kalmış olmasıydı. Bu yıl fuarda pek çok yeniliğimiz vardı: yeni ürün koleksiyonumuz, kendimize has dizayn ve motiflerle MOSAICOSOLO, yeni web sayfamız, yeni kataloğumuz ve elbette ki yeni ocağımız TROY traverten serisi. Taşın orijinal

dokusunu ortaya çıkaran düz kesim de, Troy travertene olan ilgiyi arttırdı. Tüm bunların bir araya gelmesiyle dünyanın farklı yerlerinden gelen farklı tarzlara cevap verebilir hale geldik. Eskiden sadece toptancı ve yapı marketlere cevap verebilirken bugün özel projelere de hizmet verebiliyoruz. Yeni ocak yatırımımız Troy traverten ile ürün yelpazemize yeni seriler katarak hedef kitlemizi arttırmayı ve ekonomik krizden büyüyerek çıkmayı hedefliyoruz, 2010 ve 2011 yıllarını çok pozitif tahmin ediyoruz; bize göre kriz dibe vurdu. 2010 yılından itibaren hedefimiz büyüme olacaktır. Üretimimizi yurtiçi ve yurtdışında satmakta sıkıntımız yok; ancak tüketici (müşteri) fiyat odaklı alım yapmaktadır. Bu da karlılığımızı geri çekerek bizleri fiyat bakımından 2-3 yıl geriye götürmektedir. Biz zaten kriz ortamında kar gütmüyoruz. Biz bu dönemi "toprağı nadasa bıraktığımız" veya "ağacı budadığımız" döneme benzetiyoruz, Biz bu yıl budanıyoruz; budanan ağaç daha gür çıkar, nadasa bırakılan toprağın karşılığını birkaç yıl misli ile alırsınız.







**Müslüm KAPLAN**  
(Stoneks - Firma Sahibi)

Bu yıl fuara bireysel olarak katıldık. Bizim açımızdan oldukça iyi geçti. Kendi taşımız olan Toros siyahın yanında diğer ocaklardan blok olarak satın aldığımız taşları (Luna bej, Vanilla bej, Noche traverten, klasik traverten) sergiledik. Özellikle Luna bej taşımıza ilgi oldukça büyüktü. Genel olarak fuardan memnunuz.



**Emre ATAC**  
(Arma Mermer)

Milli katılımın daha fazla Türk motifleriyle desteklenmesine ek olarak Verona'da yapılabilecek bazı kültürel tanıtım faaliyetleriyle, Türk imajının doğru aktarılmasının fuarı Türk katılımcıların açısından daha başarılı kılacağını düşünüyorum. Global krize rağmen katılımın hayli yüksek olduğu bu fuardan, elimizdeki kaynakları doğru kullanarak daha fazla pay alacağımıza inanıyorum.



**Duygu ERDOĞAN KARATAŞ**  
(ADK Mermer - Firma Sahibi)

Isparta Eğirdir'de Mayıs ayında açmış olduğumuz ocaktan çıkardığımız Precious bej mermer isimli ürünümüzü ilk kez sergilediğimiz bu fuar, bizim için son derece yoğun ve olumlu görüşmelerle tamamlandı. Beş aydır üretimini ve satışını yapıyor olmamıza rağmen, taşımızın böylesine büyük bir fuarda görücüye çıkıyor olması bizi fuar öncesi oldukça heyecanlandırdı ancak fuarın ilk gününden itibaren fark edilmesi ve oldukça fazla ilgi görmesi bizi memnun ederken, yatırımlarımızın ve emeklerimizin hak ettiği değere ulaştığını hissettik.

Kriz sebebiyle 2008 yılına göre daha sakin bir fuar olmasına rağmen, durum bizim için biraz farklıydı. Yeni ürünler böylesine büyük ihtisas fuarlarında çok çabuk fark ediliyor ve yeni pazarlar hakkında imalatçıya gerçekten yol gösteriyor.

Verona fuarı sonrası bu dönemde mevcut ve yeni siparişleri karşılamak için üretim anlamında daha fazla çaba sarf ediyor, satış anlamında ise halen çalışmakta olan Mut traverten ocağımız ve yeni Precious bej ocağımızın ürünlerinin yeniden sergileneceği 6'ncı Natural Stone İstanbul Fuarı için hazırlıklarımızı tamamlamak için çalışıyoruz.



**Şener BAYYURT**  
(Bayyurt Mermer - Genel Müdür)

Verona 2009'da iç ve dış koleksiyonlarımızla ürün satıcısı olmaktan çok, belirli bir konsepti müşterilerimize sunmaya çalıştık. Pazarda talep inovasyonu ile farklılaşarak, halen doğaltaş almayan müşterileri hedef kitlemiz olarak belirledik.

Her yıl Verona fuarına yeni, farklı ve butik ürünler ile katılarak hem dikkat çekiyoruz, hem de konsantre olduğumuz Avrupa pazarında etkinliğimizi arttırıyoruz. Farklı tasarımlar ve yaklaşımlar ile doğaltaş sektörüne yeni bir bakış getirerek yeni müşteriler ile tanışma olanağı yaratıyoruz.



**Kesim Hızını Taş Cinsine Bağlı Olarak  
%50-60 Oranında Artırır**

**Akıllı Tel Kesme**

**Sinterize Elmas Tel** (DIASINT...)

**Çelik Halat** (Teci)

**Kollu Kesici Yedekleri**

**Basıncılı Ayırma Yaşıtları**

**Permon VKP 80** (2.1 m<sup>3</sup>/dk Hava Tüketimi)

**Hidrolik Havalı Delici Makina** (2.1 m<sup>3</sup>/dk Hava Tüketimi)

**Hidroman Hidrolik İtici**

**Yalıtım Makinası Yürüyürlü**

**Sayılama Makinası Rampalı**

**Halat Kopmasını %30 Azaltır**  
**Kasnak Lastiği Ömrünü %20 Arttırır**  
**Makina Arızasını PC Ekranında Haber Verir**

**ARIMAN MAKİNA, İMALAT TİC. LTD. ŞTİ.**

İvedik Org.San.Böl. Arı San.Sit. 707.Sok.No:17 06370 Ostim-ANKARA

Tel: (0.312) 394 10 84 Pbx (4 Hat) • Fax: (0.312) 394 10 88

www.arimanmakina.com - e-mail: ariman@arimanmakina.com



Teknolojinin Güvenle İşbirliği...



## Seneye Marmomacc Fuarı ulusal katılım organizasyonu İMİB'de



Bu yılki Marmomacc Fuarı yeni bir anlaşmaya da sahne oldu. Verona fuar idaresinin başvurusu ile başlayan ve bir süredir görüşmeleri sürdürülen "Marmomacc Fuarı Türkiye ulusal katılım organizasyonu" anlaşması İMİB yöneticileri ve Verona fuar yetkilileriyle varılan anlaşma sonucunda mutlu sonuçlandı. Toplantıya İMİB yönetimi adına Yönetim Kurulu Başkanı Ali Kahyaoğlu, Başkan Yar-

dımcısı Hasan Hüsnü Ayvaci, Yönetim Kurulu üyeleri Beyazıt Özgan, Ali Kadir Ertan, Coşkun Bozanlı, İMMİB Genel Sekreter Yardımcısı Mehmet Yalçın katılırken, Verona Fuar yönetimi adına Massimiliano Tranfo, Mauro Albano, Janina Mathiasz katıldılar.

Varılan anlaşmaya göre 2010 yılı ve sonraki yıllardaki Verona Marmomacc Fuarı'ndaki Türkiye ulusal katılımının organizasyonu artık İstanbul Maden İhracatçıları Birliği tarafından gerçekleştirilecek.

Fuar yetkilileri İMİB ile birlikte Marmomacc Fuarı'nın daha da güçleneceğini ifade ettiler. İMİB Yönetim Kurulu Başkanı Ali Kahyaoğlu, bu anlaşmanın Türk mermer sektörü için önemli bir aşama olduğunu, bu fırsatı iyi değerlendirip, Türkiye'nin tanıtımı ve mermer sektörü adına iyi işler yapacaklarını söyledi. Kahyaoğlu ayrıca, düzenleyecekleri tanıtım faaliyetleri ve organizasyonlarla önümüzdeki yıldan itibaren Türk mermer sektörünün Verona'daki fuarda ve dolayısıyla dünya mermer sektöründe etkisini daha fazla hissettireceğini ve damgasını vuracağını ifade etti.

Yarma Çıkışı Çift Mermer  
Ayrırma ve Çevirme



Natsu Size Kolaylıklar Sunar

Otomatik Strip  
Yükleme ve Boşaltma Makinası



Natsu Size Kolaylıklar Sunar

Otomatik Plaka  
Yükleme Boşaltma Makinası



Natsu Size Kolaylıklar Sunar

-Verimli,  
-Hızlı,  
-Ekonomik,  
-Güvenli,  
-Zayıtsız

üretim için;  
**VAKUMLA TAŞIYIN**

Natsu Size Kolaylıklar Sunar

Blok Kesme İçin  
Otomatik Boşaltma Makinası



Vakumer 250 Este' den Taş Alma







Verona, İtalya'nın kuzeyinde Veneto bölgesinde yaklaşık 280 bin nüfuslu bir şehir. Bu şehrin en büyük özelliği bir fuar merkezi olması. Şehirde bulunan fuar alanında yıl boyunca bir çok farklı fuar organizasyonu gerçekleştiriliyor. Bunlardan bir tanesi de dünyanın en büyük mermer fuarı olarak kabul edilen Marmomacc Fuarı. Ayrıca Verona şehri kuzey-doğu İtalya'nın en önemli turizm merkezlerinden biri. Verona'da

## VERONA

bulunan tarihi binaların değerleri ve önemleri dolayısıyla Verona şehri UNESCO Dünya Mirasları listesine dâhil edilmiş. Verona'da klasik Roma döneminden kalmış birçok anıt eser bulunuyor. Şehrin en önemli tarihi yapıları Arena adı verilen antik tiyatro. MÖ 30'da tamamlanmış olan bu yapı Roma'da bulunan Collesium ve Antik Kapua şehrinde bulunanlardan sonra ülkenin 3'üncü büyük amfi tiyatrosu. Arena, günümüzde de konser ve toplantılar için kullanılıyor.

Verona'nın havadan çekilmiş fotoğrafları şehrin Antik Romalı şehir planlama kurallarına uyarak birbirine dikey olarak keşisen sokaklardan oluştuğunu açıkça sergiliyor. Yapılan arkeolojik araştırmalar bu yollar altında Romalı yollarının bazalt taşlı kaplamalarının değişmeden bulunduğunu sergiliyor.

Verona'da çokça ziyaret edilen ilginç yerlerden bir tanesi de Jülyet Evi. Shakespeare'in Romeo ve Jülyet eserini yazarken ilham aldığına inanılan balkon bu evde bulunuyor.

## Verona sokakları ve Türkiye gerçeği



Verona sokakları

Verona'nın dikkat çekici özelliklerinden bir tanesi de sokakları. Sokaklar İtalya'da çıkan taşlarla kaplı. Rasa Verona, Rosa Perlino, Bianco Perlino gibi kendi bölge taşlarını sokaklarda farklı ölçü ve yüzey işlemleriyle görebiliyorsunuz. İtalyanlar hem kendi taşlarını sokaklarda kullanarak ekonomilerine ve mermercilerine katkıda bulunurken, aynı zamanda şehirlerine bir özellik katmışlar. İtalyanların bu yaklaşımı, neden marka ürettiklerini daha iyi anlamamızı sağlıyor. Bu taşların güzelliğini seyrederken, bir yandan da İstanbul'un sokaklarını düşünmeden yapamadık. İstanbul'da yollarımız hep Çin graniti ile kaplı. Ankara ve İzmir gibi şehirlerimizde de durum farklı değil. Hepsinde ithal taşlar kullanılıyor.

Türkiye mermer zengini bir ülke. Dünya mermer rezervinin yaklaşık 3'te 1'i Türkiye'de bulunuyor. Durum böyle iken nasıl olup da, yerli taşlarımızı en azından kamu alanlarında değerlendiremiyoruz? Neden kamu binala-

nda, belediyelerin yaptığı yollarda hep Çin granitleri boy gösteriyor?

Kamu alanlarında yerli taşlarımızı değerlendirsek, İtalyanların Verona'da yaptığı gibi kendi taşımızı dünyaya tanıtmış, onların özelliklerini sergilemiş oluruz. Aynı zamanda kendi kaynaklarımızı değerlendirdiğimiz için yurtdışına para ödememiş oluruz.

Eğer kamu alanlarında yerli taş kullanma zorunluluğu getirilirse, bu yönde önemli bir istihdam sağlanacağı ortadadır. Ülkemizdeki fabrikaların bir kısmı bu yönde üretim yapacağı için, doğaltaşlarımız için yeni bir kullanım alanı ortaya çıkacak ve hatta bu yönde yurtdışına yapılacak bir ihracat kalemi de oluşacaktır.

Türk mermerini İtalyan mermeri gibi bir marka yapmak, yeni iş imkanları yaratmak ve gereksiz yere yurtdışına giden paraların önüne geçebilmek için görev, Ankara'daki yöneticilerimize düşüyor. Bu konuda çalışmalar yapmalarını onlardan bekliyoruz.

Bağdat Caddesi





# Natural Stone 6. Uluslararası Mermer, Doğaltaş Ürünleri ve Teknolojileri Fuarı yaklaşıırken...



Dünyanın ikinci büyük mermer, doğaltaş ürünleri ve teknolojileri fuarı olan Natural Stone 2009'a sayılı günler kaldı. 5-8 Kasım 2009 tarihleri arasında CNR Expo'da düzenlenecek olan fuar için belirlenen hedefler arasında ilki, 80 bin metrekare alanda 600 katılımcı ve 27.500 uzman ziyaretçi getirmek. Bu fuar ile Türk mermer sektörünün 2010 yılında 2,5 milyar dolar ihracat hedefine ulaşması için gerekli ticari platformun oluşturulması bekleniyor. Fuarı giderek yaklaştığımız bu günlerde, CNR Expo Fuarcılık Satış ve Pazarlama Direktörü Tolga Gürol ile Türkiye'deki fuarcılığın gelişimi ve doğaltaş fuarlarının faydaları hakkında bir söyleşi yaptık.

Nilgün Gerçek

**Türkiye'de fuarcılığın tarihi gelişimi hakkında bilgi alabilir miyiz?**

1923 İzmir İktisat Kongresi'ne kadar uzanan fuarcılık tarihine sahip Türkiye'de kongre kararları doğrultusunda sonraki yıllarda gerçekleştirilen ilk organizasyon Uluslararası İzmir Fuarı'dır. Ancak ülkemiz bu alanda özellikle 1980'li yıllardan itibaren gelişme göstermeye başlamış. 1985 yılında hizmet vermeye başlayan CNR Holding'in kulvara girmesiyle birlikte Türkiye'de fuarcılık hızlanma sürecine girmiştir.

Türkiye'de fuar endüstrisinin kurumsal kimliğini kazanması son 25 yıllık bir süreçte gerçekleşmiştir. Ülkemizde her yıl 450'den fazla fuar gerçekleştirilmektedir. 3 bine yakın tedarikçi, yılda ortalama 100 bin katılımcı ve 50 milyon ziyaretçi ile Türk fuarcılık sektörü henüz yeni bir sektör olmasına rağmen, dünyada ilk 20 ülke arasına girmeyi başarmış durumdadır.

**CNR Expo ülkemizin önemli fuar merkezlerinden biri. Kurulduğu yıldan bu yana CNR Expo'nun fuarcılık alanındaki faaliyetleri ile ilgili bilgi verebilir misiniz?**

Başlangıçta butik fuar olarak nitelendirilebilecek organizasyonlar gerçekleştiren CNR Holding, 2000'li yıllarda profesyonel kimliği, fuarcılıkta izlediği yol haritası ve vizyonu ile uluslararası alanda tanınan güçlü bir kuruluş olarak yerini almıştır. Bir marka olarak CNR Holding çatısı altındaki kuruluşlar tarafından sanayi, denizcilik, turizm, lüks tüketim, gıda, mermer ve doğaltaş, hazır giyim ve moda, otomotiv, tekstil ve ev tekstili ile makine gibi alanlarda fuarlar düzenlenmektedir. Autoshow, Evtex, Natural Stone, Avrasya Boat Show, TATEF, Uluslararası İstanbul Moda Fuarı, Milyoner Fuarı, i-deco, ve Hostech by Tusid gibi sektörünün önemli fuarlarını icra eden CNR Expo Fuarcılık, İstanbul Fuarcılık ve Sine



5. Uluslararası Mermer, Doğaltaş Ürünleri ve Teknolojileri Fuarı Natural Stone'a Hindistan, Çin, İtalya, İsrail, Brezilya, Kore ve İran'dan 45 firma katıldı. Firmalar ağırlıklı olarak doğaltaş ve işleme makineleri ürünleriyle yer aldı. Geçtiğimiz sene 519 katılımcı firmanın yer aldığı fuara bu sene 600 katılımcı firma bekleniyor.



Fuarcılık; CNR Expo Fuar Merkezi'nde milyonlarca ziyaretçi ve binlerce katılımcısıyla ekonomiye katkı sağlamaktadır. CNR Holding mevcut salonlarına ek olarak çok yakın bir zamanda hizmete sokacağı 50 bin metrekare büyüklüğündeki fuar alanı inşaatıyla, Türkiye'nin en büyük fuar merkezine sahip kuruluşur. Bunun yanında büyümeyi ve ülke ekonomisine daha çok katkı sağlamayı hedefleyen kurumsal kimliği ile de öncü bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

**Türkiye genelinde fuarlara olan ilgi düzeyi nedir? Yurtdışı fuarları ile kıyaslandığında Türkiye'de fuarcılığın gelişimi için neler yapılması gerektiğini düşünüyorsunuz?**

Türkiye yakın bir zamanda fuar üssü olmaya aday. Fuarcılık sektörü batıdan doğuya doğru kayma eğiliminde. Bu süreçte Türkiye'nin konumu daha da önemli bir hale geliyor. Çin, Rusya ve BAE sektörün gelişmekte olduğu ülkeler arasında yer alıyor. Türkiye bu ara noktada bir köprü niteliğindedir. Dolayısıyla ile sektörel gelişmelere paralel olarak fuar organizasyonları düzenlenmeli, fuar alanları artırılmalıdır. Gaziantep, Diyarbakır, Adana, Konya, İzmir, Ankara ve Bursa gibi illerde son yıllarda bu alanda büyük çaba gösterildiğini belirtmek isterim.

Ekonominin hemen her alanında olduğu gibi fuarcılıkta da istikrar şart. Daha iyi bir

fuarcılık, dünya standartlarının yakalanması, AR-GE çalışmalarına ağırlık verilmesi, yurt dışındaki fuarların takibi ve sonuç odaklı bir gelişim açısından rekabet göz ardı edilmemeli bence.

Büyüme, mevcut potansiyelini artırmak ve yeni pazarlar bulmak arayışında olan firmaların yalnızca yurt içi fuarlarına değil, yurtdışı fuarlarına da katılması gerektiğini düşünüyorum. Global ekonomiye bakıldığında pazar ve müşteri arayışlarının artarak sürdüğü görülmektedir. Dolayısıyla firmaların, rakiplerini daha yakından tanıma, sıcak temas kurma, gerektiğinde iş birliğine gitme gibi avantajları ve fırsatları kullanmaları açısından fuar organizasyonlarına katılmalarında büyük yarar var. Fuarların, üretim ve hizmeti en büyük alıcı ve satıcı gruplarla buluşturduğunu unutmamak gerekir.

**Bildiğiniz gibi Türkiye dünyanın en önemli doğaltaş kaynaklarına sahip ülkelerinden biri. Ülke genelinde düzenlenen doğaltaş fuarları sizce bu zenginliğimizin tanıtımı için yeterli mi? Daha neler yapılabilir?**

Türkiye, dünya doğaltaş rezervleri açısından oldukça zengin bir ülke. Sektör gelişimine baktığımızda özellikle mermer ihracatında son 25 yılda 625 kat artış var. Bunun yanı sıra üretimi artan ülkeler arasında Brezilya ve Çin ile birlikte Türkiye ilk üç içerisinde. Ayrıca dünyanın en önemli yapılarında Türk doğaltaş

Geçtiğimiz sene 13-16 Kasım tarihleri arasında gerçekleştirilen Natural Stone Fuarı'nın açılışında Devlet Bakanı Kürşad Tüzmen, sektöre birlik olun mesajı vermiş, "rekabeti kendi aranızda değil, dünya ile yapın" demişti.





taş ve mermerini görmek mümkün. Ülkemizde doğaltaş ve mermer alanında İstanbul (Natural Stone Fuarı) ve İzmir'de olmak üzere iki fuar organizasyonu düzenleniyor. Yurtdışından bu iki fuar için gelen çok sayıda alım grubu var. Dünya Türk mermer ve doğaltaşını yakından tanıyor ve tanımakta. Amerika'da ve İtalya'da düzenlenen fuarlara Türkiye'den daha çok firmanın katılımı tanıtımda daha etkin rol oynayacaktır.

**CNR bünyesinde doğaltaş sektörü ile ilgili Natural Stone (Uluslararası Mermer, Doğaltaş Ürünleri ve Teknolojileri Fuarı) fuarı düzenleniyor. Bu fuara olan katılım ve ilgi hakkında bilgi alabilir miyiz? Bu konuda özellikle yıllar içinde gelişimi vurgulayacak**

#### şekilde istatistikî ve rakamsal bilgiler verebilir misiniz?

Natural Stone 6. Uluslararası Mermer, Doğaltaş Ürünleri ve Teknolojileri Fuarı 80 bin metrekare alanda 600'e yakın firmanın katılımıyla gerçekleştirilecek. Organizasyonda Türkiye'nin dört bir yanındaki taş ocaklarından getirilen 400 çeşit ürün sergilenecek. İstanbul Maden ve Metal İhracatçı Birlikleri (İMMİB), İstanbul Mermerciler Derneği (İMD) ve İtalyan Confindustria Marmomacchine fuarın destekçileri. Ayrıca KOSGEB de fuar katılımcılarına metrekare ölçeğinde destek veriyor.

Bu yıl Natural Stone'a 27 bin 500 dolayında ziyaretçi bekliyoruz. Yabancı ziyaretçi beklentimiz 2 bin 500 civarında. Bu rakam geçen yıl 2 bin 073 idi. Bu yıl yerli ziyaretçide de artış bekliyoruz. Geçtiğimiz yıl 23 bin civarında olan yerli ziyaretçinin bu yıl 25 bin dolayında olacağını tahmin ediyorum. 2008'de 519 firma katılımcı olarak yer almıştı fuarda, bu sene ise 600 civarında katılımcı firma bekliyoruz.

#### Doğaltaş zenginliğimizin tanıtımı ve yurtdışına ticari açılımı açısından bu seneki fuara yabancı heyetlerin katılımı konusunda beklentileriniz nelerdir?

Alım heyeti ülkeleri Azerbaycan, Çin, BAE, Singapur, Fransa, Hindistan, İsrail, Kazakistan, Libya, Rusya, Umman ve Ürdün. Yine sözünü ettiğimiz bu ülkeler ile ABD, Finlandiya, İran, Suriye, Bulgaristan, Mısır, Cezayir, Fas, Özbekistan, Ukrayna, Almanya, İtalya, Güney Afrika ve İsveç de fuarın ziyaretçi ülkelerinden olacak.



Dünyanın en önemli yapılarını süsleyen yerli mermerin tüm çeşitlerinin sergilendiği Natural Stone 2008 Fuarı 25 bin 462 metrekare alanda yapıldı. Çin ve Hindistan gibi büyük üreticilerin yeni pazar olanakları için İstanbul'da buluştukları organizasyonda, Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki taş ocaklarından getirilen yaklaşık 400 çeşit ürün vitrine çıktı. 2009'da ise fuar 27 bin 500 metrekarelik alanda düzenlenecek.

# ZES<sup>®</sup>

## DIAMOND

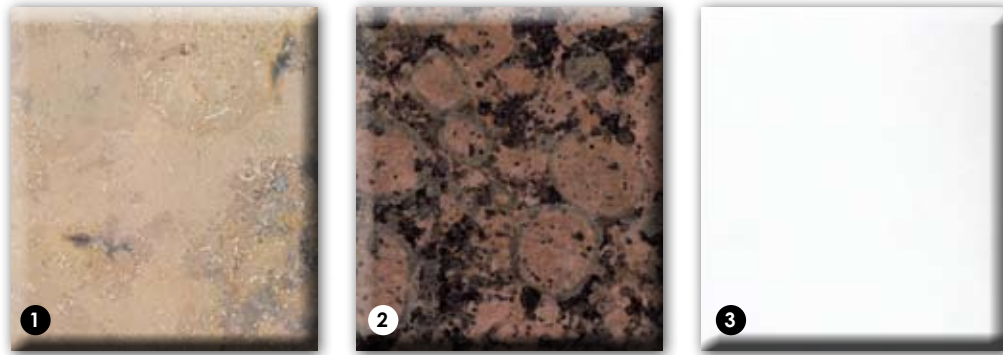


# www.zes.com.tr



# TS-EN-12440/2008 “Doğaltaşlar İsimlendirme Kriterleri” standardının yararları ve gerekleri

- 1 Jura Marmor
- 2 Baltic Brown
- 3 Thasos Saliara White



**Avrupa Birliği'nin Doğaltaşlar Ayna Komitesi tarafından, üye ülkelerin ayna komitelerinin katılımıyla oluşturulan TS-EN-12440/2008 “Doğaltaşlar İsimlendirme Kriterleri” standardı ilk kez Nisan 2004’te yayımlanarak yürürlüğe girmiş ve 2008’de tekrar güncellenmiştir. Bu standardın amacı; üye ülkelerde halen “ticari olarak sıklıkla alınıp satılan” doğaltaşların pazarda dolaşımında kullanılacak “ticari isimlerin” nasıl konulacağını ve bu isimlendirmelerde nelerin dikkate alınması gerektiğini tanımlamaktır. Standartta, ticari isimlendirmelerde genellikle doğaltaşın çıkarıldığı bölgenin ismi, tipik rengi ve petrolojik tanımı esas alınmaktadır.**

**Doç. Dr. İ. Sedat BÜYÜKSAGIŞ**  
Türkiye Doğaltaşlar Ayna Komitesi Başkanı

Ticari isimlendirmeler aslında o doğaltaşın bir “markası” olmasıdır. İlgili doğaltaş hem ülkelerin hem de dünya doğaltaş pazarlarında bu marka ile aranılıp bulunmakta; belirlenen isim özellikle belirli bir “spesifik materyali” tanımlamaktadır. Alıcılar belirli markaları ısrarla aramakta, bu ise diğerlerine oranla belirli bir fiyat ve pazar avantajı sağlamaktadır. Ayrıca marka alıcılarının yanıtılmaları da bu yolla önlenmektedir. Diğer taraftan üreticiler ticari isimlendirmeleri yoğun uğraşlarla marka haline getirerek, pazarda tanınma ve aramada üstünlük elde etmektedirler. Bu markaların mutlak suretle resmi olarak ulusal ve uluslararası tescilli, benzer veya kısmi benzer taşların haksız rekabetine karşı koruma sağ-

lanmaktadır. Gerek ülkemizde gerekse dünya doğaltaş pazarlarında, birbirine kısmen veya oldukça benzer taşların aynı-benzer ticari isimlerle sunulması, asıl markanın sahibi olan üreticilerin aleyhine haksız rekabet oluşturmaktadır. Bazı doğaltaş üreticileri tarafından özellikle cins, renk, desen, kalite yönünden kısmi benzerliklerden yararlanılarak haksız olarak pazar payı elde edilmeye çalışılmakta, fiyat düşürülerek asıl taşın piyasasına büyük darbe vurulmaktadır. Haksız rekabeti önlemenin en önemli yolu, mutlaka firmaların çıkartmış oldukları doğaltaşların ticari isimlerinin ulusal ve uluslararası marka tescilini sağlamalarıdır.

Burada dikkate alınması gereken bir diğer konu ise bazı doğaltaş üreticilerimizin yeni



çıkartmış oldukları taşlarına ticari isim verirken, halen dünya doğaltaş piyasasında oldukça popüler olan ve sıklıkla yüksek bedellerle alınıp satılan başka ülkelere ait ticari markaları veya çağırışım yapacak benzeri ticari isimleri tercih etmemelidir. Elbette Türk doğaltaşlarının dünyadaki emsalleri ile aynı değerde pazar bulabilmeleri ve yeni pazarlar edinmesi ülkemizin menfaatinedir. Ancak, bir ticari markaya ait isimlendirmenin kullanılması durumunda, eğer bu isim resmi olarak da tescillenmiş bir marka ise hukuksal sorunlara neden olmakta ve cezai yaptırımlarla karşılaşılabilir. TS-EN-12440/2008 “Doğaltaşlar İsimlendirme Kriterleri” standardının ekindeki listeye girmesini istediğimiz ülkemiz doğaltaşlarının mutlaka uluslararası marka tescillerinin yapılmış olmasına, farklı ticari markalarla çakışan isimler varsa bunların revizyonunun sağlandıktan sonra listeye dâhil edilmesine dikkat edilmesi zorunluluktur.

Bu bağlamda Türkiye Doğaltaşları Envanterinin, TS-EN-12440/2008 “Doğaltaşlar İsimlendirme Kriterleri” standardı dikkate alınarak yeniden oluşturulması/güncellenmesi kaçınılmaz bir zorunluluktur. Bu yolla hem ulusal taşlarımızın diğer ülkelerin benzer taşları ile gireceği haksız rekabet önlenilecek hem de ihracat olanaklarımız geliştirilerek ülke prestijimiz korunmuş olacaktır.

## İsimlendirme yapılırken nelere dikkat edilmelidir?

Doğaltaşların ticari isimlendirmelerinin yapılmasının daha iyi anlaşılması için TS-EN-12440/2008 “Doğaltaşlar İsimlendirme Kriterleri” standardının detaylı olarak incelenmesi gerekmektedir. Aşağıda nasıl bir isimlendirme yapılması gerektiği özetlenmiştir:

Uluslararası doğaltaş piyasası farklı taş çeşitlerini tanımlamak için çok sayıda taş isimlerini ortaya koymuştur. Çoğu geleneksel isimler olup genellikle, tipik rengi/diğer doğaltaş özellikleri ile taşın çıkarıldığı yeri yansıtır. Ancak, bu her zaman böyle olmayabilir. Bazen doğaltaşlar, kayacın doğru petrolojik ismiyle uyumlu/uyumsuz olarak kayacın jeolojik sınıflandırmasıyla (granit, mermer, kuvarsit vb gibi) ilgili terimleri kapsayan isim çeşitliliği de gösterir. Bazen de, aynı isim farklı taşların isimlendirilmesinde kullanılmış veya benzer çeşitler de farklı adlarla isimlendirilmiş olabilir.

Bütün bunların ışığında bir doğaltaşa isim verilirken;

- Doğaltaşın çıkarıldığı yere özel ve belirli kayacın tipine uygun olarak piyasaya arz edileceği isim olmasına,
- Kayacın asıl bulunduğu yerle ilgili olmayan coğrafi imler ve ticari isimlerin verilmesinden kaçınılmasına,
- İşletmelerin veya ocağın yeri, virgülle ayrılmış ve olabildiğince yeterli kesinlikle, köy, belde, kasaba, il, bölge ve ülke şeklinde verilmesine,
- Petrografik incelemeyle tespit edilmiş kayacın bilimsel ismi olmasına,
- Taş çeşidinin görünen renk aralığına,
- Jeolojik yaşın mümkünse verilmesine dikkat edilmelidir. (Bkz. Tablo 1)

| Baltic Brown | Jura Marmor      | Thasos Saliara White | Travertino Rosa Siena (Scabas)        | Crema Marfil Sierra Puerta |
|--------------|------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Granit       | Kumtaşı          | Dolomitik mermer     | Traverten                             | Kireçtaşı mermer           |
| Kahverengi   | Gri, yeşil       | Beyaz                | Pembemsi kırmızı                      | -                          |
| Ylämaa,      | Kranzegg, Bayern | Panagia (Thasos)     | Sierra di Rapollano (Sienna, Toscana) | Cehegin (Murcia)           |
| Finlandiya   | Almanya          | Yunanistan           | İtalya                                | İspanya                    |

Tablo 1. Örnek isimlendirmeler

Sonuç olarak, ülkemiz doğaltaşlarının TS-EN-12440 “Doğaltaşlar İsimlendirme Kriterleri” standardı ekindeki listede yer alması için yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda bir envanter çalışması yapılması ivedi zorunluluktur. Türkiye Doğaltaşlar Ayna Komitesi’ne olduğu kadar, başta Türkiye Mermer Doğaltaş ve Makineleri Üreticileri Birliği (TÜMMER) olmak üzere, İstanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMİB) ve Ege İhracatçıları Birliği (EGİB)’ne de bu çalışmalarda üreticileri bilgilendirme ve harekete geçirme konusunda “ortak sorumluluk” düşmektedir. Zira bu yolla ülkemiz doğaltaşlarının “markasal değeri” artacak ve “resmi olarak” Avrupa Birliği içindeki tanınmışlığının sağlanması ile mevcut ihracat olanaklarımızın daha da geliştirilmesi sağlanacaktır.



# Yeni işçilerin sigorta primlerinin devletçe ödenmesi



Avukat A. Ulvi Çağırın  
İstanbul Barosu

Yaklaşık 1 yıldır devam eden küresel ekonomik krizin ardından Türkiye ekonomisi yavaş yavaş toparlanma sürecine girmiş bulunmaktadır. Son ekonomik veriler bu hususu doğrulamaktadır. Ancak krizin istihdam üzerindeki etkisi uzun yıllar devam edecek gibi gözükmektedir. Küresel ekonomik krizden önce yıllık ortalama yüzde 11 civarında gerçekleşen işsizlik oranının, önümüzdeki üç yıl boyunca yüzde 14 civarında olacağı tahmin edilmektedir. Küresel ekonomik kriz nedeniyle yaklaşık 1,5 milyon kişinin işini kaybettiği tahmin edilmekte, bu arada her yıl yaklaşık olarak 800 bin kişinin de işe yerleşemeyeceği düşünülmektedir.

İşte bu ve bu gibi ciddi istihdam problemlerinin önüne geçebilmek bakımından yasa koyucu tarafından 18.8.2009 tarihli ve 27323 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 5921 sayılı İşsizlik Sigortası Yasası ile Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasası'nda Değişiklik Yapılmasına Dair Yasa'nın 2'nci maddesi ile 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Yasası'na geçici 9'uncu maddede eklenmiştir.

Söz konusu yasal düzenlemeye paralel olarak Sosyal Sigortalar Genel Müdürlüğü, Prim Tahsilât Dairesi Başkanlığı'nca 11.09.2009 tarih ve B.13.2.SGK.0.10.04.00/73-031-790 sayılı genelge ile uygulamaya yön verilmesi amaçlanmıştır.

Tüm bu düzenlemelerdeki temel saik ekonomik kriz nedeniyle ihracattaki azalma ve ayrıca iç tüketimin azalmasıyla şirketlerin işçilerini çıkarmaya başlamasıdır. Bu sebeple yasa koyucu, işverenler üzerindeki yükü bir nebze olsun hafifletmek ve işten çıkarmaların önüne geçebilmek bakımından kısa çalışma ödeneği formülünü hayata geçirmiş ve bu çerçevede evvela sigorta primlerini beş puan indirmiştir. Bunu takip eden isabetli bir uygulama ise 31.12.2009 tarihine kadar yeni işe girenlerin sigorta primlerinin 6 ay boyunca İşsizlik Fonu'ndan karşılanması şeklindeki teşviiktir. Bu arada bu teşvik hükümet kararı ile bir yıla kadar uzatılabilecektir.

İşverenlerin düzenlemeden yararlanabilmesi için;

1. İşverenlerin son üç aydaki çalışanlarına ek olarak yeni kişileri işe almaları,
2. Bu yeni istihdamın 18.08.2009 ile 31.12.2009 tarihleri arasında olması,
3. İşverenlerin yeni istihdam sağladıklarını belirten bir dilekçe ile bağlı oldukları Sosyal Güvenlik Kurumu müdürlüklerine müracaat etmeleri,
4. İşçinin fiilen çalışıyor olması,
5. İşçinin emeklilik sıfatını haiz olmaması,
6. İşverenin halen başka bir prim teşvikinden faydalanıyor olmaması,
7. Çalışan sayısının son üç ayda azalmaması,
8. Daha önce kaçak işçi çalıştırılmamış olması,
9. İşyerinin kapanıp, başka bir isim adı altında açılmamış olması,
10. Denetimlerde teşvik tatbikatının istismar edildiğine dair bir tespit yapılmamış olması gibi şartlar gerekmektedir. Ayrıca denetimlerde teşvik uygulamasını istismar ettiği tespit edilenlere ağır cezai yaptırımlar uygulanacağını da belirtelim.

Söz konusu düzenleme ile teşvikten haksız yere yararlananların önüne geçmek için çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Buna göre faaliyette bulunan işyerlerinin devredilmesi, birleşmesi veya bölünmesi yeni işe başlama kabul edilmeyecek ve bir işyerinin kapatılarak değişik bir isimle açılması veya çalışan sigortalıların bütün olarak devredilmesi halinde teşvikten faydalanmak imkânsız hale gelecektir. Yine ortaklık ilişkisi bulunan şirketlerdeki istihdam nakilleri de teşvik kapsamı dışında sayılacaktır. Yukarıda da ifade edildiği üzere şirketlerin istihdam teşvikinden yararlanabilmesi için kaçak işçi çalıştırmaması gerekmektedir. Bu arada şartları taşımalarına rağmen çeşitli nedenlerle yıllık ücretli izin kullanan veya raporlu olanlar kapsam dışı olacak. Bu madde ile işverenlerin yakınlarını ve tanıdıklarını, çalışmadıkları halde sigortalı göstermesinin engellenmesi amaçlanmaktadır.

avukatulvi@gmail.com

# DEMİRTAŞ

LİMİTED ŞİRKETİ

www.diyabas.com



DİYABAZ CİLALI

DİYABAZ KUMLU

DİYABAZ PATİNATOLU



PASHA BROWN

SKY BLUE

PASHA WHITE





# Çin'de gelişen mermer pazarı: Laizhou bölgesi

Laizhou, Çin Halk Cumhuriyeti'nin başkenti Pekin'e 550 kilometre uzaklıktaki Shandong eyaleti içinde bulunan yaklaşık 800 bin nüfuslu bir şehir. Bu şehrin doğaltaş sektörü açısından büyük bir önemi bulunuyor.







## Çin'in İscehisarı: Laizhou bölgesi

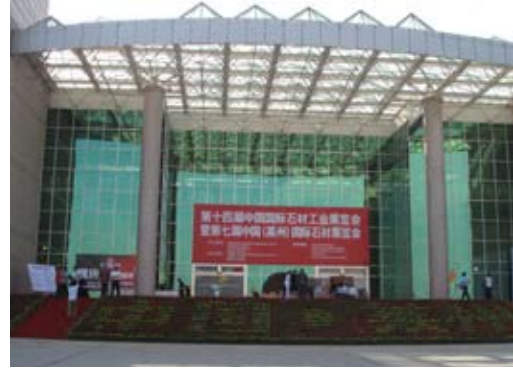
Bülent Tatlıcan

Çin'de doğaltaş sektörünün bulunduğu 3 büyük piyasa var: Shuitou, Yunfu ve üçüncüsü Laizhou. Bu üç piyasa içinde Laizhou, sadece Çin graniti çalışan bir bölge. Bölgede tespit edilmiş 3 milyar metreküp granit rezervi mevcut. Burada işlenen taşlar iç piyasa tüketimi dışında yakınlığı nedeniyle özellikle Kore ve Japonya piyasasına gönderiliyor. Ayrıca ABD ve Avrupa ülkeleri de bu bölgeden granit satın alıyorlar. İrili ufaklı yaklaşık iki bin 800 adet fabrikanın bulunduğu bölgede 20 senedir taş işleniyor. Son yıllara kadar iyi giden Laizhou piyasasında işler gerek global kriz, gerekse Çin granitine ilginin azalmasından dolayı yavaşlamaya başlamış durumda. Bu da bölge mermer

üreticilerini farklı arayışlara itiyor. Bölge üreticileri alternatif ürün olarak mermerin üzerinde duruyorlar. Çin hükümeti de bu yönelişi destekliyor ve üreticileri bu yönde teşvik ediyor. Laizhou şehri 800 bin nüfuslu bir şehir. Şehirde 150 bin kişi taş fabrikalarında çalışıyor. Ülke çapında bu bölgenin granitini pazarlayan 10 binden fazla pazarlamacı eleman var. Laizhou'da sadece ebatlı doğaltaş üretilmiyor. Bu bölge aynı zamanda granit el işçiliği yapılan bir bölge. Bu özelliğiyle Türkiye'nin Afyon İscehisar ilçesini andırıyor. Küçük taş atölyeleri fabrikalar arasında göze çarpıyor. Çekirdekten yetişme Çinli ustalar geleneksel Çin heykel sanatlarından örnekleri derme çatma imkânlarla üretiyorlar.



