SAHA YAYIN

ISSN: 2147-2211

ENERJİ & MADEN

Dergisi Yaygın Süreli Yayın. Nisan-Haziran 2016 • Yıl: 5 • Sayı: 13

Medeniyet Meydanına Açılan Yol Kentsel Dönüşüm

Fatma Güldemet SARI
Çevre ve Şehircilik Bakanı

Kaliteli Beton İçin Var Gücümüzle Çalışıyoruz

Yavuz IŞIK
Türkiye Hazır Beton Birliği Yönetim Kurulu Başkanı

Enerji Gündeminin Merkezi 'Türkiye'

Hasan Murat MERCAN
Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi Başkanı

Hedefimiz, üretim ve ihracat odaklı büyüme...

F. Fethi HİNGİNAR
Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı

Güneş Ülkemizin Enerji Geleceğidir

Dr. Kemal Gani BAYRAKTAR
GÜNDER Yönetim Kurulu Başkanı

SOCAR, Türkiye'yi Mavi Koridor ile Tanıştırıyor

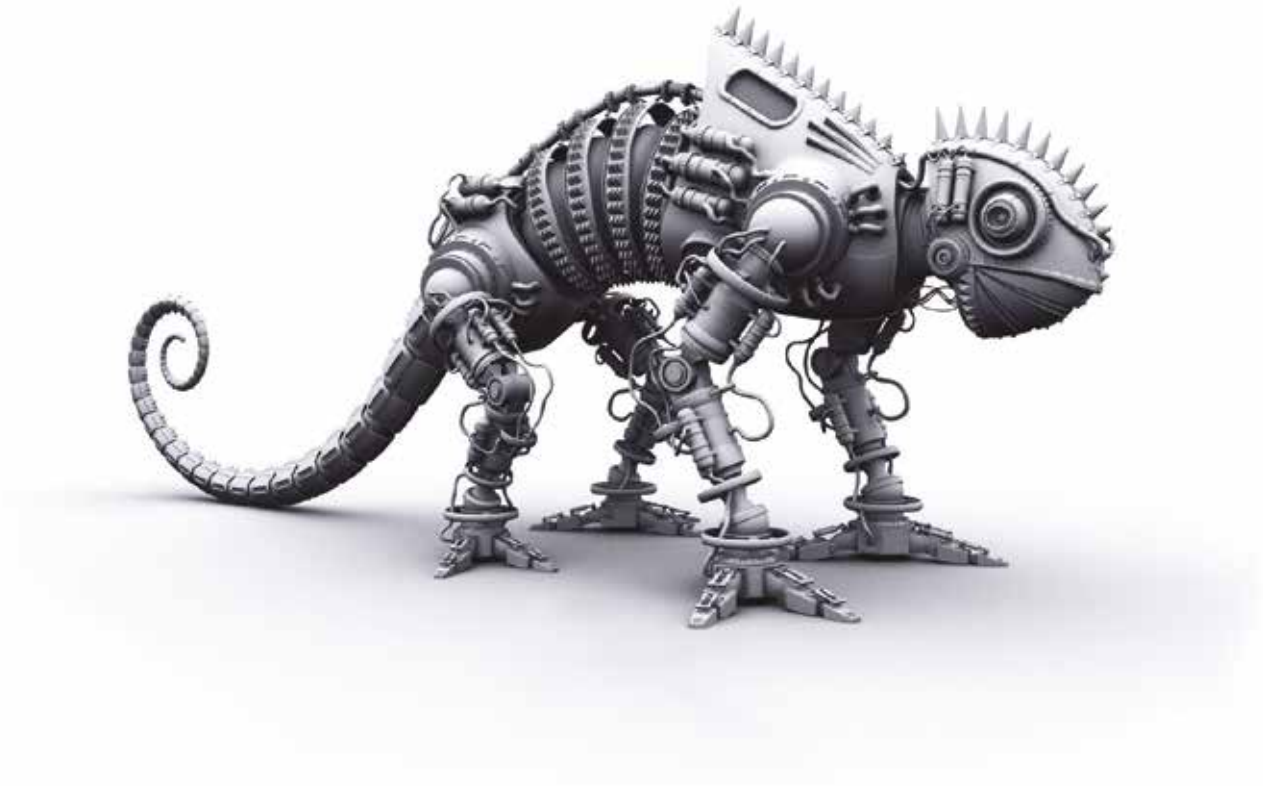
Mutluay DOĞAN
SOCAR Turkey Petrol Enerji Dağıtım A.Ş. CEO'su

10. ICOLD AVRUPA KULÜBÜ SEMPOZYUMU
Dünya Baraj ve Hes Sektörü Antalya`da Buluşuyor
25-30 EKİM 2016 ANTALYA / TÜRKİYE

EKarakaya
Maden Petrol Enerji Danışmanlık A.Ş.

ISSN 2147-2211
9 772147 221006
12 TL

www.sahaYAYIN.com - www.enerjimaden.com



oKSitem

otomasyon | kontrol sistemleri | teknoloji merkezi

www.oksitem.com

KONTROL SİZDE

GÜLER MARİNE

Dragflow Türkiye temsilcisi olarak göl, gölet, nehir ve maden ocakları atık havuz tarama projelerinde yıllardır hizmet vermekteyiz.

- **Dünyada ilk:**
  Elektrikli pompalar için elektrikli kesiciler (cutters) artık Dragflow'da.
- Dragflow dünyanın en geniş hidrolik ve elektrikli dalgıç tipi çamur pompası yelpazesine sahip.
- Dragflow pompa ve hidrolik güç paketiyle ve yerli üretim duba, frame ve bom ile düşük maliyetli dredger imalatı.

DRAGFLOW
ULTIMATE EFFICIENCY
TÜRKİYE RESMİ TEMSİLCİSİ

Postane Mah. Rauf Orbay Cad. İnci Sok. No.19
34930 Tuzla-İstanbul/TURKEY

t +90 216 533 82 01
f +90 216 701 12 07
m +90 533 957 80 27

skype: okan-mmt
okan@gulermarine.com
www.gulermarine.com

Tuzla Servis
Evliya Çelebi Mah. Rauf Orbay Cad. Ebe Sk. No. 13
34944, Tuzla-İstanbul/TURKEY

EKarakaya

Maden Petrol Enerji Danışmanlık San. ve Tic. A.Ş.

Hakkımızda

Uzun yıllar madencilik sektöründe çalışmış Sayın Erhan KARAKAYA tarafından faaliyete geçirilmiş olan firmamız, şirketleşme sürecini Ocak 2013 tarihinde tamamlamıştır. Sayın Erhan Karakaya; uzman, genç ve dinamik ekibinin de desteği ile siz değerli müşterilerine sektörde farklılıklar kazandırmak için çalışmaktadır. Kendisinin uzun yıllar edindiği tecrübeyi genç ekibinin enerjisiyle harmanlayarak değerli müşterilerine katma değer sağlamayı amaç edinmiştir.

Faaliyetlerimiz

> Madencilik Faaliyetleri
> Arama Yönetimi
> Açık Ocak Madenciliği
> Uzaktan Algılama
> Veri Yönetimi
> Altyapı Jeotekniği
> Jeofizik Çalışmaları
> GSM (Gayri Sıhhi Müessese) Ruhsatı Alınması
> Risk Analizi ve Risk Değerlendirmesi
> ÇED/PTD – Çevresel Etki Değerlendirmesi
> Çevresel İzleme (ÇED İzleme)
> Çevre Denetimi-Çevre Danışmanlık
> Çevre Lisans ve Çevre İzni
> Hava Kalitesi Modelleme Çalışmaları
> Gürültü Modellemesi ve Haritalandırılması
> Yer Seçimi, Etüt ve Fizibilite Çalışmaları
> Laboratuvar Hizmetleri
> Proje Hizmetleri
> İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri
> OSGB Hizmetleri

Mustafa Kemal Mah. 2120 Cad. No. 7/5
Çankaya-ANKARA
t 0312 219 69 26-27 **f** 0312 219 69 28
www.erhankarakaya.com

İŞ SİZİN İÇİN,
SİZ BİZİM İÇİN
ÖNEMLİSİNİZ

İçindekiler Sayı 13 | Nisan-Haziran 2016

22 Medeniyet Meydanına Açılan Yol Kentsel Dönüşüm
Fatma Güldemet SARI
Çevre ve Şehircilik Bakanı

28 "Kaliteli Beton İçin Var Gücümüzle Çalışıyoruz"
Yavuz IŞIK | Türkiye Hazır Beton Birliği Yönetim Kurulu Başkanı

32 Enerji Gündeminin Merkezi 'Türkiye'
Hasan Murat MERCAN | Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi Başkanı

36 "Hedefimiz, üretim ve ihracat odaklı büyüme..."
F. Fethi HİNGİNAR
Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı

50 Güneş Ülkemizin Enerji Geleceğidir
Dr. Kemal Gani BAYRAKTAR
GÜNDER Yönetim Kurulu Başkanı

60 Çimento Sektörü Hedef Büyüttü
M. Şefik TÜZÜN
TÇMB Yönetim Kurulu Başkanı

94 SOCAR, Türkiye'yi Mavi Koridor ile Tanıştırıyor
Mutluay DOĞAN | SOCAR Turkey Petrol Enerji Dağıtım A.Ş. CEO'su

98 Bosch Rexroth'tan Endüstri 4.0'a Özel Çözümler
Servet AKKAYNAK | Yönetim Kurulu Üyesi, Murahhas Üye ve Genel Müdür

114 "Endüstriyel Üretimde Mega Trendler" Raporu
Hakan ÖLEKLİ | KPMG Türkiye Endüstriyel Üretim ve Denetim Şirket Ortağı

17 Kobilerde İş Güvenliği ve Sorunlar
Remzi ÖZKAYA

42 "Türkiye'de madencilik yapılamaz hale geldi"
Ali Kahyaoğlu | İMİB Başkanı

44 Nükleer ile Büyüyeceğiz"
Koray TUNCER | Nükleer Sanayi Derneği Kurucu Genel Sekreteri

46 Kömürün Enerjideki Yeri ve Türkiye'deki Durum
Prof. Dr. Güven ÖNAL

56 Yenilenebilir Enerjinin Kaynağında Güneş Var
Fuat KUTSAL

64 Çin Endişesi Demir-Çelik'i Vuruyor
Eylül GENÇ

66 İMDER ve İSDER Sektörel Komiteleriyle Büyüyor

68 Yapı Sektöründe Yeni İş ve İşbirliği Fırsatları

72 ETİYOPYA Yatırımların Hedefi

76 NİJERYA Afrika'nın İnşaat Pazarı

80 Maden Kanununda Yer Alan İdari Para Cezaları
Av. Hayri ÖZSOY

ENERJİ & MADEN DERGİSİ

SAHA Reklam Basın Yayın Tan. ve Org. Adına İmtiyaz Sahibi
Derviş BALIK

Yazı İşleri
Derviş BALIK

Editör
Meryem YAĞIZ

Reklam Pazarlama
Serdal ULUSU

Grafik Tasarım
Can ÖZÇİÇEK

Danışma Kurulu
Erhan KARAKAYA - Jeoloji Yüksek Müh.
Fuat KUTSAL - Hidrobakım
Remzi ÖZKAYA - İş Güvenliği Uzmanı
Sebahattin GÜL - SMMM
Seval KARAKOÇ - SMMM (CPA) & Bağımsız Denetçi
Hasan BİRDOĞAN - SMMM

Yayın İdare Merkezi
Tuna Cad. No: 11/56 Kızılay-ANKARA
Telefon: 0312 433 58 01

Basım Yeri
Salmat Basım Yayıncılık Ambalaj San. ve Tic. Ltd. Şti.
Tel: 0312 341 10 24 · Faks: 0312 341 30 50

ISSN: 2147-2211

Yayın No: 5817
Traj: 4000 adet
Yayın Türü: Yaygın Süreli Yayın
(3 ayda bir yayımlanır)

Reklam İletişim Adresleri
Tuna Cad. No: 11/56 Kızılay-ANKARA
Telefon: 0312 433 58 01
www.sahayayin.com
www.enerjimaden.com
bilgi@sahayayin.com
enerjivemaden@gmail.com

Enerji ve Maden Dergisi'nde yayımlanan yazı ve çizimlerin hakkı mahfuzdur. İzin alınmadan, kaynak gösterilerek de olsa iktibas edilemez. Yayımlanan tüm yazıların sorumluluğu yazarlarına, ilanların sorumluluğu ilan sahiplerine aittir.

84 Kentsel Dönüşüm ve Şehirlerin Ruhu

88 Ürün, Pazar Çeşitliliği ve İnovasyon

90 Petrolde Arz Fazlası Sorunu Çözülüyor
Vahap TAŞTAN

100 TUNNEL EXPO

102 10. ICOLD AVRUPA KULÜBÜ SEMPOZYUMU

104 ANKOMAK, 35 Ülkenin Alım Heyetlerini Ağırlayacak

106 HITACHI'nin Çevreci İş Makineleri İş Başında...

108 Fırat Üniversitesi - GİMTO

112 İMDER Önemli Projelere İmza Atacak

117 MADEN TÜRKİYE 2016

118 YIĞIN MALZEME TAŞIMA VE DEPOLAMA FORUMU

120 2016 Yılının İlk Torba Yasası
Seval KARAKOÇ

124 Güneş Panellerinde Temizliğin Adresi ON TİCARET

127 Enerji Yatırımları

128 Türkiye, Kırşehir, Bayındır Epitermal Altın-Fluorit Cevherleşmesi
Gülay SEZERER KURU

130 Biyogaz, Biyoetanol Ve Biyodizel

134 Doğal Gazdan Tasarruf Etmek İster misiniz?

137 TÜRKİYE 20. KÖMÜR KONGRESİ

138 YAP-İŞLET-DEVRET MODELLİ OTOYOL PROJELERİ

142 Maden Fiyatları

Derviş BALIK
Yazı İşleri Müdürü

İhtiyacımız olan tek şey güven...

Büyüyen ve gelişen dünyamızda herşey birbirine koordineli hale geldi. Uzaklar artık o kadar da gidilmez değil. Teknoloji bir noktada doğup, çok kısa bir sürede dünya geneline dağılabiliyor. Öyle ki cep telefonlarında siz daha bir yeni ürünü almadan bir üst versiyonuyla karşılaşabiliyorsunuz.

Dünya sanayisi, bilim ve teknolojiye yatırım yapan, bunu geliştiren ülkelerin elinde. Bizimde yapmamız gereken bu yatırımlara öncelik verebilmek. Bir gün alım gücümüz olduğu halde kuramayacağımız ürün ve tesisler olacak. "Sen alma, biz yapar sana veririz" denilerek bağımlı hale getirmek isteyecekler. Bu durumdan kurtulmanın yolu yerli endüstri ve teknoloji geliştirme laboratuvarlarıdır. Bunun için yerli üreticileri desteklemeli, bu teknolojiler için senaryolar hazırlamalı ve elini taşın altına koyan insanlara güven duymaktan geçiyor.

Biz de elimizden geldiği kadarıyla dergimizde ön plana çıkan kamu kurum ve kuruluşlara, onların sorun ve çözüm önerilerine, yaptıkları yatırımlara yer vermeye çalışıyoruz. Eksiklerimiz çok, bizlere yazı, makale ve sektörle ilgili paylaşımlarıyla güç katanlar ile bu açığımızı kapatmaya çalışıyoruz. Daha da fazla mecraya ulaşabilmek için tirajımızı adım adım yükseltmeyi hedefliyoruz. Bu anlamda bizden desteklerini esirgemeyen herkese sonsuz teşekkürlerimizi sunarız.

Yeni sayımızda görüşmek ümidiyle...

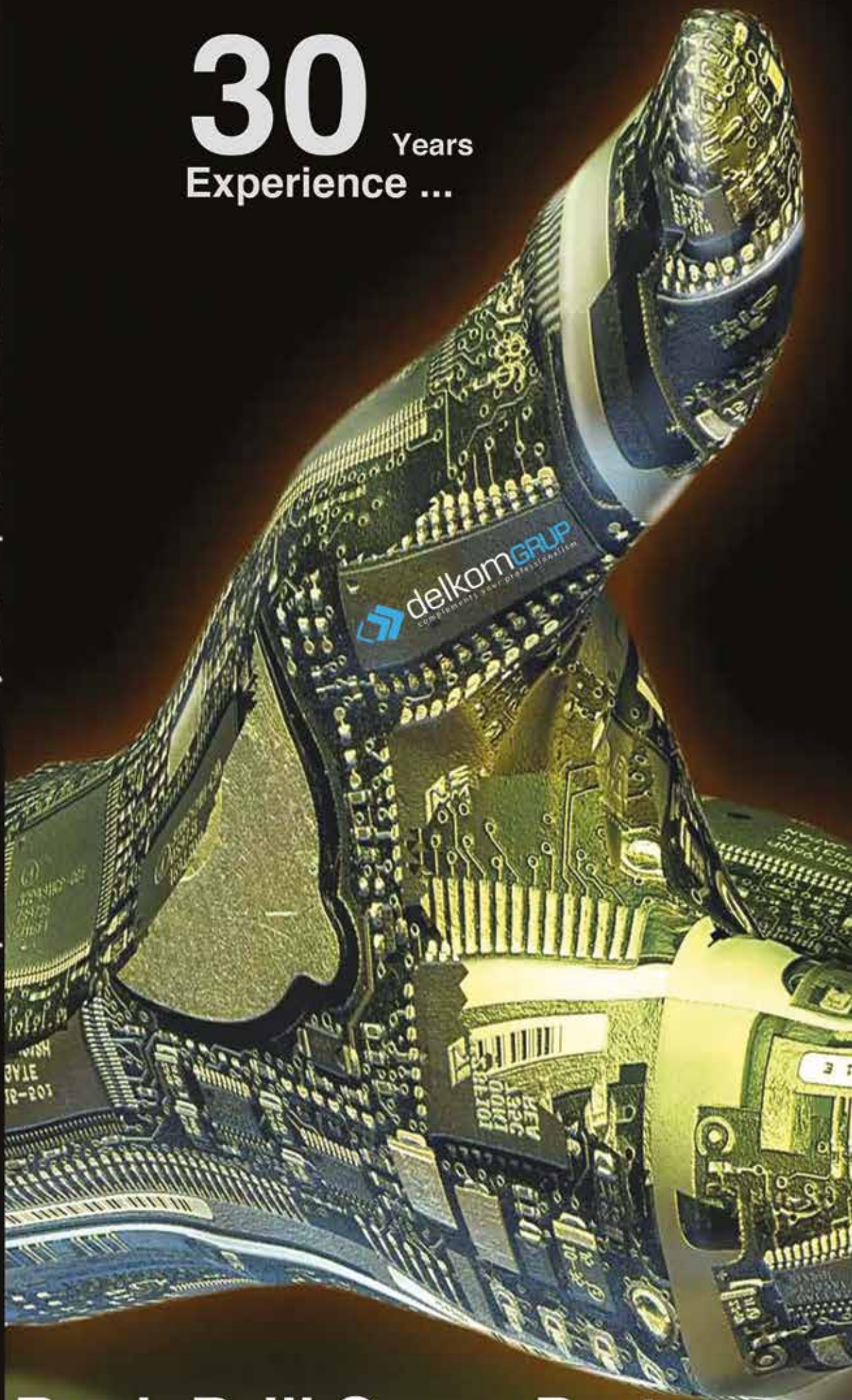
REKLAM İNDEKSİ

1-20 GÜLER MARİNE
2-3 EKARAKAYALAR
6-7 DELKOM GRUP
8 BSP MAKİNA
9 AYGÜN GRUP
10-136 NORMLAB
11 ÖNCÜ HİDROLİK
12-13 FORCE MÜHENDİSLİK
14 EMİN İPEK KAUÇUK
16 HM SESA
19 AYDINONAT
27 SEGAL ÇEVRE
40-41 MTG MÜHENDİSLİK
45 EMS ELEKTROMEKANİK
49 YAŞAR MAKİNA
59 HİDROBAKIM
63 GENÇ İŞ MAKİNALARI
67 ADESAN DELİCİ İŞ MAKİNALARI
71 CSK SONDAJ
79 OKSİTEM OTOMASYON
83 ENOKS OTOMASYON
92 PARTEKS
97-103 TKS YEDEK PARÇA
111 SADIK KAUÇUK
116 SESA JCB
139 RPM SONDAJ MALZEMELERİ
144 POLKİM POLİÜRETAN

delkomGRUP

complements your professionalism

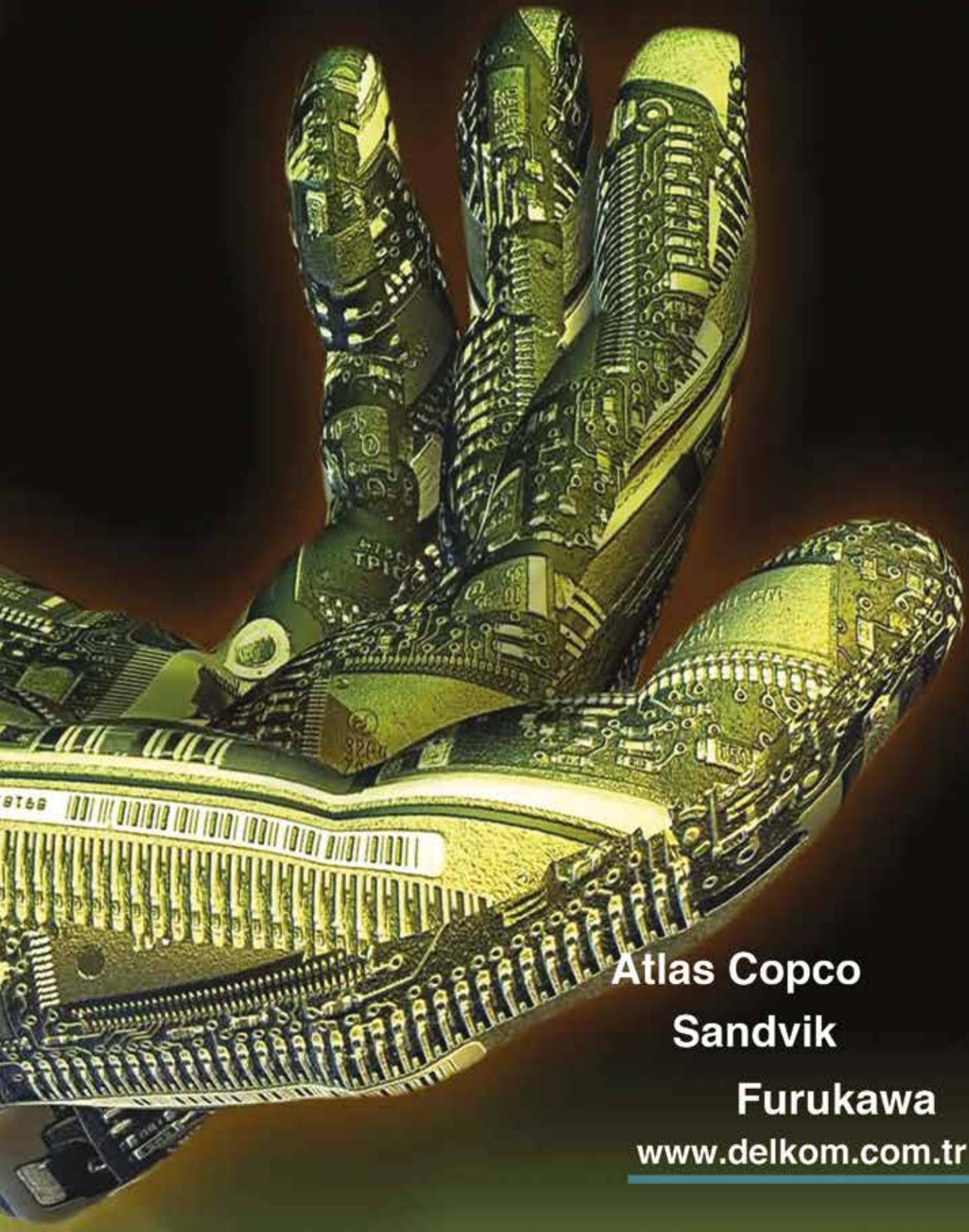
30 Years Experience ...



Rock Drill Spare Parts

delkomGRUP
complements your professionalism

We Convert Experience to Technology



Atlas Copco
Sandvik
Furukawa
www.delkom.com.tr X/11

BSP MAKİNA
SHOTCRETE

TÜNEL EKİPMANLARI

ROBO T - 25 EK
SHOTCRETE

ROBO - 25 4X4 EK
SHOTCRETE

www.bsp.com.tr

SCP SERİSİ SABİT
BETON POMPALARI

1200 Sokak No: 33 Ostim Yenimahalle / ANKARA
Tel: 0312 386 31 19 Fax: 0312 386 31 16
E-mail: info@bsp.com.tr

AYGÜN MAKİNA

BARAJ DAİMİ MEKANİK TEÇHİZATI VE AĞIR MAKİNA İMALATI | SUPPLY OF HYDROMECHANICAL EQUIPMENT AND MACHINERY

ISO 9001

OHSAS 18001

DSİ EKİPMAN ÜRETİCİLERİ UYGUNLUK BELGESİ

Keresteciler Sanayi Sitesi
1.Cadde No: 30
Saray - Kazan - Ankara
Tel: 0312 815 13 63
Faks: 0312 815 13 62
Gsm: 0532 655 56 64
info@aygunmakina.com

www.aygunmakina.com

NORMLAB

LABORATUVAR VE ANALİZ HİZ. TİC.LTD.ŞTİ.

Katı Yakıt ve Maden Analiz Laboratuvarı

LABORATUVAR VE ANALİZ HİZ. TİC.LTD.ŞTİ.

TÜRKAK

Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0110-T

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI

NORMLAB LABORATUVAR VE ANALİZ HİZ. TİC.LTD.ŞTİ.
Öz Anadolu Sanayi Sitesi 1122 Cad. 1459. Sok. No: 33 İVOGSAN Yenimahalle ANKARA
Tel: (0312) 394 46 04 - 05 (pbx) • Faks: (0312) 394 46 06
Web: www.normlab.com • E-mail: info@normlab.com

ÖNCÜ HİDROLİK

Pnö. İml. İtl. İhr. San. Tic. A.Ş.

Hidrolik Silindirleri

Joistikler

Kumandalar

Pistonlu Motorlar

Pistonlu Pompalar

Powerpacklar

El Pompaları

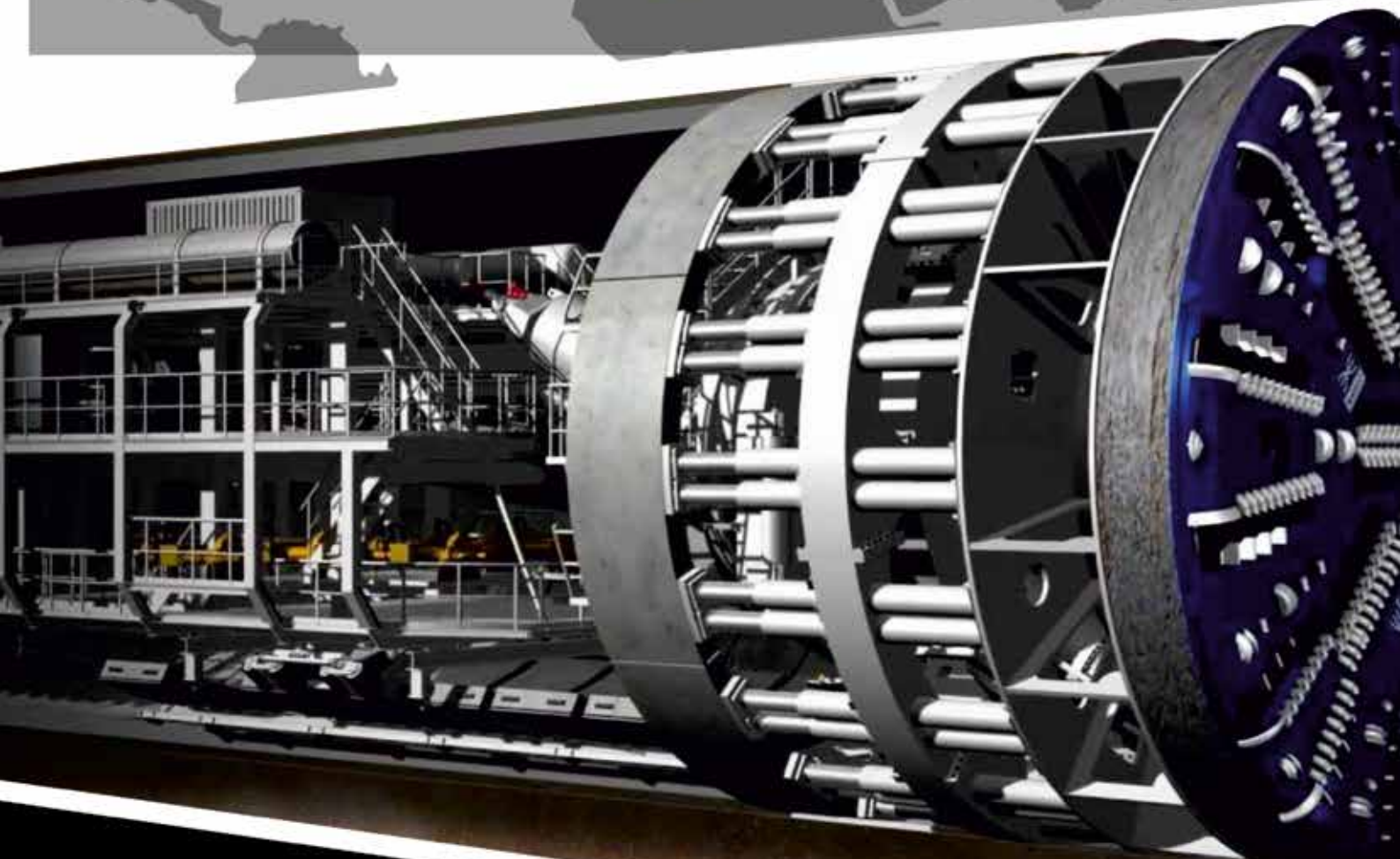
Filtreler

Hidrolik Hortumları

Rekor Grupları

Soğutucular

Üniteler



+90. 312 394 66 67
+90. 312 394 30 12
+90. 312 394 37 12

İvedik Organize Sanayi Bölgesi
1476 Sokak No:59
İvoksan/Ankara/TURKEY

www.oncuhidrolik.com

HES GES ve RES Hidrolik Sistemlerde Çözüm Ortağınız

"HES GES ve RES Hidrolik Sistemlerinde Çözüm Ortağınız."

"Amacımız kaliteli ürünler ile deneyimlerimizi birleştirmek ve Türk Sanayicisinin vazgeçilmez çözüm ortağı olmaktır. **Force Mühendislik,** müşterilerinin istekleri doğrultusunda ve tecrübelerinin ışığında, yapılması planlanan ürünün hareket hesaplamalarından projelendirilmesine, kullanılacak malzemelerin seçiminden seçilen malzemelerin teminine, güç ünitelerinin imalatından montajına, devreye alınmasından satış sonrası servisine kadar olan tüm süreçlerde tam zamanlı sorumluluk üstlenmekte ve gerekli ürünleri uygun koşullarda müşterilerine temin etmektedir.

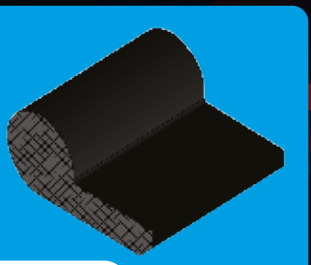
Force Mühendislik teknik kadrosunun tecrübesini ve emeğini müşterileri ile paylaşmaktan memnuniyet duyar."

FORCE®
MÜHENDİSLİK
"Siz hayal edin, biz gerçekleştirelim"

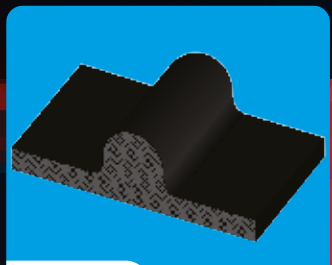
Adres: 1213 Sokak No:19 Ostim ANKARA Telefon: +90 312 385 84 50 (Pbx) Fax: +90 312 385 84 60 (Fax) E-Mail: info@forcemuhendislik.com

EMİN İPEK®
MAKİNA KAUÇUK
Pls.İth.İhr.Paz.San.Tic.Ltd.Şti.

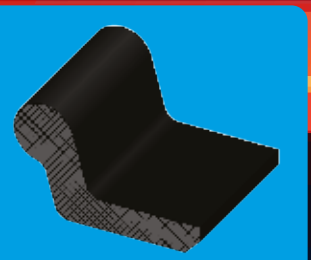
- Kauçuk Baraj Kapak Contaları
- Kauçuk Vana Contaları
- Gezer Vinç Tamponları
- Tribün Klavuz Su Giriş Yatağı
- Gemi Limanlarında Kullanılan Kauçuk Usturmaça
- Kalıp İmalatı
- Özel İmalatlar



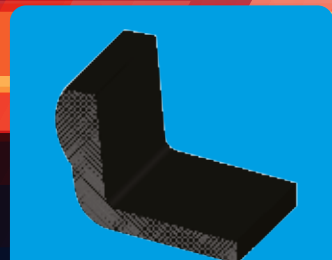
Kauçuk
Virgül Conta



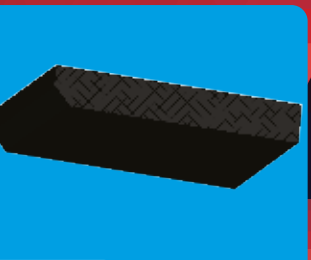
Kauçuk
Ortadan Virgüllü Contalar



Kauçuk
Virgül L Conta

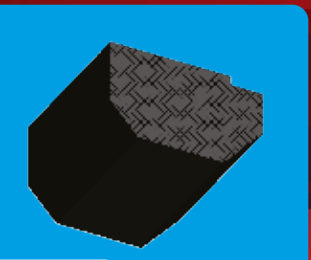


Kauçuk
Virgül L Conta



Kauçuk
Düz Contalar

Kauçuk
Köşe Conta



Kauçuk
Konik Vana Contası

Kauçuk
Gezer Vinç Tamponları

Tribün
Klavuz Su Giriş Yatağı

İVOGSAN Aydın Plastikçiler Sanayi Sitesi
1539 Sokak (Eski 592 Sk.) No. 33-35 Ostim-ANKARA
Tel: +90 312 394 45 80 Faks: +90 312 394 45 98
info@eminipekkaucuk.com
www.eminipekkaucuk.com

www.trcold.com

10. ICOLD AVRUPA KULÜBÜ SEMPOZYUMU

Dünya Baraj ve Hes Sektörü Antalya`da Buluşuyor

25 - 30 EKİM 2016

ANTALYA TÜRKİYE

Demos Fuarcılık ve Organizasyon A.Ş.
Tel: +90 212 288 02 06 * Fax: +90 212 288 02 10
info@demosfuar.com.tr * www.demosfuar.com.tr

Building a better future

Global Leader

HYUNDAI
HEAVY INDUSTRIES CO.,LTD.

SATIŞ
LEASING
TAKAS
KİRALAMA
YEDEK PARÇA
SERVİS

Minimum Fiyatlar
Maksimum Hizmet Avantajıyla

HMSESA MAKİNA, HMF ve Hyundai güvencesiyle
satış ve satış sonrası hizmetleriyle hızlı, güvenli ve ekonomik çözümler sunuyor...