## Uluslararası Laizhou Doğaltaş Fuarı



Laizhou Uluslararası Doğaltaş Fuarı'nın yedincisi bu sene 9-11 Eylül tarihleri arasında Laizhou Uluslararası Fuar Merkezi'nde gerçekleşti. Çin içinden Shanghai, Pekin ve Xiamen'den birçok firmanın katıldığı fuara, Çin dışından da birçok firma katıldı. Laizhou Belediyesi tarafından organize edilen fuara katılanlar çoğunlukla granit firmaları olsa da, bazı firmaların özellikle Türk bej mermerini ürün yelpazelerine kattıkları görüldü. Fuara katılan firmalar geçmiş yıllarda hiç Türk mermeri işlemediklerini belirtirken, önümüzdeki yıllarda bej mermer işleyen ve fuara katılan firmaların artacağını ifade ettiler. Fuarın açılışında konuşmalar yapan bölge yöneticileri doğaltaşın bölge için önemini vurgularken, Laizhou Belediye Başkan Yardımcısı Tian Chang Qing, Laizhou'yu Çin'de mermerin başkenti yapmayı istediklerini ve bunun için çalıştıklarını belirtti.



Tian Chang Qing





Laizhou Fuarı'nın katılımcılarından biri Türkiye büyükelçiliğinde ekonomik işler danışmanı olarak görev yapan Özlem Nudralı'ydı. Natura Sektör dergisi olarak, Nudralı'nın fuar ve bölge hakkındaki düşüncelerini aldık:

#### Laizhou fuarı ve bölgesini doğaltaş sektörü açısından değerlendirir misiniz?

Çin tek pazardan oluşan bir yer değil. Kuzey ve Güney Çin iki ayrı pazar olarak telakki edilebilir. Laizhou da taş konusunda Kuzey Çin'in merkezlerinden birisi. Hatta en önemli merkezi diyebiliriz. Kuzey Çin'in en yüksek taş işleme kapasitesine sahip kenti. Dolayısıyla bu fuar esas itibarıyla Kuzey Çin'e yönelik bir fuar. Bizim genelde milli katılım yaptığımız fuarlar Güney Çin'de yapılan fuarlardır. Kuzey Çin doğaltaş pazarı aslında Güney Çin'e göre daha avantajlı bir pazar. Güney Çin, nispi olarak özellikle endüstrileşmiş doğu kesimleri, kentleşme süreçlerini tamamlamış bölgeler. Bu nedenle inşaat sektörü dolayısıyla da doğaltaş sektörü açısından göreceli olarak doygun bir pazar. Buna rağmen Kuzey ve Batı Çin hem inşaat açısından daha bakir bir bölge hem de bu bölgelere Çin hükümetinin ekonomik anlamda teşvikleri mevcut.

#### Bu bölgede Türk doğaltaşının durumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Mermerde biz tedarikçi durumundayız. Zaten Çin'e doğaltaş konusunda bir ihracatımız var. Özellikle bu yeni gelişen pazarlarda etkimiz ve payımız arttırılabilir. Kapsamlı bir tanıtımla piyasaya girilirse, katma değeri daha yüksek işler de alınabilir.



Özlem Nudralı

#### Türk mermer üreticilerine önerileriniz nelerdir?

Baştan fiyat kırma yoluna gitmemeleri lazım. İç piyasada yaşanan rekabeti buraya taşımamak gerekli diye düşünüyorum. İşbirliği olanaklarına gidilebilir. Buradaki pazar sadece iç piyasaya yönelik bir pazar değil. Aynı zaman da Kore ve Japonya'ya da oldukça fazla ürün buradan ihraç edilebiliyor. Olayı bu yönüyle de değerlendirmek gerekli. Bu nedenle işlenmiş taşın katma değerinin bir şekilde paylaşılmasını sağlayıcı anlaşmalar yapılabilir.

Kent içinde Türk-Çin ortak yatırımı bir fabrikayı ziyaret ettim. Bundan mutlu oldum. Katma değerini yükseltmek Çin pazarına girme konusunda çok makul bir seçenek gibi gözüküyor. Bu tarz çözümler üretmek doğaltaşımızı daha iyi değerlendirmemiz gerekir diye düşünüyorum.



Junyue Zhang

#### Bölgede Türk-Çin ortaklı firmalar mevcut

Bu bölgede faaliyet gösteren Türk-Çin ortaklı firmalardan bir tanesi de Çinstone isimli firma. Firma sahiplerinden Junyue Zhang ile de bölge taş pazarı üzerine bir söyleşi yaptık ve şu bilgileri aldık:

#### Siz aslında bu bölgenin firması değilsiniz. Bu bölgeye ne zaman geldiniz? Ve sizi buraya çeken sebepler nelerdir?

İlk olarak 1 yıl önce ekim ayında buraya fuar için geldik. Gerek doğaltaş sektörü içinden, gerekse yerel yöneticilerle çeşitli görüşmeler yaptık. Piyasanın durumu ve ihtiyaçlarını değerlendirdik ve bu bölgeye yatırım yapmaya karar verdik.

#### Yatırım planlarını ve bir yıl içinde geldiğiniz noktayı anlatır mısınız?

Yatırımlarımızı 3 farklı adımda düşündük. Birincisi bölgedeki fabrikalara hitap edecek ve Türk mermerlerini pazarlayacak bir mermer deposunu kurmak. İkincisi bölgeye getirmeyi planladığımız blok mermerler için bir işleme fabrikası kurmak. Bunun yanında elimizde kalan malzemeleri değerlendirebileceğimiz bir Çinstone fabrikası kurmak. Nitekim bu 1 yıl içinde mermer deposunu kurduk ve mermer işleme fabrikasını tamamladık. Şu anda 100 bin metrekarelik bir depo alanımız var. Burada blok mermerleri sergiliyoruz. Fabrikamızın kapalı kısmı ise 15

bin metrekarede oluşuyor. Yapılacak yeni yatırımlarla bu kapalı alan 3 katına çıkartılacak. Çinstone fabrikasını ise önümüzdeki ağustos ayında açmayı planlıyoruz. Şu anda Türk ortağımızla birlikte Türkiye'den aldığımız bloklar hem Çin piyasasında pazarlıyoruz, hem de kendi fabrikamızda işliyoruz.

#### Bu bölgenin özelliği sizce nedir? Neden Laizhou, mermer sektörü için önemli?

Çin'de farklı piyasalar var fakat bunların içinde mermer konusunda en bakir olan bölge Laizhou. Bölge fabrikalarını gezereniz hepsinin granit işlediğini görürsünüz. Bölge fabrikaları yavaş yavaş mermer dönmeğe istiyorlar. Bölge yerel yöneticilerinin planları da bu yönde. Laizhou'daki fabrikaların mermer ihtiyacı var ve bu ihtiyaç her geçen gün artacak. Türkiye de dünyanın en büyük mermer üreticisi ülkesi. Biz arz ve talebi bir araya getirmeyi planladık.

Bu konuda yerel yöneticilerimiz de etkin rol alıyorlar. Taş fabrikalarının önünü açmak ve onlara yeni ufuklar oluşturmak için planlamalar yapıyorlar. Bu kapsamda bu yılki Laizhou Fuarı'na İMİB (İstanbul Maden İhracatçıları Birliği) Başkanı Ali Kahyaoğlu da davet edildi. Bu davet de bölgenin Türk mermerine bakışını açık bir şekilde gösteriyor.

#### Türkiye'ye yönelik yatırım planlarınız var mı?

Planlarımız için sadece Çin'de yatırım yapmak yok. 2009-2010 sezonu içinde 3 adet ocak açmak da istiyoruz. Bu fikir, planlama aşamasından geçip uygulama aşamasına geldi. Yakında mermer blok üretimine de başlayacağız.

#### Türk mermer üreticilerine tavsiyeleriniz nelerdir?

Daha önce de söylediğim gibi birçok mermer pazarı var Çin'de. Fakat bunların içinde en bakir olanı Laizhou. 5 yıl içinde bölgenin çok değişeceğini düşünüyorum. Devlet bu bölgeye ayrı bir yatırım planlıyor. 2 yıl sonra bölgenin 100 bin tonluk gemilere hizmet verecek bir limanı olacak. Halen inşaatı sürüyor. 2 milyon metrekarelik alan doğaltaş fuarı ve doğaltaş fabrikaları için ayrıldı. Mevcut fabrikaların yanında yeni yatırımlar buraya akacak. Türkiye'nin avantajı mermer hammaddesine sahip olması. Sonuçta tüm bu fabrikalarda ağırlıklı olarak Türk doğaltaşları işlenecek. Bu nedenle eski pazarların dışında yeni pazarlar arayan mermer üreticileri için önemli bir yer Laizhou. Biz bu konuda Türk mermercisine hizmet etmek istiyoruz. Birlikte çalışabileceğimiz firmaların ürünlerini bu pazara sokmak istiyoruz.







Fuar ve forumu düzenleyen bölge yöneticileri Tian Chang Qing, Wu Guo Jun, Ban Xiao Dong Çimstone firma sahibi Junyue Zhang ve İMİB Başkanı Ali Kahyaoğlu.

### “Laizhou Bölgesi Türk ihracatçısı için önemli bir pazar olabilir”

Laizhou Fuarı kapsamında bir de forum düzenlendi. Foruma birçok ülkeden resmi davetliler ve firma sahiplerinin yanı sıra yerel yöneticiler ve Çin resmi yetkilileri katıldı. Foruma davetli olarak katılan İMİB Başkanı Ali Kahyaoğlu bir de konuşma yaptı. Çin ve Türk doğaltaş sektörü arasındaki ticari ilişkinin önemini vurgulayan Ali Kahyaoğlu, çevre korumacı üretim hakkında şunları söyledi:

“Forumun konusunu ana olarak doğaltaş sektöründe son zamanlarda yaşanan yavaşlama ve gelecekte sürdürülebilir - çevreci bir ilerleme için yapılabilecekler oluşturmaktadır. Bunun anlamlı, araştırma ve tartışmaya değer bir konu olduğunu düşünüyorum. En önemlisi hedeflerimize ulaşabilmek için çevreyi koruyarak daha az enerji tüketmemiz ve bunun için beraberce hareket etmemiz, önlemler almamız ve reformlar yapmamız gerekmektedir.

Doğaltaş sektörünün gelişmesi için anahtar, ocaklardır. Artan zorluklara karşı, sürdürülebilir ilerlemeyi sağlamak için çevre koruma ve enerji tasarrufu konularına odaklanmamız

gerekmektedir. Bu amaca ulaşabilmemiz için çevre korumacı yatırımlarımızı arttırmalı ve sektörün doğayla gerçek uyum sağlayabilmesi için eğitim ve yönlendirmelere ağırlık vermeliyiz.

GSEF 2009'a hazırlanırken, değişen global finans ortamında doğaltaş sektörüne katkısı olan herkese ve organizasyonda emeği geçenlere teşekkürü bir borç bilirim. Bu forumun iyi bağlantılar kurmak suretiyle çevre dostu taş endüstrisi kurma hedefimize ulaşmamızda yardımcı olacağını düşünüyorum.

Dünya daha temiz, daha yeşil ve daha iyi bir geleceğe ihtiyaç duyuyor. Bu tarife uygun doğaltaş endüstrisine ulaşmak için tüm sektörde işbirliği ve aksiyona ihtiyacımız var. Bu forum sayesinde inanıyorum ki dünya çapındaki partnerlerimizle elele vererek zorlukların üstesinden gelebileceğiz. Yalnızca işbirliği ve bilgi alışverişi ile herkesin kazançlı çıkabileceği sağlıklı ve sürdürülebilir bir gelişmeye ulaşabiliriz.”

Konuşmasının devamında önümüzdeki yıl da fuara ulusal katılım yapmayı düşündüklerini söyleyen Ali Kahyaoğlu, iyi değerlendirildiği takdirde Laizhou Fuarı ve bölgesinin Türk ihracatçısı için önemli bir pazar olabileceğini vurguladı.



# Kaliteli kesim için

## TEK YÖN

### EKİP SOKET

## Kalite EKİP işidir

EKİP SOKET MAD. TAAH. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Adres: İvedik Organize Sanayi Bölgesi Gülleryüz Sanayi Sitesi 530. Sk. No: 24 06370 Ostim - ANKARA

Tel: (0312) 395 63 77 Fax: (0312) 395 65 18

www.ekipsoket.com info@ekipsoket.com



# Bilinçlendirme ve eğitim, meslek hastalıklarının iki önemli anahtar kelimesidir



Dr. Ömer Cenker Ilıcılı

**M**aden ve taş endüstrisi, tabiatı gereği iş güvenliği ve meslek hastalıkları açısından problemli bir alan. Her ne kadar son yıllarda alınan tedbirlerle hastalık ve kazalarda anlamlı düşüşler sağlanmış olsa da hâlâ çok sayıda yaralanmanın olduğu rapor ediliyor. Sektördeki yaralanma ve meslek hastalıklarını birkaç maddede toplamak mümkün. Yaralanmalarda önde gelen nedenler:

- El işçiliğine bağlı kas-iskelet sistemi yaralanmaları

- Kaymalar ve yüksekten düşmeler
- Nakliyat sırasındaki kazalar
- Önde gelen hastalık nedenleri:
- Kas-iskelet hastalıkları
- El-kol vibrasyonu sendromu
- Astım
- Gürültü rahatsızlıkları
- Silikozis

Meslek hastalığı, zaman içinde yavaş yavaş ortaya çıkan bir rahatsızlıktır. Yasal tanımda meslek hastalıkları, "Çalışanın, çalıştırıldığı işin niteliğine göre, tekrarlanan bir sebeple



veya işin yürütüm şartları nedeniyle uğradığı geçici veya sürekli hastalık, sakatlık ve ruhi arıza halleridir" (506 sayılı SSK Kanunu Mad.11B) şeklinde ifade edilmektedir.

Çalışma koşullarının, çalışan sağlığı açısından iyileştirilmesi, üzerinde önemle durulması gereken konulardandır. Sağlık koşulları ile ilgili yazıların, alınan kararların işyeri duvarlarında yer almasından çok, bu konunun önemi ile ilgili bilincin oluşturulması, atılması gereken ilk adımdır.

Maden ve taş endüstrisinde çalışan bir birey: gürültüden kulaklarını korumadığında, oluşan toza karşı önlemini almadığında ya da sürekli aynı hareketleri yapmanın verdiği alışkanlıkla kas-iskelet sistemi ile ilgili rahatsızlıkların uzun vadede nasıl geri dönülmez kalıcı sağlık sorunlarına sebebiyet vereceğinin farkında olmadığında, işyerlerinin duvarlarını süsleyen o yazılar işyeri aksesuarlarının ötesine geçemeyecektir. Bilinçlendirme ve eğitimin, bu konunun iki önemli anahtar kelimesi olduğu unutulmamalıdır.

Tarihi kaynaklar; Roma ve Yunan uygarlıklarında, çok büyük taş blokların işlenmesi ve bunların yapılarda kullanılması için taş ocaklarında çalıştırılan kölelerin, solunum sıkıntılılarıyla hayatlarını kaybettiklerini bize göstermektedir. Yaşanılan bu durum, o dönemin hekimlerinin dikkatini çekmiş ve söz konusu durumun, taş ocaklarında solunan tozla oluşan rahatsızlıklar olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Bu da beraberinde, tarihin ilk çalışan sağlığı ile ilgili önlemi olarak belirtebileceğimiz, çalışma sırasında deriden maskelerin takılması önlemini gündeme getirmiştir. Günümüz penceresinden

bakıldığında ise, deneme-yanılma yöntemi olarak ifade edebileceğimiz bu durumun, çok sağlıklı olmayacağı gibi, çalışan sağlığı ile ilgili standardın oluşturulamayacağına da aşikâr göstergesi olduğunu vurgulamaktadır. Çünkü hastalık oluştuktan ve tedavi sürecinde geç kalındıktan sonra, alınacak önlemler, geçici iyileştirmeler oluşturacak, çalışanın sağlığını geri getirmediği gibi, işveren açısından da yetiştirilmiş kalifiye elemanın kaybedilmesine neden olacaktır. Konuyla ilgili rakamsal istatistikler de durumun önemi ile ilgili somut verilerin elde edilmesini güçleştirmektedir. Çünkü söz konusu hastalıklar rakamsal istatistiklere geçmeden geçici önlemlerle de olsa tedavi edilmektedir.

Yaşadığımız yüzyılda, doğru tespit yöntemlerinin oluşturulmasıyla, meslek hastalıklarının önlenilebilir hale getirileceği unutulmamalıdır.

Şimdi, maden ve taş endüstrisi çalışanlarının karşılaşılabilecekleri rahatsızlıklardan ve bunlarla ilgili alınabilecek bazı önlemlerden kısaca bahsedelim.

## Kas-iskelet hastalıkları:

Yılın belirli zamanlarında, süreklilik arz etmeyecek şekilde, kendi evinin bahçesindeki taş işçiliği ile ilgilenen bir bireyin, kas-iskelet-eğim sorunlarıyla karşılaşması beklenemez; ama bir iş yerinde çok sayıda firmaya taş işçiliği konusunda hizmet veren bir çalışanın, bir süre sonra kas-iskelet-eğim hastalıkları ile ilgili rahatsızlık yaşamaması, beklenilebilir bir durumdur. Hastalık oluştuktan sonra tedaviye başlamak yerine, oluşmadan önlemini





almak faydalı olacağından; öncelikle çalışanın kas-iskelet sistemi ile ilgili genel sağlık taramasının yapılması uygun olacaktır. Çalışmaya başlamadan önceki sağlık durumu ile çalışmaya başladıktan sonraki sağlık durumu düzenli periyotlar halinde incelenerek, güncel bir çalışan sağlık dosyası da hazırlanmış olacaktır. Koruyucu önlem olarak da; endüstride kullanılan baretler, özel eldivenler, parmak kılıfları, kolluklar, bilek koruyucuları (bileklik), parmak koruyuculu ayakkabılar, titreşime dayanıklı ayakkabı, bot, çizme ve kılıfları, takıp çıkarılabilen ayak üst kısmı koruyucuları, dizlikler, takıp çıkarılabilen iç tabanlıklar sayılabilir.

### El-kol vibrasyonu (titreşim) sendromu:

Çalışma sırasında, elle tutularak kullanılan elektrikli iş aletlerinde, tutmadan dolayı oluşan titreşim, titreşim sendromunu meydana getirerek, ellerde ve kollarda tahribata yol açabilmektedir. Çalışan açısından ağırlı olduğu kadar, ihmal edilmesi durumunda ne yazık ki tedavisi de olmayan bu durum; kan dolaşımı bozukluğu, sinirlerin tahrip olması, elle tutma yeteneğinin kaybedilmesi gibi yan etkileri de beraberinde getirmektedir. Tüm vücudun titreşimine neden olan araç ya da cihazların kullanımında da sırt sorunları meydana gelmektedir. Belirtileri:

- Parmaklarda karıncalanma ve uyuşma (uyku rahatsızlıklarına neden olmaktadır)
  - Parmaklarla tutulan nesnelerin hissedilememesi
  - Ellerde güç kaybı (ağır nesnelerin kaldırılması ya da tutulması güçleşebilir)
- Yüksek titreşimli aletlerin kullanılmasına de-

vam edilmesi halinde, bu belirtilerin görülme sıklığı ve şiddeti daha da artacaktır.

Korunma ve önlemler: (Bu sendromdan korunmanın öncelikle işveren sorumluluğunda olduğunu belirtmeliyiz.)

- İşinizin titreşimli alet ve makineler kullanmaksızın başka bir şekilde yapılıp yapılamayacağını araştırın, sorun,
- Düşük titreşimli alet kullanılmasını önerin,
- İşe uygun ve sizi daha az el-kol titreşimine maruz bırakacak doğru aleti kullanın,
- Kullanmadan önce aletleri kontrol edin. Arıza ya da genel yıpranma nedeniyle titreşimin artmaması için düzenli olarak bakımlarının yapılmasını sağlayın,
- Arada-sırada farklı işler yaparak aletle bir defada çalışma sürenizi azaltın,
- Bir aleti ya da malzemeyi gerektiğinden daha fazla kavramayın ve zorlamayın,
- İyi bir kan dolaşımı olmasını sağlamak için; eldiven, şapka, su geçirmez kıyafet kullanarak, sıcak ve kuru kalmaya özen gösterin,
- Şigara kullanmak, kan akışını yavaşlattığından sigarayı bırakın ya da azaltın,
- İş aralarında parmaklarınıza masaj ve egzersiz yapmayı alışkanlık haline getirin.

### Astım:

Çalışanın, iş koşulları nedeniyle tahriş edici toz, gaz, buhar ve dumanlara maruz kalması; astım, alerjik astım, alerjik rinit gibi rahatsızlıkların meydana gelmesine neden olmaktadır.

Astıma ya da alerjiye neden olan solunan havanın düzeyi, maruz kalma süresi ve yoğunluğu, soluyan kişinin özellikleri, endüstriyel hijyen uygulamaları, çalışmaya bağlı astım gelişimini etkilemektedir. Korunma önlemleri yeterince alınmayan iş yerlerinde, genetik olarak yatkınlık taşıyan kişilerde, yoğun ve uzun süreli maruz kalmanın söz konusu olduğu durumlarda, risk daha çok artmaktadır.

Maske kullanımı (gaz, toz ve radyoaktif toz filtreli maskeler), iyi havalandırma, ıslak ha-



7/24  
saat

KBB Uzmanı



SSK - Bağ Kur - Emekli Sandığı  
Anlaşmamız Yenilenmiştir

0216 444 4 522

BOSPHORUS  
KULAK BURUN BOĞAZ

www.bosphoruskbb.com.tr

Mahir İz Cad. No: 21 Altunizade / İST.





valandırma, hava beslemeli solunum cihazları gibi önlemler alınabilir. Erken tanı ve astıma ya da alerjiye neden olan durumların mümkün olduğunca uzaklaştırılması, olumsuz etkilenmelerin azalması açısından faydalı olacaktır.

#### Gürültü rahatsızlıkları:

Gürültü, insanlarda geçici veya sürekli işitme kayıplarına neden olmanın yanında, insan sağlığını psikolojik ve fizyolojik olarak da etkilemektedir. Çalışanların, işitme sağlığını ve algılamasını olumsuz yönde etkilerken, iş verimini de azaltmaktadır. Gürültünün olumsuz etkileri, aniden ortaya çıkabileceği gibi, zamanla da görülebilmektedir. Yüksek ses; işitme sinir hücreleri ile birlikte işitme duyusuna zarar vermektedir. Söz konusu zararın geçici ya da kalıcı olması; gürültü düzeyine, gürültünün frekans dağılımına, çalışanın gürültünün etkisinde kaldığı süreye ve duyarlılığına bağlıdır. Olumsuz etkiler arasında; kas gerilmeleri, stres, kan basıncında artış, kalp atışlarının ve kan dolaşımının değişmesi, göz bebeği büyümesi, uykusuzluk, sinir bozukluğu, korku, rahatsızlık, tedirginlik, yorgunluk, zihinsel etkinliklerde yavaşlama da sayılabilir.

Gürültünün insan üzerindeki olumsuz etkisi belli bir süre dinlendikten sonra kaybolmaktadır. Ancak söz konusu süre oldukça uzundur. Örneğin 90dB (A)'nın üstündeki gürültülü bir ortamda 100 dakika çalışan bir insanda meydana gelen 18-20dB (A) şiddetindeki geçici işitme kaybının giderilmesi için, kişinin bu ortamdan 1.000 dakika uzak kalması gerekmektedir. Yani geçici işitme

kayıplarının önlenmesi için gerekli süre, gürültülü ortamda geçirilen sürenin 10 katı kadardır. Gürültü düzeyi arttıkça işitme kayıpları da artmaktadır. Bu durumda iyileşme için daha fazla süreye ihtiyaç duyulmaktadır.

Araştırmalar basit önlemlerin alınması durumunda 80dB (A) düzeyine kadar olan gürültünün insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin önlenebileceğini göstermektedir. Bu amaçla iş yeri koşullarında 8 saatlik çalışma süresi boyunca dayanılabilecek en yüksek ses düzeyi 80dB (A) olarak saptanmıştır. Gürültünün kaynağında azaltılması, çalışana ulaşmadan engellenmesi, kişisel koruyucular kullanılarak gürültü etkisinin azaltılması, alınacak önlemler arasında sayılabilir.

#### Silikozis:

Taş ve kumda bol bulunan kuartz içeren tozların (kuartz silikon dioksittir) solunmasıyla oluşan bir interstisyel akciğer hastalığıdır. Sağlık Bakanlığı'nın işyeri şartlarının uygunluğu nedeniyle silikozis (her türlü giysi ve kumaşlarda, püskürtme işleminde kum (silis tozu) veya silika kristalleri içeren herhangi bir madde kullanılmasına bağlı meydana gelen hastalık) rahatsızlığına yakalananların sayısındaki artış nedeniyle hastalığa yakalanmanın kaçınılmaz olduğu alanlar için almış olduğu yasak kararı, meslek hastalıklarının önlenmesi anlamında önemli bir gelişmedir.

Sektörde yer alan işveren ve çalışanların bu potansiyel hastalıklar hakkında bilgi sahibi olmaları gerekli tedbirlerin alınması ve riskin azaltılması açısından önemli görülmektedir.



# Mermer Plaka Cila Hatları

## MP 2100

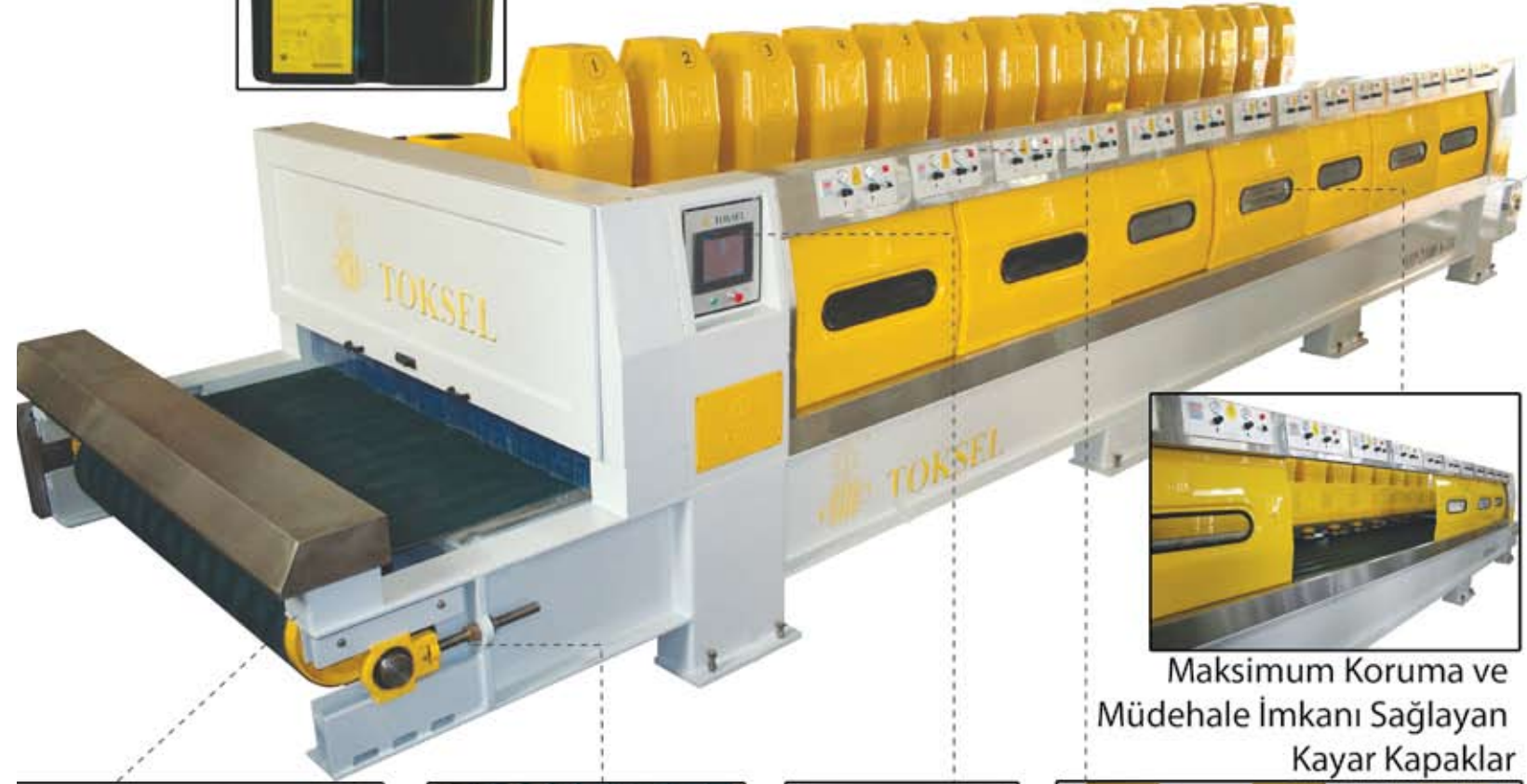
Yeni / New



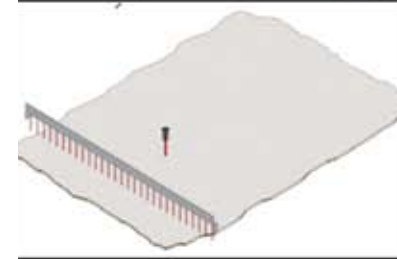
Otomatik Merkezi Yağlama Sistemi



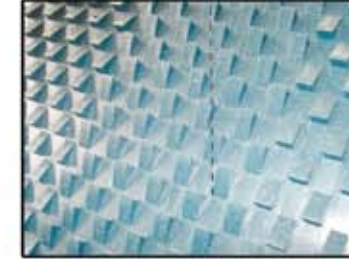
Acrobat



Maksimum Koruma ve Müdahale İmkânı Sağlayan Kayar Kapaklar



Plaka Okuyucu Sensör Sistemi



Plaka Sehimini Tolere Eden Konveyör Yüzeyi



Dokunmatik Kontrol Paneli



Kafa Ağırlığını Dengeleyerek Abrasiv Sarfiyatını Azaltan Ters Basınç Sistemi

TOKSEL MAKİNA, TEKNİK MALZEME İMALAT SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Kimyacılar Organize Sanayi Bölgesi C-10 Parsel 34959 Tepeören-Tuzla/İSTANBUL

Tel: 0.216 593 00 23 Fax: 0.216 593 14 04

www.toksel.com e-mail: toksel@toksel.com



# Ayhan Antique, bej mermerde büyük ebatlarda yüzey patlatma işlerine başladı...

2005 yılından beri doğaltaş sektöründe yer alan Ayhan Antique (eski adıyla Vezir Antique) Türkiye'de bir ilki başardı. Cam gibi kırılğan bir yapıya sahip bej mermeri büyük ölçülerde patlatabilen yeni bir makine kullanmaya başladı. Vezir Madencilik grup şirketlerinden olan Ayhan Antique'in ortaklarından Ayhan Bayhan'dan yeni işleme yöntemleri ve çalışmaları hakkında bilgiler aldık.

Aylin Muhaddisoğlu

Ayhan Bayhan aslen Makine Mühendisi. Çalışma hayatına Çukurova Holding Caterpillar İş Makineleri firmasında başlamış. Daha sonra 12 sene boyunca Alarko Carrier'de çalışmış. 2005 senesinde ise çocukluğundan beri tanıdığı Akal Makine'nin sahibinin desteği ve sektörün önde gelen firmalarından Vezir Madencilik'in ortaklığıyla mermer firmasını kurmuş. Vezir Antique ismiyle kurulan firma 2009 senesinin başından bu yana Ayhan Antique ismi ile Antea markası adı altında üretim yapıyor. Firma bu günlerde yeni bir makine ile birçok fabrikacının işine yarayacak bir ilk imza atıyor...

Doğaltaş sektöründe yer alanların bileceği gibi bej mermer, traverten kadar işlenmeye müsait değil. Travertenin yumuşak ve işlenmeye açık yapısının aksine bej mermer neredeyse cam kadar kırılğan bir yapıya sahip. Bu yüzden bej mermer üzerinde patlatma işlemleri makinelerle ancak 15x30 cm civarında küçük ölçülerde yapılabilir. Daha büyük ebatlarda patlatma işlemi ise ancak el işçiliği ile mümkün oluyor. Ayhan Antique'in kullandığı bu yeni makine ise 30x60 cm ebatlarına kadar patlatma yapma imkânı sağlıyor.

Elle yapılan patlatmalarla kıyaslandığında bu makinenin avantajları ise oldukça yüksek. Öncelikle işin içine el işçiliği girmediği için yüzey patlatma maliyeti büyük oranda düşüyor. Elbette zaman kazancı da bu doğrultuda artıyor. Ayrıca yüzeyin tamamında sorunsuz uygulama yapılabilir ve her bir taşın yüzeyinde ortaya çıkan farklı görünüm ürünün orijinalliğini artırıyor. Ürünün lansmanı ise henüz yeni yapılıyor. Firma kendi bünyesinde gerçekleştirdiği projelerin yanı sıra, patlatma yüzeylere ihtiyaç duyan firmalar için fason olarak da üretim yapabilecek kapasiteye sahip. Bu açıdan firma, mermer sektöründe yeni ürünle kendini daha da ön plana çıkaracak gibi görünüyor...

## Ayhan Antique'in çalışmaları...

Daha önce de belirttiğim gibi firma Vezir Madencilik grup şirketlerinden biri. Ağırlıklı olarak Vezir Madencilik'in Bilecik'teki bej mermer ocaklarından gelen Türkiye'nin ünlü Vezir bej mermerleri ve Kütahya'daki traverten ocaklarından gelen taşlar üzerinde çalışmalar yapıyor. Yaptıkları işler arasında eskitme ve mozaik öne çıkıyor. Son dönemde ise dünyada trend patlat-

ma yüzeylere yönelince bu konu üzerine de ağırlık vermeye başlamışlar. Hatta firma ortaklarından Ayhan Bayhan, "patlatma yüzeyler konusunda sektörde en öne geçmek hedefindeyiz" diyor.

Firma, çalışmalarını Vezir Madencilik'in Bilecik'teki tesisleri içinde yer alan, Ayhan Antique'e ait bin metrekare kapalı olmak üzere toplamda 4 bin metrekare alandaki mozaik fabrikasında sürdürüyor. Ürünlerini sadece satmıyor aynı zamanda bizzat yerinde uygulamalarını da yapıyorlar. Şimdilik yurtiçine yönelik uygulamalar yapıyorlar ancak talep geldiği takdirde rahatlıkla yurtdışında da bizzat yerinde uygulama yapacak altyapı imkânları var.

Ayhan Bayhan'a mermercilik sektörüne geçmeye nasıl karar verdiğini sorduk. Ve kendisinden şu cevapları aldık:

"Sektöre girmeden önceki senelerde özellikle de 2000 senesinden itibaren dünyanın pek çok yerini gezdim. Ve gittiğim her yerde mermer ile karşılaştım. Bu konu dikkatimi çekince gittiğim yerlerde mermer fuarlarını da gezmeye başladım. Hindistan'da, Brezilya'da, ABD'de mermer fuarlarına gittim. Bu gezilerim esnasında mermerin hammadde olarak anavatanının Türkiye olduğunu öğrendim. Ve ülkemizin bu zenginliğini değerlendirmenin önemini kavradım. Bu vesile ile de mermer sektöründe çalışmalarına başladım."

Ayhan Antique'in ana hedefi yurtdışı pazarıymış ilk kurulduğunda. Amerika ve başta



İngiltere olmak üzere Avrupa ülkeleri ağırlıklı işler yapmışlar. Yurtdışından gelen taleplerin de ağırlıklı olarak bej mermer ve traverten yönünde olduğunu söylüyorlar. Ancak son dönemlerde yurtiçinde de güzel işler yapabilecekleri bir pazarın olduğunu görmüşler ve bugün için gerek yurtiçinde gerekse yurtdışında çalışmalarını sürdürüyorlar.

## Neden eskitme, mozaik, patlatma gibi işlenmiş ürünler?

Ayhan Bayhan'a doğaltaş sektöründe neden özellikle incelikli ve emek gerektiren işlere yöneldiklerini sorduk:

"Dünyada bu konularda en ünlü firmalardan biri Dekomer ve Silkar Madencilik'tir.







Özellikle Bilecik'te Dekomer nakış işler gibi mozaik işleri gerçekleştirir. Biz de Dekomer'i izliyoruz ve her gerektiğinde yardımlarını alıyoruz. Bu alanda Dekomer idolumüzdür diyebilirim.

Neden sorunuza ise şöyle cevap vereyim: İddialı işleri, zor işleri seviyoruz. Mühendislik bilgisi ve titizlik gerektiren işleri seviyoruz. Mesela ilk yaptığımız büyük projelerden biri Four Seasons Oteli'nin balo salonu girişindeki yer mozaikleriydi. Son derece zor bir işti ancak biz bu işi büyük bir zevkle, yerinde bizzat uygulayarak yaptık. Böyle zevk aldığımız ince işlerden biri de Sultanahmet'teki Best Point Hotel'in işleridir."

### Doğaltaş sektörünün sıkıntıları ve krizin etkileri üzerine...

Ayhan Bayhan "sektördeki kaynakları ellerinde tutanların bir kısmının, kaynakları hoyratça kullandığını düşünüyoruz" diyor ve Türk mermerine hak ettiği değerin verilemediğini sözlerine ekliyor. Türk mermerlerinin, diğer ülkelerdeki aynı vasıflı mermerlerin çok daha altında bir fiyatla pazarda yer aldıklarını hatırlatıyor. "Elbette bunun ana nedenlerinden biri de mermer sektöründe yer alan firmalardan bir kısmının finans öngörülerindeki zayıflık. Bu bilgi eksikliği tüm

bej mermerde büyük ebatlarda yüzey patlatma





sektörü zincir halinde etkiliyor." diyor Ayhan Bayhan.

Ayhan Antique ilk yola çıktığında 2-3 sene içerisinde yıllık 6 milyon dolar ciro hedefine sahipmiş. Bu hedeflerine doğru ilerlerken hedefin yüzde 40'ı dolaylarında kalmışlar ve ekonomik krizle birlikte daha da aşağılara düşmeye başlamışlar. Ayhan Bayhan, "Hedeflerimiz çok daha büyüktü. Türkiye ihracatının binde 5'ini hedefliyorduk ilk 2-3 yıl için." diyor. Şu an ulaştıkları noktadan memnun olmadığını belirtiyor. Ama bir yandan da ileriye yönelik son derece umutlu olduklarını hatırlatıyor ve 2010'un Ocak-Şubat aylarından itibaren sektörde ayakta kalabilen firmaların hızlı bir ivmeyle ilerleyeceklerini söylüyor. Firmaları için geleceğe yönelik öngörülerini şöyle dile getiriyor:

"Projeksiyonumuz bu. Hedefimiz 2010 yılında koşan firmaların arasında olabilmek. Sektörde birçok firma krizin etkileriyle üretimi durdurdu. Ama talep arttıkça üretime devam edenlerin payı da artacak. Biz hedeflerimizi revize ettik; 2010-2011 için yıllık 1,5-2 milyon dolar ciro hedefliyoruz. Önümüzdeki yıldan itibaren de bu anlamda yükselişe geçeceğimize inanıyoruz."

Ayhan Bayhan ayrıca sektördeki sıkıntılardan birinin de çalışacak kalifiye eleman bulmanın zorluğu olduğunu belirtiyor. Bunun için eğitime önem verilmesinin büyük bir ihtiyaç olduğunu söylüyor ve sözlerine şöyle devam ediyor: "Türkiye'de işsizliğe inanmıyorum. İşini kaliteli yapma hedefindeki insan sayısı az. İşini iyi yapan işsiz kalmıyor zaten."

### Türk mermerinde markalaşma ihtiyacı

Ayhan Bayhan Türkiye logosu ve imajının yurtdışında yeteri kadar güçlü olmadığını ama Türk mermeri imajının hammadde olarak son derece güçlü olduğunu vurguluyor. "Özellikle Silkar, Akdo gibi firmaların da çalışmalarıyla işlenmiş üründe Türk mermeri imajı yurtdışında hızla güçleniyor." diye belirtiyor. Türk mermeri imajının güçlenmesi için İMİB'in son dönemde gerçekleştirdiği çalışmaların son derece önemli olduğunu, İMİB'in bu konudaki aktif tutumunun ileriye yönelik büyük faydaları olacağını belirtiyor. "Bunların tamamı akıllıca kotarılmış işler ama tabii ki hemen 1-2 senede sonuçları alınmayabilir. Bu bir süreçtir kesintiye uğratılmadan sürdürülmesi gerekir." şeklinde düşüncelerini ifade ediyor.

Ayhan Antique kendi ürünlerini Antea markası adı altında piyasaya veriyor. ABD'de direk mimarlara ürün satışı yapıyorlar. ABD'deki partnerleri vasıtasıyla büyük projelere, ünlü mimarlara ürün veriyorlar. Krizin etkisine kadar yeni projeler almak için markalarını tanıtmaya ihtiyacı hiç duymamışlar. Kuruldukları günden itibaren krize kadar olan dönemde "aman yeni iş gelmesin, sipariş gelmesin, yetişemeyiz" düşünceleriyle günde 3 vardiya çalışmışlar. Vezir Madencilik'in güçlü müşteri portföyü sayesinde müşteriler hep kendileri firmaya gelmiş. Ancak elbette ekonomik kriz bu durumda da bazı değişikliklere yol açmış ve markalarının tanıtımını yapma ihtiyacı duymaya başlamışlar.



**Elmas Teller  
Katrak Lamaları  
Dairesel Testere**

**360° Çözümler**

**Satış  
Servis  
Teknik Destek  
Üretim Tesisi**



**WINTERSTONE**

**WDIAMANT EL. TAŞ. KES. İTH. İHR. SAN. Ve TİC. LTD. ŞTİ.**

**İvedik OSB 616. Sok. No:42 Ostim / ANKARA**

**Tel: +90 312 394 58 38 Pbx Fax: +90 312 394 58 39**

**bilgi@wdiamant.com.tr**



# Madencilik sektöründe, sektörle birlikte yetişen bir yönetici olarak Yüceer Göver



**Türkiye'de madencilik sektörü giderek gelişiyor... Sektörün ilk yıllarında rol alanlar büyük zorluklar yaşamış, çözümleri bizzat yaşayarak bulmuş ve aşmayı başarmışlar... Madencilik sektörünün bugünkü halini almasına büyük katkıda bulunmuşlar. Üstelik tüm bunları teknolojik altyapıdan, devlet desteklerinden yoksun şekilde, büyük özverilerle gerçekleştirmişler. Ve bugün yeni nesiller için gerekli yol haritalarını o günlerde meydana getirmişler... İşte bu değerli insanlardan birinin daha yıllar süren emek ve çalışmalarına sayfalarımızda yer veriyoruz: Maden Mühendisi Yüceer Göver...**

## Emre Ateş Savaşeri

1939 İstanbul doğumluyum. Kayseri Develi-Zile köyünde doğmuş anne babanın çocuğuyum. Babam, dedemin yanına gelip ayakkabı tamirciliğini öğrendikten sonra ailesini İstanbul'a getirmiş ve üç çocuğunu yabancı lisede okutmuş bir insan. İlkokulu bitirdikten sonra 1952 yılında Saint Joseph Fransız Lisesi'ne kaydoldum ve 1958 yılında liseden mezun oldum.

Çocukluğumda maden konusuna ayrı bir ilgim vardı. Babamın köyünü ziyarete gittiğim zamanlar köyün civarında bulunan çeşitli mineralleri toplayıp eve getirir, hatta Saint Joseph Lisesi'ndeki mineral koleksiyonuna götürürdüm. Küçük yaşlardan beri mineral ve taşlara olan ilgim beni üniversite giriş müracaatında doğrudan maden fakültesini seçmeye yönlendirdi. 1958 yılında Teknik Üniversite'nin Maden Fakültesi'ne müracaat ettim. O müracaatın sonucu yapılan sınavda İTÜ Maden Fakültesi'ni üst seviyelerde kazandım.

Bir yandan Maden Fakültesi'nde eğitimime devam ederken 1961 yılında Almanya'da bir kömür işletmesinde staja gittim. Bu stajda para kazanmak için işçilerle beraber 9 kişilik bir ekip 24 saat çalışıyordu. Her vardiyada 3 kişi çalışıyordu bu 3 kişiden biri de bendim. Ve sürekli vardiya değişikliği oluyordu. Bu çalışmalar bitince yurda döndüm. 1 yıl sonra yaz aylarında yeniden staj için ilgimi çeken Eczacıbaşı Seramik ve Çanakkale Seramik fabrikalarına müracaat ettim. Her iki şirketten de negatif cevap aldım. Bunun üzerine DSİ Samsun bölgesinde su sondajı yapmak üzere stajıma başladım. Ve su sondajında çalışarak stajımı bitirdikten sonra bir tanıdık kanalıyla Eczacıbaşı'na yeniden denedim. Bu sefer kabul gördüğüm için Eczacıbaşı'nda staja başladım. Balıkesir İvrindi Çakmak Kaolin sahasında tamamlanan staj müddeti sonunda 1 yıl karşılığında 5 yıl hizmet şartı ile Eczacıbaşı Seramik'ten burs önerisi geldi ve bunu sevinerek kabul ettim. Son sınıfta projemi seramik hammaddeleri ve seramik üretimi üzerine aldım. Biraz hadiseli olan bu çalışmam ile üniversite travayımı Eczacıbaşı Seramik'te kalite kontrol etüdü konusunda tamamlayarak diploma aldım. 1963 yılında mezuniyetimin ardından doğrudan Eczacıbaşı Seramik fabrikalarında hammadde şefi olarak çalışmaya başladım. Çalışmaya başladığımda fabrikada

çalışan tek maden mühendisi bendim. Doğrudan doğruya fabrika müdürü rahmetli Faruk İşmen'e bağlıydım. 1 yıl kadar böyle çalıştıktan sonra yedek subaylık için ayrıldım ve 1966'da geri döndüm.

## Eczacıbaşı Seramik kaynaklarını geliştiriyor...

Ben gitmeden önce Eczacıbaşı Seramik fabrikasının hammadde ihtiyacı 6 bin ton civarındaydı. Döndüğümde pazarın çok iyi olmasından dolayı üretimde yüzde 200'lük bir büyüme yapılmıştı. İhtiyaç 15 bin ton civarına çıkmıştı ama bunun için gerekli ön hazırlık yapılmadığı için eldeki ocaklardan bu hammadde temin edilemiyordu. Bunun üzerine acilen danışman olarak işe alınan rahmetli Hakkı Kök ile çalışmaya başladım. Fabrika organizasyonu bir miktar büyümüştü; fabrika müdürlüğünün altında bir teknik müdürlük ve işletme müdürlüğü kurulmuştu. Teknik müdürlükte Adnan Torgul, fabrikanın işletme müdürlüğünde de Yüksel Güner işe başlamıştı. Ben Adnan Torgul'un altında hammadde şefi olarak işe devam ettim ve doğrudan doğruya hammadde ocaklarından feldspat temin etmek üzere ocağa gönderildim. Bir gün içinde topladığımız 1 kamyon kadar malı derhal sevk ediyorduk çünkü fabrikadaki bütün stoklar bitmişti. Gelen kamyon doğrudan doğruya üretime giriyordu ve bu sıkıntıyı atlatmak için epeyce çaba gösterdik. Bundan sonra olaylara daha hâkim olduk. Şirket ruhsatlarımızın sayısı arttı, çalışan ocaklarımızın sayısı arttı. Üretim normal bir hale geldi. Benimle beraber Yüksel Arda isimli bir jeolog arkadaşımız işe başladı ve kendisiyle emekliliğe kadar birlikte çalıştık.

Bundan sonraki gelişimde 1969 yılının sonunda Fransa, İtalya ve Almanya'yı kapsayan bir teknik geziye gittim. Avrupa'daki en önemli seramik hammadde ocak ve tesislerinde 2 ay boyunca inceleme yapma olanağını elde ettim. Bu süre içinde bakış açım çok değişti; kalitenin ve kalitenin sürekliliğinin önemini anladım. Geldiğim zaman oralardan aldığım bilgilerle daha geniş bir çalışma programına başladık.

Türkiye'ye hammadde ithali 1980 yılına kadar yasaktı. Her ne kadar MTA raporlarına göre yeterli seramik hammadde



rezervleri mevcut ise de; taşocağı muayenesinin zorlukları ve kapatılan sahaların küçüklüğü gibi nedenlerle ancak kazma kürek tarla madenciliği yapıyordu. Sondaj olarak kendi yaptığımız el burgularını kullanırdık daha sonra kahve değirmeni diye adlandırdığımız el sondajları kullanılmaya başlandı.

1974-75 yıllarında genel müdürümüzün vefat etmesi üzerine daha önce Etibank Genel Müdürlüğü'nü yapmış olan merhum Nezih Berkam'ın işe başlaması ile Eczacıbaşı Seramik Fabrikaları AŞ içinde hammadde departmanı önem kazandı. Şeflik müdürlük oldu ve kadro genişledi. Hammadde arama programına daha fazla bütçe ayrıldı ve ruhsat sayısı arttı. Böylece tesislerin talebi daha rahat karşılanmaya başlandı. Bozüyük'te Saniter Seramik tesisi yatırımı başladı. Bunun dışında Niğde Aksaray'da yeni bir tesis projesi başladı. Ayrıca elektro porselen tesis projesi, refrakter tuğla tesis projesi, alçı fabrikası tesis projesi yatırım konuları ele alındı. Öngörülen bu tesisler nedeni ile doğacak hammadde talebini karşılayacak üretim projeleri üstünde çalışma başlatıldı. Yatırımların artması ve satın alınan önem kazanması üzerine Hammadde ve Satın Alma Müdürlükleri birleştirildi ve ben Materyal Grup Başkanı oldum.

### Esan Endüstriyel Hammaddeler şirketi yılları

Saniter seramik üretiminde rakipler çoğalmaya başlamıştı. Hammadde konusunda üstünlüğümüzü korumak ve ihracata yönelik taleplere cevap verebilmek amacıyla Ekim 1978 yılında Esan Endüstriyel Hammaddeler Sanayi ve Ticaret Şirketi kuruldu ve ben Genel Müdür oldum. Eczacıbaşı Seramik'e ait olan bütün sahalar Esan'a devredildi.

Gelişecek talep beklentisine ve yenilenen Maden Kanunu'na dayanarak geniş bir organizasyonla işe başlamıştık. "Bulalım ki üretelim" diyorduk. Biz kendimizi toplayamadan 1988'li yılların ekonomik krizi başladı ve talebin azalması nedeniyle başlayan yatırımlar durduruldu. 1980'li yıllarda alınan ekonomik kararlar sonucu hammadde ithali serbest bırakılmış, dış satıma yönelik üretim yapan şirketler ithal hammadde kullanmaya başlamıştı. Biz yaşamı sürdürebilmek için yurtdışı pazarına saldırdık. Seramik sektörüne kil, kaolin

satamadık da Romanya'ya refrakter kil, Lübnan'a beyaz çimento kaolini sattık. Pazar payını arttırmak için Çin'e sodyum feldspat rezervini değerlendirmek üzere 1986 yılında Milas Feldspat Flotasyon ve öğütme tesisinin yatırımını yılda 25 bin ton kapasite ile zor şartlarda tamamladık. Yeni ürünlerimizin pazardan pay alması uzun süre gerektirdi. Ekom Eczacıbaşı Dış Ticaret AŞ'nin Rusya ve Ukrayna'da başlattığı programa katıldık ve beyaz granito killere ulaştık. İtalyan partnerimiz Euroargille ve Fransız partnerimiz Ceratera ile birlikte yaptığımız çalışma neticesinde Sacmi firması, bizim flote feldspatımız ile dağıtıcısı olduğumuz Ukrayna killere dayanarak kurulacak Gres Porcellonato seramik üretimi için teknoloji garantisi verdi ve ilerlemeye başladık. Bugün tüm dünyada trend haline gelen granito üretimi bizim kil ve feldspatımızın kalite ve tonaj garantisi ile başladı.

1984 yılında Esan ve Esan çalışanlarının katılımı ile sayısı artan seramik fabrikalarının ve amatör seramikçilerin hammadde ve ara ürün ihtiyacını karşılama amacı ile Doğa Madencilik AŞ kuruldu. Yüksel Arda Genel Müdür oldu. Doğa, temsilcilik, dağıtım ve dış satış gibi ticari faaliyeti ile yüksek cirolara ulaştıktan sonra 2003 yılında yeniden Esan AŞ bünyesine katılmıştır. Son yıllarda Esan AŞ Türkiye ilk 500 şirket sıralamasına girmeyi başarmış bir kuruluş. Esan AŞ 2002 yılından itibaren uhdesinde bulunan Balıkesir Balya Kurşun Çinko madenini yeniden işletmeye alma çalışmalarına başlamıştır. Esan yönetimi endüstriyel hammadde üretim ve pazarlama faaliyetine devam ederken ayrıca gerek kendi sahasında gerekse başkalarına ait ruhsatlardaki muhtemel metalik cevher rezervlerini ortaya çıkarmak için çalışmalarına devam etmektedir.

2002 yılında emekliliğimizi istedik. 2002 yılında emekli olduk fakat 2006 yılına kadar danışma ve yönetim kurulu üyesi olarak işe devam ettik. Bu devam sırasında Holding, metalik madenlere girme kararını aldı. Elimizde ruhsatı hazır bulunan kurşun çinko işletmelerinin ocağında yeni bir projeye çalışmaya başlandı ve bunun dışında da devamlı olarak metalik maden aramalarına devam edilmeye başlandı. Yani Esan'ın şimdiki durumda 2'nci amacı metalik madenler olarak değerlendirilebilir. Bu konuda da iş arkadaşlarımız başarılı

olacaktır.

Biz 2006 yılında danışmanlıktan da ayrıldık ve ben Taşlıbahçe Ticaret adı altında bir firma kurdum. Bu firmada bahçe taşları dekorasyon taşları konularında çalışacağım. Fakat belirli bir yerde nedense aklım birdenbire organik sebze üretimine döndü. Organik tarım konusunda Ekosey adında bir şirket kurduk. Bir sera yaptık. Seranın dışında çalışmalarımız da oluyordu. Yalova'daki çalışmalarımızı 3'üncü yılda ben bıraktım ama çalışmalarımıza arkadaşlarımız devam ediyor. Ben şu anda küçük çapta bir pigment üreticisinin distribütörlüğünü aldım ve bu konuda çalışmalara başladım. Sanırım bu çalışmalar benim eski bildiğim işe yakın olduğu için güzel gidecek.

### Madencilik ve çevre ilişkisini doğru kurabilmek

Başta madencilik olmak üzere her türlü üretim ile uğraşan arkadaşlara önerim; çevreyi ciddiye alsınlar. Bilsinler ki, AB topluluğuna katılmaya aday her ülkenin önce toplulukta geçerli çevre kurallarını ve sanayicilerin çevre nedeni ile çeşitleri sıkıntıyı iyi inceleyip ona göre adaptasyon planı yapması gerekmektedir. Çünkü çevre şu anda madencilerin bütün dünyada belası. Bu konuda çok daha titiz olan Avrupa ülkelerinde çevre nedeniyle birçok maden firması ve işletmesi kapandı. Türkiye'nin madenlerini geliştirebilmek için elindeki imkân sanıyorum Avrupa Topluluğu'na girene kadar. Girdikten sonra işleri çok zorlaşacak. Bu nedenle olaya bir Avrupa şirketi gibi bakarak, çıkan çevre kanunlarına onlar gibi hem itaat ederek hem mücadele ederek işlerine devam etmeleri ve işlerini geliştirmelerinde büyük yarar var. Lütfen benim ve arkadaşlarımızın vaktinde yapmış oldukları olduklarını tekrarlamasınlar; ucuz üretim konusunda ısrarcı olmasınlar, çevreye gerekli yatırımı ve gerekli dikkati gösterebilirler.

Aday ülke devlet yöneticilerine tavsiyem de, topluluğa kabule kadar geçecek zaman içinde başta doğal cevherler olmak üzere ülke varlıklarında çevreye de duyarlı olarak yararlanma programını şimdiden yapmalarıdır. Topluluğa kabul edilen ülke sanayicilerinin, topluluğun çevre fobisi nedeni ile başlarına örülmeye devam eden inanılmaz problemleri derinlemesine incelemeleridir.



Madencilik için ilk adım, orman ve zeytinlikte yapılacak maden üretimini, kontrol altına almak yerine tümüyle yasaklayan önyargının değiştirilmesi; ikinci adım ise doğadaki orman kıyımına hayır diyen zihniyetin önce taban arazide ve ardından sahildeki zeytinlikleri yok eden imar rezalentine dur denmesidir. Genç arkadaşlar bu bilinç içinde hem üretim yapar hem de çevreye sahip çıkarlarsa, bunun için zaman harcayıp uğraş verilerse, devlet yönetiminin daha duyarlı olacağını ümit ediyorum.

### Son bir hatırlatma...

Bunun dışında Esan hakikaten bir okul gibi oldu ve endüstriyel hammadde piyasasına çok sayıda eleman yetiştirdi. Verdiği bu elemanların her biri şimdi kendi şirketlerinin sahibi ve güzel işler çıkartıyorlar, başarılı işler yapıyorlar. Hepsini bu vesile ile kutlamak isterim. Esan aynı görevi devam ettiriyor. Son olarak söyleyeceğim; Esan Bergama'daki altın ocağının ruhsat sahibiydi. Biz bu sahayı endüstriyel hammaddelerde bir şeyler geliştirebiliriz diye kapamıştık ama bizden önce başkaları Bergama'da altını buldu. Onlar konuyu bizden çok daha iyi bildiği için ve çevreye bizden çok daha dikkatli oldukları için sahayı onlara devrettik bizler de öğreniriz diye onların çalışmalarını. Hakikaten Bergama işletmesi bugün Türkiye'de güzel bir örnek oldu. Ben altın üretiminin karşısında değilim; altının üretilmesini istiyorum çünkü Türkiye bilinen bilinmeyen daha birçok altın rezervine sahip. O yüzden bu altınların bilinçli bir şekilde çalıştırılması lazım. Bu memleket kazancıdır. Altında ille de yabancı şirketler geliyor karı onlar alıyor gibi bir düşünceye karşıyım. Çünkü onun vergisi ve sigorta primleri Türkiye'de kalıyor. Kazancın vergisi az bir vergi değil. O nedenle onun benzeri tesisleri kurabiliyorlarsa Türk şirketleri kursun. Artık gizlisi, saklısı, bilinmeyen yok o nedenle herkesi, madencilikle uğraşan herkesi altın işletme konusunda teşvik ediyorum...



# Kriz dönemlerinde işverenin izleyeceği yollar, yasaların getirdiği teşvikler

**Gündemi işsizliğin belirlediği bir ortamda, çare arayan işveren şu soruları soruyor: Çalışanlarımızı işten çıkarmadan, sigorta primlerinde ve diğer maliyetlerde tasarruf edebilir miyiz? Çalışanlarımızı işten çıkarırken nelere dikkat edelim? İşsiz kalma tehlikesi insanların çalışmasını nasıl etkiliyor? İşten çıkarılma tehlikesiyle karşı karşıya olan çalışanlar ise; "önümüzdeki süreçte işten çıkarılacak olursak yasal haklarımız neler?", "bu hakları alabilmek için nelere dikkat etmemiz gerekir?" diye merak ediyor. Yazımızda hükümetin son bir yıl içinde aldığı bazı tedbirlere değineceğiz.**



Sezail Koçkan  
Mali Müşavir  
skockan@gmail.com  
www.smmistanbul.com

İşsizlik, az gelişmiş ekonomilerin çözmesi gereken temel sorunların en başında yer almaktadır. Gelişmiş ekonomilerde ve gelişmekte olan ekonomilerde bu sorun daha alt sıralarda yer almaktadır. İşsizlik, krizle birlikte bütün dünyanın ortak sorunu haline geldi. Küresel krizle birlikte tüm ekonomi modellerinin korkulu rüyası olmaya devam ediyor. Ülkemizde son açıklanan işsizlik rakamları da bunun bir göstergesi. En son açıklanan TÜİK verilerine göre Eylül 2009 döneminde işsizlik oranı yüzde 18,5 olarak gerçekleşti. İhracatın düşmesi ve tüketimin azalmasıyla firmalar işçi çıkarmaya başlayınca sorun Türkiye'nin de gündemine oturdu. Hükümet, işverenin üstündeki yükü hafifletmek ve işten çıkarmaları önlemek için ilk olarak kısa çalışma ödeneğini hayata geçirdi.

## Önce teşvikleri gözden geçirin!

İşverenlerin, son çare olarak görülen 'işçi çıkarma'ya başvurmadan önce ne yapabileceklerini iyi araştırmaları gerekiyor. Özellikle uygulamadaki teşvik sisteminin imkânları gözden geçirilmeli ve kısa çalışma ödeneği için çalışma yapılmalı, bu imkândan faydalanılmalı.

Bir çalışan için işsiz kalmak ne kadar zorsa, iyi niyetli bir işveren için de çalışanın işine son vermek o kadar zor olsa gerek. Özellikle küçük ölçekli işletmelerde işten çıkarma sürecinin ağır bir duygusal atmosferde gerçekleştiğini biliyoruz. İşletme ölçeği büyüdükçe kararlar daha "rasyonel" alınıyor. Fakat bilhassa kıdemli/vasıflı elemanların işten çıkarılması, ölçeği ne olursa olsun bir işverenin başvuracağı son çaredir. İşte biz bu son çareden önce, işverenin iş ve sosyal güvenlik mevzuatı kapsamında başvurabileceği çarelere değinmek istiyoruz.

## 1- Teşvik sistemini inceleyin:

Hali hazırda 5 ayrı teşvik paketi yürürlükte bulunuyor. Ancak bazı işletmelerin teşvik kapsamında iş yapmakla beraber teşvik imkânlarından gerektiği oranda yararlanamadığı ya da kendisi için en uygun teşvik paketi istediği bilinen bir gerçek.

Şu an yürürlükte olan teşvik uygulamalarını özetlersek;

— 5084 sayılı Kanun kapsamındaki illerde (49 il ve Gökçeada ile Bozcaada) işveren payının yüzde 80'i veya yüzde 100'ü Hazine'ce karşılanıyor. Bu teşvik paketi normalde 2008 yılı sonunda bitecekken, başlanmış ve tamamlanmamış yatırımlar için 2009 yılı sonuna kadar uzatmaya gidildi.

— 18-29 yaş arası gençleri, 18 yaşından büyük kadınları ve özürli işe alan işverenlerin sigorta primi işveren payı, yüzde 100'den başlayıp, 5 yıl boyunca azalan oranda işsizlik fonundan karşılanıyor. Bu teşvikin süresi de yasal düzenleme ile bir yıl uzatıldı ve Temmuz 2010'a kadar işe alınan gençler ve kadınlar da teşvik kapsamında.

— SGK borcuna dikkat! 5510 sayılı Kanun kapsamında, SGK'ya borcu olmayan tüm işverenler 5 puanlık prim indiriminden yararlanıyor.

— 5746 sayılı Kanun kapsamında araştırma ve geliştirme faaliyetleri destekleniyor. Bu amaca yönelik çalıştırılan personelin sigorta primi işveren payının yarısı 5 yıl boyunca Hazine'ce karşılanıyor.

— 5225 sayılı Kanunla, kültür yatırımlarına ve girişimlerine sigorta primi işveren payı indirimi başta olmak üzere yer tahsisinden enerji desteğine kadar pek çok imkân tanınıyor.

— Hazine desteği: Bu pakette sigorta primi işveren hissesinin, yatırım aşamasında 3 yılı aşmamak üzere yüzde 50'si, işletme aşamasında da 7 yılı aşmamak üzere yüzde 25'i Hazine'ce karşılanıyor. Diğer paketlere nazaran en az bilinen ve başvuru teşvik paketi bu.

İşverenlerin, personel hareketleri ile ilgili ciddi bir karar almadan önce mutlaka, saydığımız teşvik paketlerinden gereğince yararlanıp yararlanmadıklarını irdelemeleri gerekiyor.

## 2- Ücrette indirim gidebilirsiniz:

İşten çıkarma kararından önce işverenlerin başvurabileceği bir başka yol da ücrette indirim. Tabii bu indirimin gerçekleştirilmesi için öncelikle çalışanın rıza göstermesi gerekiyor.

Çalışan için, biraz daha düşük ücretle çalışmak, işsiz kalmaktan daha iyi bir alternatif olabilir. Ancak özellikle kıdemli çalışanlar için, ücrette indirim yapıldıktan sonra muhtemel işten ayrılma durumunda, kıdem tazminatının bu düşük ücretten hesaplanması riski mevcut. Bu riski bertaraf etmek için işveren de kabul ederse bir sözleşme yapılabilir.

## 3- Kısa çalışma ödeneği can simidi:

İşveren olarak personel ücretlerinde indirim yapılsa dahi ücretleri ödemekte zorlanıyorsanız, bu kez imdadınıza kısa çalışma ödeneği yetişecek. Geçtiğimiz ay kabul edilen 5838 sayılı Kanunla Kısa Çalışma Ödeneği (KÇÖ)'ne son şekli verilmiş oldu. Yapılan düzenleme ile 3 ay limitli olan KÇÖ verilme süresi 2008-2009 yıllarına has olarak 6 aya çıkarılırken, ödeneğin miktarı da yüzde 50 artırıldı. Yine bu iki yıla has olarak verilen KÇÖ, işsizlik ödeneğinden düşülmeyecek. Çalışanlara KÇÖ verilebilmesi için işverenin İş-Kur'a müracaat etmesi, müracaatın değerlendirilmesi ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından talebin uygun görülmesi gerekiyor. Özellikle yapılan son düzenleme ile KÇÖ, işverenler için işten çıkarma öncesi ciddi bir alternatif haline geldi. Burada şunu da belirtelim ki bir çalışan, işveren tarafından teklif edilen kısa çalışma ödeneğini kabul etmek zorunda değil. Bu teklifi kabul etmeyerek istifa eden kişi, kıdem tazminatına da hak kazanır. KÇÖ'den, ancak işsizlik ödeneği almak için şartları uygun olan çalışanlar yararlanabiliyor. Bugün işsiz kalsa işsizlik ödeneği alamayacak olan çalışanlar, isteseler de KÇÖ alamıyorlar.

## 4- Ücretsiz izin:

İşverenlerin, kriz dönemlerinde sık sık başvurduğu tedbirlerden birisi de ücretsiz izin uygulaması. Aslında İş Kanunumuzda piyasada uygulanmakta olan ücretsiz izinle ilgili bir düzenleme yok. Yani kanun işverene, işçilerini zorunlu olarak ücretsiz izne gönderme hakkını vermiyor. Fakat çalışma ilişkisinde güçlü taraf işveren olduğu için, çalışanlar işten çıkarılmaktansa bir süre ücretsiz izne çıkmayı kabul ediyor. Bir anlamda ölümü görüp hastalığa razı oluyorlar.

Ücretsiz izinde geçen süre için SGK'ya herhangi bir prim ödenmiyor fakat prim belgesi ekinde ücretsiz izne dair belgenin kuruma verilmesi gerekiyor. Çalışanlar, işverenin ücretsiz izin teklifini kabul etmek zorunda olmadığı için, bu teklife dayanarak işi bırakırsa kıdem tazminatına da hak kazanmış olurlar.

## "İşçi Al" teşviki

İstihdamı artırmak için önemli bir teşvik uygulaması daha yürürlüğe girdi. Düzenlemeye göre Aralık ayı sonuna kadar yeni işe girenlerin sigorta primleri 6 ay boyunca İşsizlik Fonu'ndan karşılanacak. Sosyal Güvenlik Kurumu'nun konuyla ilgili genelgesinin

de önemli bir ayrıntı dikkat çekiyor. 6 aylık teşvik, Bakanlar Kurulu kararıyla 1 yıla kadar uzayabilecek.

İşverenlerin düzenlemeden yararlanabilmesi için son üç aydaki çalışan sayısına ek yeni kişileri işe alması gerekiyor. Bunların kayıtlı çalışanlar dışında olması şart. Teşvik, Aralık sonuna kadar işe girenleri kapsayacak. İşverenlerin ek istihdam sağladıklarını belirtir dilekçe ile SGK müdürlüklerine başvurması yeterli olacak. Çalışan sayısı son üç ayda azalan firmalar kapsam dışında kalacak. Kaçak işçi çalıştırana, işyerini kapatıp değişik bir isimle açana teşvik yok. Denetimlerde uygulamayı istismar ettiği belirlenen işverenlere ceza kesilecek. Hükümet, daha önce 18-29 yaş arası gençleri ve kadınları kapsayan istihdam teşvikini bütün herkes için yaygınlaştırdı.

Firmaların yeni istihdam sağlamalarını amaçlayan düzenlemenin ayrıntıları ise SGK tarafından tespit edildi. Teşvike göre 2009 yılının Nisan ayında bildirilen sigortalı sayısına ilave olarak 18 Ağustos'tan sonra işe alınanların primi İşsizlik Sigorta Fonu tarafından ödenecek. Teşvik, Aralık sonuna kadar işe girenler için uygulanacak.

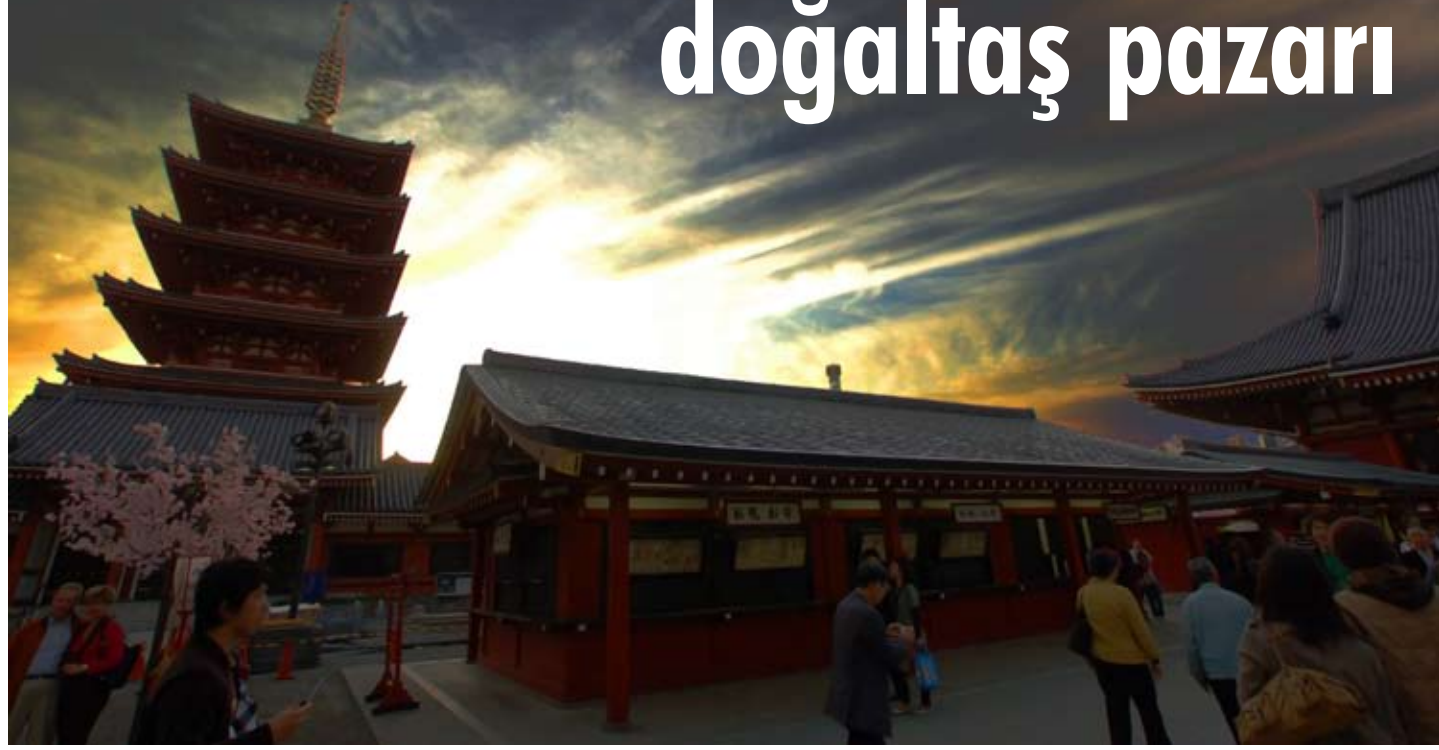
İşe alınacak bu kişilerin, önceki üç aylık dönemdeki kayıtlı sigortalılardan olmaması gerekiyor. Bakanlar Kurulu süreyi 1 yıla kadar uzatırsa 30 Haziran 2010'a kadar işe alınanlar teşvikten yararlanacak. Daha önceki uygulamalarda bu tür teşviklerde hep süre uzatımına gidildiği için prim teşvikinin 1 yıla çıkarılacağı belirtiliyor. Teşvikten yararlanacak kişilerin sigorta primleri, İşsizlik Fonu'ndan SGK'ya aktarılacak.

Teşvikten haksız yere yararlanmaların önlenmesi için de çeşitli adımlar atıldı. Buna göre faaliyette bulunan işyerlerinin devredilmesi, birleşmesi veya bölünmesi gibi durumlar yeni işe başlama kabul edilmeyecek. Mevcut işyerinin kapatılarak değişik bir isimle açılması ya da çalışan sigortalıların bütün olarak devredilmesi halinde bu işyerleri teşvikten yararlanamayacak. Ortaklık ilişkisi bulunan şirketlerdeki istihdam kaydırılması da teşvik kapsamı dışında olacak. Firmaların istihdam teşvikinden yararlanabilmesi için kaçak işçi çalıştırmaması gerekiyor. Yapılan denetimlerde kayıt dışı istihdam sağladığı tespit edilen işyerleri, teşvik kapsamı dışına çıkarılacak.

İşveren, emekli birini işe alıp destek primini ödesse de teşvikten yararlanamayacak. Prim teşviki, fiilen çalışanlar için geçerli olacak. Denetimlerde fiilen çalışmadığı tespit edilenler için işverene ceza uygulanacak. Ayrıca şartları taşımalarına rağmen çeşitli nedenlerle yıllık ücretli izin kullanan veya raporlu olanlar kapsam dışı olacak. Bu madde ile işverenlerin yakınlarını ve tanıdıklarını, çalışmadıkları halde sigortalı göstermesinin engellenmesi amaçlanıyor.



# “Doğan Güneşin Ülkesi”nde doğaltaş pazarı



Doğu Asya'da üç binden fazla adadan oluşan bir ada ülkesi, Japonya... Aynı zamanda gayri safi yurtiçi hâsilaya göre ABD'den sonra gelen dünyanın ikinci ülkesi... Dünyanın en büyük altıncı ithalatçısı olan Japonya'nın ismini oluşturan karakterler “güneş” ve “köken” anlamlarına geldiği için “Doğan Güneşin Ülkesi” olarak da tanınıyor. Ancak ilginçtir ki bu ülkenin toprakları madenler açısından oldukça fakir ve ihtiyaç duyduğu madenleri hep dışarıdan ithal ediyor. İşte bu noktada dünyanın en zengin ülkelerinden ve en büyük ithalatçılarından olan Japonya, Türkiye'nin zengin doğaltaş zenginliği için de potansiyel bir pazar haline geliyor...

## M. İlker Ulu

Doğaltaş ürünleri için daha çok yapı taşı (building stone) kavramı kullanılan Japonya'da, mermer ve granite olan talep ağırlıklı olarak mezar taşı yapımına yöneliktir. Ancak yıllar itibarıyla bu ürünlerin inşaat malzemesi olarak kullanılması düzenli olarak arttı. Japonya'da mermer, dünya genelinde olduğu gibi iç zemin döşemelerinde ve iç duvarlarda kullanılırken, granit ise yüksek dayanıklılığa sahip olmasından dolayı binaların dış cephe kaplamalarında, yağmur ve rüzgâr alabilecek yerlerde kullanım alanı buluyor. Ocak işletmeciliği ve doğaltaş işleme tesisleri ile ilgili makine, ekipman ve teçhizatların büyük çoğunluğu ise bugün İtalya'dan ithal ediliyor. Japonya'da doğaltaşın kullanım alanları oldukça genişledi. Bu alanlar arasında şunları sayabiliriz:

- 1.Mezar Taşı Sanayi:** Japonya'da doğaltaşlar mezarlarda, anıtlarda, mabetlerin çevrelerinde ve kaldırımlarda büyük miktarlarda kullanılıyor.
- 2.İnşaat Sektörü:** İnşaatların dış yüzeylerinde kaplama ve dekorasyon malzemesi olarak kullanılan doğaltaşlar, inşaatların iç yüzeylerinde yer ve duvar karesi olarak kullanılıyor. Ayrıca, tuvalet, banyo ve hollerde kullanılırken, mutfakta tezgâh, banyoda küvet ve benzeri yerlerde kullanılıyor. Bunun dışında, oteller ve halkın kullanımına açık olan yerlerde büyük kullanım alanı da söz konusu.
- 3.Bahçe Dizaynı:** Doğaltaşlar, kanalizasyonlarda, golf sahalarında kaldırım taşı olarak, merdivenlerde, park ve bahçelerde kullanılıyor.
- 4.Heykeltıraşlık:** Bahçelerde kullanılan fenerler, heykeller, Buda imajları ve mabet-

lerde su kemerleri gibi yerlerde kullanılıyor. Ancak, bu üretimlerde bir devamlılık söz konusu değil.

**5.Süs Eşyaları ve İç Dekorasyon:** Özellikle mermer ve oniks taşları çeşitli süs eşyaları, vazo, küllük ve hediyelik eşya yapımı için kullanılıyor.

## Japonya'da ithalatın görünümü

Japonya'nın ağırlıklı olarak inşaat malzemesi olarak yaptığı doğaltaş ithalatı, başlıca granit ve mermerden oluşmaktadır. Yerel taş ocaklarının sayısının azalmasından dolayı, Japonya, granit arzının yaklaşık yüzde 90'ını ithal etmektedir. Japonya halkının doğal güzelliklere karşı büyük bir ilgisi olması nedeniyle yıllar itibarıyla doğaltaş ithalatında büyük bir artış izlenmiştir.

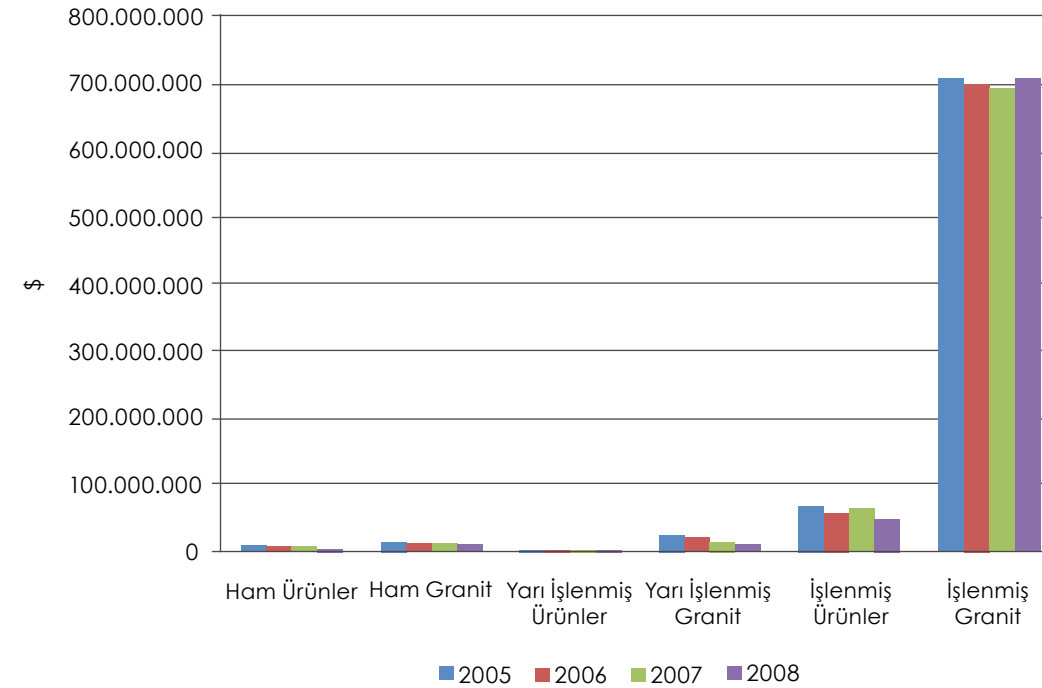
Japonya doğaltaş pazarında, en önemli ürün grubunu 709,5 milyon dolar ile işlenmiş granit oluşturmaktadır. Diğer önemli ürün ise

48,5 milyon dolar ile işlenmiş mermer ve traverten ürünleridir.