HMSESA MAKİNA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
YETKİLİ SATIŞ BAYİİ VE SERVİS
Melih Gökçek Bulvarı No. 137 İvedik Organize Sanayi ANKARA / TÜRKİYE
Tel: 0 312 395 56 81 Pbx (3 Hat) - Faks: 0 312 395 58 80
www.hmsesahyundai.com

HMF

Remzi ÖZKAYA
TOLAN OSGB MÜDÜRÜ
A sınıfı İş Güvenliği Uzmanı
remzimunir@hotmail.com

KOBİLERDE İŞ GÜVENLİĞİ VE SORUNLAR

"Halen küçük ve orta boy işletmelerin çoğunluğu İş Güvenli hizmeti almamaktadır."

Günümüzde, sanayide büyük işletmeler genellikle İş Güvenliği Uzmanlarını bünyelerinde istihdam etmektedirler. KOBİ ve küçük işletmeler OSGB'lerden hizmet satın almaktadırlar. Ancak hizmet satın alma iş güvenliği sorunlarını çözmek anlamına gelmemektedir.

Önemli sorun, halen küçük ve orta boy işletmelerin çoğunluğu İş Güvenli hizmeti almamaktadır. İlginçtir ki Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, denetimlerini hizmet alan işletmeler üzerinden yaparken hizmet almayanlara dokunulmamaktadır. Oysa denetimin hizmet almayan işletmeler üzerine yoğunlaştırılması beklenir. Öte yandan cezai işlemlerin fazla caydırıcı olmadığı görülmektedir. Hizmet alan işletmelerin ödüllendirilmesi daha doğru olacaktır. Hizmet alan işletmeleri vergi benzeri maddi ödüllerle ödüllendirmek, hizmet almayanları da özendirir.

1986 yılında çıkarılan 3308 sayılı (Çıraklık ve) Mesleki Eğitim Kanunu ile kısa sürede ülke genelinde çırakların okullaşma oranında patlama yaşanmıştı ve o günlerin çıraklarının çok büyük bir bölümü iş sahibi- işveren oldular. O günlerde, esnafın çırağını çıraklık okuluna kaydettirmesinin nedeni eğitim değildi. Çırak haftada bir gün okula gidecek ama öğrenim hayatı boyunca sigortalı olacak ve sigortasını devlet ödeyecekti, ödedi ve ödemeye de devam ediyor. Doğaldır ki devlet çırağın sigorta yükünü karşılarken sanayiye de eğitimli eleman kazandırıyor, üretimde kalitenin artışıyla kazanç sağlıyordu. Bugün, 6331 sayılı yasanın uygulanmasında -bana göre- 3308 sayılı yasanın örnek alınması ve gerçekten İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda Avrupa ile yarışılmak isteniyorsa özendirici/teşvik edici önlemlere ağırlık verilmesi düşünülmelidir.

KOBİ'ler iki şekilde oluşmaktadır: Birincisi, 'alaylı' esnafın çıraklıktan kalfalığa, ustalığa geçiş yapmış, bir ustanın yanında ya da bir işletmede ücretle çalışırken kendi işini kurmuş, işçilikten işverenliğe geçmiş, gördüğünü, öğrendiğini sürdüren insanların işletmeleridir. İkincisi ise, genç müteşebbislerin, kendi işini kuran eğitimli gençlerin işletmeleridir.

Yıllardır KOBİ'lere hizmet veren ama çok uzun yıllar mesleki teknik eğitim kurumlarında öğretmen/yönetici olarak gözlemim işlerin pek olumlu olarak yürümediğidir. Nedenine gelince, her iki işverenin işyeri düzeninde de göze batan sorun atölyelerde/işletmede TEKNİK YÖNETİM sorunudur. Yıllarca tezgâh başında çalışmış insan, kendi işini kurduktan sonra doğal olarak iş temini, malzeme ve donanım temini, çalışanların özlük

sorunları, mali işler ve benzeri o güne değin pek ilgilenmediği hatta bilgi sahibi olmadığı alanlarda uğraşırken üretimi takip edememektedir. Kendi işini kuran genç girişimcilerin çoğu da üretimden, malzemeden, tezgâhtan, takımdan ancak teorik olarak anlamakta, makineyi, tezgâhı, malzemeyi gereği gibi tanımamaktadır. Durum böyle olunca da atölyelerde çalışanlar kendi inisiyatifleri ile hareket etmektedirler. İlk bakışta bu durumun iş güvenliği ile bağlantısını kurmak gerekmeyebilir ama gerçek tümüyle farklıdır. Çalışanların atölye içinde başıboş ve kendi inisiyatiflerine bırakılmasının ortaya çıkardığı sorunlar;

İş Ekipmanlarının kullanımında bilgisizliğin, cehaletin sonucu, koruyucu güvenliklerin sökülmesi, atılması, zamanında bakımının ve temizliğinin yapılmaması İş Kazalarına neden olmaktadır. Birçok işletmede karşılaştığımız durum, üniversal tezgâhların uygun olmayan şekilde çalıştırılması, iş bitiminde temizliklerinin yapılmaması ve malzemenin çapaklı, artıklı olarak bırakılmasıdır. Ayrıca zımpara taş tezgâhlarında yan kapakların sökülmüş olduğu, gözlük kullanılmadığı, kaynak işlemlerinde puntalama yapılırken maske kullanılmadığı, metal boya ustalarının maske kullanmadıkları, el taşlamaların muhafazalarının sökülüp bir kenara atıldığı, taş değişiminde muhafaza takmanın angarya olarak görüldüğüdür. Kapakları kapanmadan çalıştırılmaması gereken CNC tezgâhlarında, Plastik Enjeksiyon Preslerinde kapakların kapanmadan tezgâhın çalıştırılması için sınır anahtarlarının iptal edildiği görülmektedir. Bunlar, Ramak Kala Olay, hatta İş Kazasına neden olmaktadır.

Hemen her işletmede karşılaştığımız el takımlarından örneğin çekiçlerin eli iyice kavraması gereken ağaç sapları yerine, çelik borudan saplar kaynatıldığı ve insan sağlığı açısından tehlike yaratan bir durum olduğu -sürekli uyarılarımıza karşın- çalışanlar tarafından önemsenmemektedir.

Doğal olarak bakımsız tezgâhlar, araçlar, makineler ve el takımları, gelişigüzel atılmış, yığılmış malzemeler iş kazalarının başlıca nedenleridir.

Atölyelerde/işyerlerindeki elektrik tesisatlarına sürekli müdahale edilmekte ve projesi dışında sürekli olarak ehliyetsiz/yetkisiz kişiler tarafından ekler yapılmaktadır. Ekler yapılırken de ana tesisatın yeni yükleri kaldırıp kaldıramayacağının hesabı yapılmamaktadır. Çoğunlukla da eklemelerde topraklama göz ardı edilmektedir. Ayrıca ara kablolar da her an çarpılmalara, yangınlara davetiye çıkaracak durumdadır.

> "İşverenin her türlü olaydan birinci derecede sorumlu gösterilmesi de doğru değildir."

İşverenin her türlü olaydan birinci derecede sorumlu gösterilmesi de doğru değildir. Birçok işveren, özellikle de kendisine teknik rehberlik yapan İş Güvenliği Uzmanının isteği doğrultusunda İyileştirici Önlemler alma konusunda isteklidir. Almaktadır da... Özellikle de Kişisel Koruyucu Donanım temini için olanaklar ölçüsünde katkı sağlamaktadır. İşletmelerde çoğunlukla eldiven, maske, gözlük, baret, önlük bulunmaktadır. Ancak çalışanların bunları gereği gibi kullanmadıkları da bir gerçektir. İş Güvenliği Uzmanlarının uyarıları da yetersiz kalmaktadır.

İşveren; "Ben gereken ne varsa aldım, hatta çalışanlara verdim ama kullanmıyorlar. Ne yapayım?" diye dert yanarken, sağlık sorunu nedeniyle maske kullanması doktor raporu ile zorunlu olan bir çalışan; "Maske beni rahatsız ediyor" diye kullanmamakta direnmektedir.

İşverenlerin çalışanlarına karşı söz geçirememesinin bir nedeni de iş bilen eleman bulma zorluğudur. Gerçekten eleman bulma konusu da yabana atılmaması gereken bir sorundur. Sanayide çırak yok denecek denli azdır ve uygun eleman bulmak kolay değildir, hele de iş kavramış biri ise ve düşük ücretle çalışmaya da razı ise -özellikle emekliler- vazgeçilmezdir. İş güvenliği kurallarını umursamazsa da dokunulamamaktadır ki bu tür çalışanlar eski alışkanlıklarını sürdürerek gençlere de kötü örnek olmaktadırlar.

> "6331 sayılı yasanın 19. Maddesini uygula, yazılı uyarıda bulun."

Denebilir ki İş Güvenliği Uzmanları ve İşyeri Hekimleri bu sorunlarla ilgilenmekle görevlidirler. Hatta yasal sorunlarla karşılaşıldığında da Yargı aynı kanıdadır ama gerçek öyle değildir. Öncelikle işveren, kendisine sürekli uyarıda bulunan uzmanları istememekte ve uzmanları ya da hizmet aldığı OSGB'yi değiştirmektedir. İşini yapan değil, sesini çıkarmayan uzman daha çok istenmektedir. İkincisi Uzmanlar ne denli ciddi ve titiz davransalar da ayda birkaç saatlik hizmetle sorun çözülmemekte, uzmanı görünce Kişisel Koruyucu kullanmayı hatırlayan çalışan, uzman gidince koruyucu donanımı bir kenara atmaktadır. İşverene yapılan, "6331 sayılı yasanın 19. Maddesini uygula, yazılı uyarıda bulun." önerisi de yeterli olmamaktadır.

KOBİ'lerde İş Güvenliğini sağlamanın yolu sürekli izlemeden geçer. İnşaatlarda Şantiye Şefi gibi sürekli atölyede/işletmede işin başında olacak bir atölye şefi bulundurulmalıdır. Atölye şefi, uygulama ve iş deneyimi olan teknik eleman, mühendis, teknik öğretmen ya da meslek yüksek okulu mezunu (hatta meslek lisesi mezunu) olmalıdır. Atölye şefi, atölye yönetiminden, üretimden ve iş güvenliğinden sorumlu olmalıdır.

Bugün, özellikle küçük işletmelerde atölyelerin sahipsizliğinin işverene uzun vadede kaybettirdiği bilinmemekte ya da göz ardı edilmektedir. Ancak deneyimli, konuyu, üretimi bilen insanlar bu sorunu görebilmektedir. Öncelikle tezgâhların, takımların hatta malzemenin ekonomik olmayan kullanımı işletmeye de ulusal ekonomiye de zarar vermektedir. İnsan sağlığına da zarar vermektedir. İşletmenin verimliliğini düşürmektedir. Yatırım önceliklerini etkilemektedir. Çoğu işletmede rastladığımız, hizmet satın almak yerine örneğin, her gün kullanımı mümkün olmadığı halde gereksiz tezgâh yatırımı, toz boya tesisi benzeri yatırımlar iyi niyetle yapılmış olsa da ekonomik olmadığı için işletmeye külfet getirmekte, zarar vermekte hatta iflasına yol açmaktadır. İyi seçilmiş bir atölye şefi, hangi tezgâha ve donanıma yatırım yapılmasını, hangi hizmetlerin, tezgâh ya da donanım kurmak yerine dışarıdan fason üretimle, hizmet satın almayla gerçekleşeceğini bilmelidir. İyi seçilmiş bir atölye şefi, İş Güvenliği Uzmanı ile çok yararlı bir işbirliği yapabilir ve çalışanlarını da iş güvenliği konusunda yönlendirir, yararına inandırır, eğitir.

Özetle, KOBİ işverenlerine önerimdir; işletmelerinde, mutlaka mesleğin içinden gelen, tezgâhı, işi bilen, üretimi yönlendirecek ve atölyede bulunacak ATÖLYE ŞEFİ istihdam etsinler. Kazançları, verimlilikleri artacaktır.

Güncel bir sorun da 2016 yılı başında artan çalışma saatleri ve iş dünyasında mali sorunlar nede-

niyle Ucuz Uzman Görevlendirme arayışıdır. Özellikle iş deneyimi olmayan ve sanayide çalışmamış genç uzmanların Tehlikeli İşyerlerinde görevlendirilmeleri, yasak savmanın dışında yarar sağlamamakta ve işi bilmeyen uzmanların yaptığı yanlışlar, gaflar, görmezden gelinen iş güvenliği sorunları, işverenlerin ve çalışanların konuya yaklaşımını olumsuz yönde etkilemektedir. Deneyimsiz, hatta eğitim aldığı dalla ilgisi olmayan uzmanların tehlikeli işyerlerinde görevlendirilmeleri sorun olmaktadır. Bir an önce uzmanların branş ayırımının sağlanması ve belirli bir süre işletmede, deneyimli uzmanların yanında staj konusunun ele alınması gerekmektedir.

Öylesine yanlış değerlendirmeler yapılmaktadır ki, örneğin uzman, o işletmede bulunmayan bir kaynak uygulaması hakkında sayfalarda risk analizi yapmakta, bu da öncelikle işverenin ve çalışanın, Uzmana dolayısıyla da İş Sağlığı ve Güvenliği uygulamasına güvenmemesine yol açmaktadır.

Eğitimler, önemle üzerinde durulması gereken bir husustur. Eğitim çalışandan değil, işverenden başlamalıdır ama bunu gerçekleştirmek de mümkün olmamakta, birçok işveren eğitime yanaşmamakta hatta çalışanlarının eğitim almalarına da "yasal olduğu halde" pek sıcak bakmamaktadır.

Elbette sorunlar var... Sorunlar çözülür yeter ki herkes yaptığı işi ciddiyetle yapsın, inanarak yapsın.

"1986 yılında çıkarılan 3308 sayılı (Çıraklık ve) Mesleki Eğitim Kanunu ile ülke genelinde çırakların okullaşma oranında patlama yaşanmıştı ve o günlerin çıraklarının çok büyük bir bölümü iş sahibi-işveren oldular.

...Öğrenim hayatı boyunca sigortalı olacak çırağın sigortasını devlet ödeyecekti.

...Doğaldır ki devlet çırağın sigorta yükünü karşılarken sanayiye de eğitimli eleman kazandırıyor, üretimde kalitenin artışıyla kazanç sağlıyordu."

GÜLER MARİNE

Dragflow Türkiye temsilcisi olarak göl, gölet, nehir ve maden ocakları atık havuz tarama projelerinde yıllardır hizmet vermekteyiz.

- **Dünyada ilk:**
  Elektrikli pompalar için elektrikli kesiciler (cutters) artık Dragflow'da.
- Dragflow dünyanın en geniş hidrolik ve elektrikli dalgıç tipi çamur pompası yelpazesine sahip.
- Dragflow pompa ve hidrolik güç paketiyle ve yerli üretim duba, frame ve bom ile düşük maliyetli dredger imalatı.

DRAGFLOW
ULTIMATE EFFICIENCY
TÜRKİYE RESMİ TEMSİLCİSİ

Postane Mah. Rauf Orbay Cad. İnci Sok. No.19
34930 Tuzla-İstanbul/TURKEY

t +90 216 533 82 01
f +90 216 701 12 07
m +90 533 957 80 27

skype: okan-mmt
okan@gulermarine.com
www.gulermarine.com

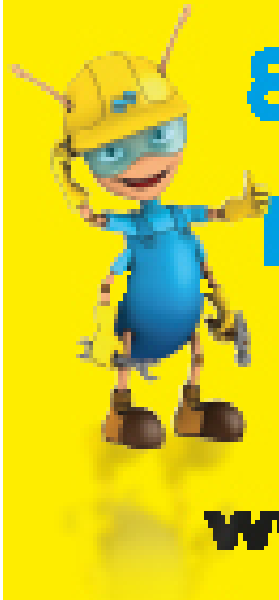
Tuzla Servis
Evliya Çelebi Mah. Rauf Orbay Cad. Ebe Sk. No. 13
34944, Tuzla-İstanbul/TURKEY

ÇSGB

ULUŞLARARASI

8. İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ KONFERANSI

8-11 MAYIS 2016 İSTANBUL



8 MAYIS 2016 - SAAT 14:00

HALİÇ KONGRE MERKEZİ

İSTANBUL

www.tioshconference.gov.tr

ÖNEMLİ TARİHLER

Erken Kayıt Bilip Tarihi 24 Mart 2016 | Standart Kayıt Bilip Tarihi 8 Mayıs 2016 | Yerinde Kayıt Tarihi 7-10 Mayıs 2016

TİKA

Dräger

Medeniyet Meydanına Açılan Yol KENTSEL DÖNÜŞÜM

Kentsel dönüşümü, kalkınmanın estetikle birleştiği medeniyet meydanına açılan bir yol olarak gördüklerini dile getiren Çevre ve Şehircilik Bakanı Fatma Güldemet Sarı, kentsel dönüşüm uygulamalarına ilişkin sorularımızı yanıtladı. Bakan Sarı, yaşanabilir, marka şehirler oluşturmak için yapılan düzenlemeler ile Doğu ve Güneydoğu bölgelerinde başlatılan inşa ve ihya süreçlerine değinirken, geri dönüşüm ve enerji verimliliği gibi konularda önemli başlıkları da okuyucularımız için anlattı.

"İnsan odaklı, yüksek kaliteli, güvenli, konforlu ve modern şehirler hedefliyoruz."

Sayın Bakanım, geçmiş yıllara da baktığımızda, Türkiye kentsel dönüşüm uygulamalarında nasıl bir yol kat etti? Bu konuda uzun vadeli hedeflerinizi de öğrenmek isteriz...

64. Hükûmet olarak her bir şehrimiz için uzun vadeli vizyonlar belirleyerek; şehirlerimizin ekonomisiyle, kültürüyle, tarihi mirasıyla, turizmiyle, tarımıyla ülkenin kalkınmasına kaliteli bir biçimde hizmet etmesini sağlamak öncelikli yaklaşımıyla kentsel dönüşümü, kalkınmanın estetikle birleştiği medeniyet meydanına açılan bir yol olarak görüyoruz.

Türkiye nüfusunun yüzde 86,7'si kentlerde yaşamaktadır. Hızlı şehirleşme ve imarsız yapılaşma şehirlerde ekonomik ve sosyal problemlere sebep olmakta, yaşam kalitesini düşürmektedir.

Altyapı, çevre ve güvenlik gibi alanlara ilişkin problemler işgücü ve üretim maliyetlerini artırarak şehirlerimizin rekabet gücünü olumsuz etkilemektedir.

> "Amacımız, şehirlerimizin rekabet gücünü ve yaşam kalitesini artırmaktır."

Amacımız, şehirlerimizin ekonomik, sosyal ve fiziki dezavantajlarını azaltarak rekabet gücünü ve yaşam kalitesini artırmaktır. Bu doğrultuda yapılacak harcama ve yatırımlar, makroekonomik dengeler ve kamu finansmanıyla uyumlu şekilde planlanarak hayata geçirilecektir.

Bu kapsamda, kentsel dönüşümün yerli ve yenilikçi üretimi destekleyecek şekilde uygulanması, afet riskinin bertaraf edilmesi, şehirlerimizin marka değerlerine katkı sağlayarak iş ve yaşam koşulları açısından cazibesinin artırılması, uluslararası rekabet gücünü arttırmayı hedefleyen öncü projelerin hayata geçirilmesi, sosyal uyumun güçlendirilmesini destekleyen yaklaşımların benimsenmesi, kentsel çöküntü sürecine girmiş veya bu riski barındıran şehir merkezlerinin dönüşümle canlandırılması, sağlıklı ve nitelikli konut sahipliğinin artırılması öngörülmektedir.

Özellikle 'depreme dayanıklı' olma konusunda yaşam alanlarımıza yaptığınız katkıyı anlatır mısınız?

Bakanlık olarak; afet riski, göç ve çarpık yapılaşma gibi problemlerle boğuşan kentlerimizin daha yaşanabilir ve marka şehirler haline getirilmesini hedefliyoruz. Bu anlamda; kentsel dönüşüm olmazsa olmazımızdır.

Kentsel dönüşüm ile insan odaklı, yüksek kaliteli, güvenli, konforlu ve modern olduğu kadar kadim şehir kültürümüzün de yansıması olan yeni yerleşim alanları ve yaşam alanları oluşturmayı amaçlıyoruz.

MIPIM Fuarı

İnşaat ve altyapı alanında insanlarımızın çağdaş standartlara uygun altyapıya ve konutlara sahip, depreme karşı güvenli, sağlıklı ve çevresiyle barışık evlerde yaşamasını sağlamak temel hedefimizdir.

Sürdürülebilir yapılaşmayı, yapıma ilişkin uygulamaları ve mesleki hizmetleri; katılımcı, çözüm odaklı ve denetleyici bir anlayışla düzenlemek için çalışıyoruz.

Kentsel Dönüşüm projelerinin uygulamadaki gelişimi hangi düzeydedir? Daha etkin bir Kentsel Dönüşüm için uygulamayı tasarladığınız projeleriniz var mı?

Her şehrin ve mahallenin; içinde bulunduğu bölgeye ve coğrafi yapısına göre kendine has özellikleri ve temel bir yapılaşma aksamı var. 2-3 katlı yapılaşmanın olduğu bir bölgede bir anda 20-30 katlı binaya girmek doğru değil... Buralarda inisiyatif kullanacağız. Yerel yönetimler ile beraber bölgenin ihtiyaçlarına cevap veren, uyumlu yapıların inşa edilmesi gerektiğini düşünüyoruz. İnisiyatifimizi bu yönde kullanma kararlılığındayız.

Temel kaide olarak; bir yapılaşma yapıyorsak ve bu yapılaşmayı kentin dışında yapıyorsak, burada mümkün olduğunca az katlı, yatay yaşam alanlarını teşvik edeceğiz.

Bunlara ek olarak; Anadolumuzun bütün illerinde yapılacak kentsel dönüşüm projelerinde de mahalle dokusunu taşıyan, tarihi ve kültürel dokumuzun hissedileceği yapıları teşvik edecek, inşa faaliyetlerinde bu konulara öncelik vereceğiz.

Türkiye'nin ilk kentsel dönüşüm projesi Esenler Havaalanı Mahallesi'ndeki konutlar tamamlandı. Projenin detayları ile ilgili bilgi alabilir miyiz?

Esenler Havaalanı Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi, Türkiye'nin ilk kentsel dönüşüm projesi. Türkiye'deki kentsel dönüşümün başlatıldığı Esenler'de proje yaklaşık 24 ay gibi kısa bir zaman diliminde hayata geçirildi. Yaklaşık 400 bin metrekarelik Havaalanı Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi, kar amacı güdülmeden hızlı bir şekilde hayata geçirildi. Projenin sonunda mevcut yapılaşmanın ne kadar insan sağlığına ve can güvenliğine aykırı olduğu çok net görülebildi.

Esenler Kentsel Dönüşüm Konutları

Sayın Başbakanımızla birlikte Bingöl'de toplu açılış

Kentsel dönüşüm kapsamında öncelikle hedefimiz; mimarisi, statiği, bütün altyapısı, yeşil ve sosyal donatı alanlarıyla düşünülmüş bir yaşam alanı oluşturmak. Esenler Belediyesi bu noktada, Türkiye'ye örnek bir çalışmaya imza attı. Kura çekimi inşallah martta olacak, mayısta Sayın Cumhurbaşkanımız ve bizlerin burada bulunduğu bir ortamda evlerin teslimi yapılacak. Vatandaşlarımıza şimdiden hayırlı ve uğurlu olsun diyoruz.

Kentsel dönüşüm projelerinin halkımız açısından önemi ve avantajları nelerdir?

6306 sayılı Kanun çerçevesinde gerçekleştirilen kentsel dönüşüm projeleri ile; vatandaşlarımızın afetler karşısında risk taşıyan yaşam çevreleri ve konutlarının güvenli, sağlıklı yaşam alanlarına dönüşmesi sağlanmaktadır. Bu sayede halkımızın can ve mal emniyeti sağlanması başta olmak üzere vatandaşlarımıza yaşanabilir ve yüksek standartlarda mekânlar sunulmaktadır.

Kanun ve uygulama yönetmelikleri çerçevesinde hak sahibi olan vatandaşlarımıza kira yardımı veya kullanacakları krediler karşılığında faiz destekleri sağlanmaktadır. Kanun kapsamında yeni yapılacak yapılara yönelik bir diğer önemli avantaj ise yapıların ruhsat harcı, tapu harcı gibi muafiyetlerden yararlanabilmesidir.

Türkiye'de ne kadar dönüşüm sağlandı?

6306 sayılı kanun kapsamında 47 farklı ilimizde, 136 adet Bakanlar Kurulu Kararı ile 178 adet riskli alan ilan edilmiştir. Bu alanların; toplam büyüklüğü 7.737,46 hektar, alanda bulunan yapı sayısı 189.649 adet, bu yapılarda bulunan bağımsız birim sayısı 407.902 adet ve alanlarda ikamet eden nüfus büyüklüğü 1.219.365 kişidir.

6306 sayılı kanun kapsamında 81 vilayetimizde 93.453 adet riskli yapı tespiti yapılmıştır. Bu yapılarda 313.463 adet bağımsız birim bulunmaktadır. Bu yapıların yıkım ve yapım süreci devam etmektedir.

Hak Sahipleri İçin Başvuru Süreci

Kanun kapsamında; hak sahibi vatandaşlarımıza bankalardan kullanacakları krediler için faiz desteği ve bunun yanı sıra kira yardımı sağlanmaktadır.

Faiz desteğinden Bakanlar Kurulu Kararı ile ilan edilen riskli alan içerisinde kalan hak sahipleri ve 6306 Sayılı Kanun kapsamında ikamet ettiği konutu veya işyeri riskli olarak tespit edilen hak sahipleri yararlanabilmektedir. Bu kapsamdaki vatandaşlarımız Bakanlığımızca belirlenen şartları sağlamaları halinde kanun kapsamında protokol imzalanan bankalara başvuru yaparak "faiz destekli kredi" imkânından yararlanabilmektedirler.

Kira yardımından ise yine Bakanlar Kurulu Kararı ile ilan edilen riskli alan içerisinde kalan hak sahipleri ile 6306 Sayılı Kanun kapsamında ikamet ettiği konutu veya işyeri riskli olarak tespit edilen hak sahipleri faydalanmaktadır. Kira yardımının kendilerine sağlanmasını isteyen ve Bakanlığımızca belirlenen şartları sağlayan vatandaşlarımızdan riskli alan veya rezerv yapı alanlarındaki hak sahipleri İlgili Kuruma, riskli yapılardaki hak sahipleri ise Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüklerine başvurmalıdırlar. İstanbul için riskli yapının bulunduğu alanda yaşayan vatandaşlarımız ise İlçe Belediye Başkanlıklarına başvuru yapacaklardır.

> "Biz Çevre ve Şehircilik Bakanlığı olarak hazırız, sahadayız..."

Doğu ve Güneydoğu bölgelerinde başlattığınız inşa ve ihya sürecinden bahsedersek, bu bölgelerde nasıl bir çalışma yürüteceksiniz?

Ülkemizde terörden mağdur olan vatandaşlarımızın, bu mağduriyetlerinin tespiti ve giderilmesi noktasında çalışmalarımızı başlattık. Terörden temizlenen ilçelerde vatandaşlarımızın yaralarını hızla sarmak, onlara devletin şefkat elini uzatmak için var gücümüzle hizmetlerimizi götüreceğiz.

İlk adımı da Silopi'de atıyoruz. Biliyorsunuz, Sayın Başbakanımız ve çok kıymetli Bakanlarımızla birlikte Silopi'deydik. Sizlere Silopi ilçemizde yürüteceğimiz çalışmalar hakkında da bilgi vermek isterim.

İlçemizde ekiplerimizin yaptığı incelemeler sonucunda hasar tespit çalışmalarını tamamladık.

Hem alt yapısı hem de konutlarıyla yenilenmiş bir Silopi için bugün itibariyle imar çalışmalarını başlattık. Az hasarlı olan binalar için vatandaşlarımıza onarım desteği sağlayacağız. Ciddi hasar bulunan, yıkılma noktasına gelmiş yapılar ise kentsel dönüşüm kapsamına alınacak.

Ayrıca hasarlı iki camimizin de onarımı gerçekleştirilecek. Silopili vatandaşlarımız, geçtiğimiz haftalarda açılışını yaptığımız İrtibat Bürosu aracılığıyla bu süreçte ihtiyaç duydukları tüm soruların yanıtlarını alabilecek. Yeşil alanı, parkı, bahçesi, okulu, dini tesisi, camisi, spor alanları, tiyatrosu, kültür merkezi, sosyal anlamda her türlü ihtiyaca cevap verecek donatı alanlarıyla bir planlama gerçekleştiriyoruz. Vatandaşlarımıza daha kaliteli, daha yaşanabilir, daha nitelikli binalar inşa edeceğiz ve onları uzun süre bu binalarda yaşatacağız.

Biz Çevre ve Şehircilik Bakanlığı olarak hazırız, sahadayız.

Silopi'de olduğu gibi Cizre'de, ardından Sur'da vatandaşlarımızın bütün mağduriyetlerini gidereceğiz ve onların yanında olmaya devam edeceğiz.

Sur için ayrı bir çalışmanız olacak mı?

Orada da tescilli yapıların benzerini yaparak, Sur'un güzelliğini ortaya çıkaracağız. Sur, başta Diyarbakır olmak üzere ülkeye ve bütün dünyaya hediye edeceğimiz bir mirasımız olacak. Çünkü Sur'un tarihi binlerce yıla dayanıyor ve bu tarihin içinde hem inanç turizmine yer var hem kültür mirasımız var hem de mimari mirasımız var. Sur'u bütün dünya insanlığına hediye edeceğiz. Böyle bir çalışmamız var. Bu çalışma bittiği zaman eminim ki bütün dünyada örnek bir çalışma olacak. Dünyada benzer surla çevrili kentler var. Ama bu kentlerden en büyüğü bizim kendi Sur ilçemiz. O yüzden Sur'un bu özelliğini koruma imar planı çerçevesinde ortaya çıkararak yaşatacağız.

Bu koruma imar planında, Sur içindeki bina yüksekliklerine kadar her şey tespit edilmiş ve belirtilmiştir. Ortalama bina yükseklikleri konutlarda zemin artı bir kat, iş yerlerinde zemin artı 2 kat şeklindedir.

Toplu Konut Sur'da olmayacak

Toplu konutlar ve TOKİ başkanlığımızın yapacağı konutlar Sur'un ilçe sınırları dışında belli rezerv alanlardaki mahallelerdedir. Sur'un içinde toplu konut ile ilgili hiçbir yapı yapılmayacak, tam tersi Sur'un içinde bölgenin mimarisine, yörenin mimarisine, Sur'un mimarisine uygun tescilli binaların benzeri ve yörenin mimarisinin de sonuçlarının da ortaya çıkmış, korunması gereken binaların devamı şeklinde bir yapılaşma olacak.

> "Bölge halkı tekrar huzur, güven ve istikrara kavuşacak."

Biz 64. Hükümetin her bakanı, inşallah bölgede eylem planı çerçevesinde üzerimize düşen görevi yerine getireceğiz. Bu sürecin inşallah bütün bölgemize ve Türkiye'mize hayırlı sonuçlar getirmesini istiyorum. Bir an önce Silopi'de ve Cizre'de olduğu gibi Sur'da da operasyon sona erecek ve artık hayat normalleşecek. Sosyal ve ekonomik anlamda, mekân anlamında yeni ihya ve inşa çalışması yapacağız. Bu çalışmayla bölge halkı tekrar huzur, güven ve istikrara kavuşacak.

Özellikle Ankara ve İstanbul gibi büyük şehirlerde nüfus artışı oldukça fazla görülüyor. Bu konuda neler söyleyebilirsiniz? Nüfusun artmasıyla bir süre sonra altyapının yetersiz kalması riski olabilir mi? Buradan hareketle yeni dönem altyapı projelerini de okuyucularımızla paylaşır mısınız?

◄ Erzurum Atık Su Arıtma Tesisi ►

Sürdürülebilir şehirler yaklaşımına uygun olarak şehirlerde; atık ve emisyon azaltma, enerji, su ve kaynak verimliliği, geri kazanım, gürültü ve görüntü kirliliğinin önlenmesi, çevre dostu malzeme kullanımı gibi uygulamalarla çevre duyarlılığı ve yaşam kalitesini artırmayı amaçlıyoruz.

Bu alanda üniversitelerimizle ve sivil toplum kuruluşlarımızla birlikte çalışmalar yürütüyoruz.

Hükümetlerimiz döneminde yerleşim yerlerinin temiz ve sağlıklı hale gelmesi açısından kentsel altyapı yatırımlarına öncelik verilmiş, atık su ile katı atık hizmetlerine, nüfusun erişiminde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

Bu kapsamda; Atık su arıtma hizmeti verilen belediye nüfusunu yüzde 35'ten yüzde 79'a çıkardık.

Hedefimiz bu hizmeti bütün vatandaşlarımıza ulaştırmaktır. Bakanlığımız tarafından atık su arıtma tesisi yönetimlerini teşvik etmek amacıyla, mevzuata uygun olarak çalıştırılan işletmelere ait atık su arıtma tesislerinin enerji giderlerinin yüzde 50'si karşılanmaktadır.

2011-2015 döneminde 150 milyon TL'nin üzerinde enerji giderleri geri ödemesi yapılmıştır.

Günümüz şehirlerinin temel sorunlarından birisi de Gürültü Kirliliğidir. Bugüne kadar 20 şehrimi-

▶ Erzurum Atık Su Arıtma Tesisi

zin gürültü haritalarını tamamladık. Hedefimiz, 41 ilin daha gürültü haritalarını hazırlamaktır. Katı atık düzenli depolama tesisi sayısını 15'ten 81'e çıkarttık. Bugün itibariyle 1.091 belediyede, yaklaşık 49 milyon vatandaşımıza hizmet vermekteyiz. Hedefimiz; bu hizmeti bütün vatandaşlarımıza ulaştırmaktır.

> "Enerji temininde dışa bağımlılık oranımız düşünüldüğünde, binalarda enerji verimliliğinin önemi açıkça görülmektedir."

Enerji ihtiyacının hızla arttığı günümüzde çevre düzenlemeleri ve şehir aydınlatmalarında enerji verimliliği konusunda ne tür önlemler alınıyor? Bakanlık olarak enerji verimliliği konusundaki hedefleriniz nelerdir?

Marka şehirler oluşturma vizyonumuzun güvenli yapı malzemeleri kullanmakla, nitelikli, enerji verimliliği olan yapılar ve yaşanabilir mekânlar oluşturmakla gerçekleşebileceğini çok iyi biliyoruz.

Ülkemizde enerjinin yaklaşık yüzde 35'i, toplam elektrik tüketiminin ise yaklaşık yüzde 40'ı binalarda kullanılmaktadır.

Bakanlığımızca binalarda yürütülen enerji verimliliği çalışmaları ile konfor şartlarından taviz vermeden, binalardaki enerji ihtiyacını azaltarak çevre dostu yapılaşmayı hedeflemekteyiz.

Bu hedef doğrultusunda, sivil toplum kuruluşlarımız ve ilgili kamu kurumları ile birlikte toplumsal farkındalık projelerine hız vereceğiz.

Bu alanlarda kamu ve özel sektör ile sivil toplum kuruluşlarımızla birlikte çalışmaya hazırız.

Enerji temininde dışa bağımlılık oranımız düşünüldüğünde, binalarda enerji verimliliğinin önemi açıkça görülmektedir.

Ülke olarak enerji verimliliğinde belirlediğimiz hedeflere ulaşılması durumunda, toplam enerji ihtiyacımız yüzde 16 seviyesinde azalacaktır.

> "Atıkların ekonomiye kazandırılmasında sokak toplayıcıları önemli bir rol üstlenmektedir."

Geri dönüşüm ve atık geri kazanımı gibi alanlardaki çalışmalarınızdan bahseder misiniz? Bu konuda hem işletmecilerden hem de hane halkından beklentileriniz nelerdir?