Japonya doğaltaş ithalatı genel olarak incelendiğinde, 90'lı yıllardan günümüze blok granit ihracatında oldukça büyük bir düşüş olduğu görülmektedir. (1996'da 147 milyon dolarken 2008'de 10 milyon dolar). Bu durum, Japonya'nın, ham doğaltaş ihracatı yerine işlenmiş ürüne yöneldiğini göstermektedir.



## Japonya Doğal Taş İthalatı







### Mermer ve traverten (blok & yarı işlenmiş & işlenmiş)

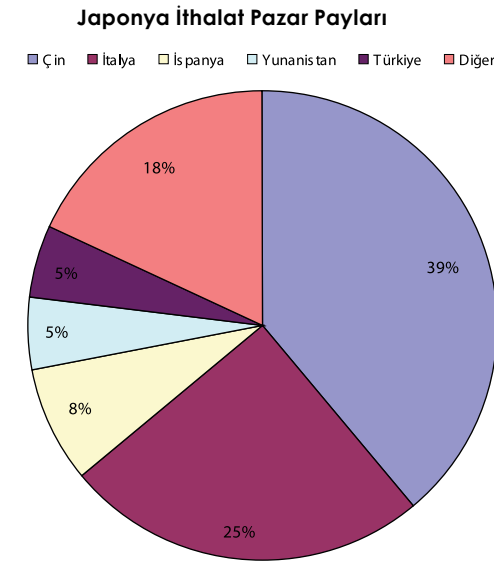
Çin, İtalya, İspanya, Yunanistan ve Türkiye, Japonya'ya en fazla mermer ve traverten ihraç eden ülkeler olarak ithalat pazarının yüzde 82'sini ellerinde bulundurlar. Çin 2008 yılında Japonya'ya doğaltaş ithal eden ülkeler içinde değerinde yüzde 39,3'lük payla (21 milyon dolar) ilk sırada yer almaktadır. Çin'i, İtalya (13,1 milyon dolar, yüzde 24,5 pay) ve İspanya (4,5 milyon dolar, yüzde 8,5 pay) izlemektedir. Türkiye ise 2,4 milyon dolar ve yüzde 4,5 pay ile 5'inci sırada yer almaktadır.

Eskiden Çin'in, Japonya'nın ölçü, renk, model ve hatalı olmama gibi ürün kalite standartları talebini karşılayamadığı düşünüldü. Ancak, şimdilerde, Çin'in, üretim kalitesindeki, taş kesim teknolojisindeki gelişmeler ve işgücü maliyetinin ucuz olması nedeniyle, Japon pazarındaki payı artmıştır.

#### 2008 Yılı Japonya'nın Mermer ve Traverten İthalatı (dolar)

| Sıralama | ÜLKE       | Değer      | Payı % |
|----------|------------|------------|--------|
|          | Dünya      | 53.491.738 | 100    |
| 1        | Çin        | 21.024.804 | 39,30  |
| 2        | İtalya     | 13.124.104 | 24,53  |
| 3        | İspanya    | 4.541.010  | 8,49   |
| 4        | Yunanistan | 2.937.535  | 5,49   |
| 5        | Türkiye    | 2.429.444  | 4,54   |
|          | Diğer      | 9.434.841  | 17,64  |

Kaynak: United Nations Comtrade



Kaynak: United Nations Comtrade

### Granit (blok & yarı işlenmiş & işlenmiş)

2008 yılında, Japonya 731,1 milyon dolarlık granit ithalatı yapmıştır. Bu ithalatın yüzde 95'ini işlenmiş granit oluşturmaktadır. Çin, değerinde yüzde 96,9'luk payla (708,4 mil-

yon dolar), Japonya'nın granit ithal ettiği en önemli ülke olmuştur. Eski yıllarda, Çin'in Japonya'ya ihracatının çoğu, mezar taşı kalemi olarak kaydedilmesine rağmen, son yıllarda Çin granitinin rekabetçi fiyatının, gelişen işleme teknolojisi ile birleşmesi sonucu, Çin, Japonya doğaltaş pazarında büyük kazanımlar sağlamıştır. Granit ithalatında Çin'den sonra gelen Hindistan, Filipinler, Güney Kore ve İtalya gibi ülkeler çok düşük miktarlarda ihracat yapmışlardır.

#### 2008 Yılı Japonya'nın Granit İthalatı (dolar)

| Sıralama | ÜLKE       | Değer       | Payı% |
|----------|------------|-------------|-------|
|          | Dünya      | 731.084.849 | 100   |
| 1        | Çin        | 708.358.794 | 96,89 |
| 2        | Hindistan  | 12.403.232  | 1,70  |
| 3        | Filipinler | 1.633.173   | 0,22  |
| 4        | Güney Kore | 1.384.648   | 0,19  |
| 5        | İtalya     | 1.147.325   | 0,16  |
|          | Diğer      | 6.157.677   | 0,84  |

#### Standart karo taşlar

Japonya'da inşaat malzemesi olarak kullanılan bir diğer ürün 6-20 mm kalınlığındaki granit karolardır. Bu standart ürün genel olarak, işlenmiş ürün elde edilemeyecek küçük bloklardan üretilir. Son yıllarda, doğaltaş pazarında, ultra ince plaka olarak bilinen ve çok hafif ağırlıkta olan granit kullanımı artış göstermiştir. Bu ürün, 5-6 mm kalınlığında olup, seramik ve fiber plaka ile arkadan desteklenmektedir. Bu ürün dışında, ülkede başka plaka üretimi yapılmamaktadır. Plaka ihtiyacı İtalya, İspanya, Portekiz ve Güney Kore ile Çin'den temin edilmektedir.

Diğer bir standart taş da mermer ve diğer taşların öğütülüp, çimento ve resin bileşikleri ile sertleştirilmesi sonucu meydana getirilen suni taştır. Bu taşın en önemli cazibesi doğaltaşlara göre daha ucuz olmasıdır. Organik yapışkan maddelerinin yapımı duvar yüzeylerinde standart taş karosunun kullanılmasını sağlamıştır. Son yıllarda yapı maliyetlerini azaltmak için yapılan girişimler, maliyet kalemlerinde rekabete dayanamayacak doğaltaş alışkanlığı oluşturmuştur ve daha fazla inşaatçı duvar dışlarında standart taş karosu kullanmaya başlamıştır.

### Japonya'da ithalat mevzuatı, düzenlemeleri ve vergiler

Doğaltaşların ithalatında ve satışında herhangi bir yasal düzenleme yoktur. Japonya'da tüm binaların yapısı, ithal edilmiş olsun olmasın, Standart İnşaat Kanunu'na tabidir. Yine, konut satışı ve sözleşmesi Konut Kalite Sigorta Kanunu'na tabidir.



### Uluslararası Standardizasyon Kanunu (JIS) Taş (JIS 1 5003-1995)

Endüstriyel Standardizasyon Kanunu altında standartlar, endüstriyel ürünler kalitesi için hazırlanmıştır. JIS standartlarına uygun ürünler, JIS marka onayı ile etiketlenebilmektedir. (JIS sistemi hakkında detaylı bilgi için; Japanese Standards Association, www.jsa.org.jp) Doğaltaşlar için yasal bir etiketleme düzenlemesi yoktur.

**a)Kare taşlar:** Genişlik kalınlığın 3 katından daha küçük olmalı ve belirli bir uzunluğa (91, 100 veya 150 cm) sahip olmalıdır.

**b)Levha (plaka) taşlar:** Kalınlık 15 cm'den az olmalı ve genişlik kalınlığın 3 veya daha fazla katı olmalıdır.

**c)Kenchî taşları (baş kısmı kesilmiş kare koni):** Kural gereği yüzey yaklaşık kare şeklinde olmalı. Dört kenardan aşağı doğru incelen kenarlar ve bu kenarın yan yüzeye olan uzunluğu yüzeyin 1,5 katı veya daha az büyüklükte olmalıdır.

**d)Rag taşları:** Kural gereği yüzey kare şeklinde olmalıdır. İki kenardan aşağı doğru incelen kenarlar ve bu kenarın yan yüzeye olan uzunluğu 1,2 katı veya daha az büyüklükte olmalıdır.

Taştaki hatalar aşağıdakileri içerebilir:

- 1)Boyutların hatası, eğrilik, çatlak, düzensiz renkler, bozuk lekeler, çizik ve ezikler,
- 2)Yumuşak taşlarda, leke ve boşluklar,
- 3)Dekoratif taşlarda, renk tonunda ve yapıda düzensizlik ve lekeler.

### Ürün Sorumluluk Kanunu

Ürün kusurunun sonucunda insan hayatında ve organlarında zarara yol açan veya maldan hasar yaratan ürünlerin üreticilerine, işleyicilerine veya ithalatçılara verilen zararın ödeme sorumluluğunu yükler. Kanuna göre kusur, ürün kalitesindeki düşüklük değil ürün güvenliğindeki yetersizliktir. İthal ürünlerde zarar karşılama sorumluluğu ithalatçıya aittir.

### Japonya'da doğaltaş ithalatı ile ilgili vergiler

#### 1) Gümrük vergisi

Doğaltaşların ithalatında gümrük vergisi hakkında herhangi bir düzenleme yoktur. Doğaltaşlar gümrük vergisinden muafır.

#### 2) Tüketim vergisi

(CIF + Gümrük Maliyetleri) + yüzde 5 olarak uygulanmaktadır.

### Japonya'da yerel dağıtım sistemi

Çoğu ham ve plaka taşlar özel ithalatçılar tarafından ithal edilmektedir ve daha sonra taş işleyicilerine dağıtılmaktadır. Kimi zaman da taş işleyicileri kendileri direk ithal etmektedirler. Deniz aşırı taş ocağı sahipleri yerleşik dağıtım kanallarını kullanmaktadırlar.

#### 1)Özel siparişli ürünler

Taş işleyicileri, inşaatçılar tarafından verilen özel sipariş ham ve plaka taşlarında özel kesimler uygulamaktadırlar. Buna rağmen, işleyiciler ve tamamlayıcılar arasında kesin bir tanımlama yoktur ve uygulamada çoğu firma taş işleme ve tamamlama sürecini uygulamaktadır. İnşaat süreci belli bir şekil kazandığından bu yana, taş tamamlayıcılar genel müteahhit altında taşeronlar olarak faaliyet göstermektedirler.

#### 2)Standart taş karosu

Standart taş karosunda büyük miktarda makine işlemesine gerek olmadığından, özel ithalatçılardan daha çok normal ithalatçılar başarılı olabilirler. Şu anda ithalatçıların çoğu, inşaat maddeleri ithalatçıları ve temel karo üreticileridir.

Doğaltaş sektörü, ithalat, işleme, tasarım ve nihai ürüne dönüştürme dâhil her aşamada teknik kaynaklar ve tecrübe gerektirir. Büyük girişimciler ve onların bağlı grupları, doğaltaşın ithal edilmesinden nihai ürüne dönüşmesine kadarki bütün süreç ile ilgilenmektedir. Son zamanlarda, üretici ülkeler, giderek ham taş ihracatından katma değeri yüksek işlenmiş ürünlere kaymaktadırlar. Bu durum, Japonya taş tedarikçilerine ve genel müteahhitlere direk olarak ithalat imkânı sağlamaktadır ve bu yüzden geleneksel dağıtım kanallarını engellemektedir.

### Pazara giriş önerileri

Her ülkenin doğaltaşı, kalite, sertlik ve nem emme oralarında farklılık gösterir. Yapı taşı kullanıcıları renk ve desen düzenine ve







boyut keskinliğine çok dikkat ederler. Üreticilerden sürekli olarak, bu ürün kalitesi ve özelliklerine uyan malzemeyi sağlamaları beklenir. Japonya ithalatı, son zamanlarda işlenmemiş taştan, levha ve parlatılmış ürün ithalatına doğru artmıştır. Bunun sonucu olarak gelecekte, katma değeri daha yüksek ürünlerin ithalatında artış beklenmektedir. Yapı taşı sektörü pahalı olmayan yüksek kaliteli ürünlere olan talebi karşılamakta zorlanmaktadır. Bu nedenle talebi karşılamak için yeni kaynaklar araştırılmaktadır. Aslında bunlar yukarıda da ifade edilmişti ancak Türkiye'deki firmalarımıza pazara giriş için önemli referans noktaları sağlayacağı varsayımından dolayı yeniden bahsetme gereği duyulmuştur. Bu şartlarda, Japon piyasasına girmeyi ve kazanç sağlamayı isteyen yabancı tedarikçiler için şu öneriler sıralanabilir (Uyanık Tülay, 2001, Ankara):

#### •Düşük fiyat teklifi

Yapı taşlarına olan talep 1993'ten bu yana hızla azalmıştır. İnşaat sektöründeki proje sayısının azalmasına ilaveten, inşaatçılar yapı maliyetinin azalması konusunda güçlü bir taleple karşı karşıya kalmışlardır. Bu da yapı taşına olan talepte kayda değer bir düşüşe yol açmıştır. Maliyeti düşürme çabalarının bir parçası da Japon yapı müteahhitlerinin yapı taşını yerli tedarikçi yoluyla değil de direkt yurt dışından sağlamasıdır. Piyasanın düşük fiyat ihtiyacını karşılamak için yabancı tedarikçiler aşağıdaki ölçülere göre düşük fiyat teklifi üzerinde çalışmalıdırlar.

Japonya'ya olan deniz taşıma maliyetini azaltmak için taşı blok veya kalın dilimler halinde taşımak yerine cilalanmış son ürün olarak taşımak gereklidir. Ham taşın, üretimin olduğu ülkede işlenmesi ve doğrudan Japonya'ya ihracat yapılması başka bir ülkede işlenmesine oranla daha az maliyetlidir.

#### •Döşemenin basitleştirilmesiyle maliyetin düşürülmesi

Japonya'da deneyimli taş cilalayıcılarının az olması nedeniyle parlatma maliyetini düşürmenin bir yolu da, hazır beton yönteminin kullanılmasıyla döşeme işleminin basitleştirilmesidir. Bu yöntem sayesinde cilalama süresi azaltılabilir. Bu yöntemle olan talebin artması beklendiğinden, deniz aşırı ülkelerdeki taş tedarikçilerinin bu yöntemi geliştirmeleri önerilir.

#### •Ürün kalitesini geliştirmek

Japon kullanıcılar, diğer ülkelere göre cilalamanın düzenli olması, renklerin ve desenlerin düzenli olması ve boyutların düzgün olmasına daha çok dikkat ederler. Son

zamanlarda, yüksek kaliteli malzeme kullanımında geçmiş döneme göre daha ısrarlı olan inşaat sahipleri ve tasarım firmaları taşıma maliyetlerinin düşürülmesine ihtiyaç duymaktadır. Deniz aşırı ülkelerdeki taş tedarikçileri bitmiş ürünü ihraç ederken, yüksek kaliteli ürünü rekabet edebilecek fiyatlarla da teklif etmek zorundadırlar.

#### •İşlemenin geliştirilmesi

Japon kullanıcılar ürünün yapımını zorlaştıran zor şekilli ve eğimli taş ürünlerine (yakumono) çok önem verirler. Yakumono, Japonya'da sayıları çok az olan ve gittikçe azalan ustalar tarafından işleme gerektirmektedir. Japon yapı taşı sektörü yakumono-yu cilalanmış halde veya yurtdışındaki kaynağından ithal etmek zorunda kalmıştır.

#### •Orijinal taş çeşitlerine talep vardır

İnşaat sahipleri ve tasarım yapan firmalar nadir bulunan orijinal taş çeşitleri aramaktadırlar. Bu taleplerin karşılanması için beyaz zemin üzerinde siyah noktalı mermer, mavi mermer ve kırmızı granit gibi nadir bulunan taş çeşitlerine ihtiyaç vardır. Deniz aşırı ülkelerdeki taş tedarikçileri bu ihtiyaçları anlamalı ve orijinal ürünler teklif etmelidirler. Aynı zamanda fiyat rekabeti, işleme teknolojisindeki gelişme ve istikrarlı ürün kalitesine bağlı olarak Çin'den yapılan granit ithalatının artması gibi gelecekte mermer ithal kaynaklarında da (İtalya dışında diğer ülkelerden) daha fazla çeşitlilik beklenmektedir.

#### •Satış sonrası hizmet

Normalde satış sonrası hizmet gerekmemektedir. Ancak, taşın geç kalite ve koşulu içerdiği bazı durumlar vardır ki; ham taşın kesilmesine kadar değer biçilememektedir. Bazı tüketicilerin, teslimattan sonra ürün kalitesi konusunda şikâyetleri olmaktadır. Buna ilaveten, kalite kontrole dikkat etmek çok önemlidir çünkü bir ithalatçı, ithal ettiği malların kusurlu ve insan vücuduna zararlı olduğunda, PL (Ürün Sorumluluğu) altında bir mesuliyet alacaktır.



**DERYA**  
GRANİT ve MERMER SAN.DIŞ. TİC.LTD.ŞTİ.

Yaklaşık 17 yıldır mermer sektöründe depoculuk bazında zirve yolunda yürüyen firmamız, son 3 senedir dünyanın çeşitli ülkelerinden kaliteden ödün vermeden ülkemize getirilebilecek en iyi granitleri getirmektedirler.



İstanbul Ofis: Atatürk Cad. No:129/B Alibeyköy - İSTANBUL  
Tel: 0 212 627 41 63 Fax: 0 212 625 06 06  
Antalya Ofis: Fatih Mah. Çandır Bulvarı No : 4 Serik / Antalya  
Tel: 0 242 722 08 60 Fax: 0 242 722 03 90 Gsm: 0532 746 02 96

www.deryagranit.com info@deryagranit.com



# Ahmet Keleş'in 36 yıllık mermer serüveni



**Ortadoğu Mermer'in kurucusu Ahmet Keleş, 36 yıldır mermercilik sektöründe faaliyet gösteriyor. Taşla tanışması ilk kez 1973 yılında oluyor. 1975–76 senelerinde Ortadoğu Mermer'i kolektif şirket olarak kuruyor, 1980 yılında şirket anonim şirkete, 1988'de ise limited şirkete dönüştürülüyor. Bugün Ortadoğu Mermer Sanayi ve Ticaret A.Ş. mermercilik sektöründeki tanınmış firmalardan. Yurtiçi ve yurtdışı fuarlarda düzenli şekilde katılımcı olarak bulunan firma, makine ağı ve üretim kapasitesi göz önüne alınırsa İstanbul'daki en büyük firmalardan biri olarak kabul edilebilir.**

## Emre Ateş Savaşeri

**A**hmet Keleş ile Türkiye'deki mermercilik sektörünün tarihsel gelişimi, dünü ve bugünü hakkında bir sohbet yaptık. Kendisi bize mesleğe başladığı ilk yılları şöyle anlattı: "Taşla tanışmam 1973 yılına dayanır. 36 yıllık mermercilik hayatım var. Bu süre içerisinde zorluklarla çok karşılaştık. Bu zor günler içerisinde mermerciliğin en zor günlerini yaşamış daha büyüklerimiz de vardı çevremizde. Sektöre ilk girdiğimizde sektör şu an kullanılan teknolojiden çok uzaktı. Kompresör ve tabancalarla, halhallerle blok imal edilirdi. En büyük blok 3 metreküptü; bugün olduğu gibi 10–15 metreküplük bloklar yoktu. Şu an o günkü üretimin binlerce katı üretim yapılabiliyor. Biz sektöre girdiğimizde şu an kullanılan elektronik vinçler falan da yoktu. Bugün taş, vinçle ocaktan alınıp araçlara konuluyor,

vagonlarla taşınıyor. Estelerden, katraklardan alınıp direk polisaj makinelerine giriyor. Bundan 36 sene önce, biz mesleğe başladığımızda, bu dediklerimizin bir tanesi bile yoktu. Her şey insan gücüne dayanıyordu. Taşlar pehlivan krikolarla yükleniyordu araçlara. Bugün ise sadece ambalajlamada işçilik devreye giriyor. O aşamaya kadar kullanılan işçilik yerini makinelere bıraktı. Oysa biz o günlerde çok zorluklar çektik, ızdıraplar yaşadık bu meslek uğruna." Ahmet Keleş'in anlattıkları bizim de bugüne dönüp bir kez daha sorgulamamızı sağladı: Bunca teknolojik imkân elimizde olduğu halde acaba ülkemizin bu en büyük zenginliğini yeteri kadar kullanabiliyor muyuz? Bundan 35–40 sene önce babalarımızın, dedelerimizin "ekmeklerini taştan çıkarması" gibi biz de bugün aynı çabayı gösterebiliyor, aynı sonuçları elde edebiliyor muyuz?

36 yıllık mermer duayenine bu soruları sordumuzda ise bize şunları hatırlattı: "Meslek hayatıma başladığım 1973 yılından 1975 yılına kadar olan süreçte Haliç'te bir fabrika kurabilecek kadar büyük bir imkân sağlamıştım. Bugünkü teknolojiyle onun yüzlerce katı üretim yapabiliyoruz ama kar oranları istediğimiz seviyeye yaklaşmıyor bile.

Dış pazar olmadığı sürece mermercilik yok demektir. Mesele sadece üretebilmek değildir. Elbette evsafına uygun kaliteyi bulabilmek için çok fazla araştırma yapıyoruz. Marmara Adası'nda ocak faaliyetlerimiz devam ediyor; ama istediğimiz randımanı alamıyoruz, halen sürekli araştırmaktayız. Bugün iki bin metrekareyi kapalı 8 bin metrekare alanda üretim yapıyoruz. Aylık kapasitemiz 20 bin metrekarelerde olmasına rağmen 3–5 binlerde üretim yapıyoruz çünkü piyasalarımızı tamamen çöktü. İnşallah ilerisi daha iyi olacak diye düşünüyoruz. Bugün sahip olduğumuz teknolojinin potansiyeline uygun pazar olsa, olağanüstü işler yaparız diye düşünüyor ve buna gayret ediyoruz." Ahmet Keleş'in anlattıklarından ortaya çıkan, ülkemizde mermercilik sektörü büyük bir gelişme potansiyeline sahip. Ancak bu gelişim henüz yeterli ivmeyi kazanabilmiş değil. Dünya çapında büyük başarılar elde edebilecekken şimdilik daha küçük adımlarla ilerleyebiliyor sektörümüz. Peki, bu konuda herkes üzerine düşen sorumluluğu yerine getiriyor mu? Bu küçük adımları büyütme için neler yapılması gerekiyor? Bu konular da Ahmet Keleş'in fikirlerini aldık ve bize şunları anlattı:

"Sektöre devlet desteği hiçbir zaman bizim istediğimiz şekilde olmamıştır. İş bütünüyle kendi imkânlarımızla yürümeye devam ettik bugüne kadar. Oysa destek çok önemli sektörün gelişimi açısından.

Maliyetlerimizin en büyük kısmını yakıt oluşturuyor ve biz de çok kullandığımız yakıtı piyasadaki normal satışlar üzerinden alıyoruz. Örneğin demircilik sektöründe uygulanan ÖTV indirimi bizim sektörümüzde uygulanmıyor. Mevcut maliyetimizin düşürülebilmesi için ÖTV indirimine acil ihtiyacımız var. Bizim beklentimiz üretim maliyetini düşürebilmek. Maliyet ne kadar düşerse iç piyasadaki rekabet gücümüz o oranda artacaktır. Elektrik fiyatlarının yüksek oluşu da maliyeti artırmakta ve istediğimiz randımanı alamamızı engellemektedir. Bugün Avrupa'da bir Yunanistan'ı düşünün; bizden çok daha düşük elektrik, yakıt, mazot harcamaları var.

Aynı şekilde Çin'deki üreticiler de bu maliyetlerin düşüklüğü sayesinde bizim çok çok altımızda fiyatlarla granit satabiliyor. Tüm dünyada mermercilik sektörünü vuran en büyük faktörlerden biri Çin ve İtalya'nın granitleridir. Üstelik granitin kanserojen madde taşıdığı söyleniyor. Ama mermer böyle değil; mermerde hayat vardır. Marmara mermeri dünyada adını duyurmuş mermerlerden bir tanesidir. Dört iklime dayanıklı, en ufak bir bakteriyi kabullenmeyen yegâne mermerdir, ama maalesef hak ettiği değeri henüz bulamamıştır. İtalya'nın Carrera taşı bizim satışlarımızın 8 kat üzerinde satılıyor, ama bizim Marmara mermerinin kalitesi daha yüksek olmasına rağmen çok düşük fiyatlardan alıcı buluyor. Marmara'da üretimin fazla oluşu ama pazarın istenilen ölçüde olmayışı büyük bir dezavantaj sektörümüz için."

Peki, tüm bu dezavantajları ortadan kaldırıp avantajlara çevirecek bir işbirliği var mı mermercilerimiz arasında? Bu konuda ortak çıkarların korunması için bir araya gelip çalışmalar yapılıyor mu? Söz konusu sorunları aşmak için çözüm yolları araştırılıyor mu? Bunları da sorduk Ahmet Keleş'e:

"Ben 25 yaşında mermerciliğe başladım. O günkü samimiyet şu anki sektör çalışanlarında yok. İstanbul Fatih Kıztaşı'nda Mermerciler Derneği diye bir cemiyetimiz vardı. Zaten o dönemde sabah verirdik taşı katrağın altına, bir hafta yani 7 gün o taşın çıkmasını beklerdik. Zamanımızın çoğu cemiyette sohbetlerle geçirdi. O günkü arkadaşlıkla bugün arasında çok değişiklik var. İnsanlar, meslektaşlar daha yakındı o dönemlerde." Her şeye rağmen mermerciliği meslek edinmek isteyen, bu işe gönül veren insanlar var. Ahmet Keleş'e çeyrek asrı geçen mermer serüveninde edindiği tecrübelerle, sektöre yeni girenlere ne tavsiyeler vermek istediğini sorduk.

"Gençlere tavsiyem şudur: Masa başında iş yapmak yok. Bütün üretim sürecinde işin başında durulmalı, üretim ve çalışanlar takip edilmelidir. Yoksa hüsrana uğrarlar. Ben çocuklarımı öyle yetiştirmeye çalıştım. Bu mesleği A'dan Z'ye öğrettim onlara. Onların da başarıya ulaşacaklarına inanıyorum. Ben kendimi yarı emekli sayıyorum, ama hala da durmuş değilim; sabah 8 akşam 5 işimin başındayım. Bu işi yürütmek isteyen gençlerimize de tüm işi çalışanlarına emanet etmemeleri, her kısma koşmaları gerektiğini söyleyebilirim. Böyle olduğunda başarıya ulaşacaklardır."



# Ülkemizde mermer atıklarının değerlendirilmesinde akademik ve bireysel çözümler...



**Ülkemiz sahip olduğu yüzde 40'lık rezervle dünyanın en büyük mermer zenginliğine sahip. Mermercilik sektörü özellikle son 25 yılda büyük bir atılımla gelişti. Mermer üretimi yüzde 600 civarında artış gösterdi. Peki, bu büyük doğal zenginliğimizi yeterli kadar iyi kullanabiliyor muyuz? Mermer arama ve üretim çalışmaları sırasında ortaya çıkan atıkları değerlendirebiliyor muyuz? Bu atıklar, AB uyum sürecinden geçtiğimiz bu günlerde çevre kirliliği açısından olumsuz bir imaj oluşturuyor mu? Bu dosyamızda yukarıdaki soruların cevaplarını vermenin yanı sıra bu konuda ortaya konan çözüm önerilerini, pratik uygulamaları konu edineceğiz.**

Aylin Muhaddisoğlu

**M**ermer atığı, mermerin ocaktan çıkarılması, ocaktan çıkarılan blok mermerin fabrikada işlenmesi esnasında ortaya çıkan ve mamul mermer üretiminden geriye kalan bütün mermer parça ve tozlarıdır. Bu atık parçaların şekil ve boyutları; ocaklarda kullanılan madencilik ekipmanlarına, fabrikalarda kesilebilecek blok mermerin büyüklüğüne, fabrikalarda kullanılan kesme makinelerinin özelliklerine ve bunlarla birlikte mermerin yapısında bulunan arızalara bağlı olarak değişir.

## Ocaklarda oluşan atıklar

Ocaklarda bulunan mermerler doğal bir kaya halindedir. Ocak kazı ekipmanlarıyla blok mermer üretimi yapılırken kesme işlemi esnasında az miktarda mermer kırıntısı ve tozu oluşur. Bunların da ocak içerisinde

dağılması ve kirlenmesi nedeniyle fazla bir önem taşımadığı tespit edilmiştir. Ocakta ana kütleden koparılan ve çok iri boyutlarda olan blokların sayılanması (belirli ebatlarda blok elde edilmesi için alt, üst ve yanlardan kesilmesi) esnasında "kapak" adı verilen parçalar ortaya çıkar. Ayrıca, mermer ocağında bulunan arızalar, faylar ve benzeri nedenlerden dolayı, blok üretimi yapılırken ortaya çıkan ve blok elde edilemeyen iri boyuttaki molozlar açığa çıkar. Bunlara ocak pasası denir. Mermer ocaklarında oluşan bu atıklar ocakların kenarlarında biriktirilerek kendi haline terk edilir veya kimi zaman da mozaik yapımında kullanılmak üzere, isteyen firmalara çok düşük fiyatlarla satılır. Ocak üretim miktarının yaklaşık yüzde 50'si gibi büyük bir miktarı oluşturan bu atıkların tamamının değerlendirilmemesi durumunda, mermer ocak

işletmelerinin etrafında bir taş toprak yığını halinde bekletilmesi, ocakların çevresinde önemli bir görüntü kirliliği meydana getirir.

## Fabrikalarda oluşan atıklar

Fabrikalarda bloklardan belirli ebatlarda plakalar elde edilir. Başlangıçta bu plakaların boyutları uygun ölçülerde olmadığından, ebatlandırma esnasında kenarlarından parçalar açığa çıkar. Bununla birlikte blok ve plakalarda bulunan çatlak veya kırıklardan dolayı plakalar kırılır ve böylece küçük boyutlarda parça plaka artıklar oluşur. Mermercilikte bunlara "paledyen" adı verilir. Elmas soketli, dairesel testere taş kesme makinelerinde (S/T); bloklardan plaka elde edilmesi esnasında, blokların alt kısımlarından açığa çıkan ve plaka mermer elde edilmesi mümkün olmayan iri boyuttaki mermer artıkları oluşur. Bunlardan zaman zaman mutfak taşı evyesi elde edilir. Mermerciler için en önemli sorunlardan birisi; mermerin kesilmesi esnasında makinelerin kesme işlemi yapan testerelemlerin ağızından çıkan çok küçük boyuttaki mermer tozu artıklarının oluşumudur. Kesme işlemi sulu olarak yapıldığından, açığa çıkan tozlar su ile birlikte taşınır ve çökeltme havuzlarında toplanır ya da yeni yöntem uygulanan çökeltme tanklarında susuzlaştırılıp presleme makinelerinde sıkıştırılarak kek haline getirilir. Her iki halde de açığa çıkan atıklar doğaya atılır veya tekrar kullanılabilir. Tesislerde işlenen mermerlerden toz ve kırıntı atıkları, işlenen mermerlerin yaklaşık olarak yüzde 30'unu oluşturur. Değişik sanayi kollarında kullanım alanı bulabilen kırıntı mermer atıkları, alternatiflerinin yerine kullanıldığı takdirde çok daha ucuz bir girdi olabilecektir. Ancak ülkemizde mermer fabrikalarında üretim artığı olarak çıkan toz atıklar genellikle değerlendirilemez ve çevre kirliliği açısından da sorunlar yaratır. Mermer işleme tesislerinin yoğunlaştığı bölgelerdeki mermer atık sahaları, kamuoyu gözünde çevre ve doğal güzelliğe zarar verdiği gerekçesiyle tepkilere neden olur.

## Türkiye'de mermer tozu ve atıklarının çeşitli sanayi alanlarında değerlendirilmesi

Ülkemizde teknolojik ve ekonomik değeri olan mermer atıklarının değerlendirilmesi maalesef çok düşük seviyededir. Üstelik artık ürünlerin depolanması ya da doğal çevreye atılması çevre kirliliğine ve doğal kaynakların kirlenmesi gibi sorunlara neden olmaktadır. Günümüzde, artık olarak ortaya çıkan malzemelerin yeniden kullanımı ve geri dö-

nüşümü konusunda yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalarda atıklardan yeni ürünler elde edilmesi veya bunların katkı maddesi olarak kullanılması ana amaçtır. Atıkların yeniden kullanımı veya geri dönüşümü; sınırlı olan doğal kaynakların kullanımını azaltarak, doğanın tahrip edilmesini önler, üretimde verimliliği artırır ve atık depolanması sonucu oluşacak çevre problemlerini en aza indirir. Özetle gerek ekonomik açıdan gerekse çevre koruma açısından mermer atıklarının değerlendirilmesi ülkemiz için son derece önem arz eder. Günümüzde mermer tozu, çeşitli sanayi dallarında katkı ve dolgu maddesi olarak kullanılabilir. Mermer tozu gereksinimi çoğu zaman moloz büyüklüğündeki mermer parçalarının kırılıp öğütülmesiyle elde edilir. Oysa bu şekilde üretilen mermer tozunun maliyeti yüksektir; bunun yerine mermer işletmelerinde açığa çıkan atıkların kullanıma geçirilmesi maliyeti büyük ölçüde düşürebilir.



Mermer kalsit minerallerinden oluşan bir kayadır. Kimyasal bileşimi, kalsiyum karbonattan oluşmaktadır. Bu nedenle mermerin artığı bir değer ifade etmektedir. Kalsit, kimyasal formülü CaCO<sub>3</sub> olan kristalleşmiş kalsiyum karbonata verilen isimdir. Saydam, beyaz, sarı, rustik yeşil ve mavimsi renkte olabilir. Genellikle sekonder bir mineraldir. Doğada bolca bulunur. Genellikle karbonatlı sedimanter kayaların (kireçtaşları) ve metamorfik kayaların (mermerler) ana bileşenidir. Kalsiyum karbonat, özellikleri bakımından geniş bir çeşitliliğe sahiptir ve bu durum kalsiyum karbonatı birbirinden farklı birçok uygulama alanına uygun bir ham madde haline getirir. Çeşitli şekillerde işlenerek boya, kâğıt, plastik, inşaat, gıda, ilaç, deterjan, yem sanayi ve daha birçok sektörde kullanılmaktadır





### Peki, mermer atıkları hangi sanayi alanlarda değerlendirilebilir?

Öncelikle inşaat sanayi mermer atıklarının kullanımı açısından önemli bir alandır. Söz konusu atıklar, inşaat alanında mozaik, yapı taşı, çimento, harç ve siva olarak kullanıldığı gibi kireç elde edilen en önemli hammaddelerden birisidir. Suni mermer olarak da bilinen yer karolarının imalatında ana hammadde olarak doğal mermerler kullanılır. Uygun boyutlardaki mermer parçalarının bağlayıcılar ile beraber mermer, agregalı karo üretiminin temelini oluşturur. Mermer atıkları inşaat sektöründe ayrıca; siva harcı karışımlarında, dolgu malzemesi olarak, mozaik üretiminde, kaplama ve döşemelerde, kireç üretiminde, mıcır olarak, paledyen olarak, kara ve demir yollarında kullanılabilir.

Seramik üretiminde de yüzde 5-6 oranında mermer kullanılmaktadır. Seramik bünye ve sırlarında kalsiyum oksit (CaO) olarak bünyeye alınan hammadde kaynakları genel olarak; kalsit, dolomit ve mermerdir. Karışık ve kalsitli akçini çamurlarının mineralojik bileşiminde yüzde 5-20 arasında kalsiyum karbonat (CaCO<sub>3</sub>) kullanılır. Bu kalsiyum karbonat çok ince öğütülmüş mermer halinde bileşime katılır. İri taneli ve iyi dağılmamış kalsit, çamur içinde hatalara yol açar. Özsüz seramik hammaddesi olan kalsit türleri, seramik çamurlarında artan sıcaklık ile birlikte gözenekliliği azalır. Kalsiyum oksit sırdaki silisyum dioksit (SiO<sub>2</sub>) ile reaksiyona girerek bir ara tabaka oluş-

turur. Bu ara tabaka seramik teknolojisinde çok önemlidir. Kalsiyum oksit sır içindeki diğer oksitlerle birleşerek cam oluşumuna yardımcı olur.

Çimento imalat sanayinde de mermer tozları kullanılabilir. Çimento; kalsiyum oksit, silisyum dioksit, alüminyum oksit, hematit (kan taşı) ve eser halde magnezyum oksit ihtiva eder, esas itibariyle kalker ve kil karışımı olan, klinkerleşme sıcaklığına kadar ısıtıldıktan sonra, gerektiğinde alçı ve benzeri katkı maddeleri karıştırılıp öğütülerek toz halinde elde edilen bir malzemedir. En önemli özelliği yüzde 11-15 oranında su ile karıştırıldığı zaman belli bir süre sonra sertleşerek karışımdaki diğer malzemelerin birbirine bağlanmasını sağlar. Çimento sanayinde her ne kadar çok miktarda kalsiyum karbonat bileşimli hammaddeler kullanılırsa da, mermer sadece beyaz portland çimentosu yapımında kullanılır. Normal portland çimentosu bileşimindeki kalker yerine hammadde olarak mermer, kil yerine de kaolen kullanılmasıyla beyaz portland çimentosu elde edilmiş olur.

Mermer atıkları için bir diğer kullanım alanı plastik sanayidir. Plastik malzemelere, kalınlık ve tokluk vermesi amacıyla çeşitli dolgu maddeleri katılır. Bu dolgu maddeleri; odun tozu ve asbest tozunun yanı sıra mermer tozu da olabilir.

Kâğıt sanayinde kalsiyum karbonat, özellikle sigara kâğıdı başta olma üzere gazete kâğıdı, kaliteli dergi kâğıtları üretiminde kullanılır. Yağ emme özelliğinden dolayı



matbaa mürekkebinin hızlı kurumasını sağlar. Kâğıt sektöründe dolgu veya kaplama malzemesi olarak kullanılır. Kalsiyum karbonat veya magnezyum karbonat (MgCO<sub>3</sub>) kullanılması kâğıdın daha düzenli yanmasını sağlar. Bununla birlikte kalsiyum karbonat ile yapılan kâğıtlar daha dayanıklı olur. Kâğıt imalatında selülozun pişirilmesi sırasında sıvının hazırlanmasında mermer kullanılır. Pişme sıvısı, kireç taşı ile kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) arasında oluşan reaksiyon sonucu meydana gelir.

Tarım ve gübre sanayi açısından da mermer atıkları kullanılabilir. Toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri, üzerinde yetişen ürünler açısından büyük önem taşır. Toprağın katı kısmı yüzde 1,5-5 oranında organik madde ve yüzde 95-99 oranında mineral maddeleri ihtiva eder. Kalsiyum oranı toprağın yapısı bakımından etkili olduğu kadar, kimyasal nitelikleri üzerinde de etkili olduğundan toprağa yeterli bir kalsiyum düzeyi sağlanması gerekir. Doğal olarak sularla yıkanma yüzünden durmadan kireç kaybettiği için toprağa zaman zaman (3-6 yılda bir) kireçli madde vermek gerekir. Kireçle toprak ıslahı için, kalsiyumlu maddeler kullanılır. Bunlar; kalsiyum karbonat, kalsiyum oksit ve hidroksil veya dolomit gibi maddelerdir.

Yem sanayinde ise özellikle yumurta yemlerine kalsiyum oksit veya kalsiyum karbonat olarak boyutu 2 mm altında olan toz katılır. Bu oran yüzde 10-12 arasındadır. Düşük kalsiyum oranlı yemler tavuklarda yumurta verimini önemli ölçüde etkiler. Türk Standartları Enstitüsü'nün TS60 standartlarına göre mermer tozu hayvan yemi olarak kabul edilir. Buna göre bileşiminde en az yüzde 92 kalsiyum karbonat bulunan mermerler bu amaç için kullanılırlar.

Boya imalatında katkı maddesi olarak kullanılan kalsiyum karbonat (CaCO<sub>3</sub>), özellikle sulu boyalar için önemlidir. Bunun için 10 mikronun altında ve çok saf kalsit kullanılır. Kalsitin içindeki demir oksit oranının yüzde 0,03'den az olması istenir.

Mermer atıkları yol yapımında stabilizasyon malzemesi olarak da kullanılır. Yol zeminindeki kil mineralleri ile birleşerek plas-



ta site, genişleme ve kabarma katsayılarına etki eder. Ayrıca mıcır olarak da yol yapımında kullanılır.

Demiryollarında ise sağlam bir zemin oluşturmak için öncelikle zemine balast denilen yeterli sağlamlıkta ve boyutlandırılmış granül taş döşenir. Böylece demiryolu üzerindeki yükler rahat bir şekilde karşılanırken, demiryolları yapım malzemeleri olan travers ve raylar suyun etkisinden korunmuş olur.