Atıkları sadece düzenli depolamak yerine ekonomiye kazandırılmasına yönelik çalışmalar da yürütüyoruz. Atık geri kazanım tesisleriyle ekonomiye yıllık olarak 3 Milyar TL katma değer sağlanmaktadır. Bu alandaki doğrudan istihdam ise 60 bin kişiyi geçmiş durumdadır. 2023 yılında, atık yönetiminin ekonomimize sağladığı katma değerin 10 Milyar TL'ye ve bu alanda istihdam edilecek personel sayısının 100 bin kişiye ulaşması hedeflenmektedir. Atıkların ekonomiye kazandırılmasında sokak toplayıcıları önemli bir rol üstlenmektedir. Öncelikle alın teriyle, kar kış demeden, sıcak soğuk demeden ekmek parası peşinde koşan sokak toplayıcılarımızın her zaman yanında olduğumuzu bir kez daha dile getirmek istiyorum. Bakanlık olarak onları mağdur edecek bir çalışmanın altına kesinlikle imza atmayız.

Sayın Bakanım, son olarak enerji ve maden sektöründe yatırımların çevreye etkisi konusunda, Fatma Güldemet Sarı'nın olmazsa olmazı nedir? Yatırımcıların en çok neye dikkat etmesi gerektiğini düşünüyorsunuz?

Çevresel hassasiyetleri gözeterek ülkemizin doğal kaynaklarını ekonomimize kazandırmak hepimizin ortak anlayışı olmalıdır.

Memleketimizin hem yer üstü zenginliklerini koruyacak hem de yer altındaki cevherleri kullanacağız.

Çevresel etkilerin yalnızca fiziksel çevre üzerinde olmayıp, ekonomik ve sosyal yaşam için de önemli olduğu gerçeğinden hareketle, çevreyi doğrudan ya da dolaylı olarak, olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilecek, proje konusu faaliyetlerin bütün çevresel etkilerinin bilimsel yöntemler ve tekniklerle irdelenebilecek, bu irdelemelere göre olumsuz etkileri önlemek ya da çevreye zarar vermeyecek ölçülerde en aza indirmek için alternatif çözümler dikkate alınmaktadır.

Bakanımız Sayın Fatma Güldemet Sarı'ya verdiği bilgiler için teşekkür ederiz.

SEGAL ÇEVRE
ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUVARI

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

TÜRKAK
Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0425-T

- Su, atıksu, deniz suyu,
- Toprak ve sediment,
- Tehlikeli atık, arıtma çamurları,
- Tehlikeli maddelerin su ve çevresinde neden olduğu kirliliğin kontrolü yönetmeliği kapsamında analizler
- Ortam havasında toz ölçümleri
- Emisyon ölçümleri
- Gürültü haritalarının oluşturulması
- İş sağlığı ve güvenliği ölçümleri
- Hava kalitesi ölçümleri ve gürültü modellemeleri
- Atık yağ analizleri
- Balık çiftliğine yönelik analizler
- Numune alma (deniz, göl, atıksulardan ve akarsulardan numune alma, toprak, arıtma çamuru, deniz ve göllerden dip sedimenti alma işlemleri)
- Mevcut durum çevresel izleme çalışmaları

- Sulak alan çalışmaları kapsamında su kalitesi analizleri
- Biyolojik çeşitlilik projesi kapsamında su kalitesi analizleri
- Termik santrali projesi kapsamında çevresel izleme çalışmaları
- Nükleer santrali projesi kapsamında çevresel izleme çalışmaları
- Doğalgaz kombine çevrim santrali projesi kapsamında çevresel izleme çalışmaları
- Rüzgâr enerji santrali projesi kapsamında gürültü, yeraltı suları ve toprak analizleri

A. Öveçler Mh. 1322 Cd. (Eski 6. Cd.)
No: 12/1-2-6-8-11-12 Öveçler/ANKARA
0312 481 83 00 (pbx)
0312 481 83 99 (faks)
www.segalanaliz.com

Sabrın Emeğin Güvenin Azmin Laboratuarı...

Yavuz IŞIK
Türkiye Hazır Beton Birliği
Yönetim Kurulu Başkanı

"KALİTELİ BETON İÇİN VAR GÜCÜMÜZLE ÇALIŞIYORUZ"

Hazır beton sektörünün gelişmesi ve toplum farkındalığının artırılması için birçok çalışma yapan Türkiye Hazır Beton Birliği'nin düzenlediği "Beton 2016 - Hazır Beton, Çimento, Agrega, İnşaat Teknolojileri ve Ekipmanları Fuarı" hakkında görüştüğümüz Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, bizleri kırmayıp sorularımızı yanıtladı. Fuara gösterilen ilgiden memnun olduklarını dile getiren Işık, "Kaliteli beton için var gücümüzle çalışıyoruz" dedi.

"Beton 2016 - Hazır Beton, Çimento, Agrega, İnşaat Teknolojileri ve Ekipmanları Fuarı" nasıl geçti? Fuarın sektöre katkısını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türkiye Hazır Beton Birliği olarak üyelerimizden ve değerli paydaşlarımızdan aldığımız güçle; kaliteli betonun üretilmesi, kullanılması ve yaygınlaştırılması için var gücümüzle çalışıyoruz. Bugüne kadar sektörümüzün gelişmesi ve toplum farkındalığının artırılması için birçok çalışma yaptık. Bu etkinlikler arasında ayrı bir öneme sahip olan bir diğer etkinliğimiz ise kongre ve fuar organizasyonlarıdır.

> Beton 2016 Fuarı, 3 günde beş binden fazla ziyaretçiyi ağırladı.

Birliğimizin düzenlediği beton fuarları, firmalar arası bilgi alışverişini sağlamanın yanı sıra sektörümüzün vizyonunu ve yol haritasını belirlemek açısından da çok önemli bir buluşma. Hazır beton sektörüyle ilgili tüm sektörleri bir araya getirme görevini üstlenen Birliğimiz, bu yıl, bu buluşturmayı Ankara'da gerçekleştirdi. Bugüne kadar İstanbul'da gerçekleşen ve ilk olarak 2014 yılında Ankara'da düzenlediğimiz fuarın ikincisini yine Ankara'da 18-20 Şubat 2016 tarihleri arasında başarıyla gerçekleştirdik. Fuarımıza ilgi diğer yıllarda olduğu gibi yine yoğundu.

Amacımızın sadece sektörleri buluşturmak olmadığı fuarımızda, ilk iki gün ilgili tüm sektörlerimizin temsilcilerine, katılımcılara ve ziyaretçilere yönelik seminerler düzenledik. Fuarda 50 firma 175 marka ile temsil edildi. Sektörün yoğun ilgi gösterdiği Fuarımız, 3 günde beş binden fazla ziyaretçiyi ağırladı. Fuarda; beton santralleri, iş makineleri, kamyon ve çekiciler, transmikserler, pompalar, kalıp sistemleri, vinçler, çeşitli beton kimyasalları, otomasyon sistemleri, lastik ve akaryakıt ürünleri, sektörel makineler başta olmak üzere çok geniş bir ürün yelpazesi beton ve agrega üreticileri ile inşaat yapımcılarına sunuldu. Ankara'daki ikinci fuarımızda bizleri yalnız bırakmayan katılımcıların; hedef kitlesiyle buluşması, yeni iş bağlantıları kurmaları, yeni satış anlaşmaları yaparak fuardan mutlu ayrılmaları bizleri daha da mutlu etti.

Yurt dışından gelen katılımcılar da fuara büyük ilgi gösterdi. Hangi ülkelerden katılımcılar ağırlandı? İşbirlikleri konusunda ne tür adımlar atıldı?

Geçtiğimiz yıllarda olduğu gibi yurt dışından gelen katılımcılar bu yıl da bizleri yalnız bırakmadılar. İlk soruda da açıkladığımız gibi dünyada beton üretimi konusunda üçüncü sırada yer alan bir ülke olmak aynı zamanda beton sanayimizin de gelişmişliğini göstermektedir. Dolayısıyla sektördeki yenilikleri anlama, toplu alım yapabilme ve sektörü yakından takip edebilme imkânına sahip olabildikleri fuarımıza Almanya, Amerika, Avusturya, Azerbaycan, Cezayir, Fildişi Sahili, İngiltere, İran, İsviçre, Kıbrıs, Kosova, Libya, Lübnan, Makedonya, Nijerya, Pakistan, Suudi Arabistan, Türkmenistan ve Ürdün'den katılımlar oldu.

Hazır beton sektöründe Türk firmaları açısından ihracat potansiyeli olarak değerlendirdiğinizde hangi ülkeleri hedef pazar olarak görüyorsunuz?

Yaklaşık 2 saat içinde kullanılması gereken bir ürün olması nedeniyle hazır betonun ihracı ne yazık ki mümkün değil. Ancak makina teknolojisini, insan gücünü ve bilgi birikimini ihraç ediyoruz. Bundan yaklaşık 30 yıl önce Avrupa'dan

Soldan Sağa
Yavuz Işık | Türkiye Hazır Beton Birliği Yönetim Kurulu Başkanı
Metin Akgün | AK Parti Tekirdağ Milletvekili
Mücahit Demirtaş | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Müsteşar Yard.
Banu Aslan Can | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Ankara İl Müdürü
Nurettin Özdebir | Ankara Sanayi Odası Başkanı

ithal edilen makina teknolojisini özellikle son 15 yılda geliştirdik, insan gücü ve bilgi birikimi ile donattığımız hazır beton teknolojilerini dünyanın dört bir tarafına satar duruma geldik. Bu da sektörümüzün başarısıdır.

Sektör açısından baktığınızda 2016 yılından umutlu musunuz? Türkiye Hazır Beton Birliği olarak beton üretimindeki kaliteyi korumak ve devam ettirmek adına 2016 yılı için projelerinizden kısaca bahseder misiniz?

2014 yılında 107 milyon metreküp hazır beton üreten sektörümüz son verilere göre bu seviyeyi koruyarak 2015 yılını da 107 milyon metreküp hazır beton üretimi ile kapattı. Türkiye bu büyüme performansıyla beton üretiminde Avrupa birinciliğini 2009'dan bu yana korurken, dünyada ise 2012 yılından bu yana Çin ve ABD'nin ardından üçüncü en büyük hazır beton üreticisidir.

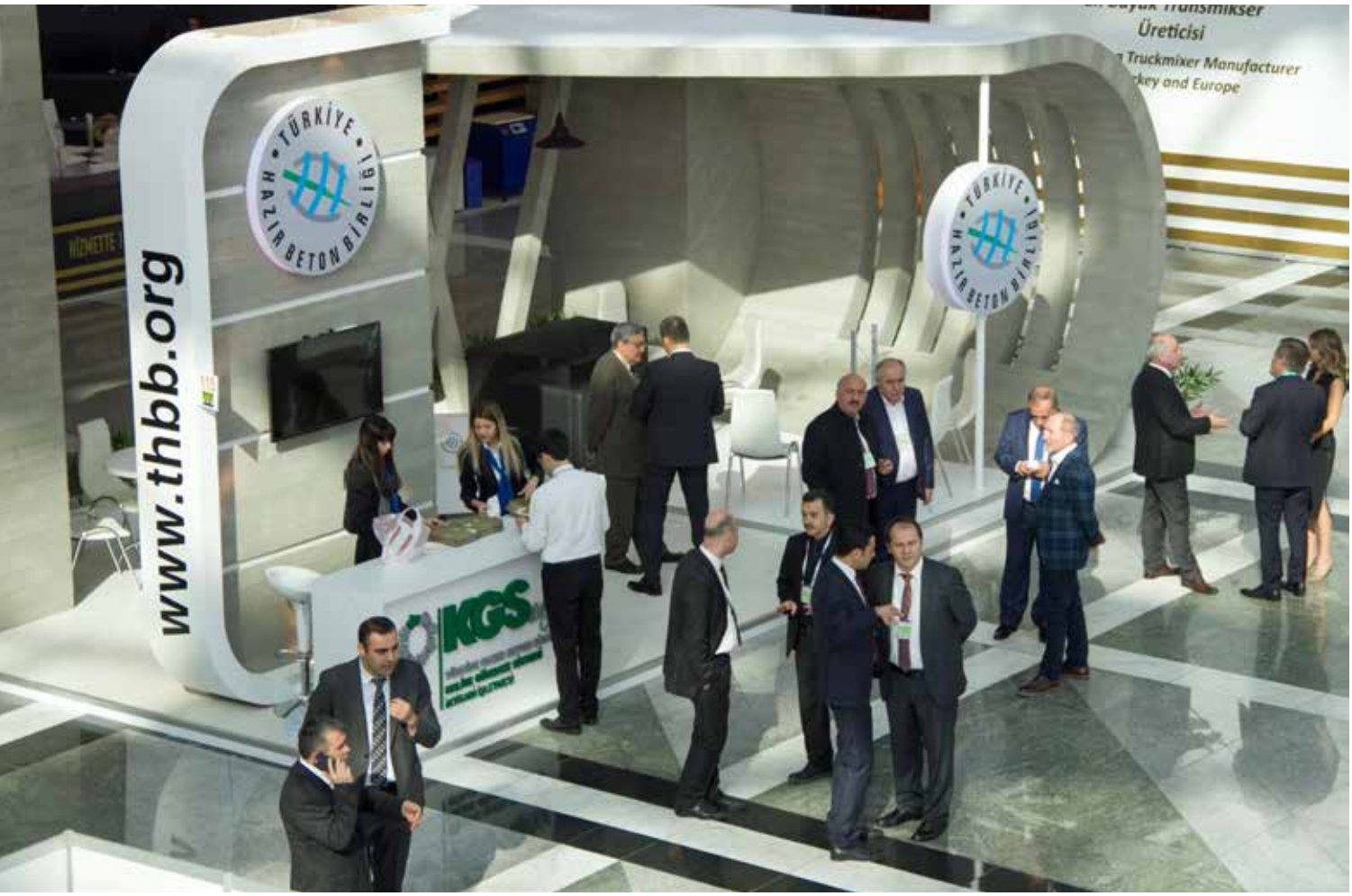
> "Kamu yatırım harcamalarında, 2016 yılında beklenen yüzde 0,4 artış yeterli değildir."

Türkiye ekonomisine ve hazır beton sektörüne baktığımızda 2016 yılından umutlu olduğumuzu söyleyebilirim. Bu yıl Türkiye'de kamu ve özel sektörün, yatırımlarına hız vermesini bekliyoruz. Son dönemde yavaşlayan özel sektör yatırımlarının ivme kazanması, geçen sene beklemede kalan konut yatırımlarının başlaması, devletin devam eden ve yenilerinin de ekleneceğini tahmin ettiğimiz alt yapı yatırımları ile 2016 yılında hazır beton sektörünün yüzde 5'lik büyüme oranını yakalayacağını düşünüyoruz. Ancak bunun için kamuya önemli iş düşmektedir. Orta vadeli programda öngörülen, kamu yatırım harcamalarında, 2016 yılında beklenen yüzde 0,4 artış yeterli değildir. Zira Orta Vadeli Planda, 2016 yılında özel sektör yatırımlarının hız kazanacağı öngörülmektedir. Ancak 2016 yılında küresel sermayenin ve finans çevrelerinin net bir yön tayini yapamayacağı düşünüldüğünde, özel sektör yatırımlarının ciddi ivme kazanacağı öngörüsü havada kalmaktadır. Bu noktada 2016 büyüme hedefinde kamuya daha fazla rol düşeceğini tahmin ediyoruz. 2015 yılında yüzde 15'e varan yapı ruhsatı sayısı 2015 yılında inşaat sektörünün yeni yatırımlara başlamaktan çekindiğini bize söylemektedir. Ancak bu sene bu sayıda bir artış bekliyoruz. Bunun anlamı, uygun bir yatırım ortamında inşaat sektörü sıçrama yapmaya hazır olacaktır.

KGS ile Kaliteli Yapılaşmaya Önemli Katkı

Bu sene 20. kuruluş yıl dönümünü kutladığımız KGS – Kalite Güvence Sistemi gündemimizde öncelikli olarak yer alıyor. Ülkemizdeki kaliteli yapılaşmaya önemli katkılar sunmuş olan KGS hayati önemde bir iş yapıyor. Bu nedenle KGS'yi, tüm paydaşlarımız başta olmak üzere kamuoyuna anlatmak için belirleyeceğimiz bazı illerde etkinlikler düzenleyeceğiz.

Sektörün teknik donanım ve üretim kalitesi açısından gelişmesinin yanı sıra çevre kontrolü ve iş güvenliği açısından da ulusal ve uluslararası standartlara uygunluğunun yaygınlaşmasını hedefliyoruz. İlkini 2010 yılında düzenlediğimiz ve Avrupa'ya örnek olacak bir ilke imza atarak hazır beton sektöründe iş kazalarını önlemek, sektör-



> "Birliğimiz tarafından düzenlenen 'Beton 2017 Hazır Beton, Çimento, Agrega, İnşaat Teknolojileri ve Ekipmanları Fuarı', 2017 yılında İstanbul'da yapılacak."

de iş güvenliği açısından farkındalık yaratmak ve tesislerin yeterliliğini ölçmek amacıyla bu yıl Mavi Baret İş Güvenliği Yarışması'nın üçüncüsünü düzenledik. Denetimler sonucunda 10 hazır beton tesisine "Mavi Baret İş Güvenliği Ödülü" vereceğiz.

Beton 2017

Birliğimiz tarafından düzenlenen 'Beton 2017 Hazır Beton, Çimento, Agrega, İnşaat Teknolojileri ve Ekipmanları Fuarı', 2017 yılında İstanbul'da yapılacak. 2017 yılında dokuzuncusu düzenlenecek olan Fuar, inşaat, hazır beton ve agrega sektörlerini buluşturacak. Fuara hazır beton ve çimento ekipmanlarının yanında beton santralleri, iş makineleri, kamyon ve çekiciler, transmikserler, pompalar, kalıp sistemleri, vinçler, çeşitli beton kimyasalları, otomasyon sistemleri, lastik ve akaryakıt ürünleri, sektörel makineler başta olmak üzere çok geniş bir ürün yelpazesi, beton ve agrega üreticileri ile inşaat yapımcılarına sunulacak. Fuar, ekonominin lokomotifi olan inşaat ve onun en temel kollarından olan hazır beton ve ilgili sektörlerinden birçok firmayı aynı çatı altında buluşturacak. Fuarı önceki yıllarda olduğu gibi Avrupa, Asya, Afrika ve Ortadoğu'dan çok sayıda profesyonel katılımcının ziyaret etmesi bekleniyor.

Yıkım atıklarının geri dönüştürülmesi projesi kapsamında çalışmalarınız ne aşamada? Bu projenin sektöre sağlayacağı katkıyı da anlatır mısınız?

Türkiye Hazır Beton Birliği olarak 2013 yılında, İstanbul'da çevresel sürdürülebilirliğin artırılmasını ve doğal kaynakların korunmasını sağlamak amacıyla "Kentsel Dönüşüm Projeleri Kapsamında Oluşan İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Hazır Beton Sektöründe Yeniden Kullanım Potansiyelinin Araştırılması Ar-Ge Projesi"ni hayata geçirdik. İstanbul Kalkınma Ajansı tarafından da desteklenen Projemiz, binaların yıkılması sonucu ortaya çıkacak inşaat yıkıntı atıklarının hazır beton üretiminde hammadde olarak yeniden kullanımını teşvik ediyor. Ar-Ge Projemiz ile dönüşümden elde edilen tüm çıktılar çevreye zarar veren atıklar olmak yerine, başka projelerde kullanılacak yapı malzemesine dönüştürülüyor. Böylece, milyonlarca ton ağırlığındaki atık yine kendi içinde yeniden geri kazanılıyor.

Deprem kuşağında bir ülke olarak Türkiye'de depreme dayanıklı yapı bilincinin oluşması konusunda özellikle inşaat sektöründe ve alt hizmet gruplarında faaliyet gösteren şirketlere önerileriniz nelerdir?

Yapıların uzun ömürlü olması ve depreme karşı dayanımlarını koruması için Deprem Yönetmeliği'nin bu hükümleri değiştirilerek, taşıyıcı sistemlerde kullanılacak asgari beton dayanım sınıfı C30'a yükseltilmelidir. Bildiğiniz gibi Türkiye halkının yüzde 95'i deprem bölgelerinde yaşamını sürdürüyor. Buna rağmen 7 milyondan fazla konut depreme dayanıksız...

17 Ağustos Depremi'nin üzerinden 17 yıl geçmesine rağmen Türkiye'de hala bir deprem bilinci oluşturulamadı. Oysa Kentsel Dönüşüm çalışmaları, deprem araştırmalarına uygun olarak bir an önce hızlanmalı ve KGS belgeli kaliteli hazır betonun kullanımı yaygınlaşmalıdır. Çünkü tehlike sanıldığından daha büyüktür. THBB olarak hem üyelerimiz hem de kamuoyu için depreme dayanıklı yapı tasarımı ve hazır beton uygulamalarını konu alan bilgilendirmeler yapıyoruz. Diğer taraftan ise üyemiz olan şirketlerin çalışanlarını olası bir depremde acil müdahale edebilmeleri için eğitiyoruz. Son olarak İstanbul Kalkınma Ajansı'nın deprem sonrasında müdahale kapasitesini geliştirmek amacıyla verdiği fon kapsamında AKUT tarafından üyelerimize 128 saatlik 7 farklı başlıkta verilen eğitim sonucu üyelerimiz için bir tatbikat düzenledik.

Sayın Yavuz Işık'a verdiği bilgiler için teşekkür ederiz.

AKUT HAYAT KURTARIR

SEARCH & RESCUE ASSOCIATION
AKUT
ARAMA KURTARMA DERNEĞİ
20.yıl

TEŞEKKÜRLER!

Zorda kalanlar çaresiz kalmasın, insanlarımızın canı yanmasın diyerek, tamamen gönüllü ve karşılıksız olarak çıktığımız bu onurlu yolda, 20 yıldır bize destek veren, yanımızda olan kişi ve kurumlara tüm kalbimizle teşekkür ederiz.

İYİ Kİ VARSINIZ!

akut.org.tr | twitter.com/AKUT_Derneği | facebook.com/AKUT | instagram.com/AKUT_Dernegi | youtube.com/akut | akut.web.tr

ENERJİ GÜNDEMİNİN MERKEZİ 'TÜRKİYE'

Hasan Murat MERCAN
Dünya Enerji Konseyi
Türk Milli Komitesi Başkanı

"23. Dünya Enerji Kongresi, İstanbul'u enerjinin Davos'u yapacak. Kongrede gerçekleştirilecek etkinliklerle 2016 yılının Ekim ayında Türkiye enerji gündeminin merkezine oturacak."

Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi Başkanı Hasan Murat Mercan, Türkiye'nin enerji görünümüne ilişkin değerlendirmelerini Enerji ve Maden okuyucuları için paylaşırken, Türkiye'nin uluslararası alanda enerji politikalarındaki rolüne de değindi. 23.Dünya Enerji Kongresi ile Türkiye'nin enerji gündeminde merkeze oturacağını belirten H. Murat Mercan, sektöre ilişkin sorularımızı yanıtladı.

Sayın Mercan, öncelikle Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi'nin faaliyetlerinden biraz bahseder misiniz?

Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi (DEK-TMK) 1949 yılında kurulan ve 1996 Bakanlar Kurulu'nun ilgili kararı ile kamu yararına çalışan dernek statüsü elde eden Türkiye'nin en eski enerji sivil toplum kuruluşudur.

DEK-TMK sahip olduğu 700'ü aşkın bireysel ve 90'ı aşkın kurumsal üyesiyle enerji alanında çalıştaylar, sempozyumlar, konferanslar, eğitimler ve kongreler düzenlemekte, yayımladığı bildiriler ve raporlar ile dünya ve Türkiye enerji görünümüne dair kamuoyunu bilgilendirmektedir. DEK-TMK'nın bu amaçla hazırlanan raporların en önemlisi, yıllık olarak yayımlanan ve Türkiye'nin enerji görünümünü veren Enerji Raporu'dur.

Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi tarafından hazırlanan Enerji Raporu hakkında ne söyleyebilirsiniz? Enerji kaynakları, dünya enerji talebini yeterince karşılayabilecek mi? Sektörü neler bekliyor?

Enerji Raporları Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi tarafından 1980 yılından itibaren düzenli olarak çıkarılmaktadır. Bu raporlardaki temel veriler Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığından, ilgili kurumlardan sağlanmakta olup, yıllık bazda Türkiye'nin enerji görünümü hakkında bilgi vermektedir.

Dünyanın enerji ihtiyacı ve hangi kaynaklardan ne şekilde ne zamana kadar karşılanabileceği sorusunun cevabı pek çok değişkene bağlı olarak farklılıklar gösterir. Öncelikle bu tür bir soru hâlihazırda tespit edilmiş rezervler ve kaydettiğimiz teknolojik gelişmelere bağlıdır. Örneğin petrolün tükeneceğine yönelik daha önce pek çok tahmin yapılmıştır ve bu tarihlerin bir kısmı geçti bile ama hala petrol var. Çünkü yeni rezervler tespit edildi ve edilmeye devam ediyor. Öte yandan bundan daha 15 yıl önce çıkarılamayacağı düşünülen rezervler gelişen teknolojiler sayesinde değerlendirebilir hale geldi. Yani hala enerjide devrim niteliğinde değişiklikler oluyor ve gelecekte de olabilir. Mesela kaya gazı ve petrolü o kadar hızlı bir şekilde enerji piyasalarının realitesi haline geldi ki üretici ülkeler listesini bile değiştirdi. Düne kadar ithalatçı olan ülkeler ihracatçı hale gelebiliyor ve bunun tersi de oluyor. Kısaca bu soruyu şöyle özetleyebiliriz: Mevcut bilinen kaynaklar ve teknolojiler ışığında 2050'lere kadar bir enerji arz darboğazı görülmüyor. Bununla birlikte dünya nüfusu ve küresel enerji tüketimi artmaya devam ediyor. Bu durum geleneksel fosil kaynaklar üzerinde baskıyı artırıyor ama yeni nükleerde ve yenilenebilir enerji alanında yeni teknolojiler de bize göz kırpıyor.

"Enerji tüketim sepetinde yenilenebilir kaynakların payı artmaktadır."

Dünya enerji talebinin bu denli artması, enerji arzında kaynak sağlayıcı ülkeleri ve şirketleri farklı enerji kaynaklarına yönlendirmektedir. Gelişen ve gelişmekte olan ülkeler farklı enerji kaynaklarına yatırım yapmakla birlikte petrol ve doğalgazın yerini daha fazla yenilenebilir kaynaklara ve nükleer enerjiye bırakacağını söylemek mümkündür. Örneğin Türkiye dâhil olmak üzere dünyada yaklaşık 35 ülke nükleer enerji üzerine ya yatırım yapmakta ya da yatırım çalışmaları yapmaktadır. Benzer şekilde enerji tüketim sepetinde yenilenebilir kaynakların payı artmaktadır. Bu bağlamda rüzgâr enerjisi ipi çekmekle birlikte, hidroelektrik ve güneş enerjisine de yatırımlar, teknolojik gelişmeler devam etmektedir.

Türkiye'nin enerji alanında geldiği noktayı nasıl değerlendiriyorsunuz? Stratejik ve coğrafi konumu bakımından ülkeler arası enerji politikalarında Türkiye nasıl bir rol üstleniyor?

Türkiye bugün her alanda büyümeyi sürdüren bir ülke konumunda... OECD ortalamasının çok üzerinde enerji talebimiz artmaktadır. Yapılan projeksiyonlar bu eğilimin orta ve uzun vadede de devam edeceğini göstermektedir. Hızla artan enerji talebi neticesinde Türkiye'nin, başta petrol ve doğal gaz olmak üzere, enerji ithalatına bağımlılığı artmaktadır. Ülkemizin hâlihazırda toplam enerji talebinin yaklaşık yüzde 27'si yerli kaynaklardan karşılanırken, kalan bölümü çeşit-

lilik arz eden ithal kaynaklardan karşılanmaktadır. Bu anlamda ülke olarak enerjide dışa bağımlılığımız devam etmekte... Ancak Türkiye, belki de uluslararası konjonktürün de etkisiyle coğrafi konumunun avantajını kullanma yoluna gidecek. Biraz önce de bahsettiğim gibi, ülkemiz petrol ve doğal gazda yeterli kaynaklarından yoksun bir durumda olsa da hem etrafı enerji kaynaklarıyla çevrilmiş bir vaziyettedir hem de linyit, hidroelektrik, rüzgâr ve güneş enerjisi kaynak ve potansiyelleri tam anlamda değerlendirilebilmiş değildir. Bu durum ülkemiz açısından hem tehditler hem de fırsatlar sunmaktadır.

Ülkemizin içinde bulunduğu coğrafya, doğal gaz ve petrol anlamında en zengin coğrafyaların başında gelmektedir. Bu açıdan bakıldığında Türkiye'nin bu enerji kaynaklarının üssü olması son derece doğaldır. Ülkeler arası enerji politikalarında transit bir geçiş noktası olmasının yanında, coğrafyasındaki petrol ve doğal gazı uluslararası pazarlara taşıyacak enerji merkezi konumunda da yer almaktadır. Bu bağlamda Türkiye, bölgesel enerji stratejisini geliştirirken, gerek Doğu-Batı gerekse Kuzey-Güney Enerji Koridorları üzerindeki konumumuzun güçlendirilmesi göz önünde bulundurulmaktadır.

Doğu-Batı ekseninde ülkemiz üzerinden geçmesi ve Hazar havzasının yanı sıra Ortadoğu doğal gaz kaynaklarını Avrupa'ya sevk etmesi öngörülen boru hatları ise Güney Gaz Koridoru (GGK) kapsamında değerlendirilmektedir. Güney Kafkasya Doğal Gaz Boru Hattı (SCP), Bakü-Tiflis-Erzurum (BTE) Doğal Gaz Boru Hattı, Türkiye-Yunanistan Doğal Gaz Enterkonnektörü (ITG) hâlihazırda faaliyete geçirilmiş olan, Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) ve Trans Adriyatik Boru Hattı (TAP) projeleri ise faaliyete geçmesi planlanan Güney Gaz Koridoru boru hatlarıdır. Projelerden de anlaşılacağı üzere ülkemiz son kertede bir enerji merkezi olma yolunda adımlarını atmaktadır. Kısaca ifade etmek isterim ki; ülkemizin, enerjinin geleceğinin belirlenmesinde ve konuşulmasında oynadığı anahtar rol giderek artacaktır.

Türkiye'nin sahip olduğu enerji kaynaklarının değerlendirilmesi konusundaki önerileriniz nelerdir? Dışa bağımlı olmak yerine yerli kaynaklarımız ihtiyacımızı karşılar mı?

Türkiye biraz önce de ifade ettiğim üzere mevcut durumda enerji talebinin tamamını öz kaynaklarından karşılayamıyor. Bu anlamda dışa bağımlı bir ülke konumundayız. Ancak halen değerlendirilebilecek kaynaklarımız da var. Mesela linyit. Ülkemiz 12.5 milyar ton linyit rezervine sahiptir ve bu rakam yeni tespitlerle artmaktadır. Çevreye saygılı ve sürdürülebilir bir şekilde bu kaynağı insanımızın hizmetine sunmalıyız. Temiz kömür teknolojilerinde ciddi gelişmeler oluyor. Bu şansı değerlendirmeliyiz. Diğer taraftan hidroelektrikte de halen yatırım imkânı devam etmekte. Ayrıca ülkemizin bir kaya gazı potansiyeli de var. Yaşanan son gelişmeler ışığında, kaya gazı enerji piyasasında ciddi anlamda rağbet gören bir kaynak haline gelmektedir. Fakat şunu belirtmek isterim ki; kaya gazının çıkarılması ve işlenmesine yönelik kullanabileceğimiz teknik ekipmandan şu an için yoksunuz. Gerekli donanımlar sağlanırsa, kaya gazı Türkiye'nin enerji güvenliğine katkı sağlayabilir.

Bunun dışında ülkemiz yenilenebilir enerji kaynakları bakımından zengin bir ülke. Hükümetimiz ve Bakanlığımız bu konuda ciddi çalışmalar yapmakta ve ilk sırada rüzgâr enerjisinin potansiyelini ve kurulu gücünü artırmaya çalışmaktadır. Bu anlamda devletin yatırımcılara verdiği teşvikler de söz konusu. Piyasanın ihtiyacına

göre yenileri de sağlanabilir. Ülke olarak ciddi potansiyele sahip olduğumuz bu enerji kaynaklarını yatırım açısından cazip hale getirerek, ülkemizin potansiyelinin tamamı kullanım dışında bulunan enerji kaynaklarını devreye sokarak, dışa bağımlılık oranımızı da azaltabiliriz.

> "Kurulacak nükleer santrallerle, doğal gaz ithalatı azaltılabilir..."

Ancak şöyle de bir gerçek var ki bunu göz ardı edemeyiz. Bugün kullandığımız doğal gazın %99'unu ithal ediyoruz. Bununla birlikte bu doğal gazla elektrik enerjisi üretmekteyiz. Bu noktada ülkemizin nükleer enerjiye ihtiyacı olduğunu söyleyebiliriz. Kurulacak nükleer santrallerle, doğal gaz ithalatı azaltılabilir ve bu da ülke ekonomisi üzerinden büyük bir yükün kalkmasına vesile olacaktır. Türkiye bugün dünyanın en büyük yirmi ekonomisi içinde yer almakta. Büyüyen Türkiye'nin bu anlamda daha fazla enerjiye ihtiyacı var. Türkiye bu noktada 2023'e doğru yenilenebilir enerji kaynakları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu durum aynı zamanda Türkiye'nin COP21'de taahhüt ettiği karbon emisyonlarının sınırlanmasında ulusal katkısına da yardımcı olacaktır.

> "Özel sektör Türkiye'nin parlak geleceğine güvenerek yatırıma yönelik daha çok adım atmalı..."

Enerjide sürdürülebilir gelişmenin, ekonomiye daha fazla katkının sağlanması açısından devletten ve özel sektör yatırımcılarından beklentileriniz nelerdir?

Enerjide sürdürülebilir gelişme Avrupa Birliği üyelik sürecinde temel fasıllardan birisidir. Bu açıdan Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üyelik sürecinde tamamlaması gereken fasıllar elektrik ve doğal gaz piyasasında serbestleşmeyi sağlayarak, piyasanın tam rekabete hazır hale getirilmesine ve bu açıdan da denetim mekanizmalarının güçlendirilmesini sağlamaya yöneliktir. Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu bu anlamda gerekli çalışmaları yapmakta ve piyasa üzerinde serbestleşmeyi sağlayacak katkıda bulunmaktadır. Enerji piyasasının serbestleşmesi ile özel sektörün piyasaya dâhil olması gerekmektedir. Devletimizin bu yönde verdiği teşvikler de mevcuttur. Piyasanın serbestleşmesi ile birlikte dışa bağımlılık azaltılmaya çalışılarak, enerjide sürdürülebilir gelişmenin önü açılmaya çalışılmakta. Yerli özel sektör piyasaya girerek, yatırımlarını artırmakta ve bu durum da yerli enerji potansiyelinin kullanıma sokulmasını hızlandırmaktadır. Bu açıdan baktığımda devletten beklenen hamleler gerekli mevzuatlar üzerinde çalışarak yasal çerçeveyi oluşturması ve ardından özel sektöre gerekli teşvikleri vermesidir. Özel sektör ise bu teşvikleri görerek ve Türkiye'nin parlak geleceğine güvenerek yatırıma yönelik daha çok adım atmalı ve ekonomi içindeki payını artırarak, ekonomiye katkıda bulunmalıdır.

Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi olarak enerji alanında uzun vadeli hedefleriniz nelerdir?

Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi biraz önce de bahsettiğim gibi Türkiye'nin en eski enerji sivil toplum kuruluşu. Enerji alanında 1949 yılından bu yana çalışmalarımız devam ediyor. Önümüzdeki süreçte bildiğiniz gibi çok önemli, uluslararası çapta bir kongre düzenleyeceğiz. 23.Dünya Enerji Kongresi 9-13 Ekim tarihlerinde İstanbul'da gerçekleştirilecek. Enerjinin bütün sektörlerini ve veçhelerini temsil eden 250 kadar CEO, bakan, STK ve uluslararası teşkilat başkanları ve teknoloji liderleri konuşmacı olarak ülkemize gelecekler. 10 bin civarında delege gelecek. Ülkemiz enerji tartışmalarının merkezinde yer alacak. Kürenin en önemli enerji şirketleri fuar katılımcısı olarak yer alacaklar.

Şu an için tüm enerjimizi buna yönelik olarak harcıyoruz. Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi uzun yıllardır çıkardığı Enerji Raporu ile ülkemizin enerji görünümüne dair bilgiler vermekte. Bununla birlikte düzenlemiş olduğumuz kongreler, keza gençlik çalıştayları ile birlikte enerjinin nabzını tutmaya çalışıyoruz. Bu anlamda baktığınızda uzun vadeli planda, Türkiye'de enerji alanında çalışmalar yapan en önemli bir düşünce merkezi olmaya çalışıyoruz.

Son olarak 9-13 Ekim tarihlerinde gerçekleştirilecek 23. Dünya Enerji Kongresi hakkında neler söyleyebilirsiniz?

23.Dünya Enerji Kongresi İstanbul'u enerjinin Davos'u yapacak. Aralarında şu ana kadar 24 bakanın bulunduğu 160 CEO'nun konuşmacı olarak katılacağını teyit ettiği bir organizasyon bu. Katılımcılardan örnek vermek gerekirse BP, Royal Dutch Shell, Gazprom, Repsol, Pemex, RWE gibi dünya enerji sektörüne yön veren şirketlerin tepe yöneticileri İstanbul'da olacak. Kongre'nin teması "Yeni Ufukları Kucaklamak". Bu anlamda kongrede son günü Afrika'ya ayırdık. Afrika Günü'nde sadece Afrika'nın enerji gündemini konuşacağız ve Afrikalı Bakanlar konuşacaklar. Bu şekilde gündemi Afrika'ya yönelteceğiz ve Türk yatırımcılarının dikkatini Afrika'ya ve enerji sektörüne çekeceğiz. Bununla birlikte Kongre Sayın Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın himayesinde. Bu sebepten bir liderler zirvesi yapmayı düşünüyoruz ve yapılacak zirveye de yaklaşık 15 liderin katılmasını bekliyoruz. Tüm bu etkinliklerle 2016 yılının Ekim ayında Türkiye enerji gündeminin merkezine oturacaktır.

Verdiği bilgiler için Sayın Murat Mercan'a teşekkür ederiz...

"Yeni Ufukları Kucaklamak"

9-13 Ekim 2016 tarihlerinde gerçekleştirilecek
23. Dünya Enerji Kongresi'nin teması: "Yeni Ufukları Kucaklamak"

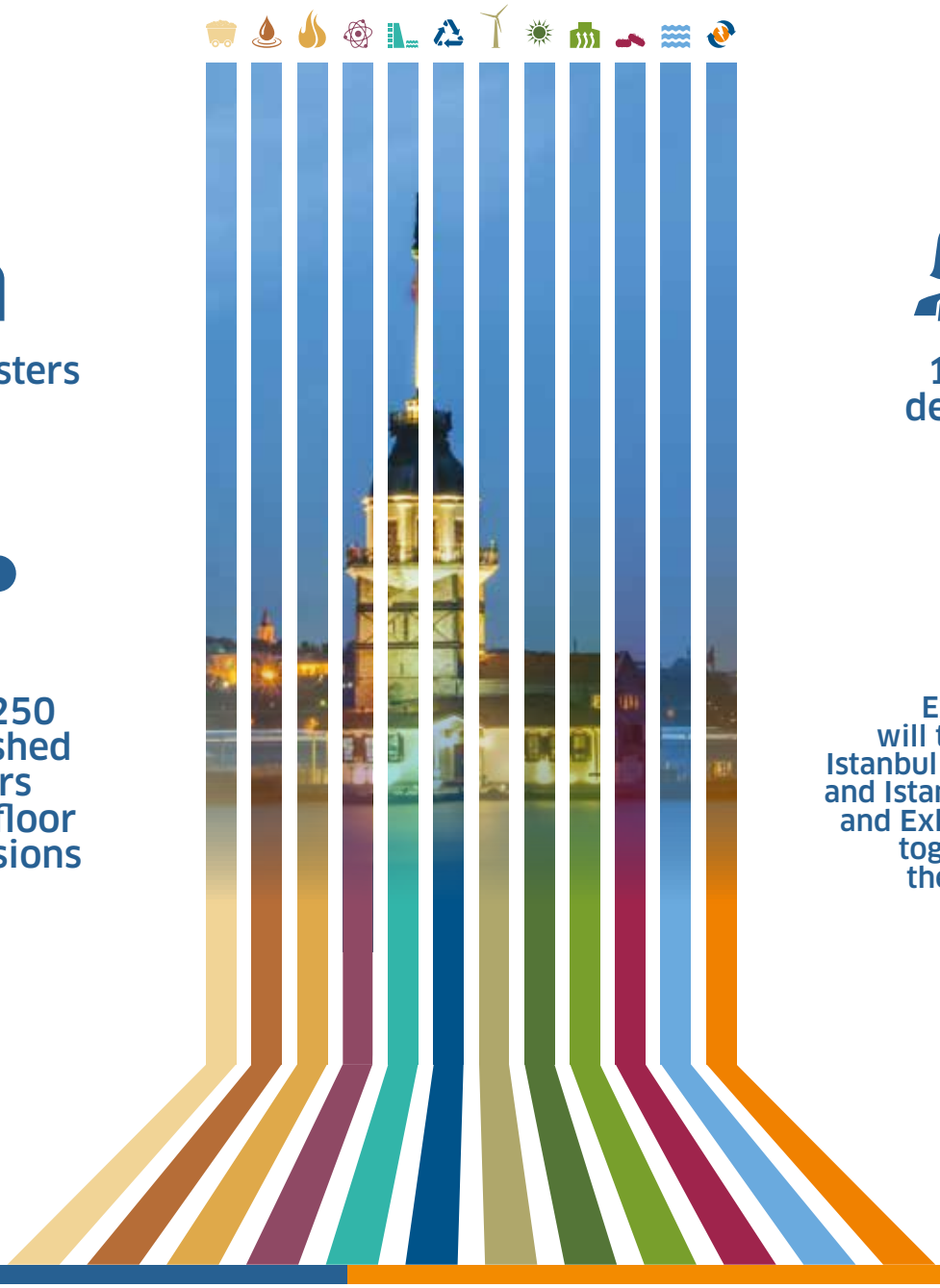
WORLD ENERGY COUNCIL

ISTANBUL 2016

23rd WORLD ENERGY CONGRESS

Embracing New Frontiers

ISTANBUL
9-13 OCTOBER 2016



100 ministers

10.000 delegates

In total 250 distinguished speakers will take floor in 65 sessions

Exhibition will take place in Istanbul Congress Center and Istanbul Convention and Exhibition Center, together with the congress.

@WECongress

www.wec2016istanbul.org.tr

REPUBLIC OF TURKEY
MINISTRY OF ENERGY AND NATURAL RESOURCES

"Hedefimiz, üretim ve ihracat odaklı büyüme..."

F. Fethi HİNGİNAR
Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

100'den fazla ülkeye ihracat yapan inşaat malzemesi sektörünü, Türkiye'de örneği olmayan bir çatı kuruluş olarak temsil eden Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği'nin (Türkiye İMSAD) Yönetim Kurulu Başkanı F. Fethi Hinginar, sektörü yakından ilgilendiren birçok konuda sorularımızı içtenlikle yanıtladı.

"Hedefimiz, bir yandan katma değerli ürün hacmimizi artırırken öte yandan üretim ve ihracat odaklı büyümeyi sürdürmektir." diye konuşan Türkiye İMSAD Başkanı F. Fethi Hinginar, sektörün çözüm bekleyen sıkıntılarından uzun vadeli hedeflerine kadar pek çok konuda bilgi dağarcığımıza önemli katkılar sağladı.

"Yeni pazarlar kazanmayı ve bu pazarlarda kalıcı olmayı istiyoruz."

Sayın F. Fethi Hinginar, öncelikle Türkiye İMSAD'ı daha yakından tanımak isteriz... Ne tür faaliyetler yürütüyorsunuz?

Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD), kurulduğu 1984 yılından bu yana inşaat sanayisini yurt içi ve yurt dışında temsil eden bir sivil toplum örgütüdür. Dernek sektörün gerçek gücünü ortaya koyabilmek ve güç birliğini sağlamak amacıyla sanayici üyeler yanında sektör dernekleri ve paydaş üyeleri de üyeliğe kabul ederek, Türkiye'de örneği olmayan bir çatı kuruluş olarak örgütlenmiştir.

31 alt sektör 81 sanayici firma ve paydaş kurum üyeleri ile sektöründe 21 binden fazla noktaya etkin bir şekilde ulaşan Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği, Türk inşaat malzemeleri sanayisini bir bütün olarak ele almayı, sürdürülebilir büyümeyi ve gerek yurt içinde gerekse yurt dışında işbirliklerinin geliştirilmesini amaçlamaktadır. Bu doğrultuda bir yandan iç pazardaki gelişmeleri yakından izlerken, diğer taraftan ihracattaki başarının artarak sürdürülebilmesi için hedef dış pazarları yakından takip etmektedir. 2011 yılında Brüksel temsilciliğini kuran, sektörel projeler yürüten, raporlar çıkaran Türkiye İMSAD, Avrupa Komisyonunun fonladığı birçok projeye de liderlik etmektedir.

"Uluslararası İnşaatta Kalite Zirvesi" inşaat sektörünün en etkin bilgi, vizyon ve fikir paylaşım platformu olarak öne çıkıyor.

Türkiye İMSAD tarafından 2009 yılından başlayarak her yıl düzenlenen "Uluslararası İnşaatta Kalite Zirvesi" inşaat sektörünün en etkin bilgi, vizyon ve fikir paylaşım platformu olarak sektörün en önemli aktivitesi durumuna gelmiştir. Türkiye İMSAD ekonomideki gelişmeler ve inşaat sektörüne yansımaları ile ilgili olarak aylık düzenli ekonomi raporları yayınlamakta ve her üç ayda özel gündemli, sektör odaklı ekonomi toplantıları düzenlemektedir.

"İnşaat malzemesi sektörü, 17 milyar dolar ile Türkiye'nin ihracat lideri sektörleri arasındadır."

2015 verileriyle 44,5 milyar dolar iç pazar büyüklüğüne sahip olan inşaat malzemesi sektörü, 17 milyar dolar ile Türkiye'nin ihracat lideri sektörleri arasındadır. Bu ihracatın yüzde 75'i Türkiye İMSAD üyelerince gerçekleştirilmiştir. 1,5 milyon çalışanı istihdam eden Türkiye İMSAD üyeleri, ailelerle birlikte toplam nüfusun yüzde 7,5'u ile doğrudan ilgili bir sektörü temsil etmektedir.

Türkiye'nin dünya çapında rekabet edebildiği nadir sektörler arasında yer alan ve dünya ihracat sıralamasında ilk 5 arasında yer alan inşaat malzemesi sektörü, ülkemiz için stratejik öneme sahip bir sektör konumundadır.

İnşaat malzemesi sektörü deyince ilk akla gelen ve acil çözüm bekleyen sıkıntılar nelerdir?

Sektörümüzde irili ufaklı ilk akla gelen ve acil çözüm bekleyen çok sayıda konu bulunmaktadır. Ancak çerçeveyi biraz daraltacak olursak, şu anda gündemde olan ve gerek toplum gerek çevre olarak derneğimizin öncelikli ele aldığı bazı konuları sıralayabiliriz.

"Türkiye'nin acilen yapı sektörünün bütününü kapsayan ve tüm yönetmelikleri bir çatı altına toplayacak bir Yapı Yasası'na ihtiyacı var."

Türkiye'de yapıların kalitesi konusunda en önemli eksikliklerin başında denetim geliyor. Öncelikle inşaat sektöründe uygulanmasını arzu ettiğimiz yaygın bir denetim sisteminin olması lazım. Mevcut yapı stokumuza baktığımızda denetimsizliğin sonucunu görüyoruz. İnşaatlarda 1990 depreminden sonra devreye giren denetim sistemi en çok beton kalitesi ve demirle ilgileniyor. Oysa diğer inşaat malzemelerinin de denetlenmesi gerekiyor. Beklenen büyük depreme karşı hazırlık sürecinde denetim çok önemli. AB standartlarının Türkiye'ye getirilmesinde aksaklıklar yaşanıyor. Türkiye'nin acilen yapı sektörünün bütününü kapsayan ve tüm yönetmelikleri bir çatı altına toplayacak bir Yapı Yasası'na ihtiyacı var. Buradan hareketle, ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda bir Yapı Yasası'nın oluşturulabilmesi için Türkiye İMSAD olarak bizim öncülüğümüzde Ulusal Bina Yönetmeliği Platformu'nu (UBYP) oluşturduk. 30'un üzerinde kuruluş da bu platformda yer alıyor. UBYP ile depreme daha dayanıklı yapılar için ilgili tüm kurumları bir araya toplamayı hedefliyoruz.

Binaların sadece depreme dayanıklı değil, tüm anlamıyla çağdaş bina özelliklerini içeren binalar olmaları sağlanmalıdır. Güvenli, dayanıklı, enerji verimliliği yüksek ve sürdürülebilir binalar için; standart, yönetmeliklere uygun tasarım ve uygulama ile birlikte, kalite, teknolojik ve sertifikalı yapı malzemelerinin kullanımı sağlanmalıdır.

Afet kayıplarını en aza indirmenin yolu olan güvenli yapının; doğru tasarım, doğru malzeme, doğru üretim, doğru uygulama ve doğru denetimle sağlanabileceği toplumun her kesimine anlatılmalı, gerekirse eğitim programlarına dâhil edilmeli. Böylece toplumun deprem ve güvenli yapı bilinci artırılmalıdır.

Türkiye'de mega projelerin yanı sıra hastane projeleri ve kentsel dönüşüm uygulamalarına baktığınızda yerli inşaat malzemesi sektörünü nasıl etkiledi?

2000'li yıllar itibariyle inşaat sektöründeki yükseliş sürüyor. Gerek hayata geçirilen projeler anlamında gerek depremle birlikte gündeme gelen kentsel dönüşüm anlamında önemli mesafeler kat etme sürecindeyiz. Bu da yerli sanayinin de paralel bir gelişme sürecinde olması demek. Ancak bazı yanlış uygulamalar da söz konusu. Bildiğiniz gibi, Kentsel Dönüşüm projeleri muhtelif devlet teşviklerinden yararlandırılıyor. Kimi zaman müteahhitler projesini daha çekici hale getirmek için, kimi zaman da mal sahiplerinin taleplerinden dolayı yerli malzeme yerine ithal menşeli ürünler tercih ediliyor. Üstelik bu, reklam unsuru olarak da kullanılıyor. Biz dünyaya ürün satan bir sektörüz, kalitemiz artık dünya genelinde kabul görmüş durumda.

> "Ne yazık ki, ithal ürünler Avrupa menşeli diye lanse edilerek 'daha kaliteli' algısı yaratılmaya çalışılıyor."

Ne yazık ki, çoğu kez kalitesi bizim ürettiğimiz ürünlerden daha düşük olmasına karşın Avrupa menşeli diye lanse edilerek "daha kaliteli" algısı yaratılmaya çalışılıyor.

Bu durum, yerli sanayimizin gelişiminin önüne set çekmektedir. Hem ödediğimiz vergilerle oluşan kaynaktan devlet desteği alan hem de ithal ürün kullanan uygulamalara bir son verilmelidir. İthal ürün kullanmayı tercih eden firmaların devlet desteği almaları, yönetmeliklerde yapılacak düzenleme ile önlenmeli, denetimlerde de bu konu incelenmelidir.

> "İnşaat malzemesi sektörünü yarınlara Ar-Ge ve inovasyon taşıyacaktır."

Yurt dışı rekabet ortamlarında Türk inşaat malzemesinin pazardaki payı ne durumda?

2023 vizyonuyla 500 milyar dolar ihracatı gerçekleştirmeyi hedefleyen ülkemizde, bizlerin inşaat malzemesi sanayicileri olarak, 20 milyar dolar seviyelerinde olan ihracatımızı 5-10 yıl gibi kısa bir sürede 2-3 katına çıkarmamız hayal değil. Biz, sektör olarak bu gücü ve vizyonu kendimizde görüyoruz. Türkiye inşaat malzemeleri sektörü dünyada 5. sırada yer alıyor. Günümüzdeki gelişmiş ülkeler, bu gelişmişlik seviyesine yarattıkları güçlü sanayi, eğitim, nitelikli iş gücü, Ar-Ge'ye yatırımı inovatif üretimi destekleyerek, global pazarda rekabet edebilecek şirketler yaratarak ulaşıyor. İnşaat malzemesi sektörünü yarınlara Ar-Ge ve inovasyon taşıyacaktır. Sektörde sürdürülebilir gelişim, yenilikçilik ve Ar-Ge çalışmalarının payının artması, yenilikçi ürünlerin teknik onayı, nanoteknolojik çalışmalar sektöre yön verecektir.

İran, Afrika ve Güney Amerika gibi pazarların Türk inşaat sektörü için hedef pazarlar olduğunu söyleyebilir miyiz?

İran'a uygulanan ambargonun kaldırılması, dünya ekonomi piyasasında ve iş ilişkilerinde bir sinerji doğuracaktır. Türkiye açısından değerlendirmek gerekirse, muhakkak ki ilişkiler ve görüşmeler dünyaya nazaran daha hızlı şekilde güçlenecek. Sınır komşumuz İran, ambargonun resmi sona erme süresi göz önünde bulundurularak Türkiye İMSAD'ın daima yakından takip ettiği, geleceğe dönük proje ve yatırım potansiyeli taşıyan bir ülke oldu. Zaten inşaat malzemeleri sanayinin 2015 yılı verilerine baktığımızda İran ambargoya karşın en çok ihracat yaptığımız 20 ülke arasında 9. sırada yer alıyor. Türkiye İMSAD olarak bu öngörüyle geçen yıl İran İstanbul Başkonsolosu'nu ziyaret ederek işbirliği imkânlarını görüştük ve çok olumlu geri dönüşler aldık. Alışveriş alışkanlıkları ve ticari potansiyeli yüksek bir pazar olmasının yanı sıra teknoloji, konut, turizm, otel, AVM gibi önemli yatırım ihtiyaçları bulunduğuna dair görüşlerimizi teyit ettik. Sayın Başkonsolos da İran'da inşaat malzemecileri için önemli bir potansiyel olacağını, işbirliğine açık olduklarını bize bildirdi. İran'da özellikle 5 yıldızlı otel ve turizm yatırımları konusunda çok önemli projeler bulunuyor.

> "İhracatta yaşanan daralmayı aşmak için Afrika ülkelerine yöneldik."

Öte yandan, biz 100'den fazla ülkeye ihracat yapan bir sektörüz. Şu an hâlihazırda pazarımız olan ülkelerdeki payımızı da artırmamız gerekiyor. Son dönemde dış pazarda yaşadığımız daralmalardan pazarlarımızı daha fazla çeşitlendirerek ve yeni pazarlara ulaşarak kurtulabileceğimizi düşünüyoruz. Örneğin bunların başında Avrupa pazarı geliyor. Yine yeni ve gelişmekte olan pazarlarda daha etkin olmamız gerekiyor. Bu pazarların başında da ambargoların kalktığı İran ile son yıllarda ciddi bir kalkınma atılımı içerisinde olan Afrika ülkeleri geliyor. Yeni pazarlar kazanmayı ve bu pazarlarda kalıcı olmayı istiyoruz. Bilindiği gibi, mevcut pazarlardaki karışıklıklar ve gerilemeler bizleri yeni pazar arayışlarına yönlendirdi. İhracatta yaşanan daralmayı aşmak için Afrika ülkelerine yöneldik. Bu kapsamda, geçtiğimiz mayıs ayında Kamerun'a bir heyet düzenlemiş ve olumlu geri dönüşler almıştık. 1 Eylül 2015 itibariyle Türkiye İMSAD Kamerun Temsilciliğimizi açtık. Türkiye için önemli bir potansiyel pazar olan Kamerun, Orta Afrika Ekonomik ve Parasal Birliği (CEMAC) ülkelerine üye ve Türk inşaat malzemesi ihracatı için de önemli bir kapı konumunda bulunuyor. Hedefimiz, bir yandan katma değerli ürün hacmimizi artırırken öte yandan üretim ve ihracat odaklı büyümeyi sürdürmektir.

Yerli firmalara, yurt dışı yatırım ve ihracat ortamlarındaki rekabete uyum sağlayabilmeleri için önerileriniz nelerdir?

Türk üreticilerin uluslararası pazarda daha çok pay alabilmesi, daha çok rekabetçi olabilmesi için;

- Marka bilinirliği sağlamak için çalışmalı, uluslararası fuarlara daha etkin katılmalı,
- Rekabet edecekleri ürünlerin kalitesinden daha kaliteli ürünler üretmeyi hedeflemeli,
- Türkiye'de düzenlenen fuarların nitelik ve içeriğini geliştirerek yabancı katılımcı sayısının artırılmasına önem verilmeli,
- İnovatif ve verimlilik arttırıcı ürün geliştirmeye çalışılmalıdır.

Türkiye İMSAD enerji yatırımlarına ve enerji verimliliği konusuna nasıl bakıyor? Enerji verimliliğini hedefleyen proje ve çalışmalarınız hakkında bilgi alabilir miyiz?

Enerji konusunda küresel ölçekte en iyi uygulama çözümlerinin, kentlerdeki yaşam kalitesi ve sürdürülebilirliğin iyileştirilmesi yönünde olması gerekiyor. Türkiye, gayrisafi milli hâsılasında yüzde 9'luk reel büyüme ile 2010 yılında dünyada en hızlı gelişen ekonomilerden biri haline gelmiş, bu büyüme 2011 yılında yüzde 8,5'a ulaşmıştır. Türkiye'nin ekonomik büyümesine, enerji tüketimindeki artış da eşlik etmiştir. Bugün ülkemizin enerji faturası 60 milyar dolar seviyelerindedir. Bunun yarısı konutlarda kullanılmaktadır. AB sıfıra yakın enerji tüketimine sahip yapıları konuşurken, Türkiye'nin de bu yönde kararlar alması ve harekete geçmesi gerekmektedir. Bu çerçeveden bakarsak ülkemizdeki karbon emisyon oranının 2030'a kadar yüzde 21 azaltılması planlanmaktadır. AB'de ise bu hedef yüzde 30 oranındadır.

Dünyada Yeşil Bina Konseyleri yeşil binaları teşvik etmek, yaygınlaşmasını sağlamak ve yeşil bina üretmek isteyen mimar ve mühendislere bir yol haritası oluşturmak amacıyla yeşilliği tescil eden standartlar belirlemektedir. Önümüzdeki 5-10 yıl gibi bir süreçte kentleşme oranı yüzde 70 gibi rakamlara ulaşacak ve bununla birlikte kaynaklarda azalmalar olacak. Kaynakların azalması yeşil bina ihtiyacını artırıyor. Dünya ile birlikte Türkiye'de de bu algı öne çıkıyor. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de Yeşil Bina ve sürdürülebilir malzemelerin kullanımına ve belgelenmesine artan talep doğrultusunda sektörün çatı örgütü Türkiye İMSAD olarak, ülkemizde ihtiyacın karşılanması ve pazarın düzenlenmesi için bu alanda da hizmetlerimizi ve çalışmalarımızı sorumluluk addederek sürdürüyoruz. Bugün artık binaların sürdürülebilirliği büyük ölçüde kullanılan malzemelerin çevresel ve sağlık performansına bağlıdır.

SBE16 İSTANBUL için neler söyleyebilirsiniz?

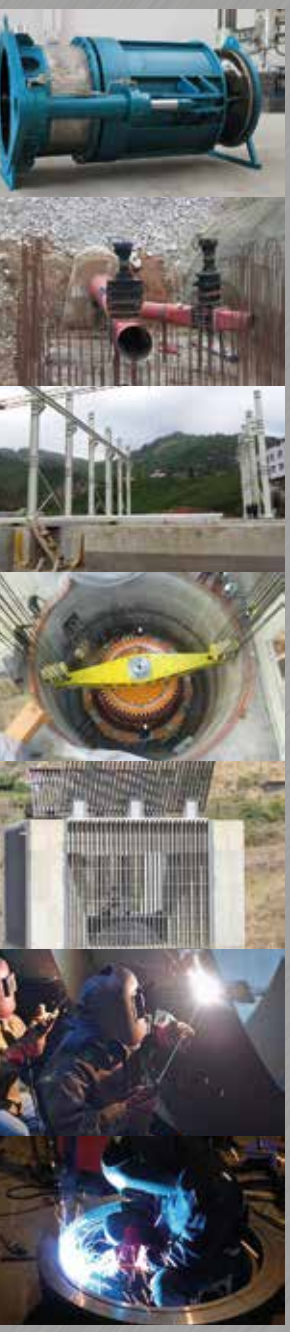
Türkiye İMSAD olarak, sürdürülebilirlik ve çevre konusunda Türkiye'de bir ilke imza atacağız. 13-15 Ekim 2016 tarihleri arasında dünyanın 50'den fazla ülkesinde 2000 yılından bu yana yapılmakta olan "Sürdürülebilir Yapılı Çevre Konferansları Serisi" (The Sustainable Built Environment Conference Series) SBE16 İstanbul Konferansı'nı hayata geçireceğiz. SBE16 İSTANBUL, daha iyi bir gelecek için fikirlerin, çözümlerin, yöntemlerin ve tekniklerin tartışılması ve paylaşılması amacıyla Sürdürülebilir, Yeşil, Dayanıklı ve AKILLI binalar, kentler ve Metropoller ile ilgili çok çeşitli konularla ilgilenen yapı malzemesi üreticilerini, bilim insanlarını, uygulayıcıları, mimarları, mühendisleri, müteahhitleri, sanayi ve devlet kurumlarını, akademisyenleri, sivil kuruluşları ve sivil toplumu bir araya getirmeyi hedefliyor. Konferans, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından da destekleniyor.

Konferans aynı zamanda kamu, sektör ve üniversite işbirliğine sektörde ilk örnek olacak. Swiss Hotel'de hayata geçirilecek olan konferansta, "Sürdürülebilir Akıllı Binalar ve Şehirler İçin Entegre Çözümler" ana teması masaya yatırılacak.

Sayın F. Fethi Hinginar'a verdiği bilgiler için teşekkür ederiz.

Konferansın Teması

- Akıllı Şehirler
  - Enerji
  - Ulaşım
  - Bilgi ve İletişim Teknolojileri
  - İyi Uygulamalar
- Akıllı Binalar
  - Kaynak Verimliliği
  - Enerji ve Emisyonlar
  - Su
  - İç Mekân Kalitesi
  - Bilgi ve İletişim Teknolojileri
  - İyi Uygulamalar
- Sürdürülebilir Sistemler, Bileşenler, Malzemeler
- Sürdürülebilir Yenileme (Renovasyon)
- Değerlendirme Metot ve Araçları
- Sürdürülebilirlik Mevzuatı, Politikaları
- Sürdürülebilirlik için İnovasyon
- Sürdürülebilirlik için Eğitim



Ürünlerimiz

Hidromekanik Ekipmanlar

Cebri Borular ve Aksesuarları
Radyal Kapaklar
Batardo Kapakları
Tekerlekli Kapaklar
Kelebek Vanalar
Sürgülü Vanalar
Konik Vanalar
Izgaralar

Kaldırma ve İletme Makinaları

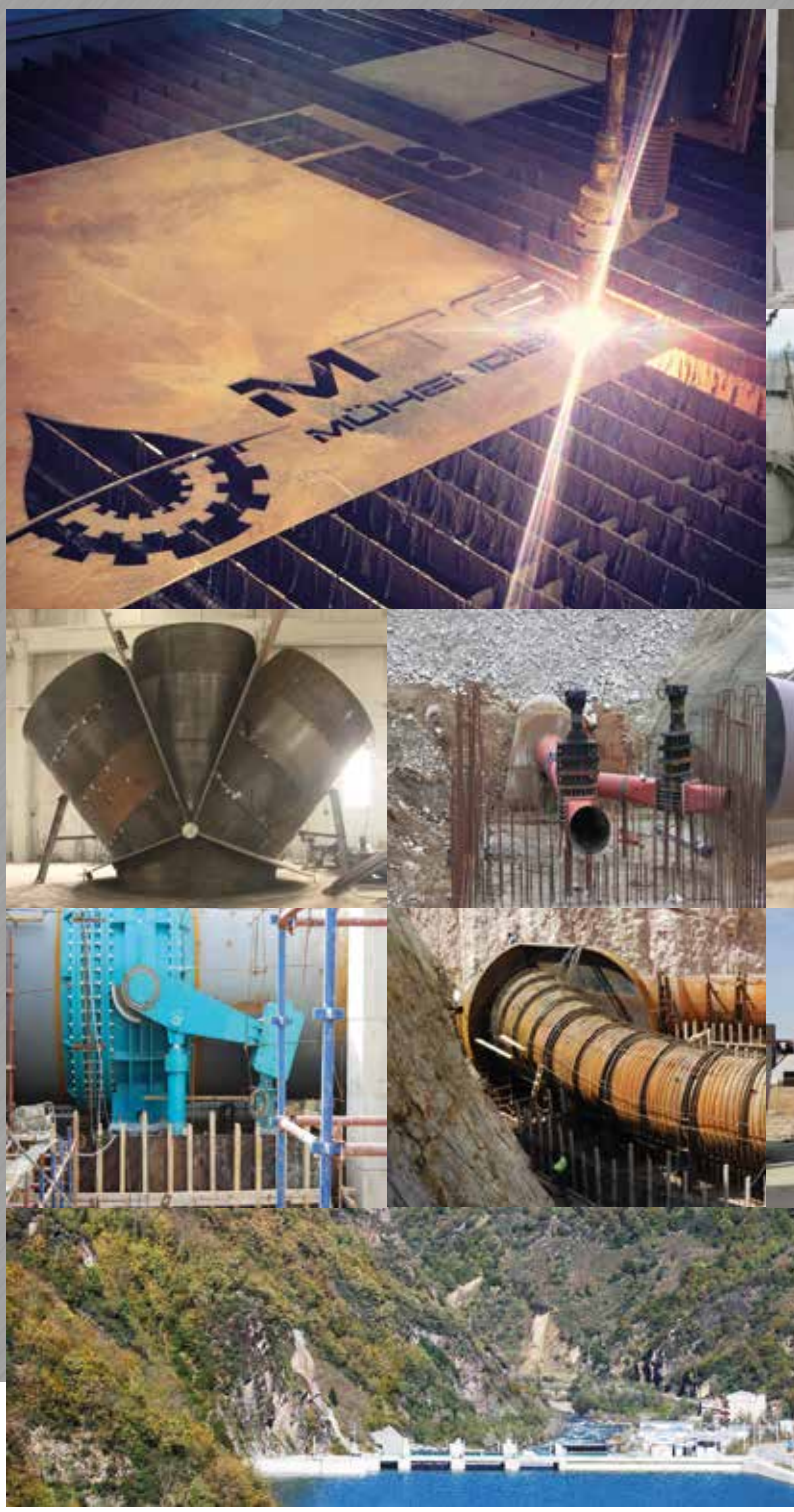
Gezer Köprü Vinçleri
Portal Vinçler

Diğer İmalatlar

Çelik Yapılar

Sertifika: 01.14.4831.9674.T

Sertifika: 03.14.4831.3974



Güçlü teknik kadromuz ile yenilikçi, dinamik, verimli, güvenilir bir takım ruhu anlayışında; kalite, zamanındalık ve müşteri memnuniyeti ilkelerinden taviz vermeden dünya standartlarına uygun olarak optimal fiyatlarla ve mümkün olduğunca çok istihdam yaratarak çevremize hizmet sunmaktayız.

Müşteri memnuniyetini arttırmaya yönelik, müşterilerimizin mevcut ve gelecekteki beklentilerini karşılayacak biçimde, tüm çalışanlarımızın aktif görev aldığı bir takım ruhu ile teknolojik gelişmelere göre kendimizi yeniliyor; siz değerli müşterilerimiz ve bölgemizin gelişimi için durmaksızın çalışıyoruz.

MTG
MÜHENDİSLİK
MAK. İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Başkent OSB Mah. 19. Cadde No. 21
Malıköy-Sincan/ANKARA
T +90 (312) 385 88 61
F +90 (312) 385 08 61
E info@mtgmuhendislik.com.tr
www.mtgmuhendislik.com.tr

"Türkiye'de madencilik yapılamaz hale geldi"

Doğal Taş Değerlendirme Toplantısı'nda konuşan İMİB Başkanı Ali Kahyaoğlu, "Madencilik sektörünün görüşlerini almadan Ankara'da bürokratların hazırladığı yasalar, firmaları adım atamaz hale getirdi. Bu duruma ihracattaki gerileme ve kamuoyu baskısı da eklenince, Türkiye'de madencilik artık yapılamaz hale geldi" dedi.

"Madencilik sektörünün görüşlerini almadan Ankara'da bürokratların hazırladığı yasalar, firmaları adım atamaz hale getirdi."

Madenciler, sektörün sorunlarını Antalya'da düzenlenen Doğal Taş Değerlendirme Toplantısı'nda masaya yatırdı. İstanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMİB) ev sahipliğinde düzenlenen ve sektörün tüm kesimlerinden temsilcilerin katıldığı toplantıda alınan kararlar, bir rapor haline getirilerek Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Berat Albayrak'a sunulacak.

Çalıştay sonrasında düzenlediği basın toplantısında konuşan İstanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMİB) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Kahyaoğlu, sektörün son iki yıldır sıkıntılı günler yaşadığını ve birçok firmanın kapanma aşamasına geldiğine dikkat çekti.

İMİB Başkanı Ali Kahyaoğlu, "Madencilik sektörünün görüşlerini almadan Ankara'da bürokratların hazırladığı yasalar, firmaları adım atamaz hale getirdi. Bu duruma ihracattaki gerileme ve kamuoyu baskısı da eklenince, Türkiye'de madencilik artık yapılamaz hale geldi." dedi.

"2012 yılında çıkarılan genelge sektörün elini kolunu bağladı"

İMİB Başkanı Kahyaoğlu, 2012 yılında çıkarılan ve maden izinlerini Başbakanlığa bağlayan genelgenin sektörün elini kolunu bağladığını vurguladı. Kahyaoğlu, "2002 yılından bu yana devletin de desteğiyle yüzde 600'ler seviyesinde büyüyen madencilik sektörü, genelgenin ardından birçok sorunla karşı karşıya kaldı. Üç yıldır krizdeyiz. İzinler verilmiyor veya çok geç veriliyor. Sektörün üzerine birbiri ardına, izin paraları, ruhsat giderleri, ağaç kesim-dikim ücretleri gibi anlamsız birçok yük bindirildi. Yola diktiğimiz ve masrafını ödediğimiz elektrik direğinin gölgesine bile para ödüyoruz. Madencilik sektörü hiçbir yerden maddi destek, hibe alan bir sektör değil. Herkes kendi öz kaynakları ile yatırım yapıyor. İhracat artarken yatırımlar da arttı. Herkes yatırım yaparken borçlandı. Çok fazla borçlu firma var. Önümüzdeki süreçte çok fazla batacak firma olacak." diye konuştu.