Cam sanayinde ise magnezyum ve kalsiyumca zengin kireçtaşları kullanılır. Kalsiyumca zengin olan malzeme şişe ve pencere camı, magnezyumca zengin olanlar özel cam imalinde kullanılır.

Kimya sanayinde karpit yapımında da mermer atıkları kullanılabilir. Karpit, elektrik fırınlarında kireçtaşı ve kok kömürlerinin şarjı sonucu elde edilir. Kok ile kireçtaşı yüzde 40-60 arasındadır. Bu işlem için kullanılacak kireçtaşı saf ve yüksek kalsiyumlu olmalıdır.

Mermer atıkları, yukarıda sayılan alanlar dışında; soda imalinde, refrakter malzeme imalinde, oto lastiği imalinde, patlayıcı malzeme imalatında, temizlik malzemeleri, haşere öldürücü ilaçlarda kullanılır. (Kaynak: Mermer Tozu ve Atıklarının Kullanım Alanlarının Araştırılması, MERSEM'2008 Türkiye VI. Mermer ve Doğaltaş Sempozyumu Kitabı)

### Bir çözüm de Muğla Üniversitesi'nden

Muğla'da 2006'dan bu yana mermer atıklarının değerlendirilmesi konusunda araştırma yapan ve yurtdışında birçok tesisi inceleyen Muğla Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Emre Altun, "Bu tür atıklar ormanlara ve akarsulara büyük zarar veriyor. Kurtulmanın tek yolu, termik santrallerin baca gazı ünitelerinde kullanmak" dedi.

Yrd. Doç. Altun, mermerin, termik santrallerin baca gazı sisteminde kullanılan kireç taşından yüzde 23 daha fazla kükürt dioksiti tuttuğunu, böylece doğada görüntü kirliliği oluşturan mermer atıklarının engelleneceğini belirtti. Atıkların üretimin bir parçası olduğunu kaydeden Altun, şöyle devam etti: "Mermer atıklarının kullanımıyla baca gazı arıtma tesislerinin performansı da artacak. Buradan havaya karışan kükürt dioksit oranı azalacak. Santral çalıştırma maliyeti de düşecek. Mermercilikten vazgeçmemiz mümkün değil. Turizmden sonra en büyük istihdam sağlayan sektörün kapatılması sosyal patlamalara neden olur. Çözüm bulmak zorundayız. Bu çözümün içinde herkes olmalı." (Kaynak: [http://www.yapi.com.tr/Haberler/mermer-atiklarina-cozum\\_69744.html](http://www.yapi.com.tr/Haberler/mermer-atiklarina-cozum_69744.html))



## Mermer atıklarının kullanımında çözüm uygulamaları



Mermer atıkları sanayideki kullanımının yanı sıra, son yıllarda ülkemizdeki bireysel gelişimlerle de değerlendirilmeye ve ekonomiyeye katkıda bulunmaya başladı. Bu alanda çeşitli illerimizde verilen eğitimler hem söz konusu atıkların değerlendirilmesine hem de istihdam oluşturulmasına imkân sağladı. Bu konuda bir örnek 2008 yılında Muğla ilimizde yaşandı. Muğla'nın Bodrum ilçesinde, Kavaklıdere Kaymakamlığı'nın Muğla Üniversitesi Yatağan Meslek Yüksekokulu işbirliği ile düzenlediği Mermer Mozaik Yapım Teknikleri Kursu'nun birinci kısmı 30 gün sürdü. 40 kursiyerin katıldığı kursta yapılan eserler Bodrum Kalesi girişinde açılan sergide beğeniye sunuldu. Büyük çoğunluğunu ev hanımlarının oluşturduğu kursiyerler, Osman Hamdi Bey'in Kaplumbağa Terbiyecisi yağlı boya tablosunun yanı sıra dünyaca ünlü Pablo Picasso, Van Gogh gibi ressamların eserlerini mozaikçe aktardılar. Sergide yer alan eserlerde, mermer işletmelerindeki atık mermer parçalarının değerlendirildiği bildirildi. Sergide ayrıca öne çıkan eserler arasında Atatürk portreleri ve Zeugma Antik şehrin simgesi olan "Çingene Kızı" mozaik çalışması da yer aldı.

Bu konuda bir başka örnek de İzmir'de yaşandı. Dokuz Eylül Üniversitesi Torbalı Meslek Yüksek Okulu öğretim görevlisi Ahmet Erdem mermer atıklarının değerlendirilmesi ile ilgili Kemalpaşa Kaymakamlığı ile görüştü. Bu vesile ile kaymakamlık mermer mozaik kursları açtı. Kemalpaşa Kaymakamı Davut Topuz, "Çalışmalar kadınlar tarafından o kadar benimsendi ki düzenli bir atölye oluşturuldu ve 2005'ten beri çalışmalarımız devam ediyor" dedi. Bu faaliyet Tunus Havalimanında iş yapan bir mimarın da dikkatini çekti ve mimar kaymakamlığa ulaşarak mermer mozaik siparişi verdi. Kaymakam Topuz geçtiğimiz Ağustos ayında, Tunus Havalimanı için verilen 120 metrekare yapay mermer mozaik siparişi, bölge kadınlarının yurt dışına yaptıkları ilk iş olduğunu belirtti.

### Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası (DTSO)'nın "Mermer Atıklarından Mozaik Tasarımı ve Üretimi" kursu

Diyarbakır kent sanayisinde, gerek ihracatı payı gerekse yarattığı istihdam olanaklarıyla hızla gelişen sektörlerin başında maden işletmeciliği - mermercilik sektörü gelir. Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası 2007 yılı içerisinde Avrupa Birliği ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından GAP-GİDEM projesi çerçevesinde desteklenen bir proje ile kente Doğal ve Yapı Taşları Analiz Labo-

ratuarını kazandırdı.

Diyarbakır'da mermer atıklarının değerlendirilmesi, mozaik tasarımı ve üretiminin teşvik edilmesi, sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli eleman ve girişimci kadın iş gücü gelişiminin sağlanması, kadın ve gençlerin istihdamına katkı sağlanması projenin hedefleri arasındaydı.

Proje faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için kadınlara yönelik olarak 2 atölye kuruldu. Bunlardan ilki Yenişehir Belediyesi tarafından projeye tahsis edilen Dicle Mahallesi Kütüphanesi ve İnternet Evi. Diğer atölye ise Fatihpaşa Mahallesi Yeni Kapı Sk. No 89'da bulunan DTSO'ya ait Taş Ev. Proje kapsamında verilen eğitimler ise; Makine Parkı Eğitimi, Mozaik Tasarımı ve Üretimi Eğitimi, Özel Mozaik Tasarımı Eğitimi, Girişimcilik ve İş Kurma Eğitimi/

Bu proje, Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası tarafından Diyarbakır Mermerciler-Madencilik Derneği (DMMD), Diyarbakır Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü, Kadın Merkezi (KAMER), Sürdürülebilir Ekonomik ve Sosyal Kalkınma Derneği (SESKA) ortaklığı ile yürütülüyor.

Projenin açılış töreninde konuşan Oda Başkanı Galip Ensarioğlu, Avrupa Birliği (AB) ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından desteklenen, Türkiye İş Kurumu tarafından yürütülen ve Aktif İstihdam Tedbirleri II Hibe Programı kapsamında "Mermer Atıklarından Mozaik Tasarımı ve Üretimi" projesinin hayata geçirildiğini söyledi. Diyarbakır ilimizde önemli bir sektör olan mermerciliğin 3 bin 300 çalışanıyla hem istihdamda hem de ihracata ciddi katkı sağladığını ifade eden Ensarioğlu, "Projemiz bu anlamda çok önemli. Mermer atıklarının değerlendirilmesi ve mozaik tasarımının ve üretiminin teşvik edilerek nitelikli eleman yetiştirilmesi anlamında bu proje kente ciddi katkı sağlayacak. Burada eğitim alan kadınlarımız iş sahibi olacak. Proje kapsamında toplam 3 atölyemiz açıldı. Atölyede eğitim alan kadınlarımıza ve gençlerimize iş imkânı sağlanacak" dedi.

Proje sorumlusu Röjda Azizoğlu da AB destekli projenin toplam bütçesinin 307 bin avro olduğunu, odanın 36 bin avro katkı sağladığını belirterek, projenin DTSO tarafından, Diyarbakır Mermerciler Derneği, Kamer Vakfı, Sürdürülebilir Ekonomik ve Sosyal Kalkınma Derneği, Diyarbakır Organize Sanayi Bölgesi İl Müdürlüğü'nün işbirliğiyle yürütüleceğini söyledi.

On iki ay sürecek proje kapsamında, 18-40 yaş arası eğitim seviyesi düşük veya belli bir eğitim seviyesinde olan vasıfsız toplam 60 kadınının eğitim göreceğini belirten Azizoğlu, ayrıca kendi işini kurmak isteyen en az beş kadına iş kurma desteği verileceğini söyledi.



## 6. ULUSLARARASI MERMER DOĞALTAŞ ÜRÜNLERİ VE TEKNOLOJİLERİ FUARI

5-8 Kasım 2009

CNREXPO  
İSTANBUL

Doğaltaş tüm çeşitleriyle  
İstanbul Mermer Fuarı'nda

www.naturalstoneturkey.com



Yeşilköy 34149 İstanbul, Tel: 0 (212) 465 74 74 Faks: 0 (212) 465 74 76 - 77 info@naturalstoneturkey.com

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





# Doğaltaş sektöründe bir kadın girişimci Mimar Derya Erenler

Ülkemizde girişimcilik özellikle kadınlar arasında her geçen yıl daha da artıyor. Mimar Derya Erenler de bu kadın girişimcilerimizden biri... 1996'da kurduğu Naturel Tasarım Dekorasyon İnşaat San. Tic. Ltd. Şti'de 2007 yılından itibaren doğaltaşlardan kullanılmayan parçaları değerlendirerek özgün tasarımlı mozaikler üretmeye başlamış. Türkiye'nin milli serveti olan doğaltaşlarımızın artıklarını, mermer traverten mozaik üretiminde değerlendirerek Naturamarble markasını yaratmış. Derya Erenler ile meslek hayatı, firması ve Naturamarble markası üzerine bir söyleşi yaptık.

## Aylin Muhaddisoğlu

**Ö**ncelikle eğitim ve meslek hayatınız ile ilgili bilgi alabilir miyiz? Bir mimar olarak üniversiteden mezun olduktan sonra kendi firmanızı kurana kadar hangi alanlarda çalıştınız?

Üniversite tahsilimi Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü'nde tamamladım. Şirketimi kuruncaya kadar özel bir mimari proje ofisinde çalıştım. 1996 yılında Naturel Mimarlık Dekorasyon İnşaat San. Tic. Ltd. şirketini kurdum.

**Naturel Tasarım ve Dekorasyon şirketi hangi alanlarda faaliyet gösteriyor? Yalnızca doğaltaş uygulamaları mı yoksa mimari uygulamalar da gerçekleştiriyor musunuz?**

Bugün arazi geliştirme, mimari proje, inşaat ve taahhüt, iç mimari konularında projeler üreterek uygulamaya koyuyorum. Türkiye çapında birçok büyük projede, proje müellifi ve uygulayıcı olarak görev aldım. Halen yurt dışına yönelik olarak geliştirdiğim ve uygulayıcısı olduğum projelerim bulunmaktadır. Ulusal ve yabancı firmaların Konya'da arazi geliştirmesini yaparak, onlara proje ve uygulama desteği verdim. Sahibi olduğum şirket, 2003 yılından beri Eskidji Gayrimenkul'ün Türkiye'deki 30 bölge ortağından biridir. Bölge ortaklığındaki hedefim; "Türkiye ve dünya ekonomisinin nabzını yakından takip edebilmektir." Bir kadın girişimci olarak, kendimi dar bir alana hapsedmedim, sürekli

yeni fikir ve projeler arayışıyla üretimde yer almak istedim. Bundan yola çıkarak 2007 Ocak ayından beri üretim tesislerimde "Naturamarble" markası ile dünya pazarlarına yönelik mermer ve traverten mozaik üretiyorum. Bu üretim bir sosyal proje ayağı da içerdiği için bana özel bir enerji vermektedir.

**Türkiye'de doğaltaş sektöründe faaliyet gösteren pek çok kişi Türk mimarlarının ülkemizin en büyük zenginliklerinden biri olan doğaltaşları yeterince tanımadığından, yabancı taşlara yönelmelerinden şikâyetçi. Siz bir mimar olarak doğaltaşlarla nasıl tanıştınız? Bu alanda faaliyet göstermeye nasıl karar verdiniz?**

"Fikirleri değerli yapan, bir pazarı olmasıdır" anlayışıyla yola çıkarak bu sektördeki eksiklikleri tespit etme imkânı buldum. Yaşadığım bölgedeki doğaltaşları değerlendirip öncelikle projelerimde kullanmaya başladım. Doğaltaşlarla ilgili bilgi ve tecrübemi çevremdeki meslektaşlarımla proje aşamasındayken paylaşabilme fırsatını değerlendirdim.

Yöneticilik ya da girişimcilik doğuştan gelen yetenekler değildir. İnsan kendini geliştirmekten vazgeçmedikçe, öğrenmeyi sevip yeteneklerini keşfettikçe iyi bir girişimci olmaya adaydır. Benim için de profesyonel mesleğim olan mimarlığı, kişiliğime ve ruhuma hitap eden sanatı çok sevmem ilham kaynağı oldu.



Mozaiklerle ilgili çalışmalara başladıktan 3 ay gibi kısa bir süre sonra New York'ta fuara katılarak ürünlerimizi başarılı bir şekilde sunduk. 1 yıl içinde de İngiltere'de bir depo açtık ve orada bir şirket kurduk. Ocaktan taşı alıp işleyip, ürettiğimiz mozaiklerle dünya pazarında yerimizi aldık.

**Bildiğiniz gibi ülkemizde doğaltaş atıklarının değerlendirilmesi önemli bir konu. Üretim kapasitemiz yüksek olduğu için meydana çıkan atıkların miktarı da oldukça fazla. Bu atıkların değerlendirilmesi için akademik alanda pek çok proje üretiliyor. Siz bu güzel girişimcilik örneğini başlatırken ileriye yönelik misyonunuz neydi?**

Şu an bizim yaptığımız; traverten ve mermerin atık malzemesini alıp, proje bazında işleyip dünya pazarına en iyi şekilde sunmaktır. Bugün dünyada traverten ve mermerin yüzde 48 rezervi Türkiye'de ancak pazardaki payımız yüzde 2. Bu da bizim doğal kaynaklarımızı iyi değerlendirmedeki eksikliğimiz. Ocaktan mermerin blok olarak alınıp dünya pazarına işlenmeden direk satılması, doğal

kaynaklarımızın bu şekilde eritilmesi ülke ekonomisi için önemli bir kayıp. Tabii ki dünya pazarındaki yerimizi alamayıp, üretim ve kalitedeki eksiklerimizden, pazarlamadaki başarısızlığımızdan kaynaklanıyor. Bizim firma olarak hedefimiz ise markamızı kalite ile bütünleştirmek ve pazardaki payımızı rezerv rakamlarına yaklaştırmak.

**Mozaik üretim faaliyetlerinizi nerede yürütüyorsunuz? Üretim yaptığınız tesis hakkında bilgi verebilir misiniz?**

Mozaik üretim tesisimiz Konya-Adana çevreyolu üzerinde, 5 bin metrekare açık, bin metrekare kapalı alanda yürütülmektedir.

**Yıllık üretim kapasiteniz nedir? İşletmenizde kaç kişi istihdam ediliyor ve çalıştırdığınız insanlarda belirli vasıflar arıyor musunuz?**

Yıllık üretim kapasitemiz mozaik olarak 50 bin ile 70 bin metrekare arasında. İşletmemizde çalışan kişi sayısı 23. Çalıştırdığımız insanlarda (özellikle dizgi bölümünde çalışanlarımız için) özel vasıflar aramıyoruz. Bu işin en önemli özelliği de buydu: Fabrikada iş-







lenen mermer travertenin bölgedeki vasıfsız ev kadınları marifetiyle, kendi semtlerinde oluşturdukları mekânlarda, elle dizilerek hazır desene dönüştürülmesi... Böylece bu vasıfsız insanların üretime ve ekonomiye katkısı sağlanmış oldu.

**Mozaik üretiminde kullandığınız doğal taş atıklarının nerelerden temin ediyorsunuz? Bu konuda ortak çalıştığınız doğal taş firmaları var mı?**

Üretimde kullandığımız atık doğal taşları, ocaklardan, doğal taş üretimi yapan firmaların atıklarını değerlendirme yöntemiyle te-



min ediyoruz. Bu konuda belirli bir firma ismi yok; Türkiye'deki tüm ocaklarla ve mermer işletmeleriyle çalışabiliyoruz.

**Ürettiğiniz mozaikleri yurtdışına ihraç ediyorsunuz bildiğimiz kadanyla. Ağırlıklı olarak hangi ülkelerle çalışıyorsunuz? Hangi ülkeler ne tarz ürünlere talep gösteriyorlar?**

Ürettiğimiz ürünlerin, başta İngiltere olmak üzere İrlanda ve Amerika'ya ihracatını gerçekleştiriyoruz. Genelde Amerika traverten ağırlıklı, eskitilmiş ürünleri talep ederken; İngiltere ve İrlanda travertenin yanı sıra işçilikleri yoğun olan parlak mermerlerin mozaiklerini de talep ediyor.

**Ürettiğiniz mozaikleri yalnızca ürün olarak ihraç mı ediyorsunuz yoksa bizzat yerinde uygulamalarıyla da ilgileniyor musunuz?**

İhracat boyutumuzun dışında yurtiçinde ürünlerimizin uygulamasını çoğunlukla kendimiz yapıyoruz. En yakın tarihte Kartalkaya'daki Golden Key Otel uygulaması, yaptığımız işler için bir örnektir.

**Markanızı yurtdışında daha tanınır kılabilmek, pazardaki rekabet gücünüzü artırabilmek için ne tür çalışmalar yürütüyorsunuz?**

Markamızı yurt dışında tanıtılabilmek için yurt dışındaki meslektaşlarımızla sürekli bağlan-



**Sektörde kazandığım tecrübeyi ve özgün tasarımlarımı ticari boyutlarla değerlendirerek hem ülkemizin tanıtımına katkıda bulunmak, hem de ülkemizin vasıfsız ama güzel insanlarını ekonomiye kazandırmak istiyorum.**



tilar kurarak ürünlerimizin tanıtımı yönünde çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Ayrıca zaman zaman onlara proje anlamında destek vererek ortak projeler yürütmekteyiz.

**Türk doğal taş sektörünün bugünkü durumu hakkındaki görüşlerinizi alabilir miyiz?**

Türk doğal taş sektörü uluslararası rekabet yerine üreticiler arasında rekabette ciddi anlamda zarar görmektedir. Ulusal firmalarımız yeni pazar arayışının dışında mevcut pazarlarda fiyat indirimleri yaparak kendisinin de pay almasını sağlarken; diğer taraftan nakliye ve enerji fiyatlarında bir miktar artışın bile etkileyebileceği kısır bir döngü oluşturmaktadır. Aslında doğal taşlar bir teknoloji ürünü olmayıp tabiatın şekillendirdiği birbirine benzemeyen ürünler oldukları için, müşterinin beğenisi doğrultusunda karlılığı ön plana çıkartacak bir satış yöntemi geli-

tilirse çok daha güzel sonuçlar alınacağını düşünüyorum. Özetle doğal taş sektörümüz, şu an için çağdaş, sosyal ve ticari konseptten yoksun çalışmaktadır.

**İleriye yönelik plan ve projeleriniz hakkında bilgi alabilir miyiz?**

Sektörde kazandığım tecrübeyi ve özgün tasarımlarımı ticari boyutlarla değerlendirerek hem ülkemizin tanıtımına katkıda bulunmak, hem de ülkemizin vasıfsız ama güzel insanlarını ekonomiye kazandırmak istiyorum.

Ayrıca kısa vadedeki hedefimiz mermer traverten işleme fabrikamızı büyütmek. Orta vadede son ürünü fabrika ile entegre ederek dizgi ekibini de aynı mekânda çalıştırmak. Uzun vadede ise, markalaşmayı tamamlayarak yaptıklarımızın gerçek karşılığını almak.







# Taş güzeldir, taş sağlıklıdır, taş kalıcıdır, taş sanattır... Korunabildiği ve bakımı yapılabildiği sürece!

Ülkemiz coğrafyasında kuzeyden güneye, batıdan doğuya mimarimize hayat veren temel yapı malzemesinin taş olduğunu bilmeyenimiz yoktur. Medeniyetin beşiği olan Anadolu'da doğaltaş kullanımı ve taş sanatını 1950'li yıllara kadar, mimarimizi belirleyen ana unsur olarak görmekteyiz. 1950'li yıllardan sonra endüstrileşmeye başladıkça taşın yerini betonun, Arnavut kaldırımının yerini asfaltın aldığını; estetiğin, tek düzeliğe ve çarpık yapılaşmaya döndüğünü korkulu gözlerle izledik.

Mehmet Kurnaz  
İnşaat Mühendisi

**M**odern yaşam dediğimiz şehir yaşamının sıkıntısından kurtulmak için birkaç gün de olsun soluk alabilmek için kendimizi Ürgüp'te taş bir motelde, Assos'ta bazalt bir konağın içinde, Kaya köyün terk edilmiş dar taş sokaklarında ya da Şirince'de kayarak yollarında yürürken bulduk. Eski Kayseri evlerinin, Diyarbakır'da Gazi Köşkü'nün bahçesinde bulduk kendimizi. Nefes aldık, dinlendik... Mardin'de Süryani ustalarının,

Kayseri'de Ermeni ustaların, Beyoğlu'nda, Karaköy'de Rum ustaların, Bursa'da Türk ustaların eserlerinde, onların derin hayallerinde bulduk kendimizi... Ruhumuzu dinlendirdik... Hepimizin hayali oldu taş bir evde yaşamak oldu kimi zaman. Neyse ki 2000'li yılların başında ülkemizde yeniden taşın değeri anlaşılmaya başlandı. Kültür varlıklarımız ve tarihi yapılarımız, camilerimiz, kiliselerimiz, kemerlerimiz, hamamlarımız restore edilmeye, yaşanır mekânlar

olmaya başladı.

Mimarlarımız betonun yanında, taş, ahşaba daha çok ilgi duymaya, eserlerinde öncelik tanımaya yöneldiler. Taş estetiğini yakalamak için, yapay taşlar, baskı teknikleri ile oluşturulan taş görünümlü betonlar, petrol türevi materyallerden yapılan süsleme teknikleri geliştirildi.

## AMA HİÇBİRİ TAŞIN YERİNİ ALAMADI!

Radikal tasarımcılar her şeye rağmen taşın vazgeçemedi. Nevşehir'in renkli tuf taşlarını, Ankara'nın andezitini, Bursa'nın bejini, Marmara'nın mermerini, Antalya'nın limrasını, Ege'nin kayrağını, Çatalca'nın küfeki taşını yeniden yaşamımıza kattılar.

### Ancak sorunlar yaşanmaya başladı...

Taşlar aynı taşlardı ama çevre aynı çevre değildi. Artık kirliliğe neden olan, yapı malzemelerini yıpratıcı 'endüstri-sanayi canavarı' vardı.

### Taşların bozulma nedenleri

Taşlarda bozulmanın iki nedeni vardır; taşın kendisinden kaynaklanan bozulmalar ve dışardan gelen etkiler. Kendisinden gelen bozulmalar, taşın mineral içeriğinden, minerallerin yerleşim düzeninden, makro ve mikro çatlaklardan vb. durumlardan kaynaklanır. Dışardan gelen etkiler ise; hava ve çevre kirliliği, biyolojik etkenler, nem, işçilik, donma-erime döngüsü, komşu maddenin yarattığı basınç, bağlayıcı malzemeler vb. oluşumlardır.

Büyük paralar harcanarak yapılan eserler 2-3 yıl içinde özelliklerini yitirmeye başladı. Oysa işin başında yapılacak uygun koruma teknikleri ile bu sorunların üstesinden gelebilmek mümkün.

1. Tasarım metodu ile korumak, tasarım detay çözümleri oluşturmak.
2. Uygun ve zararsız koruyucular (solvent içermeyen, film tabakası oluşturmayan) kullanılarak korumak.

### Sağlamlaştırma ve koruma

Sağlamlaştırıcı maddelerin, taşların yüzeyinden derinlerine emdirilerek, bozulmuş tabakanın kendi içinde kohezyonunun artırılması ve taşın sağlam tabakasına yapışmasının sağlanmasıdır. Bu uygulamanın sonucunda, genel olarak, sağlamlaştırılacak malzemenin mekanik özellikleri ve kimyasal bozulmalara karşı dayanıklılığı artırılmış, gözenekliliği ve su emme kapasiteleri azaltılmış olacaktır. Sağlamlaştırıcı maddeler; uygulandıkları taşlarla veya taşların içeriklerinde



bulunabilecek bir takım mineral ve tuzlarla tepkimeye girerek zarar verici yan ürün oluşturamaz. Taş tarafından düzenli bir dağılımla emilmeli ve taşın sağlam kısmına ulaşmaya kadar nüfuz etmelidir. İyi sünme (elastiklik) özelliği olmayan sağlamlaştırıcının ısı genleşme katsayısı taşla benzer olmalıdır. Böylece sıcaklık değişimlerinde çatlama ve erozyon söz konusu olmayacaktır.

Sağlamlaştırıcıda su itici özellik bulunuyorsa, taşı tamamen geçirimsiz yapmamalı, buhar geçirgenlik özelliği olmalıdır. Taşın yüzeyinde film tabakası oluşturulmamalı, taşta renk, doku değişikliği ve lekelenme yapmamalıdır. Eğer sağlamlaştırıcı film tabakası oluşturursa, tam olarak emdirilmemiş sağlamlaştırıcı konusunda sözü edilen sorunlara neden olacaktır. Burada sözü edilen özelliklerin yerine getirilmesi kadar, ekonomik olması da çok önemlidir.

### Yapı malzemelerindeki bozulmalar

Dünyadaki birçok yapı malzemesi mineral bazlıdır. Tuğlalar, beton, çakıl ve benzeri tipik inşaat malzemeleri doğaları gereği gözenekli ve suyu seven özelliğe sahiptirler. Korunmamış bir bina saatte 32 kilometre esen rüzgârda 6 saat yağın bir yağmur sonucunda yaklaşık metre kare başına 10 litre üzerinde su emer. Aynı şartlar altında bir beton blok için bu oran iki katına çıkar. Yağmur suyunun emilmesi birden fazla hasara yol açar:

1. Estetik Hasarlar: Mantar, küf, yüzey tuzlanması v.b. etkiler ile görüntü kirliliğinin yaşanması.
  2. Yapısal Hasarlar: ASR (Alkali-Silika Reaksiyonu) ve karbon asitlerinin kalsiyum silikat ile reaksiyonundan oluşan karbonlaşma.
  3. Güçlendirilmiş yapı demirlerinde paslanma ve bozulma.
- Geleneksel su yalıtım ürünleri mikron sevi-





yesindeki molekül boyutlarından dolayı yapıya nüfuz edemez ve yüzeyde bir tabaka yaratır. Bu suya karşı geçici bir koruma sağlar. Yüzeyde bu film tabakasının yaratılması yapı materyalinin hava geçirgenliğini de engeller. Rüzgâr erozyonu ve UV ışınlar ile birlikte termal farklılıklar bu film tabakasına kolayca zarar verebilir (1-2 Yıl). Bu tekrardan suyun yüzey tarafından emilmesine olanak sağlayacaktır. Bu nedenle geleneksel film tabakası yaratan yalıtım malzemeleri, mineral bazlı inşaat yapı malzemeleri üzerinde 10 ila 20 yıl arasında süreklilik gösterecek bir koruma sağlayamaz.

### Suda çözülebilen nano teknolojik bir ürün: 'Zycosil'

Zycosil doğaltaş ve beton binaların su yalıtımında kullanılabilecek, dünyadaki tek suda çözülebilen materyal. Nano teknoloji sayesinde inorganik bir yüzeyde moleküler seviyede hidrofobik özellik sağlar. Su karışımı ile uygulandığından ve VOC değerleri benzer solvent bazlı teknolojilerden yüzde 20 daha az olduğundan ekolojiktir. Zycosil organosilikon bazlıdır ve bu nedenle inorganik yüzey ile reaksiyona girerek uzun süreli koruma sağlar. Zycosil'in nano ebatlı olması zeminin derinliklerine kadar nüfuz etmesini sağlar ve 20 yıl boyunca su iticilik özelliği verir.

Bu ürün çok ekonomik ve diğer solvent bazlı silane teknolojilerinden materyal maliyeti çok daha düşük. Zycosil ve sulandırılmış ka-

rışımı yanıcı değil ve boya fırçası, rulo veya sprey ile kolayca uygulanabilir. Ürünün kullanımında özel bir ekipman veya önlem alınmasına ihtiyaç yoktur.

Zycosil; nano-ebatı ve nüfuz etme gücü sayesinde UV ve termal dayanıklılığa sahip, rüzgâr erozyonundan etkilenmeyecek, yeni nesil bir su yalıtım ürünü olarak tasarlanmıştır. Zycosil'in geliştirilmesinde ekolojik sorunlar göz önünde bulundurulmuştur.

Zycosil ilk su bazlı nanoteknoloji ürünü; bu sayede ABD'nin Kaliforniya Eyaleti'nin en sıkı VOC standartlarına uyar. Zycosil su ile sulandırılır ve şeffaf bir karışım oluşturur, bu karışım hem eski hem de yeni taş veya beton yapıya boya fırçası, rulo veya basit bir sprey ekipmanı ile uygulanabilir.



Zycosil kimyasal olarak beton veya taş zemine bağlanır ve kurduğunda suya karşı zeminin mükemmel bir mukavemete sahip olmasını sağlar. Geleneksel kaplama bazlı film tabakası yaratan kimyasallar nemin zemin içerisinde kapana kısılmasına neden olarak bina içerisindeki boyalı zeminin de bozulmasına neden olurlar.

Zycosil'in kimyasal bağı yapının hava geçirgenliğine izin vererek boyanın dökülmesini önler ve binanın gücünü uzun bir zaman korunmasına yardımcı olur. Zycosil'in mineral bazlı yapı materyalleri ile kimyasal olarak reaksiyona girmesi devamlı yağmurlar sonucu çözülmeyi önler. UV degradasyonuna karşı dayanıklıdır ve düşük derişimlerde (konsantrasyon) derinlere kadar nüfuz ederek ekonomik ve etkili koruma sağlayan bir bileşime sahiptir.

Nano boyuttaki Zycosil, diğer geleneksel koruyucuların ulaşamayacağı, beton/tuğla yapılarıdaki gözeneklerin (200-5 nm) en içlerine kadar koruma sağlar.

### Yapı malzemelerinde fiziksel temizlik farkı

Fiziksel temizlik, kimyasal madde kullanmadan, granülle, dakikada 7 bin devir düşük hava basıncının (manuel ayar) rotasyonu sayesinde, yüzeye zarar vermeden asli fiziksel özelliklerini yeniden kazandıran bir sistemdir.

Ülkemizde kullanılan fiziksel temizlik yöntemlerinden biri; dış cephe temizliği ve bakımı için dünyada yeni bir boyut olan ROSTEC temizleme teknolojisi.

İstenmeyen maddeler (boya çeşitleri, duvar yazıları, yangın sonrası oluşan is, yosun ve benzeri yüzeysel kirler) temizlenerek taş, tuğla, mermer, metaller hatta ahşap ve sıva dahil birçok yüzey ROSTEC sistemi sayesinde ilk günkü halini alıyor. Kullanılan granül, kimyasal olmadığından, çevreye ve insan sağlığına zarar vermiyor.

Resimlerde, bir fiziksel temizleme işlemi ile fiziksel temizleme neticesi yüzeyde oluşan değişikliği görebilirsiniz.





# NSO Mermer'den Dursun Kaplan ile doğaltaş sektörünün geleceği üzerine...

NSO Mermer, kurulduğu 2005 yılından bu yana önemli projelere imza atmış. 4 yıllık bu firmanın sahibi Dursun Kaplan ise 11 yaşından bu yana doğaltaş sektörünün içinde. Şirketin kısa süre içinde gerçekleştirdiği başarılar Kaplan'ın, sektörü çok iyi tanıması, Türk doğaltaş sektörüyle ilgili önemli bir vizyona sahip olması ile açıklanabilir. Çalıştığı sektöre gönül vermiş olan Dursun Kaplan ile geçmişten geleceğe Türkiye'de mermercilik üzerine konuştuk.



Nilgün Gerçek



**N**SO Mermer'in faaliyetleri hakkında bilgi alabilir miyiz? Yıllık üretim kapasiteniz, çalıştığınız özel eleman sayısı, kullandığınız özel üretim teknikleri nelerdir?

NSO Mermer 2005 yılında kuruldu. Merkezi İstanbul'da olmak üzere Çorum Kargı'da 6 bin metrekare kapalı alan fabrikası, İstanbul'da bin metrekare kapalı alan fabrikası mevcut. Yine Çorum Kargı'da 2 adet traverten ocağına sahip. 3 ayaklı üretim yapan bir firma; ocakçılık, traverten tile üretimi ve İstanbul'daki fabrikada da uygulamalı proje işleri yapmaktadır. Çorum ocakta yıllık kapasite yaklaşık 15 bin ile 18 bin metreküp arasında blok üretimidir. Çorum fabrikada ise yıllık yaklaşık 250 bin metrekare fayans üretimi yapmaktadır. İstanbul'daki fabrikamızda ise mozaik üretimi ve uygulamalı projeler için her türlü taş üretimi yapılmaktadır. Bünyemizde yaklaşık 150 eleman çalışmaktadır.

**NSO Mermer olarak yalnızca blok veya işlenmiş taş satışı mı yapıyorsunuz yoksa proje uygulamalarınız da oluyor mu?**

NSO Mermer yalnızca blok üretimi ve Çorum fabrikasında yalnızca fayans imalatı yapmakla birlikte; İstanbul'daki fabrikasında dünyada bulunan her türlü doğaltaş kullanarak yurtiçi ve yurtdışı projeler gerçekleştirmektedir. Genellikle daha ağır işleri olan projeleri tercih etmekteyiz. Kalın taşlardan oluşan işçilikli projeler daha çok ilgimizi çekiyor.

**Bu kadar kısa süre içinde firmanızın çok sayıda ve son derece başarılı projelerde yer almış olmasını nasıl yorumluyorsunuz? Hangi prensiplerle bu başarıyı elde ettiniz sizce?**

Firmamızın kuruluş tarihi 2005 yılında olmasına rağmen benim ve çalışma arkadaşlarımızın çoğunun mermercilik mazisi eskidir. Başarıda kendi firmamı kurana kadar çalıştım.



**"Türkiye 2000'li yıllarda daha çok metreküp blok üretmeyi ve daha fazla ara mamul üretmeyi öğrendi ve başardı. Ama marka olmayı, verimli üretimi, katma değeri yüksek işlere girmeyi öğrenebilmiş değiliz. Burada en büyük etken sektördeki birçok firmanın büyük sermayelerle değil tırnaklarıyla bir yere gelmiş olması. Üzerine bir de kriz eklenince herkes öncelikli olarak acil nakit ihtiyacını karşılayacak işlere ve fiyatlara yöneldi."**

ğim firmalarda edindiğim tecrübe ve çalıştığım firmaların son derece saygın ve prensipli firmalar olmasının da etkisi büyüktür. Başarılı olmanın ilk yolu sabırlı olmak. İşinizi en güzel şekilde, kar zarar hesabı yapmaksızın önce kaliteli yapmayı hedeflerseniz yapacağınız her iş yeni bir kapı açacaktır.

**Firmanız 2005 yılında faaliyet göstermeye başlamış, ancak bildiğimiz kadarıyla siz 25 senedir sektörün içinde yer alıyorsunuz? NSO Mermer'den önce mermercilikle ilgili çalışmalınız nelerdi?**

Evet, NSO Mermer 2005 yılında kuruldu ama ticarete atılmam 2001 yılında Amerika'da halen devam etmekte olan Creative Habittats firmasıyla başladı. Orada da yerel bazda dekorasyon işleri yapmaktayız. Ben 1984 yılında başladım mermercilığe. Yaz tatilini değerlendirilmek için montaj ustası olan amcamın yanında ise başlamaya karar verdiğimde daha 11 yaşındaydım. O zaman için Kütük Mermer'in sahibi İsmet Kütük beni ofisine aldı, orada çaycılık ve temizlik yaparak mermer sektörüne ilk adımımı atmış oldum. Hafta sonları ve yaz tatillerim üniversiteye başlayana kadar değişik görevlerde Kütük

Mermer'de geçti. Daha sonra yine hayatımda çok değer verdiğim bir insan olan Sezai Alkan'la Alkan Mermer'de çalıştım. Her 2 patronumdan da bu sektörle ilgili olsun hayata dair olsun çok şey öğrendim.

**Sektördeki çeyrek asırlık tecrübelerinizi göz önünde bulundurarak, Türk doğaltaş sektörünün geçmişten bugüne geçirdiği gelişim hakkında neler söylemek istersiniz?**

Türk doğaltaş sektörü 90'lı yılların ortalarına kadar genelde iç piyasaya yönelik işlerle yol aldı. Daha çok sektör içinden yetişen, 'alaylı' tabir ettiğimiz değerli büyüklerimizin engin tecrübeleriyle bir yerlere geldi. 90'lı yıllarda taş sektörü kazanç elde etmeye başladı. O dönemde ikinci kuşaklar eğitim için yurtdışına gittiler ve okulda okurken de aile meslekleriyle ilgili araştırma yapma şansları oldu. Eğitim ve aile tecrübelerini birleştirerek yeni bir mermercilik anlayışı oluşturmaya başladılar. İhracatla ve travertenle tanıştı Türkiye. Yavaş yavaş yan fabrikada yapıları gören diğer firmalar da kendilerini yeniledikçe sektör yol almaya devam etti. Fuarların önemi daha iyi kavrandı. Bana göre 2000'li yıllarda Türkiye'de mermercilik başladı ve yıllar

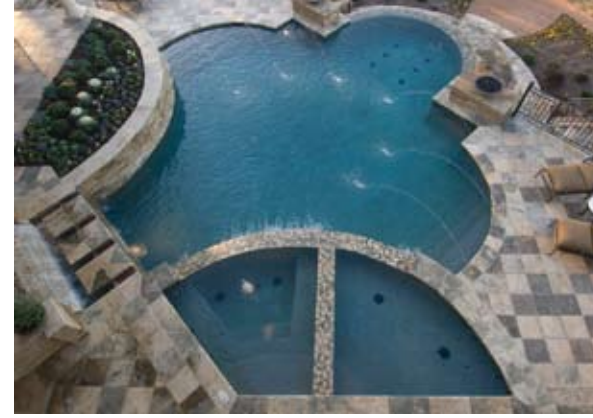


**“Ben 2010 yılından itibaren Türkiye’de plaka üretiminde büyük artış olmasını diliyorum ve bekliyorum. Çünkü plaka haline getiremediğiniz taşı marka haline de getiremezsiniz ve marka olmayan taş proje taşı olamaz. İşte en büyük eksikliğimiz bu olduğunu düşünüyorum.”**



İtibariyle en hızlı büyüyen sektörlerin başında geldi. 2000’li yıllarda mermer camiası blok üretiminin artması, imalatın artması, ihracatın artması ile verimliliği keşfetmeye başladı. Şu an Türkiye, dünyanın en büyük traverten üreticisi durumunda. Bej mermer olarak da üretim anlamında lider durumda olabiliriz. Ama verimlilik olarak, rant sağlama olarak çok başarılı olduğumuzu düşünüyorum. Türkiye 2000’li yıllarda daha çok metreküp blok üretmeyi ve daha fazla ara mamul üretmeyi öğrendi ve başardı. Ama marka olmayı, verimli üretimi, katma değeri yüksek işlere girmeyi öğrenebilmiş değiliz. Burada en büyük etken sektördeki birçok firmanın büyük sermayelerle değil tırnaklarıyla bir yere gelmiş olması. Üzerine bir de kriz eklenince herkes öncelikli olarak acil nakit ihtiyacını karşılayacak işlere ve fiyatlara yöneldi.