"Birçok sektörden fazla katma değer sağlıyoruz"

Bir yandan terör, bir yandan devletin uygulamaları, diğer yandan daralan dış ticaret nedeniyle sektörün küçülmeye başladığını kaydeden Kahyaoğlu, şunları söyledi:

"Çıkarılan yasa ve yönetmeliklerle maden sektörü zora girdi. Bu toplantıyı kendi aramızda tartışıp doğruları, yanlışları bulmak için yaptık. Bir dosya hazırlayıp TBMM'de grubu olan tüm partilere gideceğiz. Bu sektör, makine ve akaryakıt kullanımı hariç yüzde 99,9 yerli kaynak kullanıyor. Yani cari açığın azaltılmasında büyük rol oynuyor. İki sene önce 5 milyar dolar ihracat yapıyorduk. Şimdi ihracat 3,9 milyar dolara indi. Yine de ihracatta birçok sektörden daha fazla katma değer sağlıyoruz."

"Ağaçları madenciler değil Orman Genel Müdürlüğü kesiyor"

Ali Kahyaoğlu, Soma, Ermenek gibi üzücü olayların sektör üzerinde mahalle baskısı oluşturduğunu söyledi. Artvin'in Cerattepe bölgesinde yaşanan olaylara da değinen Kahyaoğlu, "Orada söylendiği gibi bir durum var mıdır bilmiyorum. Ama bazıları maden sahibinin kendisine tepki gösteriyor. Fakat tüm sektör hedef alınıyor. Maalesef Hükümeti eleştirmek için madenciler kullanılıyor. Burada bilinmeyen bir konu daha var. Maden sahalarında kesilmesi gereken ağaçları madenciler kesmiyor. Ağacı Orman Genel Müdürlüğü kesiyor. Bizden de hem kesme hem de yeni ağaç dikme parası alıyor. Kestiği ağacı da kozalağına varana kadar alıp götürüyor. Burada ülkede refahı artıracak bir değer varsa ortaya çıkarmamak yanlış. Ama yoksa orada çevreyi bozmak da yanlış. Bir ağaç 10 yılda yetişiyor ama bir maden için dünyanın alt üst olması ve milyonlarca yıl geçmesi lazım. Firmalar sondaj yapmak için mecburen çevreyi tahrip edebiliyor.

"Madeni devlet bulsun, ihaleye açsın, yoksa her yer kazılıyor"

İMİB Başkanı Kahyaoğlu konuşmasında gereksiz ağaç kesimine yönelik de şu öneride bulundu: "Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA) gibi çok değerli bir kurumumuz var. Bizim 5 milyar dolarlık ihracatımızdan 500 milyon ila 1 milyar TL ile bu kuruma makine alınsın. Madeni devlet bulsun, alt yapıyı yapsın, ihaleye açsın, zaten cevher varsa madenci o parayı verir. Bu olmayınca her yer kazılıyor."

> 'Çevreci Madencilik' anlayışından hareketle 1 milyon metrekare alana ağaç dikilecek...

İMİB olarak 'Çevreci Madencilik' sloganıyla çalıştıklarını kaydeden Kahyaoğlu, halen çalışan maden sahalarında toplam 1 milyon metrekare alana ağaç dikme projesi başlattıklarını duyurdu. Ali Kahyaoğlu, "Bunların çoğunun meyve ağacı olmasını istiyorum. Çalışmaları başlattık. Çevreci madencilik de yapılabilir. Kapatılan sahalar rehabilite edilebilir. Firmalar ocakların içinde, çalışmaların tamamlandığı ve rezervin bittiği bölgelere toprak dikerek ekime hazır hale getirecek, İMİB bu firmalara ağaç temin edecek. Beş yıl süreyle ağaçların bakımını firma üstlenecek. Zaten daha sonra ağaçlar kendi kendilerine yetebiliyorlar." dedi.

“Nükleer ile Büyüyeceğiz”

Koray TUNCER
Nükleer Sanayi Derneği
Kurucu Genel Sekreteri

Nükleer Sanayi Derneği Kurucu Genel Sekreteri Koray Tuncer, İngiltere, Fransa, Kanada ve Bulgaristan nükleer sanayi dernekleriyle know-how transferi için yaptıkları anlaşmaların Türkiye nükleer ekonomisini büyüteceğini söyledi.

Türkiye, nükleer alanında İngiltere, Fransa, Kanada ve Bulgaristan nükleer sanayi dernekleriyle know-how transferi için iş birliği anlaşması imzaladı.

Akkuyu, Sinop ve planlanan 3. nükleer santral projesiyle birlikte Türkiye'de nükleer ekonomisi de büyüyor. 40 milyar dolarlık Türkiye nükleer pazarı yurt dışındaki yatırımcıların ilgisini çekerken, Türk firmaları da uluslararası tedarikçi firmaların zincirine girebilirse nükleer projelerinden pay alma şansı yakalayacak. Nükleer Sanayi Derneği Kurucu Genel Sekreteri Koray Tuncer, Türkiye ekonomisini büyütecek bu girişim için nükleer alanındaki firma evliliklerini artırmaya çalıştıklarını ve bunun için yabancı derneklerle iş birliği anlaşmaları imzaladıklarını belirtti.

“Nükleer anlaşmalar ile Türkiye G-20'de daha hızlı ilerleyecek...”

Yaptıkları anlaşmaların Türkiye nükleer ekonomisini büyüteceğini söyleyen Nükleer Sanayi Derneği Kurucu Genel Sekreteri Koray Tuncer, Türkiye'deki nükleer ekonomisini büyütmeyi hedefleyen bu girişimlerin şirket evliliklerine dönüştüğünde Türkiye'nin dünyanın en büyük ekonomileri arasındaki yükselişini daha hızlı tamamlayacağını belirtti.

“Türk firmalarını nükleer projelerinin tedarikçileri haline getirmek için yurt dışından teknoloji ve deneyim transferi yapmak için uğraşıyoruz.” diyen Koray Tuncer sözlerine şöyle devam etti: “Bunun için İngiltere, Fransa, Kanada ve Bulgaristan nükleer sanayi dernekleri ile iş birlikleri yaptık. Mevcut durumda Türk şirketlerinin çoğu nükleer santrale doğrudan malzeme sağlayabilecek durumda değil. Ancak şu anda mevcut nükleer santral projelerine malzeme sağlayabilecek firmalarla yapılacak şirket evlilikleriyle tedarik zincirine dâhil olabilir ve dünyadaki nükleer pazarından pay alabilirler. İleride bu projelerin sayısını artırıp, kendi nükleer tedarik zincirimizi de oluşturabilirsek, Türkiye'nin dünyanın en büyük ekonomileri arasındaki yükselişini hızlandırabiliriz.”

EMS
Elektromekanik

"Üretimde, Yönetimde Kalite"

Siz değerli müşterilerimizle birlikte

20 yıl

www.emselektromekanik.com.tr

Kömürün Enerjideki Yeri ve Türkiye'deki Durum

"Dünya'da kömür kullanımı giderek artarken, ülkemizde öne sürülen olumsuz propagandalar, kamuoyunu yanıltmaktadır."

Prof. Dr. Güven ÖNAL
Yurt Madenciliğini Geliştirme Vakfı
Yönetim Kurulu Başkanı

GİRİŞ

Bilindiği gibi ülkemiz, enerjide yüzde 74 dışa bağımlıdır. Bu oran, yıllara bağlı olarak artmaktadır. Bu nedenle, Türkiye'nin enerjiye bağlı cari açığı da her geçen gün daha fazla olmaktadır. Türkiye'nin enerjideki dışa bağımlılığının azaltılması gerekir.

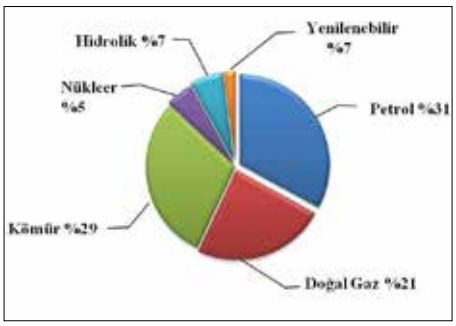
Dünya'da kömür kullanımı giderek artarken, ülkemizde öne sürülen olumsuz propagandalar, kamuoyunu yanıltmaktadır. Geliştirilen temiz kömür teknolojileri ile kömürden gaz, sıvı yakıt üretilmekte, kömürü yüksek verimle kullanan yakma sistemleri geliştirilmektedir. Yeni teknolojiler sayesinde, kömürden kaynaklanan emisyonlar çok düşük düzeylere indirilmekte ve doğaya zarar verilmemektedir.

Dünya'da ve Türkiye'de Kömürün Elektrik Üretiminde Kullanımı

Dünya genel enerji gereksiniminin yüzde 81'i kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtlardan, geri kalanı da başta hidrolik ve nükleer olmak üzere diğer kaynaklardan karşılanmaktadır. Türkiye'de ise, fosil yakıtlardan karşılanan enerji, 2014 yılında yüzde 80 olmuştur. Dünyadaki fosil yakıtlar içinde kömür en büyük rezerve sahip olup, Dünya üzerinde dengeli bir dağılıma sahiptir. Bilinen Dünya kömür rezervi, yüzde 66'sı taş kömürü olmak üzere, 1,2 trilyon tondur. Dünya toplam kömür üretimi 2014 yılında yaklaşık 8 milyar ton olmuştur.

"Yeni teknolojiler sayesinde, kömürden kaynaklanan emisyonlar çok düşük düzeylere indirilmekte ve doğaya zarar verilmemektedir."

2013 Dünya Genel Enerji Üretimi



(Kaynak: TKİ Raporu)

Dünya Elektrik Enerjisi Üretiminde Kaynakların Payı

Kaynaklar	Üretimdeki Payı %
Kömür	38.2
Doğal gaz	20,5
Hidroelektrik	16,5
Nükleer	13,8
Petrol	5,6
Diğer	5,4
Toplam	**100.0**

(Kaynak: World Coal Institute 2014)

Dünya kömür rezervlerinin ömrü 180 yıl olarak hesaplanmakta, bu nedenle kömür, en güvenilir enerji kaynağı olarak kabul edilmektedir. Dünya'da kömürün genel enerjideki payı yüzde 30, elektrik üretimindeki payı ise, ortalama yüzde 38 civarındadır.

Ülkemizde, 2001 yılından itibaren, düşük maliyetle üretim yapan kömür santralleri yerine, pahalı gaz santralleri ile elektrik üretilmektedir. 1998'de yüzde 40 civarında olan yerli kömür payı, 2014'de yüzde 16,2'ye düşmüştür. Türkiye, kilovat saati 6-7 kuruşa mal olan ve özkaynaktan sağlanan kömüre dayalı elektrik enerjisi yerine, kw/saat maliyeti 15-16 kuruş olan ithal doğal gaza dayalı enerjiyi kullanmaktadır. Dünya ortalamasında, elektrik enerjisi üretiminde, doğal gazın payı yüzde 20 civarında iken, Türkiye 2014 yılında elektrik enerjisinin yüzde 48,7'sini doğal gaz ile sağlamıştır.

Türkiye'nin Kömür Rezervleri ve Üretimi

Türkiye'nin enerjideki en önemli yerli hammaddesi kömür olup, bunu önem sırasına göre; hidrolik, rüzgâr, jeotermal ve güneş izlemektedir. Bilinen kömür rezervleri, 14.1 milyar tonu Linyit olmak üzere, toplam 15.4 milyar tondur. Ülkenin yüzde 50'sinde sondajlı arama yapılmamış olup, potansiyel kömür rezervi 40 milyar ton olarak tahmin edilmektedir. 2012 yılında 80 milyon ton olan kömür üretimi 2014'de 56 milyon tona gerilemiş ve 2014 yılında 30 milyon ton kömür ithal edilmiştir.

Türkiye'nin Enerji Durumu

Türkiye genel enerjide yüzde 73.5, elektrik üretiminde ise yüzde 63.5 dışa bağımlıdır. Günü-

Ülkelerde Elektrik Üretiminde Kömürün Payı (2014)

Ülkeler	Kömür %
Güney Afrika	92,8
Polonya	84,2
Kazakistan	76,1
Çin	75,7
Hindistan	71,1
Avustralya	68,8
İsrail	61,5
Çek Cumhuriyeti	53,8
Endonezya	48,7
Almanya	45,6
ABD	38,3
Japonya	29,3
Türkiye	29,2

(Kaynak: TKİ Raporu)

Türkiye'nin 2014 Yılı Kömür Üretimi ve İthalatı

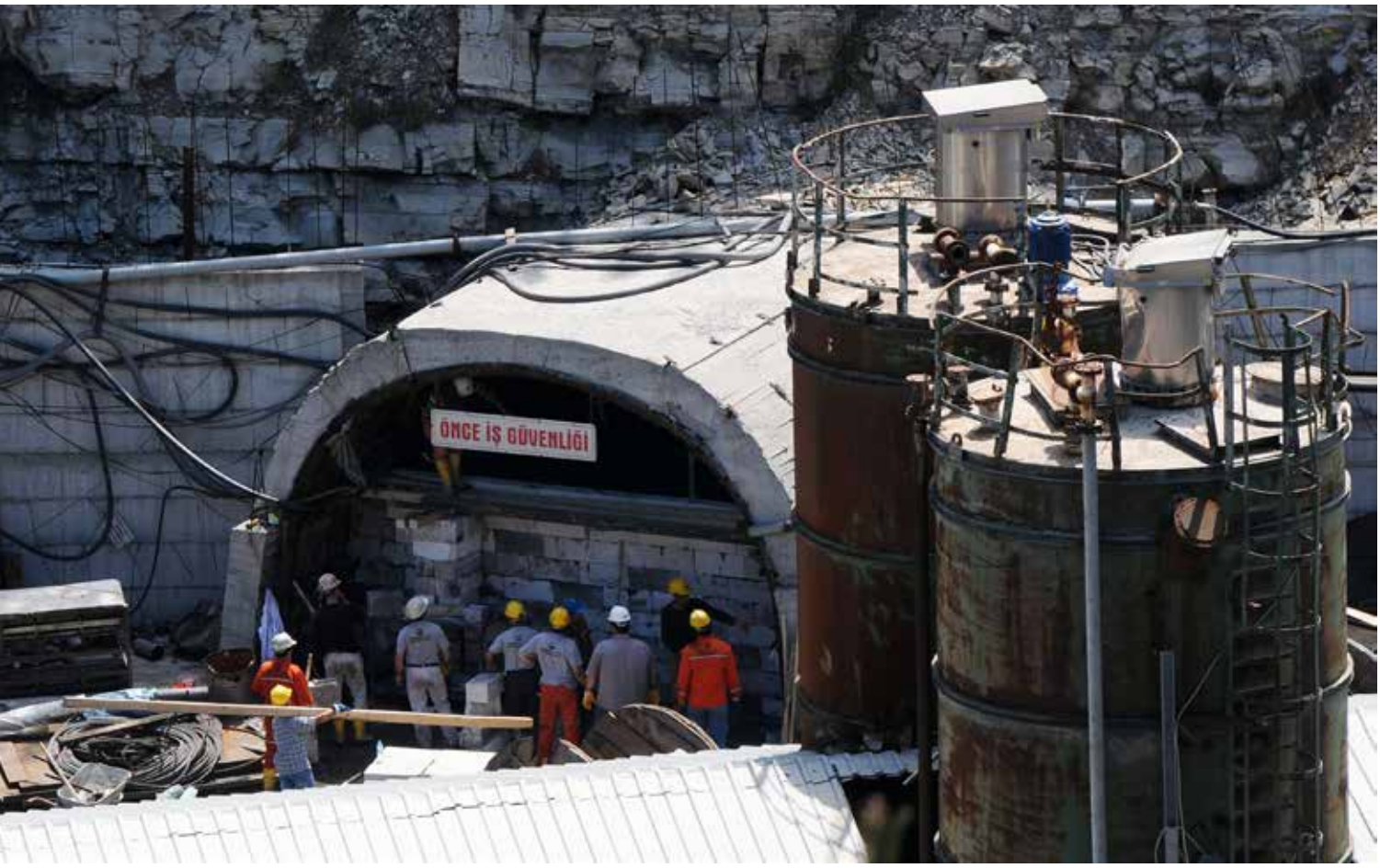
Üreticiler	Miktar x 1.000
TKİ	17,231
TTK	1,840
EÜAŞ	16,900
Diğer	20,400
Toplam	**56,371**
İthalat	29,800
Genel Toplam	**86,171**

(Kaynak: TKİ Raporu)

Türkiye'nin 2014 Yılı Kömür Tüketiminin Dağılımı

Yerli Kömürün Kullanıldığı Yerler	Yerli Kömür %	İthal Kömür %	Toplam %
Isınma Yakıtı	8.0	2.7	10.7
Endüstri Yakıtı	7.5	9.8	17.3
Elektrik Üretimi	39.6	32.4	72.0

(Kaynak: TKİ Raporu)



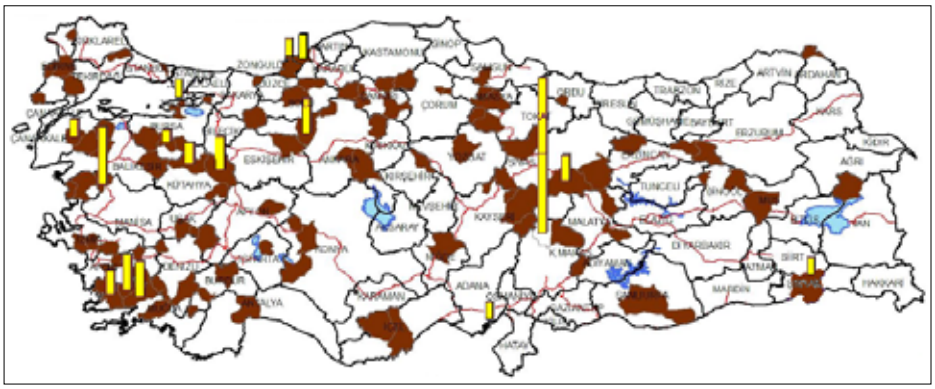
müzde, genel enerjinin yüzde 12.6'sı, elektrik üretiminin yüzde 16.2'si yerli kömür ile sağlanmaktadır. Yüzde 16.6 enerji ise, ithal kömürle karşılanmaktadır. 2014 Yılı sonu itibarı ile Türkiye'nin elektrik üretimi toplam kurulu gücü, 69.516 MW düzeyinde olup, bunun 8.573 MW'ı yani yüzde 12'si yerli kömüre dayanmaktadır. 2014 Yılı kişi başına elektrik tüketimi 3.500 kWs/yıl düzeyindedir. OECD ortalaması ise 12.000 kWs/yıl düzeyinde bulunmaktadır.

Yıllara Göre Elektrik Enerjisi Üretiminde Kaynak Payları

Kaynaklar	1998 %	2006 %	2010 %	2011 %	2012 %	2013 %	2014 %
Yerli Kömür	39.7	20.0	17.1	18.1	14.9	17.1	16.2
İthal Kömür	0	6.3	9.0	10.0	8.1	11.6	13.0
Doğal gaz +LPG	14.9	44.0	46.5	44.7	35.8	42.0	48.7
Hidrolik	38.3	25.1	24.5	23.2	34.3	24.2	16.1
Petrol	7.0	4.2	1.1	1.6	2.4	2.4	1.8
Diğer (Jeotermal+Rüzgâr Güneş v.s)	0.1	0.1	0.4	2.4	4.5	2.7	4.1
TOPLAM	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

(Kaynak: ETKB)

Türkiye'nin Kömür Yatakları ve Kömür Yakan Elektrik Santralleri



(Kaynak: TKİ Raporu)

Yerli Linyitin Elektrik Üretiminde Kullanılmasının Ekonomiye Katkısı

Türkiye 2014 yılında 56 milyon ton kömür üretmiştir. Türkiye'nin mevcut rezervlerine göre, yılda en az 200 milyon ton kömür üretmesi gerekir. 200 Milyon ton kömürün 100 milyon tonu, doğal gaz yerine ikame, elektrik üretiminde kullanıldığında yaklaşık 100 milyar kW saat/yıl elektrik üretilir. Türkiye'nin 2014 yılı cari açığının yüzde 58'i enerji hammaddeleri ithalatı olup, yaklaşık 55 milyar ABD doları ödenmiştir. 2014 Yılındaki kömür ithalatı yaklaşık 4 milyar ABD doları olmuştur. Doğal gazın elektrik üretimindeki payı, 10 yıl içinde yüzde 15 düzeyine indirilirse ve ithal kömür santralleri yerli kömüre çevrilirse, bugünkü veriler ile, Türkiye'nin yıllık kazancı ≈ 20 milyar $ olacaktır. Doğal gaz santrallerinde kW saati 15-16 kuruşa mal olan elektrik, kömürle 6-7 kuruşa mal olacaktır. Yeni kömür madenleri ve enerji santrallerinde 40.000 yeni istihdam sağlanacaktır. 100.000 MW gücünde yeni santraller ve bunları besleyecek kömür madenleri için 10 yılda yaklaşık 150 milyar ABD doları yatırım gerekmektedir.

SONUÇ

Türkiye, 10 yıllık bir programla, linyitlerini, elektrik üretiminde doğal gaz ve ithal kömür yerine kullandığı takdirde; yılda ≈ 20 milyar dolar tasarruf sağladığı gibi, elektriği daha ucuza üretecek ve 40.000 kişiye iş alanı sağlayacaktır. Bu değerlerin genel ekonomiye yansıması ile cari açık ve enerjide dışa bağımlılık büyük ölçüde azalacaktır.

ARTHOR
GÜÇ SİSTEMLERİ

YAŞAR MAKİNA
İNŞAAT MALZEMELERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Ford Otosan'ın tamamen yerli olarak Eskişehir İnönü Fabrikasında ürettiği motorların üzerine inşa ettiği Arthor Ford Diesel Motorları sessiz çalışmasının yanında daha güçlü ve neredeyse dumansız bir çalışma sunuyor. motorların hepsinde kullanılan en önemli son seviye comman rail yakıt tüketimi enjeksiyon sistemi verimli düzgün bir çalışma sağlamaktadır.

Ecotorq motorların üzerine inşa edilen modellerde ARI73-260HP, ARI90-320HP, ARI90-350HP, ARI90-380HP motor ailesi ile Mermer, Beton, Maden vb sektörlerinde nihai kullanıcıya ana makine olarak hizmet vermektedir. Bu sayede son kullanıcı yedek parça ekonomisi, yedek parça ve asistanca servis hizmeti,çalışması sessizliği ve ciddi yakıt ekonomisi ile ekonomiye katlı sağlamaktadır.

- Common rail yakıt enjeksiyon teknolojisi
- CGI döküm blok ve kafa ile uzun ömür
- 24 supaplı silindir kafası
- Düşük yakıt tüketimi
- Düşük sıcaklıklarda mükemmel çalışma
- Sınıfının en düşük ses seviyesi
- Düşük titreşim&sarsıntısız çalışma
- Yerli tasarım&yerli üretim
- Türkiye şartlarına uygun.

ARTHOR ARG73/ARG90 SERİSİ ENDÜSTRİYEL TEKNİK ÖZELLİKLER

Motor markası	FORD			
Motor modeli	Ecotorq 7.3 210 KW	Ecotorq 9.0 230 KW	Ecotorq 9.0 252 KW	Ecotorq 9.0 273 KW
Hava emiş sistemi	Turbo şarjlı ve hava ara soğutmalı			
Supap sayısı	24	24	24	24
Silindir sayısı	6	6	6	6
Sil.çapı/strok(mmxmm)	112x124	116x134	116x134	116x134
Motor hacmi(lt)	7.3	9.0	9.0	9.0
Sıkıştırma oranı	17.4:1	17.4:1	17.4:1	17.4:1
Emisyon seviyesi	Euro 1-3	Euro 1-3	Euro 1-3	Euro 1-3
Governor sistemi	Elektronik	Elektronik	Elektronik	Elektronik
Yakıt enjeksiyon sistemi	Bosch 1400 bar Common Rail	Bosch 1800 bar Common Rail	Bosch 1800 bar Common Rail	Bosch 1800 bar Common Rail
Yakıt filtresi	10 mikronluk ön filtre , 2 mikronluk ana filtre , yakıtta su ikaz sensörlü			
Gürültü seviyesi(dBA)	87,0	87,0	87,5	87,5
Yağ dolum miktarı(lt)	28	28	28	28
Boyutlar BxGxY (mm)	2656X1280X1662	2656X1280X1662	2656X1280X1662	2656X1280X1662
Toplam grup ağırlığı(kg)	1000	1000	1000	1000

(TAM YUK) YAKIT TÜKETİMİ TABLOSU

Yakıt tüketimi - Standby	**Mutlak Yakıt tüketimi(lt/saat) & Özgül yakıt tüketimi (Gr/KW.hr)- 1500 rpm**			
Yük % 100	41,0 / 198	53,0 / 195	59,1/197	64,0/199
% 75	32,0 / 201	34,8 / 199	43,4/193	49,8/194
% 50	21,8 / 206	23,7 / 203	29,9/199	31,2/195
% 25	11,2 / 215	12,3 / 212	15,6/208	17,0/207

ANKARA BÖLGE YETKİLİ SATICISI

YAŞAR MAKİNA
İNŞAAT MALZEMELERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

HONDA POWER CENTER : 100.Yıl Bulvarı No.52 Ostim-ANKARA
Tel : 0.312.**354 83 36 - 37 - 38** Faks: **354 83 39**
ŞUBE : 1173.Sokak (5.Sokak) No:3 Ostim-ANKARA
Tel : 0.312.**385 80 71** Faks: **385 82 69**
SERVİS : 5.Sokak No:7 Ostim-ANKARA
Tel : 0.312.**385 74 12 - 385 74 18** Faks: **385 82 69**
www.yasarmak.com.tr ■ www.yasarjenerator.com

Dr. Kemal Gani BAYRAKTAR
GÜNDER Yönetim Kurulu Başkanı

GÜNEŞ ÜLKEMİZİN ENERJİ GELECEĞİDİR

GÜNDER Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Kemal Gani Bayraktar, Enerji ve Maden okuyucuları için yaptığı açıklamada, "2023 hedeflerine erişimde, enerji bağımsızlığını sağlamada ve düşük karbon ekonomisine geçişte güneş enerjisi Türkiye için önemli bir kaldıraçtır." diye konuştu.

Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu Türkiye Bölümü (GÜNDER) Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Kemal Gani Bayraktar, Enerji ve Maden'e yaptığı açıklamada Türkiye'nin güneşten elektrik enerjisi üretim potansiyelinin en az 500 bin megavat olduğunu belirterek; "Bu, ülkemizin yenilebilir enerji kaynakları içinde erişilebilir en yüksek potansiyel kaynaktır. Türkiye'nin toplam elektrik enerjisi kurulu gücünün 73 bin 148 megavata ulaştığı göz önünde bulundurulursa ülkemizde güneş enerjisinden elektrik üretme potansiyelinin önemi, hem ülkemize hem de bölgemize sunabileceği fırsatlar daha da iyi anlaşılmaktadır." dedi.

"2023 hedeflerine erişimde, enerji bağımsızlığını sağlamada ve düşük karbon ekonomisine geçişte güneş enerjisi Türkiye için önemli bir kaldıraçtır." diye belirten Bayraktar, "Güneşe yönünü dönerek her alanda yararlanacak şekilde bilimi uygulayacak ve sonunda edinilecek tecrübe ile teknolojiye dönüştürecek güneş ülkesi Türkiye, jeostratejik önemi olan bölgedeki enerji üssü olma niteliğini daha da kuvvetlendirecektir." diye konuştu.

"Güneşten yararlanmayan, kaynakları sınırlı gelişmekte olan toplumlarda enerji bağımlılığı artar."

WWF Güneş Atlası'na göre, toplam 790 km^2'lik bir alana yayılacak güneş modülleriyle Türkiye'nin şu andaki elektrik ihtiyacının tamamını karşılamanın mümkün olduğunu söyleyen Bayraktar, "2050 yılında Türkiye'nin elektrik ihti-

yacının tamamını karşılamak için güneş enerjisi teknolojisine dair en ılımlı tahminler çerçevesinde bile, Türkiye'nin toplam alanının on binde 25'inden daha dar bir alanı, diğer bir deyişle bin 600 km²'lik bir alanı güneş modülleriyle kaplamak yeterli olmaktadır.

"Güneşten yararlanmayan, kaynakları sınırlı gelişmekte olan toplumlarda enerji bağımlılığı artar." diye belirten Dr. Kemal Gani Bayraktar, yıllık yaklaşık 2 bin 738 saat güneşlenme süresi ve 1.527 kWh/m² yıl ortalama güneş ışınımı ile güneş enerjisi açısından zengin olan Türkiye'nin bu potansiyelini henüz yeterince kullanamadığını söyledi.

Türkiye'nin Almanya'dan yüzde 60 daha fazla güneş ışınımına ve yıllık ortalama günde 7,5 saat güneşlenme süresine sahip olmasına rağmen 2015'i Almanya'nın kurulu gücünün binde 6'sına erişen güçte tamamladığına dikkat çeken Bayraktar, "Dünyada güneşten elektrik üretiminde kurulu güç bu yıl gerçekleşen en az 51 bin MW yeni kurulumla 228 bin megavat'ı aşarken, ülkemizde 249 megavata henüz ulaşıldı." dedi.

> "Güneş enerjisi, 2015'i yüzde 519 büyüme ile 249 MW kurulu güce erişerek tamamladı."

Sektörde 2015'e Bakış

2015 yılını değerlendiren Bayraktar, "2014 yılını 40 MWe kurulu güç ile Türkiye elektrik üretim kurulu gücünün on binde 6'sı olarak tamamlamış güneş enerjisi, 2015'i yüzde 519 büyüme ile 249 MW kurulu güce erişerek tamamladı. Bu hızlı büyüme toplam kurulu güç içinde güneş enerjisinin oranını da binde 3,4'e taşıdı. Kurulu gücümüz içinde güneş enerjisi çok küçük bir oranı teşkil etmekle birlikte bu gücümüzü oluşturan 1.481 adet enerji santralinin içinde 362 adetle yüzde 24,4'ünü temsil etmektedir. Geçen seneye göre işletmeye alınan enerji santrali sayısında büyüme ise yüzde 223 olarak gerçekleşti. Büyümenin tamamı Lisanssız Güneş Enerjisi yatırımları ile sağlandı.

2015 sonu itibarıyla toplam 2 bin 345 MW gücünde 2 bin 750 adet lisanssız güneş enerjisi santral projesi onaylanmış ve henüz 249 MW gücünde 362 lisanssız güneş enerjisi santral projesi kurularak işletmeye alınmıştır. Gelişen sanayi ve artan yetkinlikleri, çok yönlü yükselen bilinç, lisanssız güneş enerjisi yatırımlarında devam eden olumlu gelişim, 600 MW'lık lisanslı güneş enerjisi yatırımlarının tamamlanan önlisanslama süreci, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı YEGM'nin eşgüdümünde 100.000 çatı projesi ve Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı, IPARD-2 Programı kapsamında güneş enerjisinin hibe ve desteği, geliştirilmekte olan Enerji İhtisas Bölgeleri, "Türkiye Cumhuriyeti, 1/CP.19 ve 1.CP/20 sayılı kararlar uyarınca, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinin (BMİDÇS) 2.Maddesinde yer alan temel hedefini

sağlamaya yönelik olarak niyet edilen ulusal katkısı (INDC) ve yürütülmesi öngörülen plan politikalar", Yenilenebilir Enerji Eylem Planında 2023 yılı itibarı ile ısıtma ve soğutmada enerji ihtiyacının en az yüzde 15'inin yenilenebilir enerjiden karşılanma hedefi, elektrik üretiminde de 2023 itibariyle yüzde 30'unun yenilenebilir enerjiden karşılanma hedefi, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımızın açıklamış olduğu 2015-2019 Strateji Planı çerçevesinde 2019'da güneş enerjisiyle elektrik üretiminde 3.000 MW, 2023'de ise en az 5.000 MW'a ulaşım hedefleri 2016 için daha da umut vermektedir.

2016 Yılı Umut Verici

2016 yılının Şubat ayı itibarıyla işletmeye alınan 92 lisanssız güneş enerjisi santrali ile 78,8 MW yeni kurulan güç de iyi bir destekleyici kanıttır. Böylelikle 73.855 MW toplam kurulu gücümüz içinde güneş enerjisi 328 MW ile yüzde 0,45'lik paya yükselmiştir. 2016'da düşük gelişim senaryosunda 600 MW, orta gelişim senaryosunda 800 MW, yüksek gelişim senaryosunda ise 1.000 MW kurulu güce ulaşacağımızı öngörmekteyiz." dedi.

Türkiye'nin coğrafi konumu gereği güneş açısından çok önemli bir potansiyele sahip olduğuna dikkat çeken Bayraktar, Türkiye'nin ve bölgenin geleceğinde güneş enerjisinin çok önemli bir rol oynayacağına dikkat çekti. "Hızlı ve kolay erişilebilirliği ve uygulanabilirliği, ısıdan elektriğe depolama dahil teknolojik erişilebilirliğin mümkünlüğü ve uygunluğu, çok yönlü sektörel entegrasyon ve istihdama katkısı güneş ve güneş enerjisini ayrıcalıklı kılmaktadır." diyen Bayraktar, özellikle kentsel dönüşümü hızla uygulamaya almış olan Türkiye'nin, yeniden yapılaşma sürecini enerji etkin tasarımlı, güneş odaklı binalar ve yerleşim alanları ile sürdürebilme fırsatını kaçırmaması gerektiğini ifade etti.

"Düşük karbon ekonomisine geçişte yüzde 100 yenilenebilir enerji"

Türkiye'nin 500 bin megavatı aşan güneşten elektrik enerjisi üretim potansiyelini henüz değerlendirmemiş olmasına rağmen, güneş enerjisi sanayinin tüm yönleriyle gelişmekte ve bilinçlenmekte olduğuna dikkat çeken Bayraktar, konuşmasını şöyle sürdürdü:

> "Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı ile enerji tasarrufu hedefleri ve COP 21 Paris Anlaşması sonrası salım azaltım hedefleri erişiminde güneş ülkemizin enerji geleceğidir."

"Yerli üreticilerimiz kendilerini sürekli geliştirmektedir. Hücre ve güneş takip sistemi dışında, tüm sistem bileşenleri üretiminin yapılabildiği ülkemizde; 100'ü aşkın EPC firması ve halihazırda üretim yapabilen 20 fotovoltaik modül üreticisinin kapasiteleri ile bin 500 megavatı aşan fotovoltaik panel üretim gücüne sahip güneş zengini ülkemiz güneş enerjisi teknolojilerinde üretimden tasarım ve taahhüde önemli bir bölgesel güç olmaktadır. Güvenli, temiz, uygun maliyetli ve düşük karbonlu enerji üretimine geçmesi için her şeye sahip, güneş kuşağında bulunan ülkemizin daha yüksek hedefler belirlemesi ise, yatırımların gerçekleşmesini ve sektörün çok yönlü ve sağlıklı gelişimini sürdürülebilir ve rekabetçi kılacaktır. Ülkemiz için 2023 Hedeflerine erişimde, küresel ısınma ile mücadelede salımlarını azaltma ve düşük karbon (sıfır karbon) ekonomisine geçiş süreçlerinde yüzde 100 yenilenebilir enerjiden ve özellikle güneşten yararlanmayı hedefleme; istihdama, üretime ve ihracata önemli katkı yanında, etkin bir kalkınma rol modeli olarak da örnek teşkil edebilecektir. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı ile enerji tasarrufu hedefleri ve COP 21 Paris Anlaşması sonrası salım azaltım hedefleri erişiminde güneş ülkemizin enerji geleceğidir."

"Enerji bağımsızlığı için güneş enerjisi"

Türkiye'nin fosil kaynakları yok denecek kadar az. Bugün enerji tüketimimizde ihtiyacın yüzde 94'ü de fosil yakıtlardan karşılanmaktadır. Enerji ithalatı 2015 yılı itibariyle 207,2 milyar dolarlık toplam ithalatın yüzde 18'ini teşkil ederken, 37,9 milyar dolar ile cari açığımızda da önemli etkisi bulunmaktadır. Hızlı ve kolay erişilebilirliği ve uygulanabilirliği, ısıdan elektriğe depolama dahil teknolojik mümkünlüğü, çok yönlü sektörel entegrasyon ve istihdama katkısı, güneş ve güneş enerjisini yenilenebilir enerji kaynakları arasında ayrıcalıklı kılmaktadır. Enerji bağımsız sürdürülebilir geleceğimizde her güneş ışığını ülke ekonomisine kazandırmak da hepimizin sorumluluğudur." diye konuştu.

Güneş ve Dünya Dördüncüsü Türkiye!

Kullandığımız suyun ısıtılmasında, yaşadığımız ve çalıştığımız hacimlerin ısıtılmasında ve soğutulmasında, sanayimizin ihtiyaç duyacağı üretim ısısının teşkilinde, binaların ve şehirlerin tasarımında güneş en önemli katkıyı sağlamaktadır. Ne yazık ki şu an ülkemizde en temel kullanım sıcak su eldesi olup, güneş enerjisinden başta hacim ısıtma ve soğutması ile sanayinin üretim ısısı alanlarında yararlanma hızla gelişim gösterecektir. 2014 sonu itibariyle dünyada güneşten ısı enerjisi üretiminde kurulu kapasite 406.000 megavatı (580 milyon m^2 kollektör alanı) aştı. Bu değer dünya rüzgâr enerjisi kurulu gücü olan 370 bin megavattan da yüksek... Güneşten elektrik üretiminde kurulu güç 249 megavata henüz ulaşırken, ülkemiz güneş enerjisinden ısı üretilmesinde 11 bin megavat kurulu güç ile dünyada dördüncü, Avrupa'da ise Almanya'nın ardından ikinci sırada bulunmakta ve yıllık yeni kurulum kapasitesi açısından ise Çin'in ardından dünyada ikinci sıradadır. Yılda 1,5 milyon m^2'yi aşan yeni kollektör kurulumu ile güneş ısıl sektörümüz gelişimini sürdürmektedir.

Dünya toplam kurulu kapasitesinden 341 TWh'lık güneş enerjisi ile sıcak su elde edilmesi, 36,7 milyon TEP (ton eşdeğeri petrol) tasarrufa ve 118,6 milyon ton CO2 salım azaltımına eşdeğer olup, dünya genelinde 460.000 kişilik istihdam sağlamıştır. Güneşten ısı üretiminde 16 milyon m^2'yi aşan monte edilmiş güneş kollektörleri ile şu anda ülkemiz çatılarında da ısı enerjisi toplanmakta ve sıcak su elde edilmektedir. Bu çerçevede ülkemizde kurulu güneşten ısı üreten gücümüzün de yaklaşık 1,6 milyon ton CO2 azaltımına ve en az 1 milyon TEP tasarrufa katkı sağladığı öngörülebilir. Türkiye'de yıllık 1,6 milyon m^2'yi aşan güneş kolektörü üretimi ile 90'dan fazla üretici, 800'ü aşkın satıcı ve 3000'i aşan montajcı güneşten ısı enerjisi üretimine hizmet vermektedir. Yenilenebilir Enerji Eylem Planında 2023 yılı itibarıyla ısıtma ve soğutmada enerji ihtiyacının en az yüzde 15'inin yenilenebilir enerjiden karşılanmasının hedeflenmesi ve bu alanda güneş enerjisi sektörümüzün tüm disiplinleriyle hazır olması önemli bir motivasyon unsurudur.

> "Uluslararası Güneşle Isıtma ve Soğutma Konferansı SHC'nin dördüncüsü GÜNDER ev sahipliğinde İstanbul'da yapıldı."

Güneşle ısıtma ve soğutma teknolojileri konusunda dünya genelinde tüm paydaşların katıldığı bir platform oluşturmak amacıyla düzenlenen Uluslararası Güneşle Isıtma ve Soğutma Konferansı ve Sergisi'nin (SHC) dördüncüsü GÜNDER'in, girişimleri ile 2-4 Aralık 2015'te İstanbul'da gerçekleşti. GÜNDER'in de üyesi olduğu IEA SHC (Uluslararası Enerji Ajansı Güneşle Isıtma ve Soğutma Programı) ve Avrupa Güneş Isıl Sanayi Federasyonu (ESTIF) ortaklığında ve Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu Türkiye Bölümü (GÜNDER) ev sahipliğinde düzenlenen SHC 2015 İstanbul Konferansı, binaların ısıtılması, soğutulması ve sanayide güneş enerjisi kullanımı alanlarında dünyanın önde gelen araştırmacıları ile sanayi temcilerini bir araya getirdi. 7 kıtadan, 37 ülkeden 230'u aşkın katılımcı ile gerçekleşen SHC 2015 İstanbul Konferansı, bugüne kadar en geniş ülke katılımıyla da bir ilke imza attı. 95 bildirinin sözel, 85 bildirinin de poster olarak sunulduğu SHC 2015 İstanbul Konferansı'nda uluslararası sektör liderleri rekabetçilik, yeni piyasa ve ürünler, gelecekteki eğilimler gibi çeşitli konuları ele aldılar.

Konferansı değerlendiren Bayraktar, "Binalarda ve endüstride ısıtma ve soğutma amaçlı tüketilen enerji; sadece Türkiye'de değil, tüm dünyada toplam enerji tüketiminin üçte birini aşan bir paya sahip. Başta doğal gaz olmak üzere petrol kökenli yakıt ile tüketilen bu seviyedeki büyük enerjinin güneşten karşılanması konusuna yönelik çok sayıda yenilikçi uygulamanın SHC 2015 İstanbul Konferansında sunulması bu açıdan memnuniyet verici. Türkiye'nin coğrafi olarak 'güneş bandı' olarak isimlendirilen bir bölgede yer alma avantajını kullanarak güneş enerjisiyle bina ısıtma ve soğutma teknolojileri yanında endüstriyel sıcak su ve buhar üretiminde de öncülük yapma şansı oldukça yüksek. Sektörde yapılacak politika ve pazar odaklı çalışmalarda yol gösterici olmasının amaçlandığı Konferansta sunulan bildirilerin bilimsel kalitesinin ve endüstriyel uygulanabilirlik seviyelerinin yüksekliği, konferansın görünür yüzünü başarılı kılan unsurlardan biri oldu. Sanayiciden, üniversite öğrencisine sektörün tüm paydaşlarının bir arada olduğu Konferans'ta yeni fikirler, yeni kavramlar ve yeni teknolojiler tartışıldı. Konferans süresince büyük ölçekli ısıtma ve soğutma amaçlı güneş kollektör dizileri ile ısıl depolama sistemlerine yönelik çalışmalar geniş ilgi uyandırdı. Benzer şekilde endüstriyel sıcak su ve buhar temini amaçlı yenilikçi güneş ısıl sistemleri de yoğun tartışıldı. Söz konusu bu teknolojilerin gelecek yıllarda Türkiye'nin gündemi açısından da çok önemli olduğu net." açıklamasında bulundu.

"Türkiye düşük karbon ekonomisi ve sürdürülebilir kalkınmada bölgesel güç olabilir"

Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, Türkiye'nin de güneşin gücünü görmeye başladığını belirten Bayraktar, "Kurulu üretim kapasiteleri ve enerjide risk teşkil eden dış bağımlılık göz önünde bulundurulursa, belirlenen hedeflerin büyütülmesi ve verilen desteklerin artmasıyla hızlı bir büyüme içinde olan güneş enerjisi sektörünün mevcudiyeti kuvvetlenecek, teknolojik yetkinliği ve dünyada rekabet gücü daha da artacaktır.

Ülkemizin ihtiyaçları ve yenilenebilir enerji potansiyeli düşünüldüğünde, hedefli çalışmalarla güneş enerjisinde başarının daha da yüksek seviyelerde sağlanabileceği kolaylıkla belirtilebilir. Toplumun tüm kesiminde uluslararası, ulusal, yerel, kurumsal ve bireysel hedefler içselleştirilerek sahiplenilmeli, düzenli değerlendirmelerle sonuç odaklı ve eşgüdüm içinde çalışılmalıdır.

Yenilenebilir enerji hedeflerinde politika yapıcıların, merkezi yönetimin duyurumları ve vizyon ifadeleri, enerji stratejileri ve senaryoları, detaylandırılmış yol haritaları ve faaliyet planları, Yasal bağlayıcılığı oluşturulmuş yenilenebilir enerji hedefleri başarının temelini teşkil edecektir.

Bürokratik işlemlerde kaybedilen zamanın önlenmesi ve süreçlerin hızlandırılması, kurumlar arası (kamu, dağıtım şirketleri, yerel yönetimler) iletişimin ve eşgüdümlü çalışmaların çözüm odaklı artırılması, yüksek teminat zorunluluklarının yeniden değerlendirilmesi, gerekli desteklerin etkin sunumu ve yerli üretici ve teknolojilerin yurtdışı etkenlere karşı haksız rekabetten korunup desteklenmesi, binalarda ısıtma ve soğutmadan elektrik üretimine geniş bir çerçevede güneş enerjisinden yararlanmaya odaklanacak mevzuat geliştirme ve hızla uygulamalarda yer almasını sağlama, sektörler arası bütünleşik Ar-Ge çalışmalarının sistemli yapılanması, bölgesel düzeyde mevzuat ve altyapı geliştirme fırsatları bölgesel boyutta gelişime dönüştürecektir.

Türkiye'nin güneş enerjisine dayalı elektrik ve ısı üretim tesisi yatırımlarına en önemli ev sahibi olma ve bu yatırımlar için ihtiyaç duyulan malların, hizmetlerin ve teknolojilerin üretildiği, yeni ve ileri güneş enerjisi teknolojilerinin geliştirildiği ve geliştirilen teknolojilerin ihraç edildiği bir ülke olması erişilebilir bir hedeftir... Çünkü ülkemiz sanayisiyle sadece güneşten elektrik üretim teknolojileri değil, güneşten ısı üreterek binalardan sanayiye geniş bir uygulama alanına hizmet verebilecek ürün ve sistemleri sunan altyapıya hali hazırda sahiptir.

Türkiye'nin güneşten sadece elektrik üretim potansiyeli 500.000 MW'dan fazla iken, daha fazla yararlanılması çok yönlü önem arz etmektedir. Güvenli, temiz, uygun maliyetli ve düşük karbonlu enerji üretimine geçmesi için her şeye sahip, güneş kuşağında bulunan ülkemizin daha YÜKSEK HEDEFLER belirlemesi ise, yatırımların gerçekleşmesini ve sektörün çok yönlü ve sağlıklı gelişimini sürdürülebilir ve rekabetçi kılacaktır. Ülkemiz için küresel ısınma ile mücadelede salımlarını azaltma ve düşük karbon (SIFIR karbon) ekonomisine geçiş süreçlerinde yüzde 100 yenilenebilir enerjiden ve özellikle güneşten yararlanmayı hedefleme; istihdama (alışagelmiş enerji kaynaklarına kıyasla 4-5 misli daha fazla istihdam), üretime ve ihracata önemli katkı yanında, enerji bağımsız, etkin bir sürdürülebilir kalkınma rol modeli olarak da örnek teşkil edebilecektir.

Kurulu sistem üretim kapasiteleri ve enerjide risk teşkil eden dış bağımlılık göz önünde bulundurulursa, belirlenen hedeflerin yükseltilmesi, hızla ivmelenmekte olan güneş enerjisi sektörünün mevcudiyetini kuvvetlendirecek, teknolojik yetkinliği ve dünyayla rekabet gücünü daha da artıracaktır.

En düşük senaryoda bile güneş elektriğinde yıllık 35.000 MWe yeni kurulu güç gelişimi öngörülen Dünya pazarına kıyasla (ki bu 2019 itibariyle 368.000 MWe kurulu güç erişimini işaret etmektedir) ülkemizde 2019'da güneş enerjisiyle elektrik üretiminde 3.000 MW'a, 2023'de ise en az 5.000 MW'a ulaşım hedeflenmiştir. Pratikte bunun çok daha üstünde gerçekleşeceği şüphesizdir.

2015 yılı itibariyle Türkiye elektrik üretim kurulu kapasitesi 73.148 MW'a ulaşmış; kapasite dağılımı ise yüzde 57,3'ü ısıl (doğal gaz, kömür, fuel-oil), %35,4'ü hidrolik, yüzde 6,1'i rüzgar ve yüzde 1,1'i diğer yenilenebilir enerjiler olarak gerçekleşmiştir. Bununla birlikte; 264.137 GWh elektrik tüketimimizin (tahmini) yüzde 68,5'i ısıl, yüzde 25,8'i hidrolik, yüzde 4,5'i rüzgâr enerjisi kurulumlarından üretilerek karşılanmıştır. Alışagelmiş hidrokarbon temelli elektrik üretimimiz, yenilenebilir dönüşümle düşük karbon ekonomisine geçiş için önemli fırsat sunmaktadır.

> "Türkiye karbon salımlarını azaltmak ve düşük karbonlu ekonomiye geçmek için yeterli kaynağa sahiptir."

"Paris Anlaşması bize güneşi gösteriyor"

Paris'te gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 21. Taraflar Konferansı tarihi bir anlaşma ile sonuçlandı. 195 ülkenin yer aldığı anlaşma, iş dünyasına ve yatırımcılara fosil yakıt döneminin sonuna geldiğimiz işaretini verdi. Karbon bütçesini 1,5 derece hedefiyle sınırlayan bu anlaşma ülkemizin enerji dönüşümünde temiz enerji teknolojilerinin önemini ortaya koydu. İklim değişikliğiyle mücadelede bir milat olarak kabul edilen anlaşma 21. yüzyılın ikinci yarısında net salımların sıfırlanması anlamına geliyor ve bu durum, fosil yakıtlarda

başta kömür olmak üzere sonun başladığına ve enerji yatırımlarında kazananın yenilenebilir enerji kaynakları olduğuna işaret ediyor.

"Uluslararası bu süreci takiben Türkiye, bu enerji dönüşüm sürecini sürdürülebilir geleceğimiz için kaçırmamalı, güneş enerjisi alanındaki yatırımları hızla artırmayı hedefleyen 'güneşe dönüş' seferberliği ilan etmelidir." sözleriyle Paris Anlaşması'nı değerlendiren Bayraktar, "Ülkemizin enerji geleceği güneştedir. Türkiye'deki güneş enerjisi sektörü, üzerine düşen görevin bilincindedir. Türkiye karbon salımlarını azaltmak ve düşük karbonlu ekonomiye geçmek için yeterli kaynağa sahiptir. Gerek uluslararası konjonktür, gerekse ülkemizdeki sanayici bu zorunlu dönüşümü gerçekleştirme sorumluluğunu yerine getirmeye hazır. Karar vericilerimizin de bu sorumluluk ve fırsata uygun olarak daha iddialı hedefler belirlemesi, sektörün gelişimini hızlandırıcı tedbirler alması gerekiyor. Ülkemizin geleceği güneştedir." dedi.

Dr. Kemal Gani Bayraktar sözlerini şöyle tamamladı:

"Güneş dünyayı kısıtlama getirmeden aydınlattığı gibi, güneş enerjisinden yararlanmada da herhangi bir gerek ve yeter şart aranmamalı, ülkemiz gerçekleri çerçevesinde ulaşan enerjiden mümkün olduğunca yararlanma hedeflenmelidir. Büyüme beraberinde ölçek ekonomisi faydalarını da sunacaktır.

Güneş enerjisinin hem istihdama hem de ihracat potansiyeli ile birlikte ülke ekonomisine katkısı önemlidir. 'Güneş girmeyen eve doktor girer.' atasözümüzden hareketle, güneşten yararlanmayan, kaynakları sınırlı gelişmekte olan toplumlarda da enerji bağımlılığı artar. Güneşe yönünü dönerek her alanda yararlanacak şekilde bilimi uygulayacak ve sonunda edinilecek tecrübe ile teknolojiye dönüştürecek güneş ülkesi Türkiye, jeostratejik önemi olan bölgedeki enerji üssü ve rol model olma niteliğini de daha kuvvetlendirecektir."

GÜNDER Yönetim Kurulu'nun güneşin önünün açılması için karar vericilere önerileri aşağıdaki şekildedir;

- 2023 yılına kadar en az 20.000 MW yeni lisans kapasitesi ihdas edilmeli, bununla ilgili başvuru bölgeleri ve şartları acilen açıklanmalıdır.
- Özellikle enerji ihtisas bölgeleri ile ilgili lisans başvuru şartları şeffaf ve adil olmalı, önlisans başvuru yönetmeliği ölçüm şartı gibi gereksiz bürokrasiden arındırılarak yeniden oluşturulmalıdır. Karapınar, Karaman, Niğde ve Van gibi güneş enerjisi yatırım alanları ile ilgili mevzuat bir an önce tamamlanmalı, bu bölgelerle ilgili altyapı eksiklikleri tamamlanmalıdır.
- Lisanssız kapasitelerin yatırıma en kısa sürede dönüşmesi için gerekli tedbirler alınmalı, kısa sürede yatırıma dönüşme ihtimali olmayan kapasiteler düşürülerek gerçek yatırımcıya tahsis edilmelidir.
- Lisanssız üretimle ilgili imar ve enerji nakil hattı gibi problemli konuların haline yönelik iyileştirme tedbirleri alınmalıdır.
- Yerli ürün kullanımına yönelik teşvikler gözden geçirilmeli ve bu katkıların alınma süreçleri basitleştirilmelidir.
- "Güneş kentleri" konseptiyle, belediyelere hibe destekleri verilerek, tüketimlerini bu kaynaktan karşılamaları sağlanmalıdır.
- Binaların ve şehirlerin tasarımında güneşten yararlanma öncelikli olmalı, binaların güneşle enerji verimli yenilenmesi ve bütünleşik güneş enerjisi sistemleri kullanımı ilgili mevzuatlar çerçevesinde güvence altına alınmalıdır.
- Ulusal enerji tüketiminin en az üçte birini oluşturan ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarının giderilmesinde öncelikli olarak güneş ısıl teknolojilerinden yararlanılmasına ve bu sayede kademeli olarak doğal gaz gibi ithal ve karbon temelli yakıtların tüketiminin azaltılmasına yönelik eylem planı oluşturulmalıdır.
- Güneşle ısıtma ve soğutma, Bölgesel ısıtma ve soğutma, Güneşle proses ısısı üretimi ve ısı depolama alanlarında da örnek uygulamalarla uygulamalar yaygınlaştırılmalıdır. Isıtma, soğutma ve proses ısısı üretiminde güneşten yararlanma karbon salımını azaltmada ve enerji bağımsızlığımızı sağlamada önemli bir kaldıraçtır. Isıl güçte de, 2023 yılına kadar 20.000 MW ısıl güce ulaşılması hedefler arasında yer almalıdır.
- Mevcut çatılar güneşten hem elektrik hem de ısı üretimi açısından azami fayda sağlayacak şekilde ülkemiz düşük karbon hızlı büyüme sürecine ivedi dâhil edilmelidir.
- AVM, otel, sanayi kuruluşu, tarımsal işletme, vb. yaygın etkisi olacak sektörel hibe programları başlatılarak, 3 yıl içinde her bir sektördeki örnek uygulama sayısı en az 1000'e çıkartılmalıdır.
- TÜBİTAK bünyesinde yeni bir çağrı oluşturularak, güneş teknolojilerinin geliştirilmesine yönelik 5 yıllık bir program başlatılmalı, bu alandaki yerli üreticilerin bu programda yer alması sağlanmalıdır.
- Yeterince tecrübe kazanılarak risklerin tanımlandığı güneş sektöründeki finans koşulları iyileştirmeli, bankalar özellikle teminat koşullarını, sigortalar da poliçe koşullarını gözden geçirmeli ve iyileştirmelidir.
- Ulaşım ve taşımacılıkta da güneş enerjisiyle bütünleşik çözümlerin geliştirilmesi, ülkemiz karbon salımlarını azaltmada etkin rol oynayacaktır.

ICCI 2016

22. Uluslararası Enerji ve Çevre Fuarı ve Konferansı

27-28-29 Nisan 2016
İstanbul Fuar Merkezi
9.-10.-11. Salonlar
İstanbul ▪ Türkiye
www.icci.com.tr

Deutsche Messe

sektörel FUARCILIK

icci

Sektörel Fuarcılık A.Ş.
Tel. +90 212 334 69 00
Fax +90 212 334 69 92
Email: bilgi@sektorelfuarcilik.com
www.sektorelfuarcilik.com

Destekleyenler

Özel Sponsor

Altın Sponsor

Resmi Seyahat Acentesi

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

Yenilenebilir Enerjinin Kaynağında Güneş Var

Fuat KUTSAL
Hidrobakım–Genel Müdür
Elektrik-Elektronik Mühendisi

Diğer tüm yenilenebilir enerjilerin de kaynağı 'Güneş'tir.

ENERJİ:

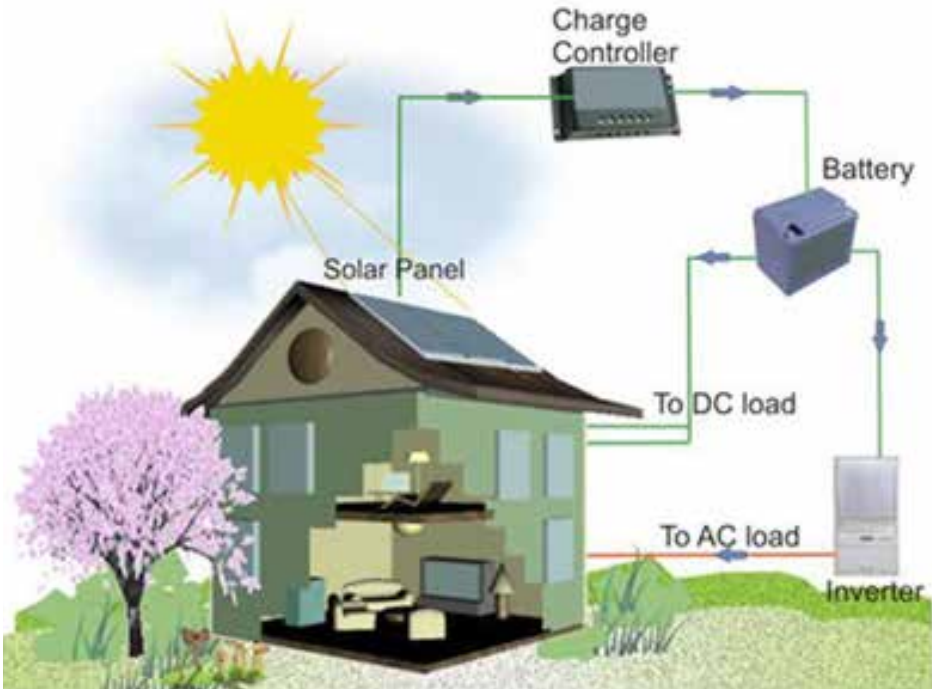
Artan nüfus ile birlikte insanların rahat ve konforlu şartlarda yaşama arzuları enerji talebini sürekli olarak artırmaktadır. Artan enerji talebini, rezervleri sınırlı olan fosil esaslı yakıtlarla karşılamak her geçen gün güçleşmektedir. Bu durum hükümetleri yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yöneltmiştir.

Enerji Kaynakları:

Karbon bazlı enerji kaynakları:

Petrol, kömür ve doğalgaz en temel enerji kaynaklarıdır. Bunlar, kullanıldıklarında tükendiğinden ve meydana gelişleri itibarıyla yenilenmeleri çok uzun bir süre aldığından, yenilenmeyen kaynaklar olarak da adlandırılırlar.

Güneş Enerjisinin Paneller Yardımıyla Elektrik Üretiminde Kullanılması



Yenilenebilir enerji kaynakları:

Güneş, rüzgar, hidrojen, hidroelektrik, dalga ve jeotermal kaynaklar buna örnektir. Doğada sürekli var olan faktörlere dayalı olan bu kaynakların en önemli özelliği ise kullandıklarında tükenmemeleri, yenilenebilir olmaları ve doğaya zarar vermemeleridir...

YENİLENEBİLİR ENERJİ:

Yenilenebilir enerji kaynaklarının en büyük özelliklerinin başında kaynağın tükenme hızından daha hızlı bir şekilde kendilerini yenileyebilmeleri geliyor. Bunun yanında bu teknolojiler özellikle çevre dostu olmaları ve ekolojik denge açısından olumlu etkileri ile öne çıkıyor. Bu nedenle yenilenebilir enerji sistemleri "temiz enerji" olarak da adlandırılıyor.

Dünya nüfusunun artması, teknolojideki gelişmelere paralel olarak artan enerji ihtiyacının karşılanması, çevresel, sosyal ve ekonomik olarak sürdürülebilirliği sağlama isteği, Kyoto Protokolü gereğince CO_2 ve diğer sera gazı emisyonlarının azaltılması zorunluluğu, yenilenebilir enerji kaynaklarına olan ilgiyi artırıyor.

Güneş Enerjisi

Diğer tüm yenilenebilir enerjilerin de kaynağı 'Güneş'tir.

Dünyanın yörüngesi üzerinde uzayda birim alana ulaşan Güneş ışınlarının GÜNEŞE dik bir yü-

zey üzerinde ölçüldükleri zamanki değeri 1366 W\m² dir. Atmosfer bu enerjinin yüzde 6'sını uzaya yansıtıp yüzde 16'sını sönümler. Bulutlar ise yüzde 20'sini yansıtıp yüzde 16'sını sönümler.

Dünyaya ulaşan net güneş ışını 575 W\m²'dir. Türkiyede ortalama yıllık ışınım şiddeti 1311 kWh\m² dir.

Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyeli:

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Strateji Belgesine göre 2023 yılına kadar yenilenebilir enerjinin toplam enerjiye oranının yüzde 30'a ulaşması hedeflenmektedir. Türkiye Güneş enerji potansiyelinin elektrik üretimi için kullanımına mevcut uygun sahaların toplamı 11.000 km²'dir. Üretilebilecek yıllık elektrik enerji miktarı 363 Twh'dır. 2015 yılı sonunda santral sayısı 314 adet, kurulu güç 330 Mwe fiili üretim 483 Gwh'dır.

Güneş Enerjisinden Yararlanma:

Isıl Güneş Teknolojileri:

Bu sistemlerde öncelikle güneş enerjisinden ısı elde edilir. Bu ısı doğrudan kullanılabileceği gibi elektrik üretiminde de kullanılabilir.

Düşük Sıcaklık Sistemleri:

Düzlemsel Güneş Kollektörleri: Güneş enerjisini toplayan ve bir akışkana ısı olarak aktaran çeşitli tür ve biçimlerdeki aygıtlardır. En çok evlerde su ısıtma amacıyla kullanılmaktadır.

Fotovoltaik Güneş Teknolojisi:

Fotovoltaik hücreler denen yarı-iletken malzemeler güneş ışığını doğrudan elektriğe çeviren sistemlerdir.

Fotovoltaik sistemlerin şebekeden bağımsız olarak kullanıldığı tipik uygulama alanları:

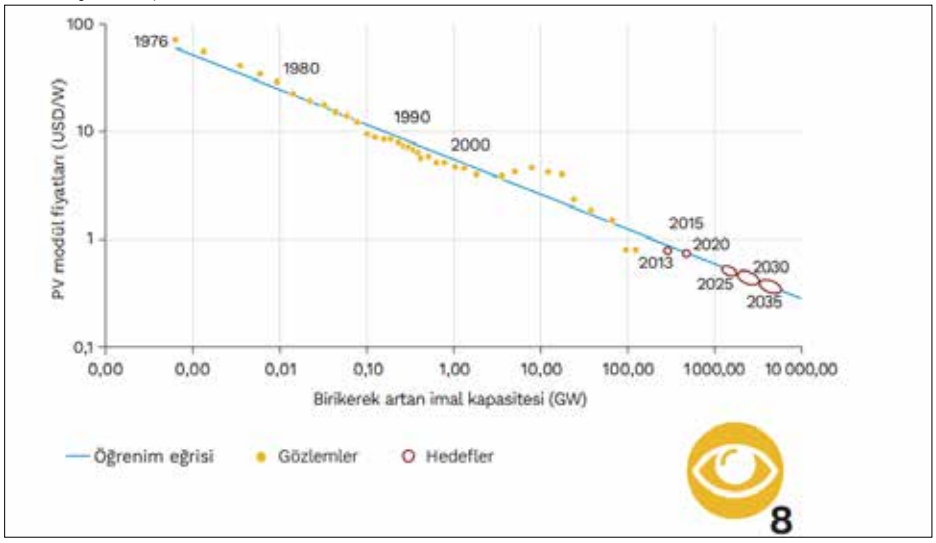
- Haberleşme istasyonları, kırsal radyo, telsiz ve telefon sistemleri
- Petrol boru hatlarının katodik koruması
- Metal yapıların (köprüler, kuleler vb) korozyondan koruması
- Elektrik ve su dağıtım sistemlerinde yapılan telemetrik ölçümler, hava gözlem istasyonları
- Bina içi ya da dışı aydınlatma
- Dağevleri ya da yerleşim yerlerinden uzaktaki evlerde TV, radyo, buzdolabı gibi elektrikli aygıtların çalıştırılması
- Tarımsal sulama ya da ev kullanımı amacıyla su pompajı
- Orman gözetleme kuleleri
- Deniz fenerleri
- İlkyardım, alarm ve güvenlik sistemleri
- Deprem ve hava gözlem istasyonları
- İlaç ve aşı soğutma olarak sıralanabilir.

Güneş Panel Verimleri:

Technology	Thin Film					Crystalline Silicon	
	(a-Si)	(CdTe)	CI(G)S	a-Si/ µc-Si	Dye s. cells	Mono	Multi
Cell efficiency / Module efficiency	4-8%	10-11%	7-11%	7-9%	2-4% (LAB)	13-19%	11-15%
Area Needed per KW (for modules)	~ 15 m²	~ 9m²	~ 10m²	~12m²		~7m²	~8m²

Source: EPIA 2010, Photon international, March 2010, EPIA analysis
Efficiency based on Standard Test conditions.

Panel Fiyat Gelişimi:



Büyük Kapasiteli Güneş Santralinin Görünümü:

Dünya'nın en büyük güneş santrali faaliyete geçti

Tamamen güneş ışığıyla çalışan Topaz, Kaliforniya'nın Carrizo Plain bölgesinde yer alıyor. Toplam 9 milyon güneş panelinin bulunduğu santral, yaklaşık 25 kilometre karelik bir alanı kaplıyor.

Tamamen güneş ışığıyla çalışan Topaz, Kaliforniya'nın Carrizo Plain bölgesinde yer alıyor. Toplam 9 milyon güneş panelinin bulunduğu santral, yaklaşık 25 kilometre karelik bir alanı kaplıyor. Santral Pacific Gas ve Electric bünyesindeki 160 bin eve enerji sağlayacak. Ancak Topaz, en büyük güneş santrali olma unvanını elinde fazla uzun süre tutamayacak. First Solar tarafından kurulan Desert Sunlight isimli tesis de son solar hücrelerin faaliyete geçmesiyle Topaz'ın üretim kapasitesine erişecek. SunPower tarafından kurulan 579 MW Solar Star da 2015 itibarıyla aktif hâle gelecek ve Topaz'ın üretim seviyesini yakalayacak.

Güneş Santrali İşletme Giderleri:

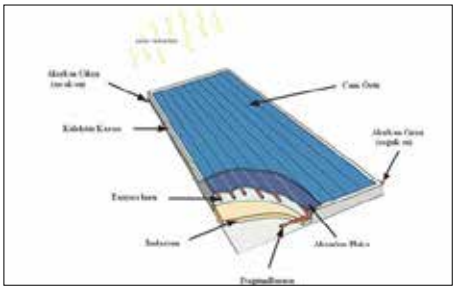
Yatırım Kalemleri	Yatırım Tutarı İçindeki Oranı		Açıklamalar
	Arazi Tipi	Çatı Tipi	
1 Anahtar Teslim PV Santral Sistem Kurulum Bedeli (Yedek Parça ve İnverter Bedelleri Dahil)	%85-%90	%97-%99	Ekipman Tedarikçileri ile yapılan görüşmelerde, çıkabilecek arızalara hazırlıklı olmak ve üretim kaybını engellemek üzere, panel ve invertörlerden belli bir miktarın yedekte tutulması gerektiği belirtilmiştir. Bu nedenle anahtar teslim bedelinin %2'si yedek panel ve invertör bedeli gider olarak dikkate alınmıştır.
2 Sisitem Bağlantı Bedeli	%5	-	Sistem bağlantısının yatırımcı tarafından yapılacağı düşünülmektedir. Çatı tipi uygulamalarda kendi elektrik tüketiminin karşılanacağı düşülmüştür. Bu yüzden sistem bağlantı bedeli gider olarak hesaba katılmamıştır.
3 Proje Geliştirme ve Arazi Bedeli	%5-%10	%2-%5	Arazi bedeli çatı tipi uygulamalarda yoktur.
4 Öngörülemeyen Giderler	%1-%3	%1-%3	Yukarıdaki bedeller dışında öngörülemeyen ancak projenin gerçekleştirilmesi için gerekli olan bedeller ve giderler için bu kalem hesaba katılmıştır.
5 KDV	0	0	Proje için Yatırım Dönemi KDV İstinası Teşviki alınacağı varsayılmıştır
6 Sistem Kurulum Birim Bedeli	0,95USD\W	1,3USD\W	Verilen birim fiyatta arazi tipi santrallerin 500 kw üstü, çatı tipi santrallerin de 50 kw altında olduğu varsayılmıştır.

Güneş Santrali Yatırım Kalemleri:

Yıllık İşletme Gideri Bileşenleri	Oranı		Açıklamalar
	Arazi Tipi	Çatı Tipi	
1 Bakım ve Onarım Gideri	%35-%40	%65-%70	Bakım ve onarım hizmetleri ekipman tedarikçilerinden alınabilir. Bu oranlara temizlik bedeli de dahildir.
2 Personel Gideri	%35-%40	-	Çatı tipi için personel gideri düşünülmemiştir. Arazi tipi için de sadece santralin güvenliğinden sorumlu kişiler olacağı düşünülmüştür.
3 Sistem Kullanım Gideri	%25-%30	-	Üretilecek elektriğin sisteme aktarılmasına istinaden dağıtım şirketine ödenecek sistem kullanım bedelidir. Ancak çatı tipinde kendi tüketimi karşılayacağı düşünüldüğünde böyle bir gider olmayacağı düşünülmüştür.
4 Sigorta Gideri	%5-%10	%25-%30	Projelerin ekipman bedeli üzerinden sigorta bedeli belirlenmektedir.
5 Diğer ve Öngörülemeyen Giderler	%0,5- %1	%10	Yukarıdaki giderlerin dışında ve öngörülemeyen diğer giderler ve masrafların için ilave edilmiştir.

Düşük Sıcaklık Sistemleri:

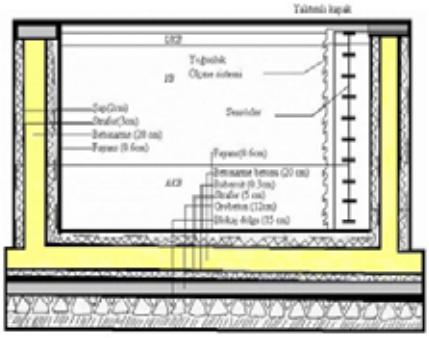
Güneş enerjisini toplayan ve bir akışkana ısı olarak aktaran çeşitli tür ve biçimlerdeki aygıtlardır. En çok evlerde su ısıtma amacıyla kullanılmaktadır.



Güneş Havuzları: Yaklaşık 5-6 metre derinlikteki suyla kaplı havuzun siyah renkli zemini, güneş ışınımını yakalayarak 90°C sıcaklıkta sıcak su elde etmek için kullanılır.