Bana göre Türk mermerciliğinin bundan sonraki hedefi markalaşmak, taşları marka haline getirmek ve hak ettiği değerden satılabilmek olmalı. Bir sonraki hedefi de marka haline getirdiği taşlarla ilgili dünyadaki büyük projeleri yapabilecek donanıma erişmek olmalı. Çünkü taş sektöründe en büyük katma değer nihai tüketiciye yapılan işlerdir. Bunları yapmanın yolu da öncelikle plaka üretmeyi öğrenmemizden geçiyor. Ülkemizde çıkan en güzel blokları blok olarak vermek yerine kendimiz katma değeri içerisinde bırakarak satış hem satış ve ihracat rakamlarımız artacak hem de istihdam artışı sağlanacaktır. Ben 2010 yılından itibaren Türkiye’de plaka üretiminde büyük artış olmasını diliyorum ve bekliyorum. Çünkü plaka haline getiremediğiniz taşı marka haline de getiremezsiniz ve marka olmayan taş proje taşı olamaz. İşte en büyük eksikliğimizin bu olduğunu düşünüyorum.



#### **Sizce doğaltaşlarımızın değeri ülkemizde yeterince biliniyor mu?**

Türkiye’deki büyük projelerdeki en büyük sorunu, Türk mimarlarının Türk taşlarını yeterince tanımamaları ve yabancı taşlardan proje oluşturmaları olarak görüyorum. Biz yurtdışında da projeler yaptığımız için genelde proje anlaşması imzalandıktan sonra mevcut seçilmiş taşları, onlara uygun Türk taşlarıyla değiştirmek çok zamanımızı alıyor. Maalesef bunları kendi ülkemizdeki işlerde de yaşıyoruz.

Türk doğaltaş sektörünün daha ileriye gitmesi için sektördeki demek ve birliklerin, yayın organlarının sektöre öncü olması, yeni vizyonlar oluşturması gerekiyor diye düşünüyorum. Hem üretim ve verimlilik için yeni fikir ve vizyonlar geliştirmeleri hem de pazarlama ve yeni pazarlar konusunda sektöre sürekli öncülük etmeleri gerekiyor. Türk doğaltaşlarının başta ülkemizdeki mimarlara tanıtılması konusunda da girişimci olmaları önemli. Nitekim İMİB’in Türk doğaltaşı kullanarak hazırladığı proje yarışmasını son derece yerinde ve iyi bir fikir olarak görüyorum. Bu sayede mimarlık öğrencileri henüz eğitim aşamasında Türk taşları ile tanışmış



oluyorlar.

#### **Çalıştığınız pazarda daha çok hangi Türk doğaltaşlarına talep oluyor? Ükelere veya bölgelere göre bu tercihler değişiyor mu?**

Dünyada genellikle bej tonlar her zaman tercih edilen taşlardır. Bej mermerler, travertenler doğal dokuya, toprağa ve iç mekânda da ahşaba uygun olduğundan genel tercihlerin başında geliyor. Amerika’da en çok traverten tercih edilirken, Çin’de bej mermer talep görüyor. Ortadoğu’da bej mermer ve traverten kullanılıyor. Önümüzdeki yıllarda beyaz taşlara biraz daha ilginin artacağını düşünüyorum. Tercihler ülkelere, iklime, kültüre göre farklılık gösterebiliyor. Amerika’da daha çok müstakil evler olduğu için, bahçe ve ahşapla iç içe yapılar yapıldığı için buna en iyi uyumu gösteren traverten ilk tercih olurken; Türkmenistan’da devlet başkanının sadece beyaz dış cephe istemesinden dolayı beyaz mermer tercih ediliyor. Daha renkli mekânlarda ise her türlü renk kombinasyonu yapılabilir. Otelde, restoranlarda, alışveriş merkezlerinde daha renkli mermerler, granitler kullanılarak yeni konseptler oluşturulabiliyor.

#### **Geçmiş ve devam eden önemli projeleriniz hakkında bilgi alabilir miyiz? Bu projelerde hangi taşları kullandınız veya kullanıyorsunuz?**

Yapmış olduğumuz birçok proje içinden bazıları şöyle sayabilirim:

-Taganka Hastane Binası: Moskova’da yapılan bu binanın dış cephesinde granit kullanıldı, iç mekânlarda daha çok bej mermer ve renkli taşlarla süslemeler kullanıldı.

-Yüksek Mahkeme Binası: Yine Moskova’da

yapılan çok özel bir projeydi. Değişik firmaların birlikte çalıştığı bu çok büyük projede önemli dekoratif işler yaptık. Masif giriş kapıları, özel dizayn döşemeler, kaplamalar yaptık. Bu proje için “ustalık projem” diyebilirim.

-Vaentorg Alışveriş Merkezi: Kalın granit masif taşlardan işlemeli kaplamalar yaptık. İç mekânlarda mermer ve granit karışık kullanıldı. Bunun için de şu ana kadar yaptığımız en zor proje diyebilirim.

-Holiday Inn Otelleri: Genelde traverten kullanıldı.

-Radison Blue: Bej mermer ve odalarda traverten kullanıldı.

Bunlar geçmişte yaptığımız bazı projelerdi. Halen devam eden projelerimiz arasında ise şunları sayabilirim:

-Villa Vlada Moskova: Moskova’nın önde gelen şirketlerinden Capital Grup’un sahibinin evidir. İtalyanlarla girdiğimiz ihale sonucunda işi biz aldık. Kalın pencere profilleri, kat silmeleri, kolonlar genelde masif işçilikli dış cephe kaplamasında kulanmış bej mermer kullanıldı. Şu an son aşamalarına yaklaştık mimarın ve görenlerin beğendiği bir iş olduğu için biz de gururluyuz.

Bunun dışında Türk Büyükelçilik Binası’na başlayacağız orada da kalın traverten söveler ve kaplamalar olacak. Corner City Koytür de devam ettiğimiz bir konut projesi.

#### **Doğaltaş sektörüne uzun yıllarını vermiş bir insan olarak bu sektörün sıkıntıları hakkında neler söyleyebilirsiniz?**

Sektörün en büyük sıkıntısı rekabet edebilme gücü ve bunu etkileyen unsurlardır. Mazot fiyatlarının, nakliye ve enerji fiyatlarının yük-

**“Bana göre Türk mermerciliğinin bundan sonraki hedefi markalaşmak, taşları marka haline getirmek ve hak ettiği değerden satılabilmek olmalı. Bir sonraki hedefi de marka haline getirdiği taşlarla ilgili dünyadaki büyük projeleri yapabilecek donanıma erişmek olmalı. Çünkü taş sektöründe en büyük katma değer nihai tüketiciye yapılan işlerdir.”**







**“Komşumuzun mal sattığı müşteriye göz dikerek ve komşunun fiyatını 1 dolar kırarak pazarlama olmaz. Şuna inanalım; dünya çok büyük ve hepimize yetecek kadar büyük bir taş pazarı var. Yeter ki başımızı sektördekiler ne yapıyor diye sağa sola bakmak yerine ileriye ve yukarıya kaldıralım.”**

sek olması yurtdışı ile rekabet şansını en çok etkileyen faktörlerin başında gelmektedir. Bunun yanında maden kanunları ve bürokratik sıkıntılar sektördeki tüm meslektaşlarımızın en büyük sorunlarının başındadır. Bunların dışında ekonomik krizde küçük firmaların yalnız kalmaları ve birlikte hareket edilmemesinden dolayı oluşan çok düşük fiyatlı bir rekabet ortamının doğması, piyasa koşullarını son derece kötü etkilemektedir. Çok hızlı büyüyen bir sektör olmasına rağmen, sektöre özgü destekleme ve teşviklerin olmaması kötü etkiledi doğaltaş sektörünü. Aslında Türkiye gibi ithalatı ihracatından yüksek bir ülke için madencilik katma değeri son derece yüksek bir sektördür ve bana göre desteklenmesi gereken sektörlerin başında gelmektedir.

**Bildiğiniz gibi Türkiye doğaltaş zengini bir ülke. Sizce elimizdeki bu doğal zenginliği yeteri kadar iyi değerlendirebiliyor muyuz? Sektörü daha ileri taşımak ve İtalya, İspanya gibi büyük pazarlarla rekabeti güçlendirmek için yapılması gerekenler nelerdir?**

Türkiye dünyada güçlü doğaltaş rezervlerine sahip bir ülkedir. Sözlü olarak genelde hepimizin söylediği bir olgudur bu. Her gün yeni ocaklar açılıyor ve ilk yapılan şey genelde hemen çıkarılan taşı blok olarak satıp masrafların karşılanması oluyor. Bunun en büyük sebebi sermaye gücünün, yatırımın tamamını kapsayacak kadar büyük ve güçlü olmaması ve ilk etapta 'izle gör' politikasının hâkim olmasıdır. Eğer ocak iyi çıkarsa kademeli olarak yatırım yapılması yahut para kazandıkça o parayla yatırım yapılabilmesidir. Sektörün daha iyi olması için daha büyük yatırımcıların bu sektöre girmeleri gereklidir. Güçlü sermaye güçlü vizyon oluşturabilir ve sektöre öncülük edebilir. Bu anlamda daha güçlü sermaye gruplarının bu sektöre girmelerini önemsiyorum. Bu, hem kamuoyu desteği yaratır hem de daha güçlü Ar-Ge çalışmaları yapılabilirdiği için sektörün gelişimine yol açan firmaların olmasını sağlar. Ayrıca mevcut firmaların da fuatları iyi takip etmeleri, makineleri iyi takip etmeleri ve yeni yatırımlar yapmaları gerekmektedir. Daha önce de söylediğim gibi dünyanın en büyük rezervlerine sahip bu ülkenin dünyanın sayılı plaka üreticilerinden olması lazım. Taşlarının dünya çapında marka olması gerekli. Bu konularda derneklerin ve birliklerin son derece iyi çalışmalar yapması, sektörün ufkunu açması gerekmektedir. Dünyanın en fazla

bej mermer rezervine sahibiz ama bugün dünyanın neresinde olursak olalım, mimarlar projelerde bej renkler için Botticino ve Crema marfil gibi yabancı taşları tercih ediyorlar. Nedeni ise bu ülkelerin tüm dünyaya bu taşları marka olarak tanıtmaları ve tüm dünya mimarlarının aklına kazınmasıdır.

Direk büyük projeleri yapamamak da aşama aşama ilerlemeliyiz. İlk önceleri bloklarımızı verdik, sonraki aşamada ölçülü kesim ve fayans işini öğrendik, şimdi aşamada ise plaka üretmeyi ve iyi blokları satmak yerine katma değeri yurt içinde bırakarak plaka üretip daha yüksek fiyata metreküp fiyatını çıkartmayı ve satmayı başarmalıyız. İtalya ve İspanya ile rekabet edebilmemizin ilk şartı bloklarımızı verimli kullanmak, zayıfatı minimize etmektir. Birçok meslektaşımız Çin'e gitmiş ve bizim satarken güldüğümüz, "bu sakat blokları ne yapacak bunlar" dediğimiz bloklardan Çinlilerin yaptıkları plakaları görüp hayran kalmıştır. Şimdi hayran kalma zamanı değil o plakaları üretme zamanıdır. Biz ocağımızın dibinde üretim yaparsak, verimli kullanırsak bloklarımızı, Çinliden daha ucuz da üretebiliriz. Sorunumuz gücümüzün ve kendimizin farkına varamamak.

Ben önümüzdeki 10 yılın çok daha verimli geçeceğini görüyorum. Dünyadaki taş sektöründeki yerimizin daha iyi, daha saygın olacağını düşünüyorum. İhracatçı birliklerinin zor durumdaki firmaların yok olmasını engelleyecek, katkıda bulunacak stratejiler geliştirmesini istiyorum. Sektör için yatırımcılarla toplu hareket ederek, gücümüzü göstererek, pazarlık şansını yükseltecek finans ve satın alma faaliyetleri yapmasını bekliyorum. Tüm ocakçıların ortak kalemi olan mazot alımında birlikler sektör adına vade ve fiyat belirleyebilir; bankalarla kredi anlaşmaları yapabilirler. Satılan yurtdışı vadeli mallar için ortak factoring anlaşması yapıp isteyen firmaların nakit akışı sıkıntılarına çare olabilirler. Birlikler benim gibi yüzlerce meslektaşımızdan aylık anketlerle fikirlerini alıp sentez yapabilir ve yeni fikir ve vizyonlar yaratabilirler. Bunları eleştirmek adına değil yapıcı fikir olarak söylüyorum.

Bunun yanında pazarlama konusunda mutlaka kişisel, şirketsel ve sektörel olarak çaba göstermeliyiz. Komşumuzun mal sattığı müşteriye göz dikerek ve komşunun fiyatını 1 dolar kırarak pazarlama olmaz. Şuna inanalım; dünya çok büyük ve hepimize yetecek kadar büyük bir taş pazarı var. Yeter ki başımızı sektördekiler ne yapıyor diye sağa sola bakmak yerine ileriye ve yukarıya kaldıralım.



**MKS**

MERMER KESME ve SİLME MAKİNELERİ  
SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

*"Our difference is hidden in the details."*



## OPCM 14 Plaka Cila Makinası



# Türk mermer makinesi üreticilerinden Özmaxsan Makine



Özmaxsan Makine firma sahibi Mansur Yıldırım, "Mermer makineleri imalatçısı olarak, 20 yıl önce makinelerin yüzde 90'ı yurtdışından gelirken bugün bu oran yüzde 10'lara düştü ve aynı zamanda da 20 yıl önce sıfır olan yurtdışı satışları bugün itibarıyla yüzde 40 civarlarına ulaştı." bilgisini verdi. Bu açıklama ülkemizde makine üretimindeki gelişmeyi çok güzel bir şekilde ifade ediyor. Mansur Yıldırım ile Türkiye'de mermer makineleri üretiminin durumu ve firma çalışmalarını hakkında bir görüşme yaptık.

Gülşay Kansu

**Özmaxsan firması ve faaliyetleri, ürettiği makineler hakkında bilgi verebilir misiniz?**

1986 yılında mermer makineleri imalatı ile sektöre giren Özmaxsan Mermer&Granit Makineleri San. ve Tic. Ltd. Şti., 1996 yılında dünyadaki değişim ve gelişimle beraber kendisini yeni hedeflere hazırladı. Benim ve Özel Yıldırım'ın yönetiminde dünyada söz sahibi olmayı hedefleyen firmamız, sektöre hizmet vermeye de-

vam etmektedir.

ÖZMAKSAN, mermer ve granit alın cila pah makinesinde bir yeniliğe imza atarak, bütün imalatçıların, 'çalışması mümkün değil' dediği alttan pah yapan makineyi imal edip, hem Türkiye'de hem de yurtdışında kendini sektöre kanıtlamıştır. Kalitesinden ödün vermeyerek imalata başladığı yıllardan günümüze kadar zirvedeki yerini korumuştur. Daha sonra başlamış olduğu köprü kesme makinesi imalatında da pah makinesinde olduğu



gibi kaliteden ödün vermeden sektörde birinci sıraya yerleşmiştir. Son yıllarda sektörün ihtiyaç duyduğu Waterjet (Su-jeti) makinesini de bünyesine almış olan firmamız bu girişiminden de son derece keyif verici sonuçlar almıştır.

**Türkiye'de mermer makineleri üretiminin tarihsel gelişimi ve geldiği nokta hakkında bilgi alabilir miyiz? Türkiye'de üretilen makinelerin yurtdışında üretilenlerle kıyaslandığında teknoloji ve hizmet açısından sahip olduğu üstünlükler ve eksiklikler nelerdir?**

Mermer makineleri imalatçısı olarak, 20 yıl önce makinelerin yüzde 90'ı yurtdışından gelirken bugün bu oran yüzde 10'lara düştü ve aynı zamanda da 20 yıl önce sıfır olan yurtdışı satışları bugün itibarıyla yüzde 40 civarlarına ulaştı. Kalitemizle dünya piyasasında söz sahibi olan İtalya'yı zorlayan birinci firmayız. Yurtdışındaki imalatçılara karşı zorlandığımız en önemli noktalardan biri ise rakiplerimizin sahip olduğu devlet desteğidir.

**Ürettiğiniz makineleri yalnızca yurtiçinde mi pazarlıyorsunuz yoksa yurtdışına da ihraç ediyor musunuz?**

Üretmiş olduğumuz makinelerin yaklaşık yüzde 70'ini iç piyasaya, yüzde 30'luk kısmını da dış piyasaya pazarlıyoruz. 90'lı yıllarda Suudi Arabistan, Makedonya, 1999 yılından sonra ise Amerika Birleşik Devletleri, Hollanda, Afrika ve diğer Av-

rupa ülkelerine ihracat yaptık ve devam ediyoruz.

**Makine üretim sektöründe karşılaştığınız sorunlar nelerdir? Türkiye'de üretilen mermer makinelerine olan talep ve ilgiyi yeterli görüyor musunuz?**

Ülkemizde kalitesiz imalat yapan bazı firmaların sektöre yaşattığı sıkıntılar kısmen bizleri de etkilemektedir. İhracat ve teşvikle yaptığımız satışlarda KDV tahsil edilmeyip mahsup yoluna gidilmek zorunda kalmakta ve bu mahsupların çok uzaması da bizlere sıkıntılar yaşatmaktadır. İmalatçı olarak daha önce son derece faydalı olan yüzde 1 oranlı leasingle satışların, krizin başlamasıyla birlikte yüzde 18 olması satışlarımızı olumsuz şekilde etkilemiştir. Bu konuyu birkaç toplantıda İstanbul Ticaret Odası Başkanı Murat Bey'e ve daha sonra birçok milletvekili-mize iletmemize rağmen maalesef henüz bir sonuç alınamamıştır.

**Yurtdışı makine üreticileri ve özellikle de Çin ile rekabette bulunduğunuz nokta nedir? Rekabette avantaj sağlamak için nelere ihtiyaç duyuyorsunuz?**

Yurtdışı makine üreticilerine ve Çin'e karşı rekabet edebilmemiz için o ülkelerin, imalatçılarına sağladığı desteği bizim yöneticilerimizin de bizlere sağlaması gerekmektedir.

**Türk doğaltaş firmalarından beklentileriniz ve sektöre yönelik tavsiyeleriniz nelerdir?**

Ülkemizde son derece kaliteli imalatlar yapılmaktadır. Türk doğaltaş firmalarından, ihtiyaç duydukları makinelerin analizini çok iyi araştırma yaparak karar vermelerini ve kaliteli imalat yapan firmalarımıza desteklerini bekliyoruz.





# Mermer blok üretiminde yeraltı ve açık ocak işletme şekillerinin karşılaştırılması

Mermer üretimi açık ocak işletmeciliği şeklinde yapıldığı gibi yeraltı ocak işletmeciliği şeklinde de yapılabilir. Tarih boyunca çeşitli dönemlerde üretilen mermerlerin hem açık hem de kapalı ocak yöntemleriyle kazanıldığı bilinmektedir.



Ülkemizde tercih edilmeyen yeraltı üretim şeklinin, devlet tarafından vergi indirimi, ucuz kredi, ÇED muafiyeti vb. desteklerle özendirilmesi, hem mermer üretimi için doğal güzelliklerimizin yok olmasının önüne geçilmesine hem de yasal kısıtlamalardan dolayı çalışılmayan birçok mermer sahasının ekonomiye kazandırılmasına yardımcı olacaktır.

**Metin ERSOY - Liyaddin YEŞİLKAYA**  
Afyon Kocatepe Üniversitesi

**D**oğal kaynakların, insanların yaşamındaki önemi herkes tarafından bilinmektedir. Çağdaş bir yaşam için madencilik faaliyetleri vazgeçilmezdir. İçinde bulunduğumuz yüzyılda da, madencilik faaliyetleri olmaksızın insan yaşamının sürdürülebilmesi mümkün değildir. Ayrıca çevre faktörü göz ardı edilerek hiçbir ekonomik faaliyet gibi madencilik faaliyetlerinin de yürütülmesi mümkün değildir. Madencilik çevreye etkileri yadsınmaz. Ancak; madencilik sektöründe, çevre

dostu teknoloji ve yöntemlerin kullanılması, madencilik süreçlerinde ya da sonrasında çevrenin korunmasına ve yenilenmesine yönelik önlemlerin alınması, sektörün gelişimini engellemeyecek, aksine genel anlamda sektörün gelişimine yönelik katkı yapacaktır.

Ülkemiz mermer işletmelerinin hemen hemen hepsinde, çeşitliliğin ve rezervin yeterli olmasından dolayı, açık ocak şeklinde çalışılmaktadır. Örneğin mermer ocak işletmeciliğinin en önemli bölgelerinden ikisi,

Afyonkarahisar (İscehisar) ve Muğla (Yatağan, Kavaklıdere, Milas) bölgeleridir. Afyonkarahisar ocaklarında birçok firma iç içe geçmiş, üretim bölgelerinin derinliği 60-70 metrelere kadar ulaşmış, serbest çalışma alanı oldukça daralmıştır. Muğla bölgesinde ise, çalışma ormanlık alanda gerçekleştirilmekte, mermer üretimi için onlarca ağacın kesilmesi gerekmektedir ki bu, çevrenin ve doğal dengenin değiştirilmesi demektir. Kesilen ağaç miktarı, orman yangınlarında kaybedilen miktarla oranlandığında kabul edilebilir düzeyde olmasına rağmen, önümüzdeki 20-30 yıl içerisinde, belki daha yakın bir zamanda, mermer üretimi için kesilen miktarlar da birçok çevreci topluluk ve kuruluşun dikkatini çeker hale gelebilecektir. Bu durum hem işletme sahiplerinin hem de mermer işletmeciliğinin yapıldığı bölge insanının rahatsız olmasına neden olacaktır. Sonuç olarak, yeraltı işletme yöntemi şu an için bir ihtiyaç olmasa bile ilerleyen yıllarda, çalışma şartlarının getirdiği zorunluluklardan ve çevre etkilerinden dolayı gereklilik haline gelebilecektir.

Yeraltı mermer işletmeciliğinin uygulanabilmesi için özel malzeme ve kalifiye işçilik gerekmektedir. Bunların dışında bu yöntem, açık ocak mermer işletmeciliğinin aynısıdır. Dolayısıyla açık ocak işletmeciliğinden yeraltı işletmeciliğine geçiş için gerekli ek yatırım miktarı korkulacak boyutlarda değildir. Ülkemizde henüz üretim faaliyetlerine devam eden açık işletmelerde yeraltı üretiminin uygulanabilirliğinin hem jeolojik hem de ekonomik olarak incelenmesi ve yeraltı ocak işletmeciliğine geçişin sağlayacağı yararların araştırılması gerekmektedir. Bu yazıda da yeraltı işletmeciliğinde karşılaşılabilecek olumlu ve olumsuz durumların yanı sıra uygulanacak yöntem hakkında bilgiler verilmiştir.

## Açık ve yeraltı mermer ocak işletmeciliğinin karşılaştırılması

Mermer üretiminde hedef, bir defada mümkün olduğunca büyük kütlelerin kesilmesi, bu kütlelerin taşınabilir ve işlenebilir boyutlara ebatlanarak yüksek verimle bloklar elde edilmesidir. Üretim yönteminin seçiminde ve uygulanmasında, ister açık ister yeraltı işletmesi olsun esas ölçüt, ekonomik ve büyük boyutlu blok elde edilmesidir. Coğrafi, jeolojik ve çevreyle ilgili unsurlar elverdiği ölçüde, ekonomik ve kolay blok elde edilmesi durumunda açık veya yeraltı işletme şekillerinden biri uygulanır. Ancak unutulmalıdır ki madencilik çalışmalarının tamamı geri dönüşü olmayan faaliyetlerdir. Bu yüzden ekonomi ve verim hesaplanırken, bu değer-

lerin üretimi sırasında yapılacak tahribatın sonuçları da dikkate alınmalıdır.

Yeraltı işletmeciliği;

- Örtü tabakasının kazılamayacak kadar sert ya da yataklanma yüzeyinin blok alınmayacak kadar çatlak ve verimsiz olması,
  - Düz ocaklarda derinlik arttıkça çalışma alanının daralması ve blok, moloz ve pasanın yüzeye taşınması maliyetinin artması,
  - Yamaç ocaklarda kademeler ilerledikçe kaldırılması gereken örtü tabakasının artması,
  - Yüzeyde herhangi bir tarihi yapı bulunması, bölgede yaşayan canlıların korunması ve yüzeyde bulunan tesislerin bozulmaması gibi durumlarda uygulanabilir.
- Aşağıda, açık ve yeraltı ocak işletme şekilleri maddeler halinde karşılaştırılmıştır:

1. Açık işletmelerde, ortalama bir ocakta iyi blok üretimi yaklaşık yüzde 10 ve şekilsiz blok üretimi yüzde 30 olarak gerçekleşir ki, bu orana göre enerji ve maliyetin yaklaşık yüzde 60'ının pasaya üretimi için harcılandığı söylenebilir. Yeraltı işletmelerinde ise, ortalama bir ocakta iyi blok üretimi yaklaşık yüzde 40 ve şekilsiz blok üretimi yüzde 40 olarak gerçekleşirken enerji ve maliyetin sadece yüzde 20'si pasaya üretimi için harcanır.

2. Örtü tabakasının sığ olduğu ve uygun blok boyutlarının alınabileceği bölgelerde, topografya ister düz ister yamaç-vadi olsun açık ocak üretimi yapılır. Verimli blok alınabilecek derinlik arttıkça, üstteki ekonomik olmayan formasyonun da üretilmesi, taşınması ve depolanması zorunluluğundan, üretilen blokların birim maliyetleri de yükselir ve belli bir derinlikten sonra ekonomikliğini kaybeder. Yeraltı ocak işletmeciliğinde örtü tabakası kazılmaz, yani dekapaj maliyeti yoktur. Bu da daha az pasaya üretimi, taşınması ve depolanması, dolayısıyla çevrenin daha az kirlenmesi demektir. Ancak blok verimi yüksek bölgelere ulaşım için geniş kesitli galeriler açılması gerekir. Galerilerin açılması sırasında blok üretimi yapılsa da bu blokların maliyeti normal üretim sürecindeki lere göre daha yüksektir.

3. Açık ocaklarda çalışmanın düz alanda gerçekleşmesi durumunda, kademelerin oluşturulması yamaç ocaklara göre daha zordur. Geniş bir alanda çalışabilmesi ve bir, iki veya üç basamağın yeterli olduğu durumlarda açık ocak işletmeciliği yapılır. Derinlere inildiğinde, yöntem gereği çalışma alanı her kademede daralır ve bir noktadan sonra çalışamaz hale gelebilir. Yeraltı ocaklarında düz alanlarda, belirli bir irtifaya inildiğinde yeraltı üretimine geçilme-



Yeraltı üretim şeklinin, hem doğal güzelliklerin tahrip edilmemesi hem de çalışma alanlarındaki ekolojik dengenin bozulmaması açısından üstünlüğü tartışılmaz. Ayrıca seçimli üretim yapılabilmesi, yani formasyonun blok verimi iyi olan bölgelerinin çalışılması diğer bölgelerinin bırakılması, böylece üretim sonucu açığa çıkacak ve atık döküm sahalarında depolanacak olan pasanın miktarının da en aza indirilmesi, doğal çevrenin korunması bakımından önemlidir.





**Açık ya da yeraltı çalışma şekillerinin birbirlerine göre üstün ve zayıf yönleri bulunmaktadır. Açık ocak işletmeciliğinde doğanın tahrip edilmesi, ekolojik dengenin bozulması ve rekülvasyon çalışmaları gerektirmesi; yeraltı işletmeciliğinde ise emniyetle ilgili birçok kriterin detaylı olarak araştırılması zorunluluğu vardır. Ocak işletme yöntemlerinden birine karar verilebilmesi için hem ekonomik hem de teknik birçok unsurun değerlendirilmesi gerekir.**

si hem gereksiz bölgelerin kazılmaması hem de ortaya çıkacak pası miktarının azalmasını sağlar. Bu tip ocaklarda yöntem değişimi de, verimli bloğa ulaşmak için açılacak galeri uzunluğunun kısa olmasından dolayı daha kolay gerçekleşir.

4. Açık ocaklarda yataklanmanın yamaç boyunca gerçekleştiği bölgelerde, kade me oluşturulması sırasında doğal eğimden yararlanılacağından çalışma kolay gerçekleşir. Yamacın tabanından tavanına kadar her bölgesinde verimli blok alınabil diği durumda açık ocak işletmeciliği doğru bir seçimdir. Ancak yamacın tepe ve etek bölgelerinde verimli çalışılmaması durumunda, basamaklar üretim yönünde iler ledikçe kaldırılması gereken örtü miktarı da artar, blok maliyeti yükselir. Yamacın tepe ve etek bölgelerinin verimsiz bir şekilde çalışılması yerine sadece blok kazanım oranının yüksek olduğu bölgelerde yeraltı üretiminin uygulanması verimi arttırır. Başka bir ifade ile yeraltı üretimi seçimli üretim yapılmasını, sadece en verimli bölgelerin çalışılmasını mümkün kılar.

5. Açık ocaklarda çalışma daima açık ha vada yapıldığından toz, nem, gürültü ve titreşim kaynaklı meslek hastalıkları bakımın dan avantaj sağlanır. Yeraltı üretiminde ise kapalı ortamda çalışıldığından sağlık için olumsuz faktörler daha etkin olur. Bunun ön-

lenmesi amacıyla yeraltı çalışma alanlarının vantilatörlerle etkin bir şekilde havalandırılması gerekir.

6. Açık ocaklarda iş makinelerinin rahat çalışabilmesi ve güvenli manevra yapabilmesi için yeterli alan sağlanabilir. Ayrıca üretilen blokların stoklanmasında da sorun yaşanmaz. Yer altı şartlarında manevra ve hareket alanı galeri ve oda boyutlarıyla sınırlıdır. Üretilen bloklar stoklanmadan yeryüzüne taşınır.

7. Açık ocaklarda hem elektrikle hem de akaryakıtla çalışan tüm makine ve donanım kullanılabilir. Yeraltı ocaklarında havanın temiz tutulması amacıyla mümkün olduğunca elektrikli makinelerin tercih edilmesi gerekir.

8. Açık ocaklarda, topografik ve jeolojik unsurlar ile üretilen malzemenin fiziko mekanik özellikleri elverdiği ölçüde tüm üretim yöntemleri uygulanabilir. Yeraltı ocaklarında, ateşle yakma, patlayıcılarla üretim gibi yöntemlerin uygulanması havayı kirleteceğinden ve meslek hastalığı riskini artıracığından, diğer kriterler uygun olsa bile tercih edilmemelidir.

9. Açık ocaklarda genellikle gündüz çalışıldığı ve bölgede tüm ocağı görebilecek her yere hâkim yüksek bir tepenin bulunması yönetim ve denetim kolaylığı sağlar. Yeraltı

ocaklarında ise, ortam karanlık ve dar olduğundan aydınlatma tesisatının kurulması zorunluluğu vardır. Ayrıca çalışma alanlarının tamamının görülebileceği hâkim bölgeler olmayacağından kameralı kontrol sisteminin kurulması ihtiyacı da doğabilir. Yani yönetim ve denetimde zorluklarla karşılaşılır.

10. Açık havada çalışmanın yaratacağı olumsuzluk yağışlı, aşırı sıcak ve soğuk havalarda işçi sağlığı ve personel verimi bakımından problemlerle karşılaşılmasıdır. Bu yüzden yılın belli dönemlerinde tatile girilir. Ayrıca hava şartları uygun olsa bile, gece çalışma olanakları da, yerleşim merkezlerine yakın bölgelerde gürültü probleminin dolayısı, sorunlar yaşanmasına neden olabilir. Yeraltı üretiminde yaz ve kış aylarındaki, hatta gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farklılıkları çok az olup devamlı aynı ortam içinde çalışılabilir. Bu yüzden 12 ay 24 saat çalışabilme imkânı vardır. Bu farklılık, ocağın üretim kapasitesinin maksimum düzeye çıkarılabilmesini mümkün kılar.

11. Açık ocak işletmeciliği, örtü tabakasının kaldırılması bakımından bir hafriyat, blokların kesilmesi bakımından da kesme ve ebatlama faaliyetidir. Dolayısıyla üretim öncesi karmaşık matematiksel hesaplamalar yapılması, onlarca laboratuvar deneyinin sonuçlarının irdelenmesi hayati önem taşımaz. Yeraltı işletmeciliği, oluşturulan boşlukların duraylılığının sağlanabilmesi için birçok hesaplama ve laboratuvar testi gerektirir. Bu hesaplamalar hem verimli hem de güvenli çalışma bakımından önemli olmakla birlikte ocağın çalışması esnasında da tavan ve topuklar üzerindeki deformasyonun kontrol edilmesi, gerektiğinde takviye tahkimat sistemleri kurulması gerekir. Bu faaliyetler yeraltında açılan boşlukların güvenliği bakımından hayati önem taşır.

12. Açık ocaklarda emniyet için topuk bırakılması gibi bir faaliyet söz konusu olmadığından çalışma bölgesi, görünen hacmin tamamıdır. Başka bir ifade ile verimli bloklara ulaşmak için arada ne varsa, ekonomik veya değil, üretilir. Yeraltı ocaklarında ise tavan kontrolü için çalışma alanının tamamı kesilmeyip topuk olarak bırakılır. Topuk olarak bırakılacak bölgenin yeri ve büyüklüğü üretim verimini doğrudan etkiler.

13. Açık ocak işletmeciliğinin uygulanabilirliği doğrudan doğruya coğrafi ve topografik etkenlere bağlıdır. Yeraltı işletmeciliğinin uygulanabilirlik parametreleri daha çok

formasyonun jeomekanik özelliklerine göre değişir.

14. Açık ocak işletmeciliğinde alanın büyük bir kısmı üretim için kullanıldığından ya da kullanılacağından dolayı yer üstü tesisleri için alan kısıtlaması yaşanabilir veya üretimin yönüne göre daha önce kurulmuş tesislerin yerlerinin değiştirilmesi söz konusu olabilir. Yeraltı ocak işletmeciliğinde ise yer üstüyle ilgili herhangi bir kazı ya da üretim çalışması yapılmadığından, yer üstü tesisleri için çok daha geniş kullanım alanı bulunmasının yanı sıra tesislerin yerlerinin değiştirilmesi ihtimali de olmayacaktır.

15. Açık ocak işletmeciliğinde yeraltı su düzeyi ve drenaj ağları ile ilgili bir problem yaşanmaz. Yeraltı ocaklarında, yeraltı su düzeyinin altında çalışılması ya da çalışma alanının yeraltı su drenaj ağlarından biriyle kesişmesi durumunda yöntem, formasyonun su geliriğine göre uygulanamayabilir ya da su atım tesisleri kurulması gerekebilir.

16. Açık ocak işletmeciliği, yataklanmanın bulunduğu bölgenin sit alanı, turizm bölgesi gibi kanunlarla korunan bölgelerde olması durumunda uygulanamaz. Yeraltı işletmeciliği yüzeyde herhangi bir tahribata yol açmayacağından böyle bölgelerde sorun yaratmaz.

17. Açık ocak işletmeciliğinde, madenin ekonomik ömrü tamamlandıktan sonra yapılacak çevre düzeni ve rekülvasyon çalışmaları hem maliyetli hem de zaman alıcı olacaktır. Yeraltı ocak işletmeciliğinde, ekonomik ömür tamamlandıktan sonra, yeraltında açılan boşluklar az bir yatırımla depo, sığınak veya turistik gezi alanı haline dönüştürülebilir, ya da olduğu şekliyle bırakılabilir.

Sıralanan bu avantaj ve dezavantajların yanı sıra, jeolojik faktörler elverdiği ölçüde, yeraltı ocak işletmeciliği bir zorunluluk haline de gelebilir. Ülkemizin eski bir tarihe ve önemli turistik bölgelere sahip olmasından dolayı, mermer yataklanmasının olduğu birçok bölgede açık ocak işletmeciliğine izin verilmemekte ve dolayısı ile bu yataklanmalar ekonomimize kazandıramamaktadır. Oysa bu bölgeler için yeraltı ocak işletme projeleri hazırlanması ve çevre etki değerlendirme raporlarının tekrar düzenlenerek yer üstü yapılarının ve ekolojik dengenin bozulmayacağı vurgulandığında üretim yapılabilmesi olanağı doğabilecektir.



**Kaynaklar:**

1. TMMOB Maden Mühendisleri Odası, 2007, II. Madencilik ve Çevre Sempozyumu Sonuç Bildirgesi, Ankara
2. Erdoğan M., 1997, Yeraltı Mermer İşletmeciliği ve Tasarım İlkeleri, Türkiye II. Mermer Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Afyon, 43-51
3. Kaynar A., 1995, Yeraltı Mermer Madencilik ve Ülkemizdeki Geleceğine Bir Bakış, Türkiye I. Mermer Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Afyon, 29-36.
4. Kulaksız S., 2007, Doğaltaş (Mermer) Maden İşletmeciliği ve İşleme Teknolojileri, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, Ankara, 634.
5. Onargan T., Köse H., Deliormanlı A. H., 2006, Mermer, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, Ankara, 324.



# İş makineleri sektörünün hedefi, yüzde 25 büyüme



**Kriz nedeniyle yüzde 48 daralan iş makineleri sektörü 2010 yılından umutlu. Ertelenen yatırımların yeniden gündeme alınmasıyla iş makinelerine olan talepte artış hızlandı. Türkiye İş Makineleri Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği (İMDER) 'Krizler fırsatlar doğurur' sloganıyla sektörün kayıplarını azaltmak ve gerilemeyi telafi etmek için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile ortaklaşa 'Makine Stratejik Eylem Planı' hazırlıyor. Bu eylem planının da devreye girmesiyle 2010 yılı için yüzde 25 büyüme hedefleniyor. İMDER Başkanı Rızanur Meral, ekonomide olumlu atmosferin yakalanması halinde yatırımların hız kazanacağını belirtti.**

2002-2007 yılları arasında her sene ortalama yüzde 50 artış gösteren iş makineleri sektörü 2009 yılında küresel kriz nedeniyle yüzde 48 daraldı. Tamamen yatırımlara yönelik faaliyet gösteren sektör KDV ve ÖTV indirimi sonrası toparlanma sürecine girdi. İMDER tarafından düzenlenen sektör buluşmaları toplantısında konuşan Başkan Rızanur Meral, iş ve inşaat makineleri sektörünün Türkiye ekonomisinin yaklaşık yüzde 1,2'sini oluşturduğunu belirterek, sektörün 2007 yılında 11 bin 500 satış adeti ile 5 milyar dolarlık ticaret hacmine ulaştığını kaydetti. Bugün gelinen noktada sektörün içinde bulunduğu darboğazın geçici olduğunun altını çizen Meral, sözlerine şöyle devam etti: "Bir ülkenin ekonomik ve sosyal yönden kalkınmışlığını ve kalkınma hızını, yıl içerisinde satılan iş makineleri sayısı ve niteliği ile ölçmek mümkündür. 50'den fazla ülkeye ihracat yapan iş makineleri sektörü 2008 sonunda 1,150 milyar dolarlık bir hacme ulaşmıştı. İş makineleri ihracat oranında 35 ülke arasında Avrupa'da 10'uncu, pazar büyüklüğünde

ise 6'ncı olduk. 2008 yılı başında leasinglere verilen özel teşvikin kalkması ile ciddi bir sıkıntıya giren sektörümüz, global ekonomik sıkıntının ülkemize yansımaları, ihracatın azalması, finansman krizi vb. sebepler neticesinde yurt içi satışlarımız maalesef yüzde 48 oranında bir daralma ile kapandı. Sektör olarak bu gerileyişin önüne geçmek için bir Makine Eylem Planı üzerinde çalışıyoruz. Krizin etkilerinin zayıflaması hükümetin de destekleriyle yeniden küresel oyuncu olacağız. 2010 yılında bir önceki yıla göre yüzde 15-25 büyüme hedefliyoruz. Olumlu atmosfer ve yatırım ortamı sağlanabilirse 2011 yılında tüm sektörler için 2007 yılından daha iyi bir döneme girebiliriz."