Güneş Bacaları:

Bu yöntemde güneşin ısı etkisinden dolayı oluşan hava hareketinden yararlanılarak elektrik üretilir. Güneşe maruz bırakılan şeffaf malzemeyle kaplı bir yapının içindeki toprak ve hava, çevre sıcaklığından daha çok ısınır. Isınan hava yükselir, çatı eğimli yapılıp, hava akışı çok yüksek bir bacaya yönlendirildiğinde baca içinde 15 m/sn hızda hava akışı-rüzgar oluşur. Baca girişine yerleştirilecek yatay rüzgar türbini ile oluşturulan hava akışı elektriğe çevirilir.

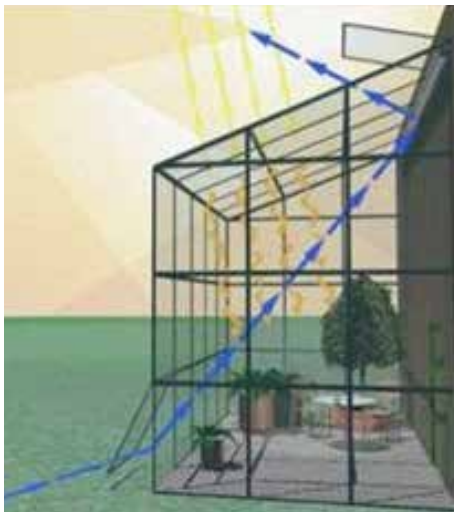


Su Arıtma Sistemleri:

Bu sistemler esas olarak sığ bir havuzdan ibarettir. Havuzun üzerine eğimli şeffaf-cam yüzeyler kapatılır. Havuzda buharlaşan su bu kapaklar üzerinde yoğunlaşarak toplanırlar. Bu tür sistemler, temiz su kaynağının bulunmadığı bazı yerleşim yerlerinde yıllardır kullanılmaktadır. Su arıtma havuzları üzerinde yapılan Ar-Ge çalışmaları ilk yatırım ve işletme maliyetlerinin azaltılmasına ve verimin artırılmasına yöneliktir.

Güneş Mekân Mimarisi:

Güneş enerjisinin tarım alanındaki uygulamalarıdır. Bu tür sistemler ilkel pasif yapıda olabileceği gibi hava hareketini sağlayan aktif bileşenler de içerebilir. Bu sistemler dünyada kırsal yörelerde sınırlı bir biçimde kullanılmaktadırlar.



Ürün Kurutma ve Seralar:

Güneş enerjisinin tarım alanındaki uygulamalarıdır. Bu tür sistemler ilkel pasif yapıda olabileceği gibi, hava hareketini sağlayan aktif bileşenler de içerebilir. Bu sistemler dünyada kırsal yörelerde sınırlı bir biçimde kullanılmaktadırlar.

hidrobakım
hidroelektrik santralleri işletme
bakım müşavirlik

İşletme ve bakım hizmetlerini gerçekleştirirken en son teknolojileri kullanıp, optimum üretim programını gerçekleştirmek hedeflerimizin en önemli argümanıdır. En uygun maliyetle ve gerekli optimizasyon programları ile çağdaş bir hizmet sunmak hedefimizdir. Bu hedefe ulaşmak için sizlerle çalışmayı düşünüyoruz. Böyle bir hizmet ihtiyacınız olduğunu düşünüyorsanız sizlere bir telefon kadar yakınız.

Ziyabey Cad. No. No. 16/10 Balgat-Çankaya/ANKARA
t 0312 286 46 59 f 0312 286 46 69
www.hidrobakim.com

ÇİMENTO SEKTÖRÜ HEDEF BÜYÜTTÜ

M. Şefik TÜZÜN
Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB)
Yönetim Kurulu Başkanı

Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği'nin (TÇMB) 58. Olağan Genel Kurulu'nda yeniden Başkan seçilen M. Şefik Tüzün, 2016 yılı öngörülerini dile getirdiği kurulda, "Toplam 11 milyon ton civarında çimento ve klinkerin ihraç edileceğini öngörüyoruz" dedi.

2016 Yılında iç pazar %3 büyüyerek 67 milyon ton olacak, 11 milyon ton çimento ve klinker ihraç edilecek.

Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği'nin (TÇMB) 58. Olağan Genel Kurulu'nda yeniden Başkan seçilen M. Şefik Tüzün açılış konuşmasında; 2015 yılı Dünya ve Türkiye ekonomisinde son durum, 2015 yılı çimento üretimi, tüketimi, kapasite gelişimi ve 2016 beklentileri hakkında detaylı değerlendirme yaptı ve 2015 yılı değerlendirmesini üyeler ile paylaştı.

2015 Yılı verileri ışığında sektörün, ülkenin ekonomik büyüme tahminine paralel olarak yüzde 3 civarında büyüyeceğini, iç pazarda yaklaşık 67 milyon ton çimento satışı gerçekleşeceğini, toplam 11 milyon ton civarında çimento ve klinkerin ise ihraç edileceğini öngördüklerini belirten Şefik Tüzün, "Gelecek yıllarda ihracatımızda Afrika ve Amerika pazarının payının artacağını, buna karşılık Avrupa pazarının payının daha da düşeceğini tahmin ediyoruz." diye konuştu.

İnşaat sektöründe önemli bir yer alan, madencilik ve imalat sanayilerine de katkı vererek 105'inci yılını geride bırakan Türkiye çimento sektörünün 2015 yılını yüzde 3,5 civarında bir büyüme ile kapattığını ifade etti.

M. Şefik Tüzün, 2015 Kasım ayına kadar devam eden süreçte yaşanan belirsizliklere rağmen en olumlu gelişmenin petrol fiyatlarındaki düşüş olduğuna değindi. "Bütün belirsizliklere rağmen Türkiye'nin 2015 yılını %3,5 civarında bir büyüme ile kapatmasını önemsemek gerekir." diyen Tüzün şöyle devam etti: "Çimento sektörü olarak 2015 yılının ilk 11 ayında 59,5 milyon ton çimento üretilmiş, üretilen çimentonun yaklaşık yüzde 10,2'si ihraç edilmiştir."

TÇMB 58. Olağan Genel Kurulu'nun ardından Mart ayında kesinleşen rakamlara göre, sektör 2015 yılını iç satışlarda % 1 büyüme ve 65 milyon ton ile kapattı. 2015 yılsonu rakamları olarak Türkiye'nin çimento ihracatı 7,8 milyon ton, çimento ve klinker toplam ihracatı ise 10,7 milyon ton civarında gerçekleşti.

Enerji Verimliliği İlkesi Ön Planda

Çimento fabrikalarının sanayi sektöründe Türkiye'nin ikinci büyük enerji tüketicisi olduğunu vurgulayan M. Şefik Tüzün; "Gerek sürdürülebilirlik gerekse ulusal enerji tüketiminin azaltılması

ve ulusal çevre politikaları yönünden, sektörümüz 2015 yılında da enerji verimliliği ilkesini ön planda tutmuştur. Bu anlayışımız 2016 yılında da aynı şekilde devam edecektir." dedi.

2016 İçin Beklentiler Olumlu

M. Şefik Tüzün; "Halihazırda devam eden mega projelere ilave olarak yeni başlayacak konut ve altyapı projeleri, kentsel dönüşüm projeleri, yabancı yatırımcıların devam eden ilgisi ile birlikte 2016 yılı çimento ve inşaat sektörü için de 2015'e göre daha hareketli ve sınırlı da olsa büyüyen bir yıl olacaktır. Bu veriler ışığında sektörün, ülkenin ekonomik büyüme tahminine paralel olarak yüzde 3 civarında büyüyeceğini, iç pazarda yaklaşık 67 milyon ton çimento satışı gerçekleşeceğini, toplam 11 milyon ton civarında çimento ve klinkerin ise ihraç edileceğini öngörüyoruz." diyerek 2016 yılı için daha olumlu beklentileri olduğunu belirtti.

Dünya Çimento Talebinde Düşüş Bekleniyor

"Global anlamda jeopolitik risklerin artması, FED faiz artışı uygulama temposu, Çin'in büyümesindeki yavaşlama, Avrupa'da ECB kararları, komşu bölgelerde devam eden karmaşa ve savaş gerçeği, Türkiye ile Rusya arasında yaşanan gerilim ve petrol fiyatlarındaki gelişmeler, 2016 yılının performansında belirleyici rol oynayacaktır." diye konuşan Tüzün, "Dünya çimento talebinde 2020'ye kadar yıllık ortalama yüzde 2,4 oranında düşüş beklenmektedir." dedi.

İhracat Hedefi: Afrika ve Amerika Pazarı

Tüzün konuşmasına şöyle devam etti: "Talepteki bu düşüşün sebebi sadece Çin'deki talebin azalması değil aynı zamanda dünya üzerindeki çeşitli bölgelerdeki makroekonomik ve jeopolitik faktörlerdir. Gelecek yıllarda ihracatımızda Afrika ve Amerika pazarının payının artacağını buna karşılık Avrupa pazarının payının daha da düşeceğini tahmin ediyoruz. İhracat potansiyeli olan pazarlara yakınlık, hammadde yeterliliği, yüksek ürün kalitesi, nitelikli işgücü ve modern teknolojilerin yeterli ve etkin bir şekilde kullanılması gibi güçlü yönlerimiz bize ihracat yarışında avantaj sağlamaya devam edecektir."

Beton Yollar Çimento Sektörü İçin Önemli

Şefik Tüzün, gelişmiş ülkelerde uzun yıllardır kullanımda olan beton yolların, Türkiye çimento sektörü için önemli ve gelişim alanlarından biri olduğunu vurguladığı konuşmasını şöyle tamamladı: "Yıllardır belediyeler, il özel idarelerinin ferdi uygulamaları ve Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği'nin örnek uygulamaları ile bugüne kadar gelen beton yollar, yapım maliyeti diğer alternatifleri ile kıyaslandığında aynı seviyede olan ancak çok daha uzun süre ile iklim ve çevre koşullarına dayanıklı, bakım maliyetleri çok düşük bir uygulamadır ve yakın zamanda Türkiye genelinde yaygın bir şekilde yerini alacaktır, almalıdır diye düşünüyoruz."

Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği

Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB),Türk çimento sektörünün ortak sesi olmak ve daha kaliteli ürün, daha verimli hizmet anlayışı ile sektörel sorunlara toplumsal, çevresel, yasal ve etik değerlere bağlı çalışma anlayışı ile çözüm bulmak amacıyla 1957 yılında dernek statüsünde kurulmuş sivil toplum kuruluşudur. Türkiye'deki 49'u entegre, 18'i öğütme tesisi olmak üzere, toplam 67 kuruluşu temsil etmektedir.

%100
LSV
DÜKKAN

23 Nisan
Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramınızı Kutlarız!

LSV Dükkan Bebekleri...

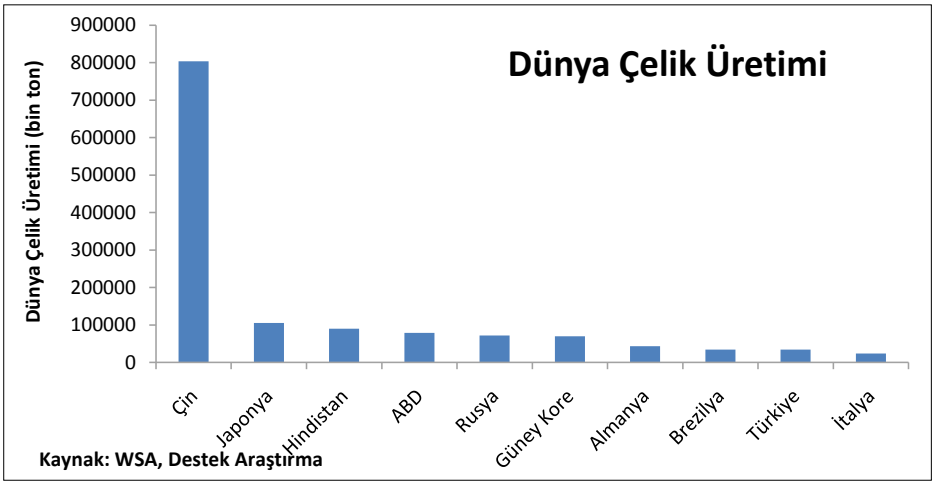
www.lsvdukkan.com

GENÇ
iş makinaları
2. EL ALIM / SATIM
KIRICI SATIŞ TAMİR BAKIM
YEDEK PARÇA SERVİSİ
Her Tonajda 2. El Kırıcı
MS 75AT
HYDRAULIPIA
MS 700H
HYDRAULIPIA
MSB CORPORATION
Ankara Bölge Satış ve Servis Bayi
Volkan GENÇ
Arı Sanayi Sitesi 2254. Cd. 1364. Sk. No. 56-58
İVOGSAN, Ostim / ANKARA
Tel/Faks: 0312 394 82 10 Gsm: 0532 556 07 04
info@gencismakina.com
www.gencismakina.com

Çin Endişesi Demir-Çelik'i Vuruyor

Eylül GENÇ
Destek Menkul Değerler
Araştırma Uzman Yardımcısı

"Çin öncülüğünde küresel piyasalarda yaşanan sarsıntı, demir cevheri ithalatını da olumsuz etkiliyor."



"Son iki yılda doların değer kazanması, emtia fiyatlarındaki düşüşlerde etkili oldu."

Dünya'nın en büyük emtia ithalatçısı Çin'deki ekonomik yavaşlama, emtia fiyatları üzerinde baskı yaratıyor. Özellikle Çin'in demir, çelik, alüminyum ve bakır gibi metallerde önemli bir paya sahip olmasından kaynaklı, bu emtialar üzerinde daha çok etki yarattığını söyleyebiliriz. Son zamanlarda demir cevherinin grafiği incelendiğinde ise satışların derinleştiğini görüyoruz. Çin öncülüğünde küresel piyasalarda yaşanan sarsıntının, ekonomiye olumsuz etki edeceği beklentileri ise sanayi devi ülkelerin demir cevheri ithalatını olumsuz etkiliyor.

> “Son beş senedir satış baskısının devam ettiği metalde, 2011 Şubat ayından bu yana yüzde 80 değer kaybı yaşandı.”

Dünya’nın en büyük emtia tüketicisi Çin’in yanında, FED’in de faiz artırımına devam edeceği beklentileri demir cevheri üzerinde baskı yaratmaya devam ediyor. Emtialar dolar üzerinden fiyatlandığı için küresel olarak doların değerlenmesi emtia fiyatlarının aşağı yönlü fiyatlanmasına neden olabiliyor. Küresel olarak da son iki yılda doların değer kazanması bu emtia üzerindeki düşüşlerde etkili oldu. Son yapılan toplantıda FED, kademeli faiz artışına devam edeceğini ve burada makroekonomik göstergelerin ön planda olacağını dile getirdi. Bu açıklama önümüzdeki dönemde ABD verilerinde iyileşme gördükçe “Acaba bir sonraki faiz artışı ne zaman olacak?” sorusunu gündeme getirerek, emtia fiyatları üzerindeki oynaklığı yükseltebilir. Son beş senedir satış baskısının devam ettiği metalde, 2011 Şubat ayından bu yana yüzde 80 değer kaybı yaşandı. Yıllık bazda ise bu düşüşün yüzde 23’e yaklaştığını söyleyebiliriz.

> “Çin’in demir ithalatındaki artışta istikrar sağlanırsa, demir fiyatlarının yukarı yönlü hareketini görebiliriz.”

Ancak Çin Merkez Bankası Başkanı’nın, Çin’deki yavaşlamanın geçici olduğuna yönelik açıklamaları, emtia tarafında sınırlı da olsa toparlanma yaratmaya başladı. Diğer yandan Türkiye Çelik Üreticileri Derneği’nin (TÇÜD) son açıkladığı rakamlara göre Çin, 2015 yılı Temmuz ayı itibariyle demir ithalatını yıllık bazda 96 bin tondan 152 bin 397 tona çıkardı. İthalattaki artışın istikrarlı olması ihtimalinde, Aralık 2004’ten bu yana en düşük seviyesine inen demir fiyatlarındaki düşüş 2016 yılında sona erer ve belki de demir cephesinde yeni yılda yukarı yönlü hareketler görebiliriz.

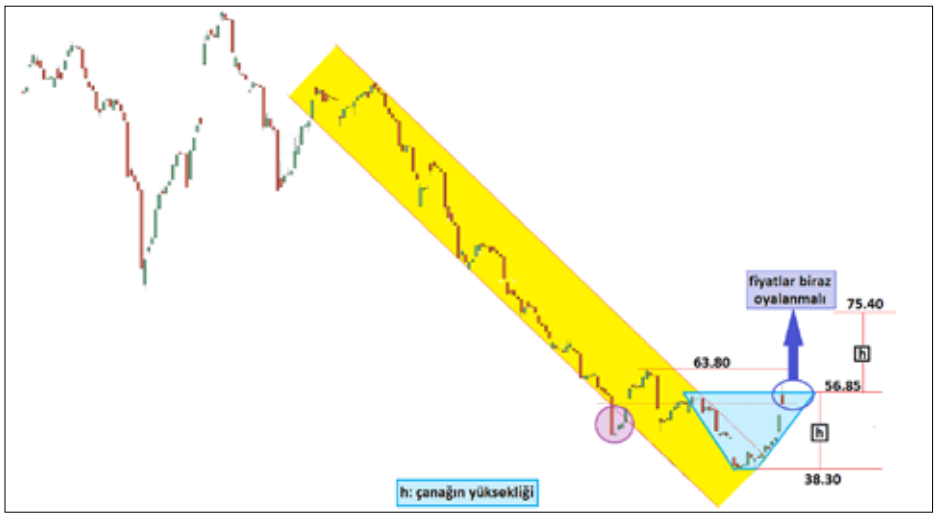
Grafikten de görüldüğü üzere son zamanlarda Çin’deki toparlanma ve Çin Merkez Bankası Başkanı’nın sözlü müdahalesi, düşüş kanalından kopmalara neden oldu. Özellikle bu kopmayla birlikte oluşabilecek çanak formasyonu göz ardı edilmemeli. Teknik açıdan çanak formasyonunun katlanma hedefi yukarıdaki anlattıklarımızı da teyit edebilir ve fiyatlar üzerinde bir dönüş sinyali verebilir. Orta vadede 56.85-63.80 aralığı yükselişler için önemli bir bölge olarak karşımıza çıkarken, uzun vadede katlanma hedefiyle birlikte 75.40 seviyesi gündeme gelebilir. Ancak Çin tarafında yaşanan ‘git-gel’ler emtiada dalgalanma yaratabilir.

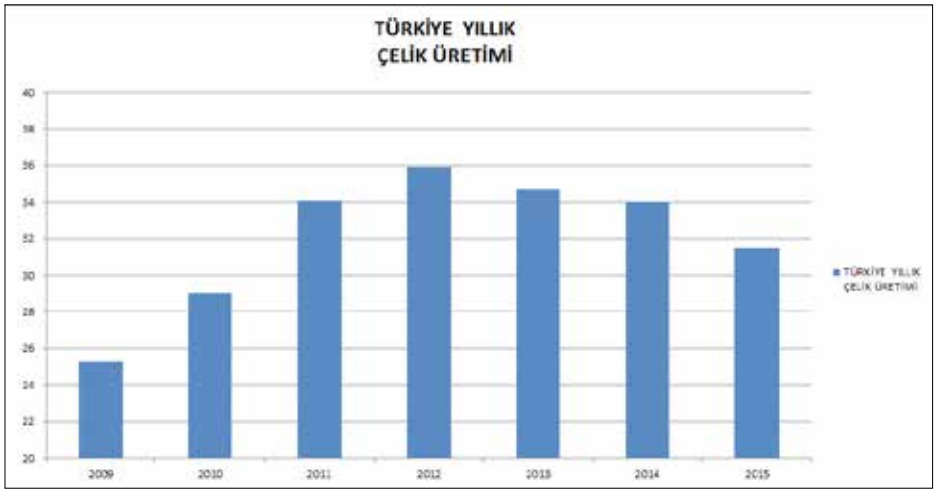
> “Dünya demir-çelik üretimde dokuzuncu sırada yer alan Türkiye’nin atıl kapasitesine rağmen ithalattaki artış dikkat çekiyor.”

Türkiye’de Demir-Çelik Üretimi

Tüm bunların ardından şimdi de Türkiye’deki demir-çelik üretimine bir göz atalım. Türkiye Çelik Üreticileri Derneği’nin (TÇÜD) yayınladığı rapora göre Türkiye’nin çelik üretimi 2015 yılında 31.5 milyon tona gerilerken, tüketimi yüzde 11.7 oranında artış göstererek yaklaşık 35 milyon tona ulaştı. Atıl durumdaki 10 milyon tona varan kapasiteye rağmen, bu tüketimin yarıdan fazlası yurtdışından karşılanıyor.

2015 yılında Dünyada en fazla demir-çelik üreten dokuzuncu ülke olan Türkiye’nin tüm bu atıl kapasiteye rağmen ithalattaki artışı ve ihracat tarafındaki düşüşü dikkat çekiyor. Özetle kendi üretimimizi kullanmak yerine dışarıdan almayı tercih ediyoruz. Geride bıraktığımız yıl demir-çelik sektörü açısından pek parlak geçmese de bu yıl ve gelecek yıl talep tarafında yeniden bir artış olması durumunda fiyatlarda yukarı yönlü istek devam edebilir.





İMDER ve İSDER Sektörel Komiteleriyle Büyüyor

Türkiye İş Makineleri Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği (İMDER) ve İstif Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Derneği (İSDER), sektörün ihtiyaç ve problemlerinin çözümüne yönelik çalışan komitelerine, Komponent, Yedek Parça ve Yan Sanayi Komitesi'ni ekledi.

Komponent, Yedek Parça ve Yan Sanayi Komitesi de sektörün ihtiyaç ve problemlerinin çözümüne yönelik çalışacak.

Türkiye İş Makineleri Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği (İMDER) ve İstif Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Derneği (İSDER), ortak komitesi olarak çalışacak olan sektörel komitesi Komponent, Yedek Parça ve Yan Sanayi Komitesi için 29 Mart 2016 tarihinde dernek genel merkezinde bir araya geldi. İMDER&İSDER, üyelerinin sorunlarının çözümünde daha da başarılı olmak için sektörel komitelerine Komponent, Yedek Parça ve Yan Sanayi Komitesi'ni ekledi.

Yeni komite üyelerinin belirlendiği ve komite başkanının seçildiği toplantıda komitenin ana çalışma alanları ve sektörel sorunlar masaya yatırıldı. Komite başkanlığına hem İMDER hem de İSDER üyesi olan Çözüm Makina Genel Müdürü Şahin Gökdere seçildi.

"Sektör, 4500 km duble yol yapılacak finansal büyüklüğe sahip..."

Dünyadaki pazarın ve sektörün durumunun değerlendirildiği toplantıda Komponent, Yedek Parça ve Yan Sanayi ürünlerinin ithalat ve ihracat durumları tartışıldı. 2,6 milyar USD ciro ile başlayan sektörün 2015 yılını 2,4 milyar USD ile kapattığı belirtildi. Ayrıca sektörün 2015 cirosu ile 4500 km duble yol yapılacak finansal büyüklüğe sahip olduğu bilgisi de ortaya kondu.

"2015/8 sayılı Yedek Parçalara gelen Gözetim Tebliği için çalışmalarımız sürüyor."

Yedek Parçalara Gelen Gözetim Tebliği

Toplantıda konuşan ve Ekonomi Bakanlığının Gözetim Uygulaması konusuna değinen İMDER&İSDER Genel Sekreteri Faruk Aksoy, "2015/8 sayılı Yedek Parçalara gelen Gözetim Tebliği için çalışmalarımız sürüyor." dedi.

Faruk Aksoy, 2015/8 sayılı yedek parçalara gelen gözetim tebliği için Ekonomi Bakanlığı İthalat Genel Müdürlüğü ile üyelerine yönelik iyileştirme çalışmaları için görüşmeler yapıldığını bildirdi.

Aksoy: "MAKTEK üyeliğimiz aracılığıyla Sanayi Bakanlığı gündemine sorunu ulaştırma fırsatı bulduğumuz çalışmalar başlattık. Tebliğ konusunda Sanayi ve Ekonomi Bakanlığıyla 3 ayrı uzlaşma yoluna gidilmesi için görüşmeler yapıldı. Tebliğin iptali, 6 USD olan gümrük ücretinin 4 USD'ye düşürülmesi ve GTIP numaralarının güncellenmesini (ürün kapsamının daraltılması) içeren 3 alternatif için mevzuat teknik komitemiz ile birlikte çalışmalarımız devam ediyor." diye konuştu.

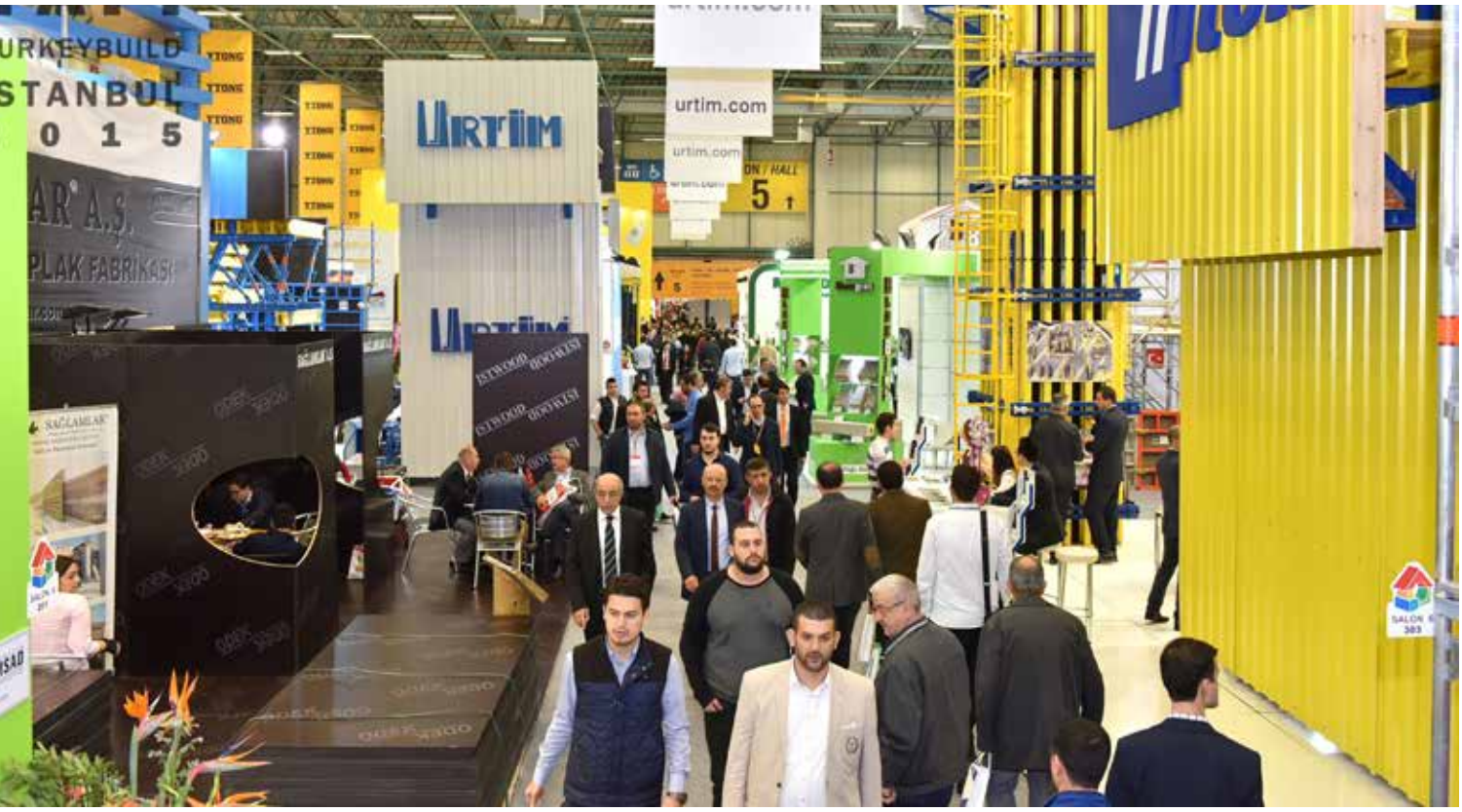
ADE SAN

DELİCİ İŞ MAKİNALARI & YEDEK PARÇA İMALATI & SERVİS

HİDROLİK PNÖMATİK DELİCİ İŞ MAKİNALARI YEDEK PARÇA İMALATI VE SATIŞI
YURT İÇİ VE YURT DIŞI SERVİS İMKANI SUNMAKTAYIZ

İvedik OSB 1468. (Eski 24) Cad. No: 91 Ostim – Yenimahalle / Ankara
Tel: 0312 394 47 70 | Faks: 0312 394 47 68 | Gsm : 0532 305 11 32 | info@adesandelici.com
www.adesandelici.com

SANDVIK | ATLAS COPCO | FRUKAWA | TAMROCK | INGERSOLL RAND



Yapı Sektöründe Yeni İş ve İşbirliği Fırsatları

39. Yapı Fuarı-Turkeybuild İstanbul, 10-14 Mayıs 2016 tarihlerinde yapı sektörünü buluşturarak, sektöre yeni iş ve işbirliği fırsatları yaratacak!

Dünyanın beş büyük yapı fuarından biri olan, 39 yıldır Türk yapı sektörünün ve bölgenin en büyük fuarı 39.YAPI FUARI-TURKEYBUILD İSTANBUL, sektöre yeni iş ve işbirliği fırsatları yaratma hedefiyle 10-14 Mayıs 2016 tarihlerinde gerçekleştirilecek.

YEM Fuarcılık tarafından düzenlenen, Türkiye'nin de içinde bulunduğu Balkanlar, BDT ülkeleri, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'yı kapsayan bölgenin en büyük yapı malzemeleri fuarı Turkeybuild İstanbul, 39 yıldır olduğu gibi bu yıl da yapı dünyasının uluslararası buluşma noktası olacak. Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi'nde 10-14 Mayıs 2016 tarihlerinde düzenlenecek olan fuar; 100.000 m^2'lik 14 salon ve açık alanda, 1.250 üretici firmanın binlerce ürün, teknoloji ve hizmetini 111.000 ziyaretçiyle buluşturacak.

"Türk yapı sektörü bu yıl, inşaata toplam 35 milyar dolar harcayan Kenya, Nijerya ve Mozambik'e odaklanıyor!"

Fuar'da bu yıl ilk kez bir ülke yerine Afrika'dan Kenya, Nijerya ve Mozambik "Konuk Bölge" olarak ağırlanacak. Proje kapsamında fuar sırasında düzenlenecek Türkiye – Afrika İnşaat Forumu'nun ardından, bu üç ülke ve kıtanın önemli pazarlarından gelecek satın alma heyetleri fuar katılımcı firmalarıyla 'İkili İş Görüşmeleri Toplantısı'nda bir araya getirilecek.

İş Geliştirme Platformu

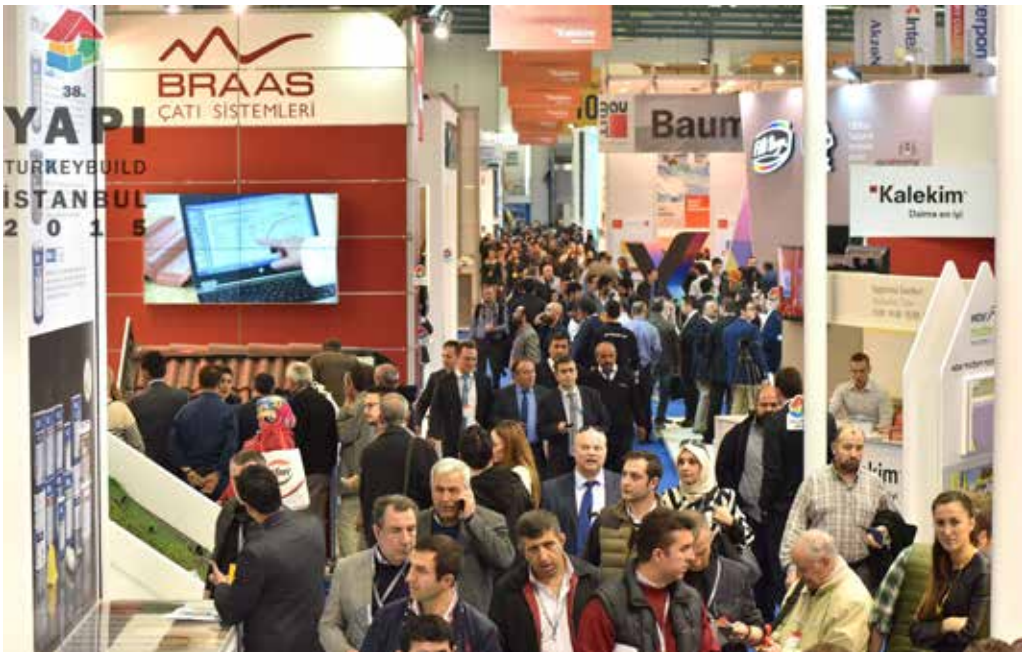
Uluslararası işbirlikleri ve ihracatın geliştirilmesine yönelik adımlar...

Fuar İş Geliştirme Platformu kapsamında gerçekleşecek olan etkinlikler bu yıl da katılımcı firmalara, sektöre ve Türkiye ekonomisine katkı sağlayacak. Platform bu yıl faaliyetlerini; 'Konuk Bölge Afrika Projesi İnşaat Forumu ve İkili İş Görüşmeleri', 'Türkiye–İran İnşaat Forumu ve Türkiye-Suudi Arabistan İnşaat Forumu' ile 'Yurtiçi-Yurtdışı Alım Heyetleri Organizasyonu' ile sürecek.

Konuk Ülke Bölge AFRİKA Projesi

Gerek müteahhitlik gerek yapı malzemeleri sektörünün yeni pazar arayışlarına katkıda bulunmayı hedefleyen YEM Fuarcılık, 2016 yılında Afrika Bölgesi'ne dikkat çekiyor. Yapı Fuarı-Turkeybuild İstanbul, 6 yıldır başarıyla sürdürdüğü 'Konuk Ülke Projesi'nde bu yıl Afrika Bölgesi'ne odaklanıyor. Kenya, Nijerya ve Mozambik üç farklı ülke, sektörün odağında yer alan üç ayrı ihracat pazarı...

Burcu BAŞER
YEM Fuarcılık
Genel Müdürü



Bu yıl 'Konuk Bölge Afrika Projesi'nde üç ülke mercek altına alınacak. Proje kapsamında ve fuar sırasında düzenlenecek 'Türkiye-Afrika İnşaat Forumu'nun ardından, bu üç ülke ve kıtanın önemli pazarlarından gelecek satın alma heyetleri fuar katılımcı firmalarıyla 'İkili İş Görüşmeleri Toplantısı'nda bir araya getirilecek. İnşaat sektöründeki büyümeleriyle dikkat çeken Kenya, Nijerya ve Mozambik'in 2015 yılında gerçekleştirdikleri toplam inşaat harcamaları 35 milyar doları geçiyor.

> "Hedef: Yapı sektörü için yeni pazarlar yaratılmasına ve iş hacminin artırılmasına katkıda bulunmak."

ITE Turkey ve YEM Fuarcılık Genel Müdürü Burcu Başer, YEM Fuarcılık'ın misyonunun yapı sektörü için yeni pazarlar yaratılmasına ve iş hacminin artırılmasına katkıda bulunmak olduğunu belirterek 39. Yapı Fuarı – Turkeybuild İstanbul kapsamındaki İş Geliştirme Platformu'nun, bu yıl faaliyetlerini 'Konuk Ülke Bölge Afrika Projesi' ile İran ve Suudi Arabistan ülkelerine yönelik İnşaat Forumları'yla sürdürdüğünü söyledi. Başer, 39. Yapı Fuarı - Turkeybuild İstanbul, 'Konuk Bölge Afrika Projesi'nde ağırlanan ülkelerin, kıta içindeki coğrafi konumları, hızlı büyüyen istikrarlı ekonomilerinin yanı sıra inşaat sektöründe kaydettikleri büyüme ve inşaat harcamalarıyla dikkat çektiklerini kaydetti.