## Gümrüklerde 175 bin hurda iş makinesi bekliyor

Sektörün üzerindeki ağır vergi yükünün hafifletilmesi, Leasing Desteğinin tekrar verilmesi gerektiğini söyleyen İMDER Başkanı Meral, şunları söyledi: "İş makinesi alımını teşvik etmek için KDV'nin tüm ürünlerde



yüzde 1'e indirilmesi şart. İhracat ve finansal desteklerinin rekabet ettiğimiz ülkeler ile aynı seviyelere getirilmesi, fuar ve pazar teşviklerinin artırılması gerek. Motorlu araçlar statüsünde olan iş makinelerinin otomobil tescil işlemleriyle aynı statüye alınması, iş makineleri tescil ve envanterinin tutulması ile ilgili kanun çalışmasının bir an önce bitirilmesi sektör için büyük önem taşımakta. Türkiye'de üretimi yapıldığı halde ithalatı yapılan ikinci el iş makinelerine uygulanan yasak AB üyeliğine kadar devam ettirilmeli. Yasağın kalkması halinde gümrüklere 175 bin adet hurda, kullanılmış sıkıntılı iş makinesi gelecek. Avrupa'da yasak olan 10 yaş üstü makineler Türkiye'ye sokulmak isteniyor. Bu yönde başvurular ve lobi çalışmaları artıyor. Bu makineler iç pazarda üretilmesinin yanında pazarın yüzde 80'ini de oluşturuyor. Bu ithalata izin verilmesi demek 9 bin kişinin işsiz kalması anlamına geliyor." Nüfus, yüzölçümü ve diğer özellikleri ile Türkiye'ye benzeyen Almanya'da 400 bin, Fransa'da 300 bin, İtalya'da ise 290 bin adet 0-7 yaş arasında kullanılan iş makinesi olmasına rağmen Türkiye'de bu rakamın 47 bin adette kaldığını anlatan Meral, "Bu da Türkiye pazarının, ekonomisinin en az 5 kat

**Nüfus, yüzölçümü ve diğer özellikleri ile Türkiye'ye benzeyen Almanya'da 400 bin, Fransa'da 300 bin, İtalya'da ise 290 bin adet 0-7 yaş arasında kullanılan iş makinesi olmasına rağmen Türkiye'de bu rakamın 47 bin adette kaldığını anlatan İMDER Başkanı Rızanur Meral, "Bu da Türkiye pazarının, ekonomisinin en az 5 kat daha büyüyecek bir potansiyele sahip olduğunun çarpıcı bir örneğidir" dedi.**

daha büyüyecek bir potansiyele sahip olduğunun çarpıcı bir örneğidir" dedi. Rızanur Meral, İMDER'in, ülke ekonomisine destek verici faaliyetlerin yanı sıra, Türkiye'nin AB üyelik sürecinde ve makine sektörünün uluslararası önemli platformlarda tanıtımına destek verici önemli faaliyetlere de imza attığını kaydetti. Fransa'nın başkenti Paris'te 2009 yılının dünyada gerçekleşecek en büyük fuarı olan INTERMAT'da bir Türk Günü organizasyonu gerçekleştirdiklerini hatırlatan Meral, bu kapsamda "Fırsatlar Diyarı Türkiye ve Makine Sektörü" toplantıları sayesinde uluslararası yatırımcıların dikkatini Türkiye'ye çekerek yatırım görüşmelerini başlattıklarını vurguladı. İMDER ve İSDER olarak tüm sektörü kapsayan çatı örgüt olma anlayışı çerçevesinde 11 ayrı sektörel komite kurma kararı alındığını ve bunların 4 tanesinin çalışmalarına başladığı bilgisini veren Meral, "Komiteler Vinç, Jeneratör, Kompresör, RAF, Hafif İş Makineleri, Asfalt ve Yol Ekipmanları, Kırıcı, Kıрма Eleme Tesisleri, Tünel Makineleri, Çimento Makineleri, Yedek Parça ve İmalat sektör komiteleri olarak tamamlanacak. 2 senede bir gerçekleşen, sektörümüzün ve bölgenin en büyük iş ve inşaat makine ve ekipmanları fuarı olan ANKOMAK 2010 Haziran ayında İMDER'in desteği ile gerçekleşecek. Ayrıca bu yıl Çin'de yapılacak dünyanın en büyük iş makineleri fuarı olan BICES'e İMDER olarak destek oluyoruz. Amacımız sektörümüzü uluslararası bütün platformlarda tanıtmak" diye konuştu.



# Davut Mermer'in yıllık 300 bin metrekare kapasiteli mermer fabrikası açıldı

**Davut İnşaat San. ve Tic. AŞ. 2007 Aralık ayında İskenderun'da mermer ocağı açarak mermer sektöründe girdi. 2009 Eylül ayında yeni fabrikasını işletmeye başlayan firma, siyah üzeri beyaz kılcal damarlı (Alexandrette Black - Black Queen) ve sisli kahve (Bruno Perla - Brown Queen) olmak üzere iki farklı mermer bloğunu üreterek hem yurtiçi hem de yurtdışı pazarlarda faaliyet gösteriyor.**



**D**avut Mermer, katıldığı İzmir ve İstanbul fuarlarındaki yoğun ilgi ve talep doğrultusunda 2008 yılının Eylül ayında fabrika inşaatına başlamış. Tamamı İtalyan, son derece teknolojik ve otomasyonlu bir sisteme sahip fabrika 2 hol olup, şu anda bir holünde plaka hattı bulunuyor. 15 dönüm üzerinde 3 bin 500 metrekare kapalı alana sahip olan tesis, ister ebatlı (proje bazında) ister levha siparişlerine cevap verecek şekilde inşa edilmiş. 2009 Eylül ayı itibarıyla devreye giren fabrikada, profesyonel bir ekiple Avrupa standartlarında ve kaliteden taviz vermeden üretime devam ediliyor. Tesisin levha hattında 2 adet Katrak (Simec + Barsanti Macchine marka), 1 adet tam otomatik Epoksi Hattı (Simec marka), 1 Adet 14 Kafalı Levha Cila Hattı (Breton marka) ve 1 adet Köprü Kesme (Breton marka) bulunuyor. Yıllık kapasitesi plaka olarak 300 bin metrekare olan firmanın yönetim kurulu üyesi Alper Davut "Türkiye'de yaklaşık 13,5 milyar ton mermer rezervi olduğunu ve ülkemizin tek başına dünyanın yüzde 40'lık rezervine sahip olduğunu düşünürsek bu ülkede böyle bir yatırım yapmaktan onur ve mutluluk duyuyoruz." diyor. Alper Davut'a firmanın geleceğe yönelik hedeflerini sorduk ve şu cevapları aldık:

"Şu anda kendi ocağımızdan çıkan mermer bloklarımızı kesmekle başlamış olup ileride farklı renkteki mamullere de yöneleceğiz. Ayrıca muhtelif yerlerde ocak bakmaktayız. Doğaltaş sektörünün ülkemiz ekonomisindeki önemi fevkalade yüksektir. Şu anda Türkiye mermer üretiminde ve ihracatında dünyada ilk 5 sırada yer almaya başlamıştır ki; bu da sektörün ülkemiz ekonomisi açısından son derece önemli olduğunu gösteriyor. Şu anda ihracat yaptığımız ülkeler İsrail, Suriye, Singapur, Hindistan, Arabistan, Bangladeş ve yeni yeni İtalya'dır. Üretimimizin yaklaşık yüzde 70'ini yurtdışı pazarına yönelik olarak satmayı hedefliyoruz. Fabrikamızı kurma nedenlerimizden biri de işlenmiş mamul olarak ürettiğimiz mermerleri daha fazla müşteri portföyüne ve ülkelere ulaştırmaktır. Planlarımız dâhilinde kısa zamanda İstanbul'da da bir showroom açmak var. Bu sene Kasım ayında İstanbul CNR Natural Stone fuarında Hol 8'de yer alacağız. 2010 yılı içinde de programımız dâhilinde İzmir fuarında tekrar yer almak ve ümit ediyoruz ki İtalya Verona Fuarı'nda katılımcı olarak bulunup en iyi şekilde mermerimizi temsil etmek var. Belirli bir vizyon ve misyon anlayışına sahip olup sapmadan ilerleyip yeni yatırımlarla hem yeni istihdamlara hem de ülke ekonomisine yarar sağlayacağız."



# Devlet Bakanı Zafer Çağlayan'dan Libya çağrısı

**Libya'nın Trablus şehrinde düzenlenen "Türkiye-Libya Ticaret ve Yatırım Toplantısı"na katılan Dış Ticaretten Sorumlu Devlet Bakanı Zafer Çağlayan, iki ülkenin müteahhitlik ve dış ticarete olumlu gelişmeler kaydettiğini belirtti. Libya ile ticari ilişkilerin artırılabilirliğini belirterek "Libya'yı bir yatırım, üretim üssü haline getirerek, Afrika başta olmak üzere ihracatı geliştirme noktasında beraber açılımlar yapabiliriz" dedi**



**L**ibya ile toplam dış ticaret hacmimiz geçen yıl yaklaşık 1,4 milyar dolar seviyesindeydi. Bu yıl ise 2 milyar dolara geleceği tahmin ediliyor. Bu önemli noktayı hatırlatan Devlet Bakanı Çağlayan, Libya'nın beş yılda 100 milyar dolar yatırım planladığını belirterek, "Libya bunun büyük bir kısmını Türkiye'de yapmak istiyor. Ne kadar iyi çalışırsak bu portföyden o kadar iyi pay alırız" dedi. Libya'nın yapmak istediği yatırım kapsamında tarım, tarımsal ürünler, enerji, demir çelik, çimento sektörü başta olmak üzere birçok sektörün yer aldığını söyleyen Çağlayan, Libya ile yapılacak işbirlikleri sayesinde Afrika'ya açılımın da söz konusu olduğunu hatırlattı. Bu açılımın müteahhitlik alanının yanı sıra sanayi, yatırım, ticaret ve tarımsal alanlarda olabileceğini de konuşmasına ekledi. Libya'dan, güneydeki Çad, Nijer, Mali olmak üzere bazı ülkelerde ortak müteahhitlik işlerine yönelik teklifler aldıklarına

dikkat çeken Çağlayan, bu konuda gerekirse Libya'nın bazı işlerde finansman desteği vereceğinin de ifade edildiğini söyledi. 2008 boyunca Libya'ya yapılan ihracat 1,4 milyar dolarken, Türkiye'nin bu yıl söz konusu ihracat rakamını 6,5 ayda yakaladığına dikkat çeken Çağlayan, "Küresel krizin yaşandığı, ihracatın yüzde 30 seviyesinde azaldığı bu ortamda, Libya'ya ihracatın yüzde 40'lar seviyesinde artması bizim için çok önemli bir gelişme" dedi. Çağlayan, son beş yılda Türk müteahhitlerin Libya'da 9 milyar dolarlık taahhüt işi üstlendiğini hatırlattı. Türk müteahhitlik sektörünün Libya'daki müteahhitlik alanında çok önemli bir pay olduğunu ve bu payın da giderek arttığını vurgulayan Çağlayan, ancak sadece bu sektörün iş yapmasının yetmeyeceğini, Türk müşavirlik ve mühendislik sisteminin de Libya gibi ülkelere pay almasını sağlamak gerektiğini ifade etti. Çağlayan, sözlerine şöyle devam etti:

"Bu zamana kadar bu ayağımız eksikti, evet müteahhitlerimiz 70 ülkede 140 milyar dolarlık taahhüt gerçekleştiriyorlar, geçen yıl 54 milyar dolarlık taahhüt aldılar ancak aynı oranda müşavirlik ve mühendislik hizmetlerimiz maalesef gelişmedi. Türk inşaat malzemesi sanayisi ve ihracat sistemi de istenen seviyede gelişmedi. Neden? Çünkü o projeler yabancılar tarafından yapıldı onlar da getirip kendi ülkelerinin firmalarını deklare ettiler. Bu konuda Libya Kamu Hizmetleri Bakanı Matuk ile çok yoğun bir çalışma yaptık, bu konuda ciddi bir mesafe kaydedeceğimize inanıyorum."





# JCB'den 40 milyon poundluk yeni ekskavatör fabrikası

Dünyaca ünlü JCB firması, ağır iş makinelerine yaptığı 40 milyon poundluk yatırım ile üretimini yeni fabrikasına taşıdı. Bu atılım ile firma, kalite standartlarını artırdı ve şirkete senede 8 bin ekskavatör üretme imkânı sağladı.



JCB Ağır İş Makineleri tesisi, Staffords-hire, Uttexeter'da bulunan ana merkez, kasabanın dışındaki yeni yerine transfer edilmesinin ardından tam kapasite çalışmaya başladı. Montaj alanı ve geniş üretim alanı olarak iki ana bölüme ayrılan tesis, 7-46 ton arasında 25 farklı paletli ve tekerlekli ekskavatör üreten üstün nitelikli 48 ekiple güçlendirildi. Yatırım, dünya çapındaki tüm müşterilere yönelik daha iyi kalitede makineler üretme fırsatı verdi. Tesisin açılışında JCB Ağır İş Makineleri Genel Müdürü John Gill, "Şüphesiz, bu fabrika dünyadaki en modern ekskavatör üretim tesisidir ve burada bu tesise sahip olduğumuz için çok gururluyum" şeklinde konuştu ve sözlerine şöyle devam etti: "JCB, yeni JS serisini 2003'te üretmeye başladığından beri ekskavatörlerimizin kalite, dayanıklılık, güç, denetlenebilirlik, etkinlik ve konforu giderek artan bir şöhrete sahip olmuştur. Bu yeni fabrikayı inşa ederken gerçekleştirmiş olduğumuz büyük çaplı yatırım, daha yüksek kalitede makineler üretmek bu şöhreti ileriye taşıyarak büyüteceğimiz anlamına gelmektedir. JCB'nin JS serisi paletli ve tekerlekli ekskavatörleri yüksek kaliteleri ile çoktan hayranlık uyandırıcı bir üne kavuşmuştur. Bu kalite seviyelerini daha yükseklere çıkarmak ekskavatör üretiminde 40 milyon pound yatırım yapma kararıyla mümkün hale gelmiştir. Bu, JCB'nin ekskavatör işindeki gelişiminde çok heyecan verici bir aşamadır." 40 milyon poundluk yatırımın bir bölümü, JCB'yi, parçaların kalitesinde direkt kontrol

sahibi yapan işleme merkezlerine ayrıldı. Bu yeni merkezler, üretimlere devamlı bir kalite sağlayarak makinenin işleme hassasiyetini maksimize etmek için parçaları kendi kendine konumlayabilmekte ve bulmakta. Buna ek olarak, şirket, müşterilere en üst seviyede ve uzun süre dayanabilen boyayı sunan altı aşamalı boyama süresi ile yeni bir boyama standına yatırım yaptı. Böylece makineler, daha uzun süre yeni görünecek ve müşteriler için ikinci el satış değerlerini arttıracak. Hidrolik temizlik sağlamak için yeni ölçümler ve ana hidrolik parçaların birleşmesinde kirlenmelerin önlenmesi için "temiz odalar"ın bulunması, yeni fabrikanın kalite belirleyici başlıca özelliklerinden. Ayrıca, tesiste, belirli makine özellikleri için bileşen kiti yapımını mümkün kılan bir "temiz oda" da bulunuyor. Yeni fabrika, başlıca iki alana ayrılmış: Üretim ve kaynak ile montaj. Bu düzen kaliteyi yükseltmede önemli; çünkü böylece montaj alanında kaynaktan veya üretim atölyesinden gelecek potansiyel atıkların sızması engellenmiş oluyor. JCB'nin teslimat öncesi makine testleri her zaman geniş kapsamlı olmuştur ama "sıcaklık testi", yeni JCB Ağır İş Makineleri fabrikasında iki veya üç aşamaya çıkartılmış. Burada ayrıca makinenin inşasının tamamlanmasından fabrikadan çıkmasına kadar 200 noktada kontrol de yapılıyor. Dünyaca ünlü JCB marka iş makinelerinin Türkiye'deki satış ve pazarlamasını ise 30 yıldır SİF İş Makineleri Pazarlama Ltd. Şti. sürdürüyor.

# yılların emeği ne kadar güvende?



Marka Tescili • Patent ve Faydalı Model Tescili  
Endüstriyel Tasarım Tescili • Coğrafi İşaret Tescili  
Telif Hakları • Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları Konusunda  
Ulusal ve Uluslararası Danışmanlık



TURKMARK PATENT

Abide-i Hürriyet Caddesi No: 284/1 Şişli - İstanbul  
Tel: (0212) 343 2323 Faks: (0212) 343 23 25

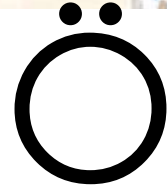
www.turkmarkpatent.com



# Temsa Global'den, TKİ teknisyenlerine seminer



**Gelenekselleşen Temsa Global, Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ) buluşmasının bu yılki adresi Çanakkale oldu. Temsa Global, makine parkında 540 adet Komatsu bulunan TKİ'nin teknisyenlerine 2 günlük bir eğitim verdi. Seminerin ilk günü uzman eğitmenler tarafından "Koçluk Sanatı" eğitimi verilirken, ikinci gün Temsa Global'in hizmetleri hakkında bilgi verildi. TKİ yetkililerine verilen seminerin detaylarını Yedek Parça Satış Müdürü Can Ayaroğlu'ndan aldık.**



**Öncelikle Temsa Global ve Türkiye Kömür İşletmeleri arasındaki ilişkiden bahsedermisiniz?**

Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ) Temsa Global'in kuruluşundan beri müşteri portföyünde yer alan, makine parkı en büyük olan müşterisidir. TKİ bünyesinde bugün itibarıyla 540 adet hepsi de büyük ölçekli Komatsu makinesi bulunuyor. TKİ'nin toplam makine parkında da tahmin ediyorum yaklaşık 2 bin makine vardır.

TKİ dünyanın kömür üretimi yapan en büyük kamu kuruluşlarından birisi. TKİ'nin makine parkındaki Komatsu'ların da büyük ebatlı makineler olduğunu söylemek istiyorum. Yani pazardaki Komatsu ve benzeri makine sıklıklarının üzerinde makine kullanıyorlar. Örneğin 110-115 tonluk ekskavatörler, 85 ton hatta 170 ton taşıma kapasiteli yol dışı kamyonlar kullanmaktalar, bunun yanı sıra daha büyük ebatlardaki ve farklı bir klas olan, 20 yarda küp kapasiteye çıkan kovaları olan elektrikli shovel ekskavatörler kullanıyorlar.

TKİ makinelerinin bakım-onarım ve revizyon işlemlerini kendi bünyesinde yapıyor, ancak yedek parça tedarikini ise makine aldığı firmalardan ve piyasadan karşılıyor. Bu nedenle biz TKİ'nin yedek parça tedariki sürecine de çok önem veriyoruz. Biz kamu veya

özel sektör olsun tüm müşterilerimize daima orijinal parça kullanmalarını öneriyoruz ve bu konuda gerekli bilgi ve lojistik desteği kendilerine veriyoruz.

#### **Bu etkinliğin amacı nedir?**

Biz her yıl en az bir kez TKİ yetkili ve sorumlularını, işten uzak bir ortamda toplar ve kendilerine Temsa Global ile Komatsu bünyesindeki teknik gelişmeleri, yenilikleri ve pazar hareketlerini anlatırız. Bunun yanı sıra da gerek iş hayatında gerekse de sosyal hayatta kullanarak hayatı kolaylaştıracak basit ama bilimsel bir disipline oturtulmuş eğitimler vermeyi amaçlıyoruz.

#### **Bu yılki toplantı nasıl geçti? Davetlilere neler anlatıldı?**

Bu tip toplantılarda, işin ticari boyutundan ziyade misafirlerimizin bilgi dağarcığına bir şeyler katabilmeyi amaçlıyoruz. Yani katılımcıların dostluk ortamı içinde bilgiyi alabilmesi, bizlerin de onu verebilmesi ve etik manada kaynaşma sağlamak istiyoruz.

Bu yıl beşinci kez düzenlediğimiz bu toplantıda teknik ve Temsa Global ile ilgili konuların yanı sıra TKİ'de çalışan kadronun sosyal motivasyonunu artırıcı ve günlük hayatta da kullanabilecekleri ama iş hayatında daha fazla kullanabilecekleri basit teknikler vermeyi amaçladık. Geçmiş yıllarda iletişim, empati, algılama gibi eğitimler verildi. Burada ise birinci günkü eğitimimizin konusu Koçluk Sanatı idi. Takip eden diğer günde ise Temsa Global faaliyetleri çeşitli sunumlarla anlatıldı. Yeni makineler tanıtıldı. Komcare adıyla anılan bakım anlaşmaları, Komnet sistemi gibi satış sonrası hizmetlerimizdeki yeni uygulamalar anlatıldı. Bir diğer sunumda ise Temsa Global bünyesinde yaklaşık 2,5 yıldır devam eden her marka iş makinesine hitap eden kova imalatı konusunda TKİ mensuplarına bilgiler verildi. Ayrıca, Komatsu'nun dünyadaki üç ana merkezinden birisinin Türkiye'de bulunduğu, Komtrax adıyla anılan uydudan makine takip sistemi anlatıldı.

# MARKANIZIN TADINA VARIN

Çikolata etiketlerinin üzerine yaptığımız firmanıza özel tasarımlar ile markanızın konumuna tat katın, markanızın tadına varın.



Farklı tasarımlar farklı sunumlar ile referanslarımızdan bazıları;

Price Waterhouse Coopers • Sabiha Gökçen Havaliman • Marks&Spencer • Shindler • Borusan Holding • Ege Seramik  
Canwest Medya • Turkmedya • Ankara Patent Bürosu • Fresenius Kabi • First data • Showplus • Interfor Global Logistics •  
DHL Finans • Clarks • Mep Turizm • Saran Group • MasterCard • Credit Suisse • Atasay • Clarks • Emaar Turkey • Pamukkale Turizm  
İzmir Esnaf ve Sanatkarlar Odası • Wall • Fevziye Mektepleri Vakfı • Grup Ofis • İmib • Onkim Kök Hücre Teknolojileri

www. **SmilingChocolates** .com



# Toksel Makine'den yeni mermer plaka cila hatları



**1989 yılından beri faaliyette olan Toksel Makine Teknik Malzeme İmalat San. ve Tic.Ltd.Şti., 2003 yılından beri şu anda faaliyet gösterdiği 3 bin metrekare kapalı alana sahip fabrikasında; yıllarını vermiş olduğu deneyim ve altyapısıyla Türk mermer sektörüne ve dünya mermer sektörüne kaliteli, dayanıklı ve yüksek randımanlı mermer işleme makineleri üretiyor. Toksel Makine'nin Dış Ticaret Satış ve Pazarlama Müdürü Yusuf Kanat ile firmalarının faaliyetleri ve yeni ürünlerinin özellikleri üzerine konuştuk.**

**T**oksel Makine'nin Dış Ticaret Satış ve Pazarlama Müdürü Yusuf Kanat; "bir mermer ve doğaltaş işletmesinde başarılı ve kaliteli bir üretim tesisinin kurulmasının ince ve detaylı analizlere, iyi planlamaya, kaliteli makinelere ve bu makineleri yapan firmanın bu konudaki bilgi ve deneyimlerine bağlı olduğunu" söylüyor. Sözlerine şöyle devam ediyor: "Sistemin sadece bugün için çalışan bir işletmede kurulması yeterli değil; aynı zamanda gelecekte problem yaşanmaması ve doğabilecek ihtiyaçların zamanında karşılanması da büyük önem arz etmektedir. Bütün bu hususlar dikkate alındığında, yapılacak işbirliğinin bugünleri ve yarınları kapsayan uzun bir dönem içinde, koşulsuz kullanıcı memnuniyetinin geçerli olduğu bir şekilde benimsenmiştir firmamızda. Mermer sektöründeki ilişkilerde firma üretim kalitesi, randımanı, güvenilirliği, devamlılığı ve dürüstlüğü çok önemlidir. Toksel Makine ailesi olarak ilişkilerimizi kaliteli mermer makinesi üretimi ve dürüstlük üzerine inşa ediyoruz. 20 yıl önce hangi makineleri üre-

tiyorsak 20 yıl sonra da bu ürünün geliştirilmiş modellerini sunuyoruz; böylece mermer sektöründe kaliteli makine sürekliliğini sağlarken bir nevi firmamızı yurtiçinde ve yurtdışında bütünleştirmiş oluyoruz. Zamanla Türk ve dünya mermer sektörünün ihtiyacı olan kaliteli mermer işleme makinelerini nereden buluruz sorusunun cevabı kendiliğinden bulunmuş oluyor.

Türk ve dünya mermer sektöründeki firmalarda sürekli ürün ve hizmet kalitesini muhafaza etmekten kaynaklanan bir güven oluşuyor. Piyasadaki satış sonrası destek de çok önemli. Toksel Makine'den hizmet alsın almasın, iletişim içinde olduğumuz bütün firmalarla çok uzun süreli ilişkiler kuruyoruz. Ve neticede kalıcı dostluklar, güven, kalite, saygı ve çözüm ortaklığı oluşturuyoruz."

Yusuf Kanat Toksel Makine'nin yalnızca satış ve pazarlama amaçlı bir firma olmayıp her zaman ve sadece kaliteli mermer işleme makinelerini üreten ve üretmeyi ilke edinen bir firma olduğunu söylüyor. Ürünlerini sattıkları ülkeler başka Türkiye olmak üzere, Mısır, Suriye, İran, Birleşik Arap Emirlikleri, İsrail, Brezilya, Hindistan, Kolombiya, Pakistan, Venezuela, Zambiya, Ürdün, Amerika, Tunus, Cezayir, Libya ve Yunanistan'ın da aralarında olduğu yaklaşık 40 ülke.

Türk doğaltaş sektörü için Toksel Makine'nin ürettiği mermer işleme makinelerinde dünyada ilk ve tek uygulama olan teknolojik sistemler standart olarak sunuluyor. Otomatik kalibre pilot sistemleri mermer silim ve cila makineleri, otomatik yağlama sistemleri ve Toksel Makine'nin ürettiği tüm mermer işleme makineleri, standart olarak kaliteli ve randımanlı mermer üretim seviyelerini yakalamak için geliştirilmiş. Bu konuda Yusuf Kanat bize şu bilgileri veriyor:

"Tasarımdan üretime ve sistemlerin işletilmesine kadar, makinelerimiz ve dizaynlarımız en yüksek teknolojik kalite ve sağlamlık esasına göre üretilmiştir. Toksel Makine olarak her zaman ve her yerde firmamızın adını yazan her ürünümüzde kalite ve standart açılımında sorumluluk duyarız. Makinelerimizde ve mozaik kalıp dizaynlarımızdaki kopya ederek üretime eğilimleri olan, alt-

yapısı ve tecrübesi olmayan, sadece satış amaçlı olan firmalardan, mermer üreticileri tarafından bilmeden satın alınan bazı ürün gruplarının kullanıcılarının ihraç ettiği maddeler, gümrüklerde ve nihai kullanıcılarda ülkemiz ihracatına sekte vurmaktadır. Türk mermer sektörü olarak yoğun emek sarf ettiğimiz ihraç ürünlerimizin bu tarz etik olmayan sebeplerden dolayı heba olmasına izin vermemeliyiz.

Türk doğaltaş sektörü ve mermer işleme makineleri üreten firmalar bölünmez bir bütünü teşkil ediyor. Her iki taraf için de söz konusu olan problemler, sıkıntılar ve istekler her zaman bir ortak paydayı gerektiriyor. Sağlıklı iletişim, güven, kaliteli rekabet, saygı, ürün çeşitliliği, üretim kapasitesinin önemi, adil ve dürüst pazarlama ve daha saymadığım birçok kıstasın Türk doğaltaş sektörünü dünyada hak ettiği yere getireceğine inanıyoruz.

Henüz yürünmesi gereken uzun bir yol var. Belki çok geleneksel bir yaklaşım olacak ama hala Batı'daki teknolojik ve fikrisel gelişmeleri taklit etmeye çalışıyoruz. İçimizde mevcut kalite normlarını yakalayarak kendi teknolojimizle Türk doğaltaş sektörünü desteklersek işte o zaman dünya çapında söz hakkımız olur. Çünkü ihraç ettiğimiz her doğaltaşın tarihi bir değeri var. Bunu asla unutmamalıyız."

Toksel Makine mermer işleme makineleri teknolojisini Türkiye'de üretmek 40'den fazla ülkeye ihracat yapıyor. Sadece Türkiye'de değil, dünyada da trend takipçisi olmak yerine trend yaratan bir marka olmayı hedefleyen firma, Natural Stone 2009 İstanbul Fuarı'nda yeni ürünlerini tüm kullanıcılarının beğenisine sunacak.

## Toksel Makine'nin yeni plaka cila makinesi: A142100

Toksel Makine yeni bir plaka cila makinesinin üretimine başladı. Bu ürün, 2 bin milimetreye genişlikteki mermer plakaları cilalanarak kaliteli yüzey ve parlaklık elde edilmesinde kullanılıyor. Makinenin ana şasesi çelik konstrüksiyon kaynaklı olup, son derece sağlam ve rijit bir yapıya sahip. Ana şasesinin üst tablası tüm kaynak işlemlerinden sonra hassas olarak işleniyor, daha sonra işlenen yüzey sökülüp değiştirilebiliyor; 304 kalite paslanmaz saca kaplanıyor. Yapılan bu işlem, makinenin uzun ömürlü ve hassas çalışmasında çok büyük önem taşıyor.

Gezer köprü kısmı çelik konstrüksiyondan imal edilmiş olup ortadan motor-redüktör tahrikli olarak sertleştirilmiş yüzeyde ruloların üzerinde hareketini sağlıyor. Köprü ha-



reketinin hızı elektronik inventörle yapılıyor. Köprünün üzerinde montajlı silim kafaları pik dökümden imal edilmiş olup içinde çalışan kovan kısmı krom kaplı özel alaşımli çelikten üretiliyor. Silim kafaları aşağı-yukarı hareketini pnömomatik pistonlar yardımıyla sağlıyor. Silim kafaların dönüş hareketini 7,5 kw. motor gergili kayış kaynakla sağlıyor. Her kafanın dönüş yönü yanındaki kafanın ters yönünde çalışıyor. Bu sistemle daha kaliteli cila ve performans sağlanabiliyor.

Silim tepsipleri alüminyum alaşımli imal ediliyor. Her tepsiye 8 adet aşındırıcı abrasiv taş takılıyor. Kafadaki esneklik özel yapılmış lastik kaplinlerle sağlanarak yüksek kalite ve performans elde ediliyor.

Makine, PLC kontrol ünitesi ile yönetiliyor. Bu ünite yardımı ile kafaların otomatik iniş-kalkışı, abrasiv miktarının ölçülmesi ve ilk girişteki mermer plaka genişliğine ve şekline göre köprünün gezme genişliğinin otomatik ayarlanması yapılıyor.

Makinenin tüm kablo kanalları, su boruları, bağlantı elemanları ve civataları, tüm koruma kapakları yüksek kalitede paslanmaz şekilde imal edilmiş. Makinelerde boya olarak epoksi astar ve epoksi son kat kullanılıyor. Bütün yağlama noktaları otomatik yağlama sistemi ile yağlanıyor, otomatik yağlama sistemi yağlama zamanı periyodunu takip ediyor ve insan inisiyatifi ortadan kaldırıyor.

Makinelerdeki hava, su ve yağ miktarını kontrol eden sistemler de mevcut. Otomatik sıvı yağlama istemi opsiyonel değil standart. Yağ haznesindeki yağ tükendiğinde ekranda uyarı veriyor ve çalışma şartları tamamlanana kadar uyarı vermeye devam ediyor. Bu özelliklerin çalışma kolaylığı sağladığını ve verimliliği arttırdığını belirten yetkililer, bu sistemle 30'dan fazla makinenin çalışmakta olduğunu ifade ediyor. Ayrıca bu makinelerde normal bir telefon hattı yardımıyla programa uzaktan anında müdahale özelliğinin de mevcut olduğunu belirtiyorlar...

Yusuf Kanat: "Yurtiçi ve yurtdışı fuarlara öncelik vererek doğaltaş sektöründe yeni ürünlerimizi sunma fırsatı bularak hedeflerimizi gerçekleştiriyoruz. İşin başı ilk önce Türk doğaltaş sektörünün Toksel Makine'ye vermiş olduğu referans ve güçtür. Toksel Makine'ye duyduğumuz güven için teşekkürü bir borç biliriz."





## FAIR CALENDAR

2008  
2009  
2010



## OCTOBER 2009



01/10/2009  
03/10/2009

IZMIR/TURKEY

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

Saudi Stone 2009  
4-7 October 2009

04/10/2009  
07/10/2009

RIYAD/SAUDI ARABIA

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

## NOVEMBER 2009

BATIMAT®

02/11/2009  
07/11/2009

PARIS/FRANCE

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

naturalstone

05/11/2009  
08/11/2009

ISTANBUL/TURKEY

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


05/11/2009  
08/11/2009

WROCLAW/POLAND

[www.targikamien.pl](http://www.targikamien.pl)


23/11/2009  
27/11/2009

DUBAI/UAE

[www.thebig5exhibition.com](http://www.thebig5exhibition.com)

Stone 2010

03/02/2010  
07/02/2010

BANGALORE/INDIA

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

marmol  
9-12 Feb. 2010  
VALENCIA - SPAIN

09/02/2010  
12/02/2010

VALENCIA/SPAIN

[www.marmol.feriavalencia.com](http://www.marmol.feriavalencia.com)

Stone  
XIAMEN FAIR

06/03/2010  
09/03/2010

XIAMEN/CHINA

[www.stonefair.org](http://www.stonefair.org)

## MARCH 2010



"Find your way  
in our Quarry"

Kısıklı Mh. Funda Sk. No:4 D:4 Üsküdar - İstanbul / TURKEY  
Phone: +90 216 339 40 45 - 46 Fax: +90 216 339 46 45  
e-mail: [netmer@netmermer.net](mailto:netmer@netmermer.net)



Marine Travertine



Melitta Fioritto



Melitta Beige

Melitta Wave



Melitta Rose



Light Empredor



Melitta Perlatino



Desert Beige



Melitta Flower



# REHBER

» **MİMARLAR**

**4 M MİMARLIK** Ahmet Mithat Efendi Sok. No: 20/2 Çankaya-Ankara Tel: (0312) 439 7669

**A TASAİRİN MİMARLIK** Eskişehir Yolu No: 6 Armalı İş Merk. A Blok Kat:9 Söğütözü-Ankara Tel: (0312) 219 1920

**A4 MİMARLIK** Akdeniz Cad. No: 19 Anittepe-Ankara Tel: (0312) 232 2916

**ACE MİMARLIK** Kumkapi Sok. No:32/1 Gaziosmanpaşa-Ankara Tel: (0312) 439 6840

**AFFAN YATMAN- NESRİN YATMAN** Turan Emeksisz Sok. No: 10/5 Gaziosmanpaşa-Ankara Tel: (0312) 467 5182

**ALI-AYTACMANÇO MİMARLIK** Hacı Emin Efendi Sok. Yakındoğu Apt. No: 61/B Nişantaşı-Istanbul Tel: (0212) 240 1346

**ARASTA MİMARİ TASARIM** Yıldız Pos. Cad. Vefa Bey Sok. Yeşil Apt. No:26/A Blok No: 25 Gayrettepe-İstanbul Tel: (0212) 288 5860

**ARCHİSTANBUL** Konaklar Mah. Akasyalı Sok. No: 9 4. Levent-Istanbul Tel: (0212) 278 5686

**AROLAT MİMARLIK** Dereboyu Cad. No: 78 Toyota Plaza Yanı Ortaköy-Istanbul Tel: (0212) 236 4868

**ARTU MİMARLIK** Nergis Sok. No: 6/3 Çankaya-Ankara Tel: (0312) 467 1671

**AS İMAR MİMARLIK** Meclisli Mebusan Cad. No: 155/6 Fındıklı-Istanbul Tel: (0212) 244 3144

**ATÖLYE 2A MİMARLIK** Abdi İpekçi Cad. No: 59/1 Kızılkaya Apt. Maçka-İstanbul Tel: (0212) 246 4073

**AYTÖRE GENC İNSAAT** Mesnevi Sok. No: 4/77 Çankaya-Ankara Tel: (0312) 439 9079

**BEKTAŞ MİMARLIK** Uryanizade Sok. No: 35 Kuzguncuk - İstanbul Tel: (0216) 495 6857

**BİRLEŞMİŞ MİMARLAR** Ortaklar Cad. Galip Bey Sok. Orhun Apt. No:3 D:1 Mecidiyeköy - İstanbul Tel: (0212) 275 0682

**BTS MİMARLIK** Sanatçılar Sitesi 25B D:1 Tarabya - İstanbul Tel: (0212) 299 4788

**BYM MİMARLIK** Ahmet Mithat Efendi Sok. No: 20/2 Çankaya-Ankara Tel: (0312) 439 5660

**CANSEVER MİMARLIK** Süleyman Seba Cad. Altınbaşak Apt. No: 54/10 Beşiktaş-Istanbul Tel: (0212) 327 8817

**ÇABA TASARIM** Ürünlü Mah. Ürünlü Cad. No: 25 Nilüfer-Bursa Tel: (0224) 496 1012

**CE-MİM MİMARLIK** İrcan Cad. No: 41/12 Gaziosmanpaşa-Ankara Tel: (0312) 467 1295

**ÇILINGİROĞLU MİMARLIK** Atatürk Cad. No: 358/ 7 B Alsancak-Izmir Tel: (0232) 421 7200

**ÇİNİCİ MİMARLIK** İskele Arkası Sok. No: 7 Salacak Üsküdar-Istanbul Tel: (0216) 342 9785

**DB MİMARLIK** Atabey Sok. No: 8 Hasanpaşa Kadıköy-İstanbul Tel: (0216) 372 7529

**DİKMEN MİMARLIK** Ilgaz Sok. No: 9/3 Gaziosmanpaşa -Ankara Tel: (0312) 446 3454

**DOĞAN TEKELİ-SAMİ SİSA MİMARLIK** Teşvikiye Cad. Belveder Apt. No: 101 D:5 Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 236 1583

**DOKU MİMARLIK** İnan Cad. No: 41/12 Kavaklıdere - Ankara Tel: (0312) 426 4264

**EPA MİMARLIK** Caferaga Mah. Karakol Sok. No: 8/4 Moda Kadıköy-İstanbul Tel: (0216) 349 1924

**EREN TALU MİMARLIK** Büyükdere Cad. Eren Talu Binası K: 1 1.Levent-Istanbul Tel: (0212) 339 0700

**ERGİNOĞLU & CALIŞLAR MİMARLIK** Şair Necati Sok. No: 14 Ortaköy-Istanbul Tel: (0212) 310 8275

**ERKAL MİMARLIK** Rabat Sok. No: 8/1 Gaziosmanpaşa - Ankara Tel: (0312) 447 1121

**ERÖZÜ MİMARLIK** Sakayık Sok. No: 47/2 Tunaman Çarşısı Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 231 3456

**ERTUNGA MİMARLIK** Yıldız Çiçeği Sok. No: 13 Etiler-Istanbul Tel: (0212) 263 7923

**FATİN URAN** Büyüik Çiftlik Sok. Çam Apt. D: 17 Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 248 4653

**FİKİRLER & ŞAHİNBAŞ MİMARLIK** Kırılmgıç Sok. No: 29/2 Gaziosmanpaşa -Ankara Tel: (0312) 427 1900

**GELİŞİM MİMARLIK** Çayyolu Mah. Binsesin Sitesi 6. Cad 86. Sok. No: 4 Ümitköy-Ankara Tel: (0312) 235 4118

**GÜNDAY MİMARLIK** Kuşkondu Sok. No: 2/7 Aşagıyabancı-Ankara Tel: (0312) 441 5448

**GRENA MİMARLIK** Buttım Plaza 2. Kat No:1596 Osmanağzı - Bursa Tel: (0224) 211 4338

**HAS MİDÖĞAN** Kaya Aldoğan Sok. No: 15 Zincirlikuyu-İstanbul Tel: (0212) 272 2830

**İCİMİMARLIK TASARIM DANIŞMA MERKEZİ** Valide Cesme Bakkal Bilal Sok. Üzğören Apt. No: 4/2 Maçka-İstanbul Tel: (0212) 261 5683

**İNOPO İNS. PROJE ORGANİZASYON** Başak Sok. No: 30/1 Yeşilyurt-Istanbul Tel: (0212) 573 2885

**KANTASİ İNSAAT PROJE** Ortaklar Cad. No: 47/3 Kantaşı Apt. D: 4 Mecidiyeköy-İstanbul Tel: (0212) 216 7010

**KARAÖREN MİMARLAR ARCHITECS** Cumhuriyet Cad. No: 20 K: 4 D: 6 Harbiye-İstanbul Tel: (0212) 231 9456

**KONURALP MÜTEAHHİTLİK MUŞAVİRLİK** Karakol Bostan Sok. Mutlu Apt. No: 9/4 Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 261 2141

**KURAL MİMARLIK** Koza Sok. No: 82/3 Mesa Işık Sitesi Gaziosmanpaşa -Ankara Tel: (0312) 446 4897

**LEO DESING** Spor Cad. No: 83 Akretler-İstanbul Tel: (0212) 260 2099

**MATU MİMARLIK** Cumhuriyet Bulvarı No: 300 Sevil İş Merkezi-1 D: 608 Alsancak-Izmir Tel: (0232) 421 4418

**MATÜSUN MADEN VE TAŞ ÜRÜNLERİ** Atatürk Mah. Marmara San. Sitesi C Blok No:47/1 İkitelli - İstanbul Tel: (0212) 472 1334

**MESA MESKEN** Mesa Plaza İhlamur Cad. No: 2 Çayyolu Yenimahalle-Ankara Tel: (0312) 240 5960

**MİMARİ TASARIM MERKEZİ** Serasker Cad. Rıza Paşa Çıkmazi Yiçe Apt. No: 13/3 Altıyol Kadıköy-İstanbul Tel: (0216) 336 5025

**MİMARLAR-TASARIM VE DANIŞMANLIK** Cnariil Çeşme Sok. Günlük Çıkmazi No: 1 Kuruçeşme-İstanbul Tel: (0212) 358 2760

**NEVZAT SAYIN MİMARLIK** İcadıye Cad. No: 99 Kuzguncuk-İstanbul Tel: (0216) 310 0870

**NURAN ÜNSAL MİMARLIK** Kahraman Kadın Sok. No: 18/4 Gaziosmanpaşa-Ankara Tel: (0312) 445 0784

**ONAT MİMARLIK** Acısu Sok. İdeal Apt. No: 6/3 Valideçeşme Beşiktaş-İstanbul Tel: (0212) 261 7422

**ÖNCÜOĞLU MİMARLIK** SEHIRÇILIK LTD. 571 Öveçler 8. Cad. 74. Sok. No: 7/5 ABC Plaza Ankara Tel: (0312) 473 0905

**PİRAMİT MİMARLIK** Levazım Sitesi Yolu Birkent Blokl. A Blok D: 1-2 Korukent 1,Levent-Istanbul Tel: (0212) 275 2716

**PÖĞÜN MİMARLIK** M. Kemal Bulvarı No: 71/A Konak-Izmir Tel: (0232) 483 1092

**RASYONEL MİMARLIK** Cumhuriyet Bulvarı No: 298 D: 102 Alsancak-Izmir Tel: (0232) 464 2416

**SANLI MİMARLIK** Adnan Saygun Cad. Çamlıtepe Sitesi No:74/2 Ülius-İstanbul Tel: (0212) 265 9320

**SEZAR AYGEN MİMARLIK** Katip Celebi Sok. No: 2/17 Kavaklıdere-Ankara Tel: (0312) 467 9229

**STÜDYO 14 MİMARLIK** Bağdat Cad. Pamir Apt. No: 277 D: 8 Göztepe-İstanbul Tel: (0216) 358 1571

**SEMA MİMARLIK** Kennedy Cad. No: 24/8 Kavaklıdere-Ankara Tel: (0312) 467 4367

**SEVKİ PEKİN MİMARLIK** Spor Cad. BJK Plaza A Blok 1. Giriş No: 1 Akaretler Beşiktaş-İstanbul Tel: (0212) 258 3588

**SEVKİ VANLI MİMARLIK** Rafet Canitez Cad. Elif Naclı Sok. Orman Apt. No: 7/2 Oran-Ankara Tel: (0312) 490 3255

**TABANLIOĞLU MİMARLIK** Meşrutiyet Cad. No: 145/147 K: 4 Tepebaşı-İstanbul Tel: (0212) 251 2343

**TALU** İş Kuleleri Kule 2/A 4. Levent-İstanbul Tel: (0212) 324 0500

**TANART MİMARLIK** Billur Sok. No: 35/7 Gaziosmanpaşa-Ankara Tel: (0312) 468 9279

**TEĞET MİMARLIK** Kiblicezade Sok. Tepe Han No: 1/9 Tünel-İstanbul Tel: (0212) 244 2243

**TH & İDİL MİMARLIK** Piyade Sok. No: 10/6 Çankaya-Ankara Tel: (0312) 439 5943

**TONER MİMARLIK** Haberler Mah. Haberler Sok.No:17 Esentepe-İstanbul Tel: (0212) 216 2120

**TOZKOPARAN MİMARLIK** Şair Eşref Bulvarı No:73 / 3 Özerdin Apt. Alsancak - Izmir Tel: (0232) 463 0658

**TUNCER ÇAKMAKLI MİMARLIK** Galip Dede Cad. Yörük Çıkmazi No:8 Beyoğlu - İstanbul Tel: (0212) 249 2164

**TURGUZ ALTON MİMARLIK** Abdi İpekçi Cad. Kızılkaya Apt. No: 59/6 Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 230 3736

**TÜMAY MİMARLIK** 5. Gazeteciler Sitesi Yasemin Sok. No: A9/1 Akatlar-İstanbul Tel: (0212) 282 9530

**UMO MİMARLIK** Konaklar Mah. İhsan Hilmi Alıntaş Sok. No: 7/1 Konak Apt. 4. Levent-İstanbul Tel: (0212) 264 5160

**UTTA PLANLAMA** İç Sok. No: 7/2 Kavaklıdere-Ankara Tel: (0312) 426 2796

**UYGUR MİMARLIK** Büklüm Sok. No: 68/2 Kavaklıdere-Ankara Tel: (0312) 467 6090

**VURAL MİMARLIK** Barbaros Bulvarı No: 14/2 D: 8 İBA Blokları Balmumcu-İstanbul Tel: (0212) 275 6445

**YENİLEM PROJE** Gaziumurpaşa Sok. İBA Blokları No: 19/2 Balmumcu-İstanbul Tel: (0212) 272 0645

» **OFİS MOBİLYASI**

**ALPARDA** Maçka Cad. Doğan Apt. No: 27/1 Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 231 5001

**AVİ MOBİLYA** 19 Mayıs Cad. 19 Mayıs Apt. No: 33/20 Şişli-İstanbul Tel: (0212) 212 6837

**BÜROART** Turanköy Sanayi Bölgesi Kestel-Bursa Tel: (0224) 383 3590

**BÜRÖTİME** 3. Organize San. Bölgesi Dede Cad. No: 1 Konya Tel: (0332) 239 0017

**COLORES** İkitelli OSB Dersan Koop. Sit. 56D Blok K: 1-2 İkitelli-İstanbul Tel: (0212) 671 6898

**DELTA OFİS** Ayazağa Köyü Yolu No: 10 Maslak-İstanbul Tel: (0212) 289 2216

**ERSA RAPİDO** Ayazmadere Cad No: 6 Telloğlu Plaza Fulya-İstanbul Tel: (0212) 327 9874

**ELEGANZE** Fethihtepe Mah. Tepeüstü Sok. No: 85 Hasköy-İstanbul Tel: (0212) 238 1991

**GRAMER** Nilüfer OSB Caviz Cad. No: 7 Nilüfer-Bursa Tel: (0224) 411 0190

**KİMSAN** Cankui Devlet Yolu 7 Km. Akyurt-Ankara Tel: (0312) 847 5511

**KİNESİS** Eston Camii Evler Sitesi Beyaz Çam Apt. Kat: 2 D: 10 Çerçenköy-İstanbul Tel: (0216) 469 0881

**NEOTEK** Atatürk Sanayi Bölgesi Haşim Çam Cad. No: 8 Hadımköy-İstanbul Tel: (0212) 771 2808

**NURUS** Büyükdere Cad. Karakol Sok. No: 2 1. Levent-Istanbul Tel: (0212) 269 6300

**OYALIDO** 19 Mayıs Cad. UBM Plaza No: 59-61 Şişli-İstanbul Tel: (0212) 212 0040

**ÜROSAN** Cumhuriyet Cad. No: 361/1 Harbiye-Ankara Tel: (0212) 232 5400

» **MOBİLYA VE AKSESUAR**

**ADA MOBİLYA** Zambaklı Sok. No: 1 3. Levent-Istanbul Tel: (212) 280 5055

**ADNAN SERBEST** Gazi Mustafa Kemal Mah. Nurcan Sok. No:8 Aşağı Dudullu-İstanbul Tel: (0216) 612 4646

**ADDRES İSTANBUL** Çiftecevizler Deresi Sok. No:2 Akın Kible Şişli-İstanbul Tel: (0212) 320 6262

**AHMET KALELİ** Sakayık Sok. No: 47 Tunaman İş Merkezi Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 231 5871

**ALLEV** Dr. Faruk Ayanoğlu Cad. No: 21/1 Feneryolu-İstanbul Tel: (0216) 449 6790

**ALPART** Beyaz Akasya Sok. No: 3/2 Cadedebostan - İstanbul Tel: (0216) 612 4646

**ALYA MOBİLYA** Modoko Mobilyacılar Sitesi 2. Cadde 1. Sk. No: 180 Ümraniye - İstanbul Tel: (0216) 313 8657

**AR-İŞ** Valikonağı Cad. Konak Çarşısı No: 109/29 Nişantaşı-İstanbul Tel : (0212) 230 1883

**ARGOS ÇERÇEVE** Kalıpcı Sok. No: 7/2 138/4 Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 230 8612

**ARMONİ** Uğur Mumcu Cad. No: 6/6 Gaziosmanpaşa-Ankara Tel: (0312) 447 5480

**ART CLUB** Barbaros Bulvarı No: 24/1 Balmumcu-İstanbul Tel: (0212) 217 8767

**ARTE GRUPPO** Ahmet Mithat Efendi Cad. No: 15 Kalamış-İstanbul Tel: (0216) 414 9608

**ARTERIA** Garanti Koza Sitesi Kapalıçarşı No: 21 Zekeriyaköy-İstanbul Tel: (0212) 202 7383

**COSE D'ITALIA** Hasanpaşa Uzunçayır Cad. No: 18 Kadıköy-İstanbul Tel: (0216) 326 6944

**CONOTUN** Eski Bağdat Cad. Neziñ Bey Apt. No: 49/1 Küçükyalı-İstanbul Tel: (0216) 519 8215

**CONSEPT İÇ MİMARLIK** Bağdat Cad. Cami Sok. Lokman İş Merkezi Küçükyalı-İstanbul Tel: (0216) 518 1299

**COSE D'ITALIA** Hasanpaşa Uzunçayır Cad. No: 18 Kadıköy-İstanbul Tel: (0216) 326 6944

**COTE DECO** Teşvikiye Bostan Sok. No: 9/2 Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 236 9822

**COUNTRY LIFE** Valikonağı Cad. Poyracık Sok. No: 42 Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 248 2457

**CUMBA** Sinoplu Şehit Cemal Sok. Aşçıoğlu Apt. No: 9 Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 219 7464

**CAMĐAŞ MOBİLYA** Cemil Topuzlu Cad. No: 31 Çiftelahvizler-İstanbul Tel: (0216) 385 9987

**ÇIKIN** İhlamur Yolu No: 17/2 Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 248 8859

**DANK** Tamburi Ali Efendi Sok. Mayadrom Uptown P 2 Garaj Katı Etiler-Istaş-İstanbul Tel: (0212) 258 1184

**DARCAN&DARCAN** Valikonağı Cad. Sinopoğlu Şehit Cemal Sok. 8/B Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 291 6215

**D'ARGENT** Valikonağı Cad. Akkavak Sok. Orkide Apt. No: 4/1 Nişantaşı - İstanbul Tel: (0212) 224 1734

**BEFF HOME** Krizantem Sok. No: 21 1. Levent-Istanbul Tel: (0212) 280 9842

**BELLONA** İkitelli Örg. San. Bölğ. Turgut Özal Cad. No: 204 İkitelli-İstanbul Tel: (0212) 549 9100

**BEYEMEN HOME** Nispetiye Cad. Akmerkez Etiler-İstanbul Tel: (0212) 282 0388

**BİĞLİLİ MOBİLYA** Londra Asfaltı Besyol Florya-İstanbul Tel: (0212) 624 3181

**BİO DESIGN** Süleyman Seba Cad. Acı Su Sok. No: 1 Maçka-İstanbul Tel: (0212) 227 6542

**BOYNER** Büyükdere Cad. Büyükdere Cad. Noramin İş Merkezi No: 5 Maslak-İstanbul Tel: (0212) 286 2020

**BRETZ** Adres İstanbul Kat: 2 Şişli-İstanbul Tel: (0212) 221 9546

**B&T** Kağıthane Cad. No: 87/89 Çağlayan-İstanbul Tel: (0212) 202 6978

**BUDUN DESIGN COMPANY** Valikonağı Cad. Orhan Ersek Sok. No: 3 Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 225 9791

**CALLIGARİS** Maso Mobilyacılar Sitesi 9/A Blok No: 25-31 İkitelli-İstanbul Tel: (0212) 675 1165

**CARPE DIEM** Nispetiye Cad. No: 14/35 1. Levent-İstanbul Tel: (0212) 270 3620

**CASA** Cemil Topuzlu Cad. No: 40/3 Çiftelahvizlar-İstanbul Tel: (0216) 360 3753

**CASAMIA** Modoko Sanayi Sitesi 4. Cad. 2. Sok. No: 165 Dudullu-İstanbul Tel: (0216) 364 2062

**CASSAVA** Tütüncü Mehmet Efendi Cad. No: 24 Göztepe-İstanbul Tel: (0216) 369 2106

**CENAN AHAŞAP** Nispetiye Cad. Başa Sok. No: 8/3 Konak Apt. 1.Levent-İstanbul Tel: (0212) 281 5650

**CHELSEA T&G HOME COLLECTION** Adalikonağı Cad. Sinoplu Şehit Cemal Sok. No: 4/B Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 234 4192

**CHINA ANTIQUES** Adres İstanbul Kat: 3 Şişli-İstanbul Tel: (0212) 231 3975

**CITY DESIGN** Süleyman Seba Cad. No: 54/3 Maçka-İstanbul Tel: (0212) 227 3622

**ÇİNGİRDİ MOBİLYACISİ** Feridtar Yokuşu No: 92 Cihangir-İstanbul Tel: (0212) 292 1911

**COCONUT** Eski Bağdat Cad. Neziñ Bey Apt. No: 49/1 Küçükyalı-İstanbul Tel: (0216) 519 8215

**CONSEPT İÇ MİMARLIK** Bağdat Cad. Cami Sok. Lokman İş Merkezi Küçükyalı-İstanbul Tel: (0216) 518 1299

**COSE D'ITALIA** Hasanpaşa Uzunçayır Cad. No: 18 Kadıköy-İstanbul Tel: (0216) 326 6944

**COTE DECO** Teşvikiye Bostan Sok. No: 9



**CLUB OF DESIGN**  
19 Mayıs Cad. No: 14  
Şişli-İstanbul Tel: (0212) 347 5714

**DELUX AYDINLATMA**  
Okçumusa Cad. No: 31 Şişhane-İstanbul  
Tel: (0212) 292 1840

**ELEMENTS**  
Valikonagi Cad.  
Prof. Dr. Orhan Ersek Sok. No: 5/1  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 231 5238

**ESKİCE**  
Abdi İpekçi Cad.  
Milli Reasürans Çarşısı No: 45  
Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 246 7318

**EVİCİ**  
Valikonagi Cad. No: 40/16 Halil Bey  
Paşajı Nişantaşı-İstanbul  
Tel: (0212) 296 2161

**FERSA AYDINLATMA**  
Okçumusa Cad. İpeki Çıkmaç  
Boğaziçi Han No: 6/2 Karaköy-İstanbul  
Tel: (0212) 293 4287

**FİL DESIGN**  
Spor Cad. No: 83 Akaretler-İstanbul  
Tel: (0212) 260 2099

**GALERİ İKİ**  
Bağdat Cad. No: 216  
Ciffehavuzlar-İstanbul  
Tel: (0216) 363 1170

**GÖZDE VİTRAY**  
Yüksek Kaldırım Cad.  
Anadolu Han. No: 15/3  
Karaköy-İstanbul Tel: (0212) 249 1724

**HI-TECH AYDINLATMA**  
Turgut Özal Cad.  
Gardeğna 3/12 Plaza No: 19  
Ataşehir-İstanbul Tel: (0216) 456 3794

**İNTERDEKOR**  
Valikonagi Cad. Valikonagi Plaza  
B Blok No: 173/5  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 231 3342

**LAMBACCI**  
Valikonagi Cad. Ferah Sok. No: 15/B  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 232 3646

**LAMB 83**  
Ayazma Yolu Yahya Kemal Mah.  
Türin İş Merkezi A Blok  
Kağıthane-İstanbul Tel: (0212) 294 7000

**LAMBHOUSE**  
Levent Cad. No: 44 1. Levent-İstanbul  
Tel: (0212) 278 5300

**LUMES AYDINLATMA**  
Zincirli Han No: 16 Kapalıçarşı-İstanbul  
Tel: (0212) 522 0977

**LUMIERE**  
Nispetiye Cad. Akmerkez No: 438  
Etiler-İstanbul Tel: (0212) 282 0151

**LUMINA AYDINLATMA**  
Maçka Cad. Ralli Apt. No: 59/6  
Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 225 9735

**LUNA DESIGN CENTER**  
Süleyman Seba Cad.  
Derya Apt. No: 74 D: 8  
Beşiktaş-İstanbul Tel: (0212) 327 2556

**MANHATTAN**  
Bostan Sok. No: 10/A  
Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 236 2795

**ODA LINE**  
Abdi İpekçi Cad. No: 25/2  
Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 296 8170

**ÖZCAN AYDINLATMA**  
Mektep Sok. Özcan İş Merkezi No: 26  
Şişhane-İstanbul Tel: (0212) 235 2529

**PHARE AYDINLATMA**  
Abdi İpekçi Cad. No: 45/1  
Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 232 4911

**SUNER AYDINLATMA**  
Park Sok. No: 82  
Çağlayan-İstanbul Tel: (0212) 241 6504

**TEPTA**  
Çukurcu Ağa Hamam Cad. No: 17  
Cihangir-İstanbul Tel: (0212) 252 7212

**TOTAL AYDINLATMA**  
Mesrutiyet Cad. No: 145/147  
Tepebaşı-İstanbul Tel: (0212) 251 9171

**TRANSEL AYDINLATMA**  
Şişhane Mektep Sok. No: 20  
Karaköy-İstanbul Tel: (0212) 253 3090

**TRUVA AYDINLATMA**  
Küçük Hendek Cad. No: 26  
Kuledibi-İstanbul Tel: (0212) 249 5855

## » DÖŞEMELİK&PERDELİK

**A DAY DESIGN**  
Atiye Sok. Ak Apt. No: 7/4  
Teşvikiye-İstanbul  
Tel: (0212) 247 3206

**ANMEN**  
Karacakaya Cad. Yapıcı Sok. No: 6  
Sitelere-Ankara Tel: (0312) 353 2727

**ARNOVA TEKSTİL**  
Ahmet Mithat Efendi Cad. No: 5/4  
Kalamış-İstanbul Tel: (0216) 345 3700

**ATES MEFRUSAT**  
3. Cad. No: 74 Bahçelievler-Ankara  
Tel: (0312) 213 7868

**AYDIN TEKSTİL**  
İMC 1. Blok No: 1248 Unkapanı-İstanbul  
Tel: (0212) 514 1515

**AYDIN PERDE**  
Valikonagi Cad. Ferah Sok. No:15/B  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 232 3646

**AYKUT HAMZAGİL**  
Abide-i Hürriyet Cad. No: 13  
Osmanbey-İstanbul Tel: (0212) 296 5900

**BENEK PERDE**  
Valikonagi Cad. Süleyman Nazif Sok.  
No: 28/32 Nişantaşı-İstanbul  
Tel: (0212) 230 8845

**BEZZ**  
Ahmet Mithat Efendi Cad. No: 1  
Kalamış-İstanbul Tel: (0216) 418 7560

**BIGGIE BEST**  
Vali Konağı Cad. No:72  
Nişantaşı-İstanbul  
Tel: (0212) 225 7729

**BOBBIN**  
İnönü Cad. Dümen Sok.  
Gümüş Palas Apt.  
No: 1/5 Gümüşsuyu-İstanbul  
Tel: (0212) 292 3293

**DAMASK**  
Süleyman Seba Cad.  
Uçgen Apt. No: 64 K: 3  
Maçka-İstanbul Tel: (0212) 236 3550

**DECO CENTER**  
Koçman Cad. Polat İş Merkezi A Blok K: 4  
Güneşli-İstanbul Tel: (0212) 657 5612

**DETAY DEKOR**  
Spor Cad. No: 42 Mithat Bey Apt.  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 343 8912

**DİLHAN TEKSTİL**  
Atatürk Bulvarı İtfaiye Cad. No: 71/73  
Unkapanı-İstanbul Tel: (0212) 631 1096

**DORYA HOME**  
Krizantem Sok. No: 15  
1. Levent-İstanbul  
Tel: (0212) 278 7955

**EKAT KUPAL**  
Bevaz Karanfil Sok. No: 25  
1. Levent-İstanbul  
Tel: (0212) 264 2319

**ELA PERDE**  
Süleyman Seba Cad. Fırat Apt. No: 58/2  
B Blok No: 173/5  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 327 7075

**ELVİN-CHANAN**  
1000a Dekorasyon Merkezi  
Abide-i Hürriyet Cad. No: 285/208  
Şişli-İstanbul Tel: (0212) 343 6446

**EPENGLER TEKSTİL**  
Bağdat Cad. No: 209  
Cifftehavuzlar-İstanbul  
Tel: (0216) 386 8938

**ERDEM HOME**  
Noter Çıkmaç Sok. No:8/B  
Suadiye-İstanbul  
Tel: (0216) 411 3137

**EV DEKOR**  
Uğur Mumcu Cad. No: 52/B  
Gaziösmenpaşa- Ankara  
Tel: (0312) 446 6653

**FINE ART**  
Vali Konağı Cad. Süleyman Nazif Sok.  
No: 5/1 Nişantaşı-İstanbul  
Tel: (0212) 231 8725

**GELİŞİM HOME**  
İMC 1. Blok No: 1336 34470  
Unkapanı-İstanbul Tel: (0212) 528 2918

**HİLAL MEFRUSAT**  
1 Etap Kıptaş Çarşısı Kat:1 No:6  
Başakşehir-İstanbul Tel: (0212) 485 1770

**HİSAR TEKSTİL**  
İ.M.C. 1. Blok No:1338  
Unkapanı-İstanbul  
Tel: (0212) 528 1381

**HOMTEKS**  
Abdi İpekçi Cad. No: 35/2  
Maçka-İstanbul  
Tel: (0212) 230 4422

**INDOORS**  
Mim Kemal Öke Cad. No:7/2 Hayret Apt.  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 230 4954

**INSTOCK**  
Abdi İpekçi Cad. Deniz Apt. No:36/3  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 296 9096

**INTERIO**  
Bevaz Karanfil Sok. No:21  
Levent-İstanbul  
Tel: (0212) 283 8585

**İMRAHOR**  
Maçka Cad. Vehdi Bey Apt. No: 22 D: 1  
Maçka-İstanbul Tel: (0212) 219 9932

**İZİ'S LINE**  
Valikonagi Cad. No: 11/3  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 233 9352

**JAB**  
Halaskargazi Cad. No:81  
Harbiye-İstanbul Tel: (0212) 230 6491

**KARUM TEKSİL**  
Kültür Mah. Esra Sok. Küçük Çamlık  
Sitesi G Blok Etiler-İstanbul  
Tel: (0212) 287 1050

**KUPON TEKSTİL**  
Bağdat Cad. No: 464  
Catalcesme-İstanbul  
Tel: (0212) 355 3835

**LİNDER**  
Zafer Sok. No:12  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 219 1920

**MAÇKA DEKOR**  
Maçka Cad. No: 32 Narmanlı Apt. D: 4  
Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 227 0215

**ÖZDEN MEFRUSAT**  
Valikonagi Cad. Süleyman Nazif Sok.  
No: 2/C Nişantaşı-İstanbul  
Tel: (0212) 454 1600

**PENELOPE**  
İhlamur Yolu Cad.  
Orhan Ersek Sok. No: 27/2  
1. Levent-İstanbul Tel: (0212) 284 9543

**PERMİSAN PERLUX**  
Hürriyet Mah. Taşoğlu Cad. No:48/C  
Çağlayan-İstanbul Tel: (0212) 343 6686

**PERSAN HOME STUDIO**  
Halaskargazi Cad. No: 81  
Harbiye-İstanbul Tel: (0212) 247 2305

**RASS COLLECTION**  
Fener Kalamış Cad. Ünver Apt. No:19/3  
Kalamış-İstanbul  
Tel: (0216) 336 8196

**REKOR**  
Bağdat Cad. No:535 Bostancı-İstanbul  
Tel: (0216) 416 7117

**SER MEFRUSAT**  
Kuşdili Cad. No: 8 Kadıköy-İstanbul  
Tel: (0216) 346 1649

**SENTAY MEFRUSAT**  
İMC. 1. Blok No: 1330 Unkapanı-İstanbul  
Tel: (0212) 528 3158

**TASARIM PERDE DÖŞEMELİK**  
Levent Cad. No: 43 1. Levent-İstanbul  
Tel: (0212) 325 4480

**TURUNCU DİZAYN**  
Hoşdere Cad. No: 157 Çankaya-Ankara  
Tel: (0312) 442 2356

**XU HOME**  
Abdi İpekçi Cad. Arman Palas No: 7/6  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 296 0138

**VERDİ HOME**  
Bağdat Cad. Raif Bey Apt. No: 104/1  
Kızıltoprak-İstanbul Tel: (0216) 449 5431

**YILDIZ MEFRUSAT**  
Eminalipaşa Cad. No: 81  
Bostancı-İstanbul Tel: (0216) 361 5559

## » EV TEKSTİLİ

**BELLONA**  
İhlamur Dere Cad. No: 82-84  
Beşiktaş-İstanbul Tel: (0212) 260 4111

**CİNİSLİ**  
Valikonagi Cad. No: 41  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 248 2398

**EVİST**  
Muhittin Üstündağ Cad. No: 81  
Koşuyolu-İstanbul Tel: (0216) 545 5305

**HOME SWEET HOME**  
Eski Londra Asfaltı Saraçoğlu  
İş Merkezi No: 18/1  
Florya-İstanbul Tel: (0212) 624 9034

**İSTİKBAL**  
İkitelli Org. San. Böl.  
Turgut Özal Cad. No: 204  
İkitelli-İstanbul Tel: (0212) 549 9100

**LAURA ASHLEY**  
Teşvikiye Cad. İkbal İş Merkezi No:103/2  
Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 236 1563

**LİNENS**  
Bağdat Cad. No: 342/A  
Erenköy-İstanbul Tel: (0216) 360 5952

**N+G HOME COLLECTION**  
Teşvikiye Cad. No: 105/1  
Teşvikiye-İstanbul Tel: (0212) 236 1638

**PONDİCHERRI**  
Akkavak Sok. Halil Bey Pasajı No: 25/17  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 234 0625

**ŞAFAK PERDE**  
Reşit Galip Cad. No: 53/A  
Gaziösmenpaşa-Ankara  
Tel: (0312) 437 3979

**UNIQUE ART**  
Nispetiye Cad. Akmerkez No: 103  
Etiler-İstanbul Tel: (0212) 282 2664

**WINDOW**  
Vali Konağı Cad. Basri Apt.  
No: 137 K3 D:10  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 219 7799

## » BOYA

**CBS BOYA**  
Cumhuriyet Mah. İstanbul Cad. No: 140  
Çayırva Gebze-Kocaeli  
Tel: (0262) 744 9560

**DYO-YASAS**  
Yıldız Mah. Atatürk Cad. No: 6  
Dilovası Gebze-Kocaeli  
Tel: (0212) 219 9932

**ENGİN İNŞAAT VE YAPILMALZEMELERİ**  
Nispetiye Cad. No: 52  
Etiler-İstanbul Tel: (0212) 257 6191

**ESTETİS DEKORATİF BOYALAR**  
Fahrettin Kerim Gökay Cad. Baycan Han  
No: 39 D: 13 H. Paşa-İstanbul  
Tel: (0216) 418 9933

**BETEK BOYA**  
Ankara Asfaltı Hüseyin Celik Sok. No: 2  
Bostancı-İstanbul Tel: (0216) 571 1000

**HEMEL**  
Kore Şehitleri Cad. No: 20/1  
Zincirlikuyu-İstanbul  
Tel: (0212) 274 2612

**KALE TERASİT**  
Reşitpaşa Cad. No: 125  
Avclar-İstanbul Tel: (0216) 361 3449

**KOÇTAŞ BOYA**  
Çamlica İş Merkezi Bulgurlu Mah.  
Uçpınar Mevkii No: 23  
B Blok K. 1 Üsküdar-İstanbul  
Tel: (0212) 454 1600

**MARSHALL**  
Tavşanlı Köyü Eynarca Mevkii  
Gebze-Kocaeli Tel: (0262) 754 7470

**POLİSAN BOYA**  
Diliskelesi Mevkii Gebze-Kocaeli  
Tel: (0262) 754 6630

## » DUVAR KAĞIDI

**DEKORİZMA**  
Valikonagi Cad. Emir Apt. No: 37/1  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 291 7939

**DREAMS**  
Cemil Topuzlu Cad.  
İş Bankası Blokların F Blok  
Fenerbahçe-İstanbul  
Tel: (0216) 350 1918

**HALLEY**  
General Ali Rıza Gürcan Cad.  
Metropol Center  
K: 7 D: 28 Merter-İstanbul  
Tel: (0212) 481 7410

**LOT İNGİLİZ DUVAR KAĞIDI**  
Cemil Topuzlu Cad. Lalezar Sok.  
No: 12/2 Feneryolu-İstanbul  
Tel: (0216) 355 5464

**NEST**  
Cemil Topuzlu Cad. Beşik Apt. No: 83  
Caddebostan-İstanbul  
Tel: (0216) 363 9929

**UNITEM**  
Karanfil Cad. Alkaranfil Sok. No: 4  
Levent-İstanbul Tel: (0212) 279 2727

## » ŞÖMİNE

**HARMAN**  
Ferah Cad, Ferah Apt. No: 19/3  
Nişantaşı-İstanbul Tel: (0212) 248 5590

**HÜRPAŞ**  
Cumhuriyet Cad. No: 187  
Harbiye-İstanbul Tel: (0212) 233 3616

**HÜRSAN**  
Eski Büyükdere Cad. No: 57  
4. Levent-İstanbul Tel: (0212) 284 2832

**MEDA ŞÖMİNE**  
Fener Kalamış Cad. Rüyam Apt. No: 67/1  
Fenerbahçe-İstanbul  
Tel: (0216) 348 8055

**SERİ MERMER**  
Bağdat Cad. No: 113 Konak  
Feneryolu-İstanbul Tel: (0216) 336 4392

**TEKTAS CONCEPT**  
Kalamış Fener Cad. Egemen Sok. No: 7/A  
Koşuyolu-İstanbul Tel: (0216) 545 5305

**VESTA ŞÖMİNE**  
Tütüncü Mehmet Efendi Cad. Yaprak  
Apt. No: 2/3 Göztepe-İstanbul  
Tel: (0216) 385 0606

## » HAVUZ

**ACART HAVUZ**  
Cumhuriyet Cad.  
Acarlar İş Merkezi C Blok  
No: 10 Kat: 8 Beykoz-İstanbul  
Tel: (0216) 485 0177

**AQUA HAVUZ SAUNA**  
Bağdat Cad. No: 11 D: 2  
Üstbostancı-İstanbul  
Tel: (0216) 463 1074

**AY HAVUZ**  
19 Mayıs Mah. Sümer Sok.  
Zitas C1 Blok D: 2  
Kozyatağı-İstanbul Tel: (0216) 463 2678

**BERG PAZARLAMA**  
Haramidere Cad. No: 15  
Avclar-İstanbul Tel: (0212) 422 1037

**CAN HAVUZ**  
Hatboyu Ege Sok.  
Sermet Apt. No: 22/1-2-3  
Göztepe-İstanbul Tel: (0216) 336 8721

**EFOR HAVUZ**  
İnönü Cad. Zitas Blokların C-3 Blok D: 11  
Kozyatağı-İstanbul Tel: (0216) 362 3500

**KRÜLLAND YÜZME HAVUZLARI**  
Soğanlık Cad. Bahçekent Sitesi  
B Blok 39/C Kartal-İstanbul  
Tel: (0216) 387 8940

**OLİMPİK HAVUZ**  
İçerenköy Mah. Kayışdağ Yolu Cad.  
Fırat Apt. No: 63/1 İçerenköy-İstanbul  
Tel: (0216) 476 0407

**OLİMPİK HAVUZCULUK**  
İnönü Cad. Türapoğlu Sok. Sümko Sitesi  
G4 Blok No:2 Kozyatağı-İstanbul  
Tel: (0216) 463 4310

**SEDEF HAVUZLARI**  
Burhaniye Mah.  
Tunuslu Mamut Paşa Cad.  
Güler Sok. No: 5 Altunizade-İstanbul  
Tel: (0216) 463 1074

**SERİN HAVUZCULUK**  
Kazım Karabekir Mah.  
Güzeltape Cad. No: 12  
Ümraniye-İstanbul Tel: (0216) 273 2870

**VİLLA HAVUZ**  
Postane Mah. Rauf Orbay Cad. No: 101  
Tuzla-İstanbul Tel: (0216) 446 7702

**SEL-TAŞ**  
Çubuklu, Dedeoğlu Cad.  
Kiremitdere Sok. No: 121  
Beykoz-İstanbul Tel: (0216) 425 4199

**UZBAS ÇİÇEKÇİLİK**  
Fatih Mah. İç Kumsal Mevkii  
Küçükçekmece-İstanbul  
Tel: (0212) 540 1689

**VİOLET GARDEN ÇİÇEKÇİLİK**  
Mehtap Sok. No: 22/1  
Caddebostan-İstanbul  
Tel: (0216) 385 2627

**ZORLU PEYZAJ**  
Yeni Şile Otoyolu BP  
Akaryakıt İstasyonu İç  
No: 1/2 Ümraniye-İstanbul  
Tel: (0216) 430 9027

**TIKTIZ**  
Teşvikiye Mah.  
Ahmet Fetahari Sok. Uzal Apt.  
No: 152/6 Teşvikiye-İstanbul  
Tel: (0212) 296 6823

**MARSHALL**  
Tavşanlı Köyü Eynarca Mevkii  
Gebze-Kocaeli Tel: (0262) 754 7470

**POLİSAN BOYA**  
Diliskelesi Mevkii Gebze-Kocaeli  
Tel: (0262) 754 6630

## ELİT YAPIM

İkitelli Org. San. Böl. Demirciler Sitesi  
B16 Blok No: 140 İkitelli-İstanbul  
Tel: (0212) 671 0545

**MİMAL**  
Barbaros Bulvarı Manolya Apt. No:20/1  
Beşiktaş-İstanbul Tel: (0212) 275 9222

**T&T**  
Mustafa Kemal Mah. 3081 Sok. No: 20  
Ümraniye-İstanbul Tel: (0216) 470 9138

## » ÇİÇEK & PEYZAJ

**AKDERE PEYZAJ**  
Bostan Sok. No: 2  
Kuzguncuk-İstanbul  
Tel: (0216) 391 0777

**ASLAN FİDANLIĞI**  
Salıcırkı Cad. No: 47  
Tarabya-İstanbul Tel: (0212) 262 3982

**BOTANIC GARDEN**  
Ebulula Cad. No: 43  
4. Levent-İstanbul Tel: (0212) 279 4776

**CHERIE**  
Polat Towerside Alışveriş Merkezi  
Fulya-İstanbul Tel: (0212) 266 7617



## MAKİNE REHBERİ



TEMSA GLOBAL



Elkay Kimyasal Mad. San. Tic. A.Ş.  
Pelitli Köyü, Yeniçeşme Mevkii  
Gebze - Kocaeli / Türkiye  
Tel.: 0 262 751 21 87  
Fax: 0 262 751 21 89  
web: www.elkay.com.tr  
e-mail: info@elkay.com.tr

Temsa Global  
Kısıklı Cad. Şehit Teğmen İsmail Moray  
Sok. No: 2-1 Altunizade-İstanbul / Türkiye  
Tel.: 0 216 544 58 01  
Fax: 0 216 340 77 40  
web: www.temsaaglobal.com.tr  
e-mail: info@temsaaglobal.com.tr

MKS Mermer Kesme ve Silme Makineleri  
San. ve Tic. Ltd. Şti.  
Adliye Köyü Akçay Yolu Üzeri  
Adapazarı - Sakarya / Türkiye  
Tel.: 0 264 319 22 46  
Fax: 0 264 319 27 13  
web: www.mks.com.tr  
e-mail: mks@mks.com.tr



ARIMAN MAKİNA

Wdiamant El. Taş. Kes. İth.  
San. ve Tic. Ltd. Şti.  
İvedik OSB 616. Sok.  
No:42 Ostim-Ankara / Türkiye  
Tel.: 0 312 394 58 38  
Fax: 0 312 394 58 39  
web: www.wdiamant.com.tr  
mail: bilgi@wdiamant.com.tr

Toksel Makina, Teknik Malzeme  
İmalat San. ve Tic. Ltd. Şti  
Kimyacılar Organize Sanayi Bölgesi C-10  
PArsel Tepeören-Tuzla-İstanbul / Türkiye  
Tel.: 0 216 593 00 23  
Fax: 0 216 593 14 04  
web: www.toksel.com  
e-mail: toksel@toksel.com

Arıman Makina İmalat Tic. Ltd. Şti.  
İvedik Org. San. Böl. An San. Sit.  
707. ok. No:17 Ostim - Ankara / Türkiye  
Tel.: 0 312 394 10 84  
Fax: 0 312 394 10 88  
web: www.arimanmakina.com  
e-mail: ariman@arimanmakina.com



OM Mühendislik Makine  
San. ve Tic. Ltd. Şti. Dudullu Organize  
Sanayi Bölgesi 2. Cad. No:2  
Ümraniye - İstanbul / Türkiye  
Tel.: 0 216 365 58 91  
Fax: 0 216 365 60 40  
web: www.ommuhendislik.com.tr  
mail: info@ommuhendislik.com.tr

Zes Zımpara Taşlar San.  
Sultan Çiftliği Uğur Mumcu Mah.  
2291. Sok. No:25  
Gaziosmanpaşa - İstanbul / Türkiye  
Tel.: 0 212 594 23 67  
Fax: 0 212 668 56 00  
web: www.zes.com.tr  
e-mail: zes@zes.com.tr

Kalender Makine Elektrik Otomasyon  
San. Tic. Ltd. Şti.  
Evliya Çelebi Mah. İstasyon Cad. Gıptaş  
Sanayi Sitesi E Blok No:43 Tuzla / Türkiye  
Tel.: 0 216 447 29 27  
Fax: 0 216 447 29 28  
web: www.kalenderotomasyon.com  
e-mail: bilgi@kalenderotomasyon.com



Hartek Mermer Granit İnşaat Makine  
ve Ekipmanları San. Tic. Ltd. Şti.  
Karayolları Mah. Cebeci Cad. 648. Sok.  
No:40 Gaziosmanpaşa - İstanbul / Türkiye  
Tel.: 0 212 538 47 48  
Fax: 0 212 535 00 08  
web: www.hrk.com.tr  
mail: info@hartek.com.tr

Ekip Soket Mad. Taah. San. Tic. Ltd. Şti.  
İvedik Organize Sanayi Bölgesi  
Gülyüz Sanayi Sitesi 530. Sok.  
No:24 Ostim-Ankara / Türkiye  
Tel.: 0 312 395 63 77  
Fax: 0 312 395 65 18  
web: www.ekipsoket.com  
e-mail: info@ekipsoket.com

Natsu Makina İnşaat-İnşaat  
Malz. San. ve Tic. Ltd. Şti.  
Bakırcı Sanayi Sitesi 20. Blok No :10  
Eskişehir / Türkiye  
Tel.: 0 222 340 02 18  
Fax: 0 222 340 21 18  
web: www.natsu.com.tr  
e-mail: natsu@natsu.com.tr

www.interfor.com.tr  
info@interfor.com.tr



INTERFOR  
GLOBAL LOGISTICS



Doğru yerde ve zamanda  
en uygun fiyata,  
hızlı ve güvenli teslimat

Büyükdere Cad. Tevfik Erdönmez Sk. 8. Blok K.4 D.7  
34394 Esentepe / İSTANBUL  
Tel. : 0 212 273 00 24 - 0 212 273 00 25  
Faks : 0 212 274 25 01



# sektör natura

Firma : .....

Ad-soyad : .....

Meslek : .....

Şehir : .....

Adres : .....

Telefon : .....

GSM : .....

e-mail : .....

V. Dairesi / No : .....

Tarih : .....

Abonelik başlangıç tarihi : .....

Ödenen : .....

Not : .....

İmza :

## BİLGİ İÇİN

Kare İletişim ve Yayımcılık  
Erdem Sok. Sabuncuoğlu Sitesi  
B Blok-11 Altunizade- İstanbul  
Tel: (0216) 474 67 00  
Faks: (0216) 474 71 67  
abone@naturadergi.com  
www.naturadergi.com

Yayın Süresi : 2 ayda bir  
Dergi Bedeli : 7 TL  
Yurtiçi Gönderim Bedeli : 4 TL  
Yıllık Abonelik (6 sayı) : 50 TL

Banka hesabı: Denizbank Ayazağa Şb. 9850, Hesap No: 1896217, Kare Teknoloji Ltd.  
Posta Hesap No: 5376614 Para transferlerinde adınızı mutlaka belirtiniz.