Sektörle ilgili değerlendirmelerde bulunan Başer, 2015 yılında 2014'e kıyasla Türkiye inşaat malzemeleri ihracat hacminde daralma yaşandığını, 2015'in ilk 11 ayında yıllık ihracatın yüzde 16,5 düşerek 17,56 milyar dolar olduğunu ancak yaşanan gerilemeye rağmen dış ticaret fazlası vermeyi başaran sektörlerden biri olmaya devam ettiğini aktardı. Burcu Başer, jeopolitik gelişmelere bağlı olarak belli dış pazarlarda yaşanan talep daralmasına karşı yeni pazar arayışlarının her sektör gibi yapı malzemeleri sektörü için de önemli olduğunu belirtti. Başer, özellikle bu dönemlerde, fuarların ihracat potansiyeli taşıyan yeni bölgelere ulaşılmasında en etkili araçlardan biri olduğuna dikkat çekti ve bu nedenle bu yıl, Fuarın 'İş Geliştirme Platformu' kapsamında düzenlenen etkinliklere her zamankinden daha fazla önem ve özen göstererek hazırlandıklarını belirtti.

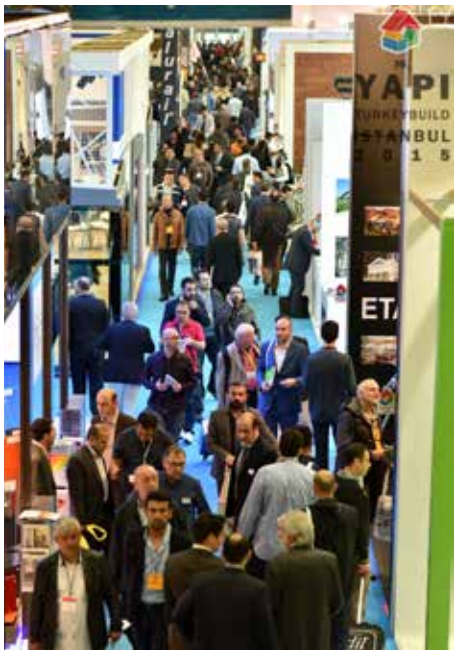
Afrika'da Büyük Altyapı Yatırımları ve Konut Talebi

Burcu Başer, 'Konuk Bölge Afrika Projesi' kapsamında ağırladıkları ülkelerin son yıllarda inşaat sektöründeki büyümeleriyle dikkat çektiğini ve son beş yıldır inşaat sektöründeki büyümelerinin ülke ekonomilerinin büyümesinin önüne geçtiğini vurguladı. 2015 yılında Kenya 5,1 milyar dolar, Nijerya 28,8 milyar dolar, Mozambik ise 1,12 milyar dolar değerinde inşaat harcamalarıyla toplam 35 milyar dolarlık inşaat harcaması gerçekleştirdi.

Başer söz konusu ülkeler hakkındaki değerlendirmelerine şöyle devam etti: "Bu yıl Yapı Fuarı-Turkeybuild İstanbul'da 'Konuk Bölge Afrika Projesi' kapsamında ağırlayacağımız Kenya, Mozambik ve Nijerya'nın inşaat sektöründeki büyümelerindeki en büyük etken son yıllarda artarak devam ettirilen alt yapı çalışmaları. Bölgede yol ve köprülerin iyileştirilmesi veya yeniden inşa edilmesi gibi alt yapı çalışmaları gerçekleştirilmekte. Tüm bu alt yapı çalışmalarının yanı sıra Kenya'nın Vizyon 2030 hedefleri kapsamında yazlık konaklama bölgeleri, serbest ticaret limanı, ihtisas sanayi bölgeleri, toptan-perakende satış merkezleri ve sergi-fuar alanlarının inşa edilmesi gündemde... Ayrıca Kenya'da gecekondu bölgelerinin iyileştirilmesi, düşük ve orta gelirli kesime uygun konut yapımına yönelik talep artmaktadır. Mozambik'de ise inşaat sektöründeki büyüme, alt yapı yatırımlarının yanı sıra enerji ve madencilik ile ilgili inşaat yatırımlarıyla da ilişkili. Mozambik hükümetinin 2015-2019 kalkınma planında limanlar, yeni demiryolu hatları, yeni karayolu hatları, mevcut karayollarının yenileme ve hidroelektrik santralleri inşaatları yer alıyor. Söz konusu ülkelerin artan inşaat harcamalarıyla Türkiye inşaat malzemeleri ihracatının büyümesinde rol oynayabileceği inancındayız."

Kenya-City

Mozambik

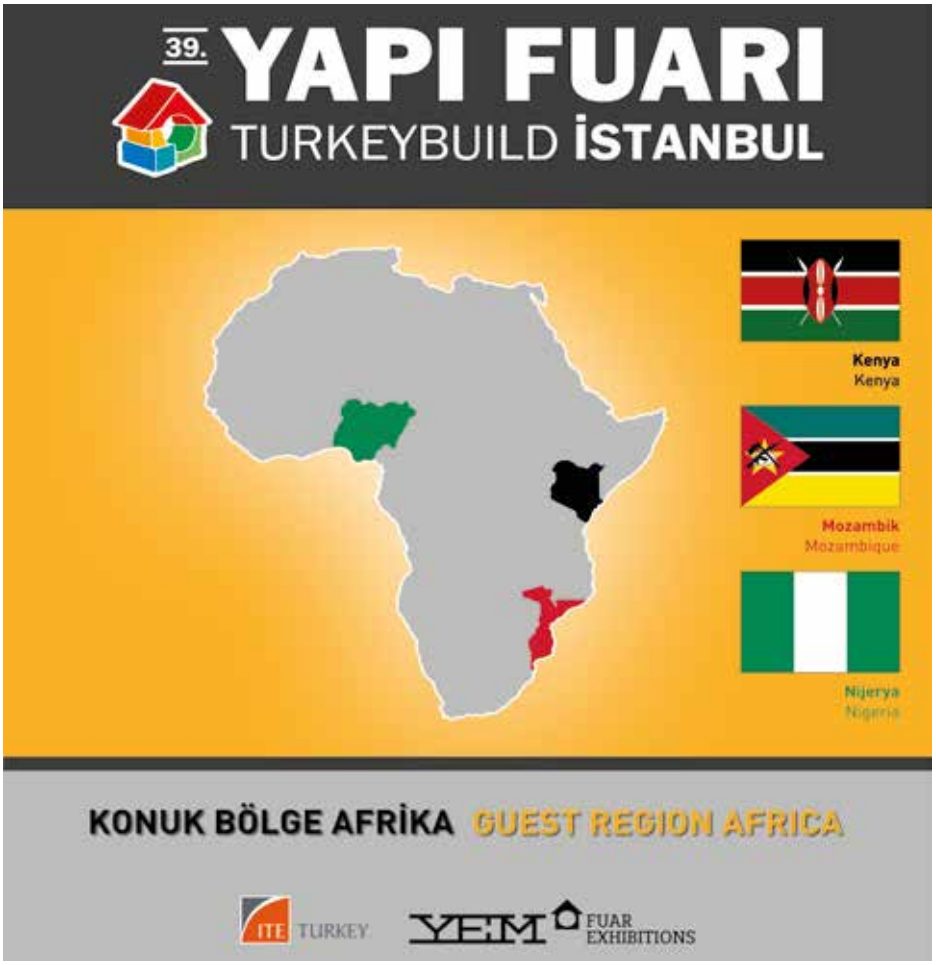


Ortadoğu'nun En Önemli Ekonomileri: İran ve Suudi Arabistan

Türk yapı sektörünün hedef pazarları arasında yer alan ve Ortadoğu'nun en önemli ekonomileri olan İran ve Suudi Arabistan'a yönelik İnşaat Forumları da Yapı Fuarı İstanbul kapsamında düzenlenecek. Ayrıca ilgili ülkelerden gelen satın alma heyetleri Türk üretici ve yatırımcı firmalarla bir araya getirilecek.

Son yıllarda artan yeni pazar arayışında sektöre destek verebilmek adına etkinliklere bu yıl İran ve Suudi Arabistan ülkelerine yönelik İnşaat Forumları da dâhil edildi. Fuar sırasında gerçekleşecek forumlarda söz konusu ülkelerin üst düzey yetkilileri katılımcılara ülkelerinin pazarlarıyla ilgili bilgi verecek. Forumların hemen ardından söz konusu ülkelerden gelen üst düzey yetkililer ve satın alma heyetleri "İkili İş Görüşmeleri Toplantısı"nda Türk üretici ve yatırımcı firmalarla bir araya gelecek.

İran-Türkiye İnşaat Forumu'nda, İran'la geliştirilebilecek ticari ilişkiler ve bu ilişkilerin planlanma süreçleri İranlı yetkililer tarafından Türk yapı sektörü temsilcilerine aktarılacak.



Suudi Arabistan-Türkiye İnşaat Forumu'nda ise 2014-2020 yılları arasında 600 milyar doları gayrimenkul projeleri, 350 milyar doları ise alt yapı projeleri olmak üzere toplam 1,2 trilyon dolar tutarında yatırım planlayan Suudi Arabistan'ın üst düzey yetkilileri, Türk yapı sektörü yatırımcılarına ülkelerindeki yatırım ve müteahhitlik fırsatlarını aktaracak. Etkinliklerin sektöre yeni iş ve iş birliği fırsatları yaratması konusunda katkıda bulunması hedefleniyor.

> 'Yurtdışı Alım Heyetleri İkili Görüşmeleri' bu yıl 40 ülkenin katılımıyla gerçekleşecek!

Uluslararası Zirve...

Fuarın İş Geliştirme Platformu etkinliklerinden biri olan ve T.C. Ekonomi Bakanlığı koordinatörlüğünde Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri (OAİB) ile birlikte organize edilen 'Yurtdışı Alım Heyetleri İkili Görüşmeleri' bu yıl 40 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilecek. Almanya, Avusturya, Azerbaycan, Bangladeş, Birleşik Arap Emirlikleri (BAE), Brezilya, Bulgaristan, Cezayir, Fas, Gürcistan, Irak, İngiltere, İran, İspanya, İsviçre, İtalya, Kanada, Kazakistan, Kenya, Kırgızistan, Kosova, Lübnan, Makedonya, Malezya, Mısır, Özbekistan, Polonya, Romanya, Sırbistan, Sudan, Suudi Arabistan, Tanzanya, Tunus, Türkmenistan, Ukrayna, Ürdün, Venezuela, Vietnam, Yunanistan ve Zambiya'dan katılacak firma yetkilileri, Türk yapı sektörü malzeme üreticileriyle karşılıklı iş görüşmelerinde bir araya getirilecek.

Ülke çapında sektörün tüm paydaşlarının birbiri ile etkin bir biçimde iletişime geçebilmesi, sektördeki tüm yeniliklerden haberdar olup takip edebilmesi, bu alandaki ticari faaliyetlerin artması amacıyla düzenlenen 'Yurtiçi Alım Heyetleri Ziyaret Programı' da fuarda gerçekleştirilecek etkinlikler arasında yer alıyor.

işinizi
şansa bırakmayın

TAM HİDROLİK SONDAJ MAKİNELERİ

CSK SONDAJ
MADENCİLİK VE MÜHENDİSLİK MAK.
İNŞAAT TAAHHÜT DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

Ostim OSB 1133. (eski 237.) Sk. No:48 Ostim / ANKARA
Tel : +90 312 **386 33 59**
Faks : +90 312 386 33 69
info@csksondaj.com
www.csksondaj.com

ETİYOPYA

Yatırımların Hedefi

Hazırlayan:
Meryem YAĞIZ

Etiyopya, Türk iş adamlarına sunduğu yatırım imkânları nedeniyle Afrika kıtasında öne çıkan ve önem arz eden bir ülke konumuna geldi.

1990'lı yıllardan itibaren Yabancı yatırımcılara kapılarını açması ve Türk iş adamlarına sunduğu imkânlar nedeniyle Afrika kıtasında öne çıkan ve önem arz eden bir ülke konumuna gelen Etiyopya, 3 milyar dolara ulaşan Türk yatırımları ile ülkemizin Afrika'da en fazla yatırım yaptığı ülkelerin başında yer almaktadır.

Serbest pazar ekonomisine dayalı stratejilerin izlenerek yapısal reformların başladığı Etiyopya'nın devlet politikasında 90'lı yıllar ile birlikte önemli bir dönüşüm yaşandı. Hükümetin öncelikleri arasında iç fiyatların yeniden düzenlenmesi, dış ticaret liberalizasyonu, devlet işletmelerinin özelleştirilmesi, iç ve dış özel yatırımların desteklenmesi ve özel sektörün geliştirilmesi yer aldı.

Yerli ve Yabancı Yatırımcıların Önü Açıldı

Ülkenin altyapısını idame ve geliştirme amacıyla yollar, elektrik santralleri ve telekomünikasyon gibi alanlarda yoğun bir yatırım sürecine girildi. Özelleştirme programı kapsamında birçok küçük ve orta ölçekli kamu iktisadi kuruluşu özelleştirildi. Özellikle yabancı yatırımcıları ülkeye çekebilmek için elektrik santralleri ve telekomünikasyon gibi sektörlerin yanı sıra tarım kesimi, tekstil ve deri gibi tarıma dayalı sanayiler ile turizm sektörünün gelişiminde yabancı sermayeye ülke içinde yatırımın yolları açıldı.

1992 yılında Yatırım Kanunu (Investment Code), yabancı ve yerli sermaye yatırımlarını teşvik etmek amacıyla yayınlandı. Bu süreçte kanun günümüze ulaşana kadar iki kere gözden geçirilirken, Madencilik ve İşgücü Kanunları da devreye konuldu.

Etiyopya'da imalat sanayi Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla'nın (GSYİH) yüzde 5'ini oluşturmaktadır. Özelleştirmelerin de yapıldığı imalat sanayinin büyük çoğunluğu devletin yönetimindedir. İmalat sanayi üretiminin yüzde 40'ından daha fazlasını gıda ve içecek, özellikle bitkisel yağ, un mamulleri ve bira oluşturmaktadır. Tüm imalat sanayi çalışanlarının yaklaşık yüzde 30'unu içeren tekstil sektörü, 19'u devlete, 14'ü ise özel sektöre ait olan tekstil ve konfeksiyon fabrikalarını ihtiva etmektedir.

Etiyopya ekonomisi içinde madencilik sektörüne baktığımızda uzun bir geçmişe sahip olmasına rağmen uygun şekilde geliştirilemediği için madencilik sektörü ülke ekonomisine katkı sağlayamamıştır. Oysa devletin arama çalışmaları sonucu 500 metrik tonluk altın rezervi tespit edilmiştir. Kireçtaşı, kil, mermer üretimi oldukça fazladır. Ayrıca metalik olmayan mineral üretiminde ise büyük artış görülmektedir. Diğer taraftan kömür, demir, tantal ve potasyum rezervlerinin olduğu

tahmin edilmektedir. Maden sektörünün gelişebilmesi için de yatırımcıların aktif faaliyet için adımlar atması beklenmektedir.

Türk İş Adamları İçin Önemli Bir Ülke

Etiyopya, COMESA (Güney ve Doğu Afrika Ortak Pazarı) üyesi olduğu için yabancı yatırımcıların, Afrika'da toplam 458 milyonluk bir pazara açılan kapısı konumunda olması nedeniyle de son yıllarda Afrika'daki en hızlı büyüme oranlarını kaydeden ülkelerden biridir.

Afrika Birliği Örgütü merkezinin de yer aldığı Etiyopya ile Türkiye'nin ticaret hacmi 2014 yılı sonunda 400 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Geçen 10 yılda çift haneli büyüyen ve Afrika Birliği Örgütü'ne ev sahipliği yapıyor olması ile kıtanın merkezi konumunda bulunan Etiyopya, Türk işadamları için önemli yatırım ve ticaret fırsatları sunmaktadır.

> Etiyopya, Afrika'nın 2016 yılında altyapı yatırımlarına en fazla para ayıran ülkesi...

Afrika'nın son 10 yılda en hızlı büyüyen ülkesi olan Etiyopya aynı zamanda dünyanın en hızlı gelişen ülkesi olarak da anılmaktadır. Afrika'nın en büyük çimento fabrikasının kurulu olduğu Etiyopya yine Afrika'nın 2016 yılında altyapı yatırımlarına en fazla para ayıran ülkesi olarak da öne çıkmaktadır.

2 milyar MW hidroelektrik üretimini mümkün kılan birçok irili ufaklı nehir bulunan Etiyopya'da Afrika'nın en büyük hidroelektrik santrali de kurulu olduğu gibi kıtanın en büyük rüzgâr çiftlikleri de Etiyopya'da yer almaktadır... Etiyopya'da elektriğin ulaşabildiği nüfus oranı şu an için yüzde 10'un altında. Bunun artırılması için Etiyopya'da devam eden çalışmalara ek olarak enerji alanında ciddi yatırım fırsatları bulunmaktadır.

İnşaat Firmaları İçin Hedef Pazar

Etiyopya'da hidroelektrik santral projeleri, rüzgâr ve güneş enerjisi projeleri, su ve kanalizasyon, yol projeleri, çimento fabrikaları inşaatı, demir yolu projeleri, kuru liman projeleri, nakil hatları projeleri, elektrifikasyon projeleri ve toplu konut projelerinin onlarcası tamamlandı. Yürütülen bu projeler, Etiyopya'da Dünya Bankası, Afrika Kalkınma Bankası, diğer mali kurum ve kuruluşlar ile yabancı hükümetler tarafından finanse edildi.

1997 yılından beri de Etiyopya'da faaliyet gösteren Türk müteahhitlik, inşaat ve müşavirlik firmaları tarafından Etiyopya'da üstlenilen başlıca projeler; fabrika, enerji santrali, enerji nakil hatları, karayolu, tünel, köprü, deniz yollarına ve çeşitli projelere ilişkin fizibilite çalışmaları olarak sıralanabilir.

Uluslararası Addis Ababa Fuarı'nda olduğu gibi Etiyopya'da açılmakta olan ticari nitelikteki fuarlara Türk firmaları tarafından katılım sağlanması ticari ilişkilerin geliştirilmesi açısından fayda sağlayacaktır. Etiyopya'da ulaştırma konusunda Hükümet programına giren projelerin bir bölümünün Türk müteahhitlerince üstlenilmesi için de adımlar atılabilir.

> Hidroelektrik enerji, Etiyopya'nın en büyük enerji potansiyelini oluşturuyor.

Etiyopya'nın en büyük enerji potansiyelini oluşturan hidroelektrik enerjisi yatırımları konusunda hazırlanacak birtakım baraj projelerinde Türk firmalarının da faaliyet göstermesi için yatırım fırsatları değerlendirilebilir.

Ekonomisinin giderek serbestleştiği, küçük ve orta ölçekli yatırımların canlanmaya başladığı Etiyopya'da özelleştirme programı kapsamındaki işbirliklerine Türk KOBİ'leri de iştirak edebilir. Bu konuda bağlantıların sağlanması, Türkiye ekonomisine de katkılar sağlayacaktır. Özellikle deri, tekstil-konfeksiyon, tarım aletleri, gıda, elektrikli ev aletleri, mutfak eşyaları gibi alanlarda eksikliği görülen sanayi ürünleri konusunda Türk firmaları ile Etiyopya arasında işbirliği sağlanabilir.

Makine Sektöründe Dışa Bağımlı

Makine sektöründe yerli üretim yok denecek kadar azdır ve bu sektörde Etiyopya ithalata yani dışa bağımlıdır. Kamu ve özel sektör yatırımcılarının sermayelerinin yetersiz olması nedeniyle de küçük ölçekli yatırımlara yönelen Etiyopya'nın makine sektörü ithalat potansiyelini Türk firmaları değerlendirebilir. Bu sayede Türkiye'nin Etiyopya ile olan ticaretinin artırılması sağlanabilir.

Hızlı ve sürdürülebilir adımlar atılarak makine sektöründe Etiyopya'nın başlıca tedarikçi ülkeleri arasında Türkiye'nin önemli bir yere gelmesi sağlanabilir. Petrol yağları ithalatı ilk sırada olup, toplam ithalatın yaklaşık yüzde 15-20'sini oluşturmaktadır. Eşya taşımaya mahsus motorlu taşıtlar, gübreler, iş makineleri, demir çelik ürünleri ve otomobiller büyük çapta ithal edilen önemli sanayi ürünleridir.

Etiyopya ekonomisi tarıma dayalı olduğundan Etiyopya'da yetersiz su kaynakları nedeniyle sulama konusunda daha verimli olabilmek için sulama sistemleri, endüstriyel büyüme, arazi ıslahına yönelik çalışmalar, su ve atık su projeleri ile inşaat sektöründeki büyümeden dolayı pompa ve kompresör pazarının büyüyeceği tahmin edilmektedir. Özellikle genişleyen yedek parça ve servis pazarında Türk firmaları için de imkânların oluştuğu gözlenmektedir.

Tüm bu hususlar göz önünde bulundurulduğunda biz de Enerji ve Maden dergisi olarak Etiyopya'yı Türk yatırımcılar için de hedef pazara dönüştüren fırsatları yakından tanımak için ülkenin önemli fuarlarına katılmanızı tavsiye ederiz.

Kaynaklar

https://tr.wikipedia.org/wiki/Etiyopya (Vikipedi)

http://www.deik.org.tr/ (Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu)

www.atonet.org.tr (Ankara Ticaret Odası)

http://bosphorusexpo.com/ (Boğaziçi İhtisas Fuarcılık)

EIF ENERGY IS FUTURE 2016

T.C.
ENERJİ VE
TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI

ENERGY IS FUTURE

9. ULUSLARARASI ENERJİ KONGRESİ VE FUARI

9th INTERNATIONAL ENERGY CONGRESS AND EXPO

EIF 2016
JEOTERMAL
KONGRESİ VE FUARI

EIF 2016 GEOTHERMAL CONGRESS AND EXPO

EIF 2016 GÜNEŞ
ENERJİ KONGRESİ
VE FUARI

EIF 2016 SOLAR ENERGY CONGRESS AND EXPO

03-04
NOVEMBER
KASIM
2016

ENERJİ YARIŞMASI
ENERGY CHALLENGE

İKİLİ İŞ GÖRÜŞMELERİ
B2B MEETINGS

ANKARA CONGRESIUM

www.enerjikongresi.com

EPDK ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU · MTA · ato Ankara Ticaret Odası · KOSGEB

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

NİJERYA

Afrika'nın İnşaat Pazarı

Hazırlayan:
Meryem YAĞIZ

Sahra Altı Afrika'da Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı 2. ülke olan Nijerya aynı zamanda Afrika'nın en büyük inşaat pazarı...

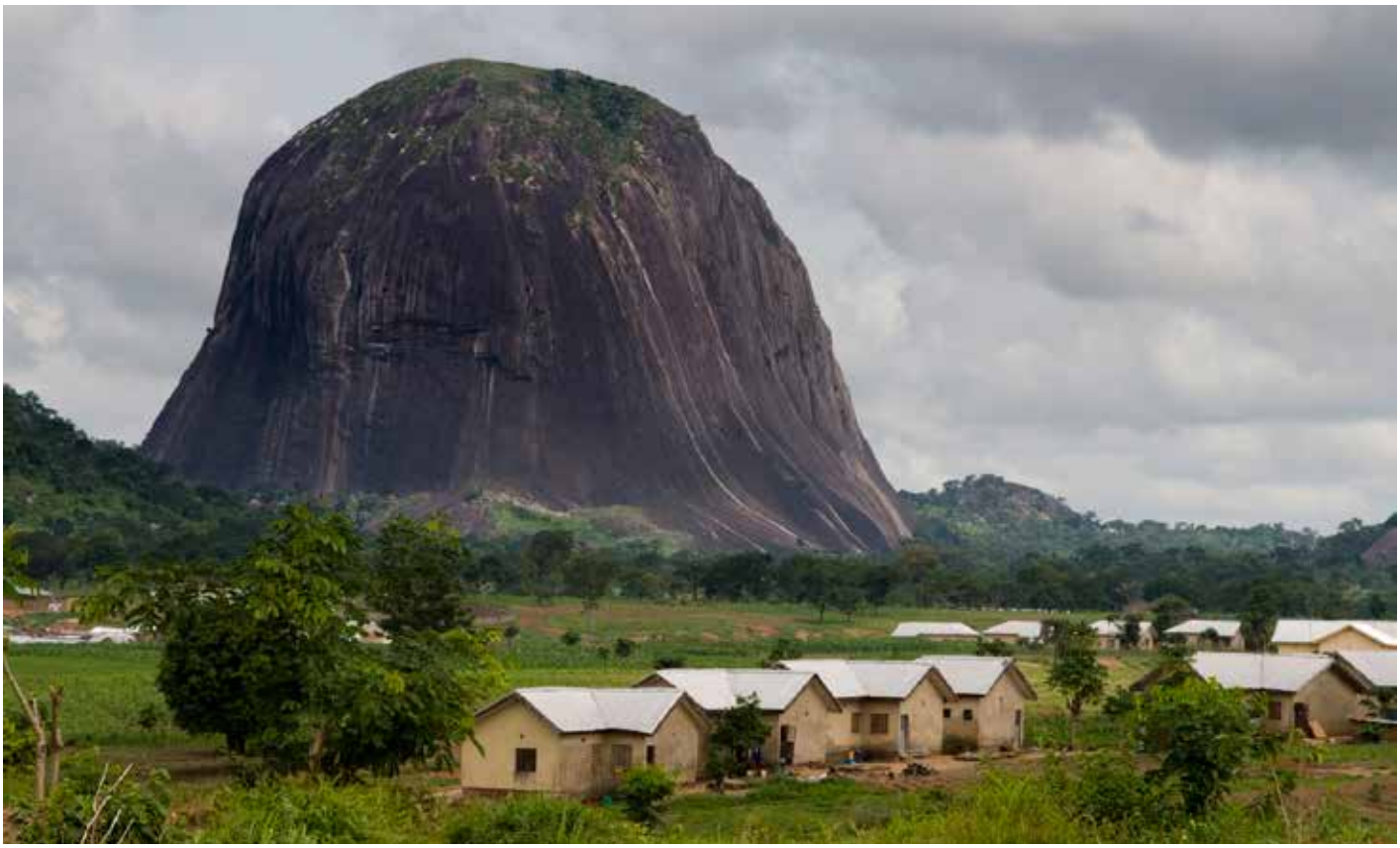
"Nijerya'nın 2020'den sonra yeryüzünün en büyük inşaat sahası olacağı tahmin edilmektedir."

Nijerya, 200 milyonun üzerindeki nüfusu, 521 milyar dolarlık gayri safi yurt içi hâsılası ile Afrika'nın en kalabalık ülkesi ve en büyük ekonomisi olarak inşaat sektöründe dünyanın en hızlı büyüyen ülkesi olma yolunda ilerlemektedir. Ülkede önemli bir hareketlilik yaşanan inşaat sektörü başta olmak üzere tekstil, ağaç, deri, metal, gıda ve plastik gibi alanlarda yatırımlara ihtiyaç duyulmaktadır.

Afrika'nın en büyük inşaat pazarı unvanına sahip olan Nijerya'nın 2020'den sonra yeryüzünün en büyük inşaat sahası olacağı tahmin edilmektedir. Zenginleşen ve büyüyen orta sınıfın itici gücü konut açığı konusunu bir kez daha vurgularken, şu anda 100.000 olan yıllık konut üretiminin ihtiyacı karşılayabilmesi için 700.000 seviyesinde olması gerekmektedir. Bu durum Nijerya konut sektöründe kâr marjını yüzde 38'lere kadar çıkarmıştır. Böylece inşaat sektörü, devletin kontrolündeki petrol-gaz sektöründen sonra ülkenin en büyük itici gücü olmuştur.

"30 yıl içinde Nijerya'da yapılacak altyapı inşaat yatırımları 2,9 trilyon doları bulacak."

Nijerya Ulusal İstatistik Bürosu verileri, inşaat sektörünün reel büyüme hızının 2010 yılından sonra ortalama yüzde 13 olduğunu göstermektedir. Verilere göre büyüme her geçen yıl devam edecek, 2050 yılına kadar dünyanın en büyük 20 ekonomisinden birisi Nijerya olacaktır. Oldukça fazla artan kaliteli konut talebi sonunda Nijerya Federal Mortgage Bank yetkilileri ülkede son yıllar itibari ile 17 milyon adet konut açığı olduğunu açıklamıştır. Yol ve altyapı çalışmalarında Nijerya Hükümetinin yaptığı baş döndürücü yatırımlara rağmen bu yatırımlar ülkenin ihtiyacının çok altında kalıyor. Analistlere göre 30 yıl içinde Nijerya'da yapılacak altyapı inşaat yatırımları 2,9 trilyon doları bulacak.



Nijerya demir ve çelik, mobilya, metal ürünleri, elektrikli makine ve ekipmanları ile sanayi makineleri, kara taşımacılık araçları ve tekstil ürünleri başta olmak üzere Sahra Altı Afrika'da Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı 2. ülkedir.

2010 yılından bu yana Nijerya Yapı ve İnşaat Sektörü %13'lük baş döndürücü bir büyüme hızı ile ülkenin ana sektörlerinden biri olma yolundadır. Nijerya Konut Sektöründeki açığı kapatmak için ardı ardına gelen yatırımlar, şehirlerin master planlarına uygun altyapı ve inşaat yatırımları Lakki Serbest Bölgesi, Eko Atlantic City gibi devasa projeler Nijerya'nın Afrika'da en önemli inşaat pazarları arasına girmesini sağlamıştır.

Nijerya İnşaat Sektörü Federasyonu (FOCİ), 1954 yılında kurulmuş, Nijerya içinde inşaat sektöründe toplamda 20 milyar doların üzerinde iş bitirme deneyimine sahip, bünyesinde 10 Milyar Dolarlık makine ve ekipman bulunan Nijerya'nın en prestijli inşaat firmalarının yer aldığı 125 üyesi bulunan Nijerya'daki en büyük sektörel topluluktur. Ülkenin başkenti ve tüm inşaat firmalarının merkezi olan Abuja'nın tek yapı inşaat fuarı olan Nijerya Abuja Yapı İnşaat Fuarı da FOCİ tarafından organize edilmektedir.

Ulaşımın geliştiği ülkede yollar genelde kuzey-güney istikametini takip eder. Uzunluğu yaklaşık 124.000 kilometreyi bulan karayolunun yüzde 50'si asfalt kaplıdır. Demiryolu ulaşımı gelişmiş olup toplam uzunluğu 3805 kilometredir. Lagos ve Kano havaalanları en işlek uluslararası havalimanlarıdır.

1970'li yıllarda petrol gelirleri ile liman, yol, köprü ve havalimanları inşa edilmiştir. 1980'li yıllarda gelirdeki düşüşle birlikte ilave kapasite yaratılamamış, gerekli bakım eksikliği de özellikle malların dağıtımında önemli bir yer tutan karayollarını olumsuz etkilemiştir.

Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü (OPEC) üyesi olan Nijerya, hâlihazırda petrol rezervleri itibariyle ilk on ülke arasında yer almaktadır. 2013 yılına kadar dünyanın en hızlı büyüyen 4 ülkesi içinde yer alan ülke, Afrika'nın en büyük ticaret hacmine sahiptir.

Bugün için Nijerya, Afrika ülkelerine nazaran refah seviyesi yüksek olan bir ülkedir. Mevcut petrol yataklarından elde edilen gelirler, ülkedeki iç karışıklıkları önlediği gibi ülke insanlarına geniş iş imkânları sağlamıştır. Nijerya'nın başşehri Abuja'dır. Önemli bir ticari limanı Lagos'dur. Oldukça modern binalarla doludur. Milletlerarası bir havaalanına sahiptir. Ülkenin en büyük ve

gelişmiş şehri Ibadan'dır. Önemli bir endüstri merkezi olup, Afrika'nın açık pazar bölgesidir.

Nijer'den doğan Nijer nehri üzerinde kurulu Kainiji Barajı ve hidroelektrik santrali ile elektrik elde edilmektedir. Nijer nehri 4180 km uzun-

"60. Nijerya Abuja Yapı İnşaat Fuarı 21-23 Haziran 2016 tarihlerinde gerçekleştirilecek..."

luğunda olup, ülkenin hayat kaynağıdır. Lakoja bölgesindeki ikinci büyük nehir olan Benue ile birleşir ve güneyde delta bölgesine kadar 280 km yol kat eder. Delta bölgesinde ise yüzlerce irili ufaklı nehir mevcuttur. Nehir sularından hidroelektrik santralleri ile elektrik üretilmektedir.

> Dünyanın ilk 10 büyük petrol üreticisi ülkeden biri olan Nijerya, doğal gaz bakımından da oldukça zengindir.

1960'lı yıllarda bulunan petrol, Nijerya ekonomisini geniş ölçüde ferahlattı. Afrika'da hemen hemen en istikrarlı ekonomiye sahip ülkelerden biri haline geldi. Güneyde delta bölgesi, petrol yatakları bakımından oldukça zengindir. Dünyanın ilk 10 büyük petrol üreticisi ülkeden biri olan Nijerya'nın ihracatının yüzde 95'ini ham petrol teşkil eder.

Ayrıca doğal gaz bakımından da oldukça zengindir. 1980 yılında petrokimya ve doğal gaz tesisleri tamamlanmış ve rafineri sayısı arttırılmıştır. Nijerya ham petrolden başka ayrıca kömür, kalay, kireçtaşı, kolimbit ve demir madenleri de üretmektedir. Nijerya topraklarının büyük bir kısmı yüksek demir ve alüminyum konsantrasyonu ihtiva etmektedir. OPEC üyesi olan Nijerya, büyük bir demir-çelik endüstrisine sahiptir.

Çeşitli gıda maddeleri ve otomobil parça takımları, diğer önemli ihraç ürünleridir. Doğal gaz ve petrokimya endüstrisi yanında, ormancılık, balıkçılık, tekstil, çimento ve sigara endüstrileri de önemlidir. Petrol ve doğal gaz gibi önemli enerji kaynaklarının yanı sıra diğer kaynak ise hidroelektriktir.

Nijerya önemli kömür yataklarına sahip olmakla birlikte, üretim yılda 100.000 tondan azdır. Hükümet yılda 15 milyon ton kömür ihraç edilebileceğini tahmin etmektedir. Mum ve lamba halen önemli bir aydınlatma kaynağıdır. Yeni enerji santrallerinin de yapılmasıyla ulusal sisteme ilave kapasite sağlanacaktır.

Öte yandan Nijerya, kurulu enerji kapasitesini geliştirmek amacıyla mazot, doğal gaz, hidroelektrik santralleri ile başta rüzgâr ve güneş olmak üzere alternatif enerji kaynaklarını arttırmak için çaba göstermektedir.

Türk firmalarının Nijerya'da gerçekleştirilen özellikle yapı, enerji, Petro-kimya fuarlarına katılım sağlamaları, iki ülke arasındaki ticari ilişkilerin de gelişimine katkı sağlayacaktır.

Kaynaklar

https://tr.wikipedia.org/wiki/Nijerya (Vikipedi)

http://www.mfa.gov.tr/ (T.C. Dış İşleri Bakanlığı)

http://www.deik.org.tr/ (Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu)

http://www.atonet.org.tr/ (Ankara Ticaret Odası)

http://bosphorusexpo.com/ (Boğaziçi İhtisas Fuarcılık)

oKSitem otomasyon

otomasyon | enstrumantasyon | mühendislik hizmetleri | proje | pano | anahtar teslimi çözümler

oKSitem
otomasyon | kontrol sistemleri | teknoloji merkezi

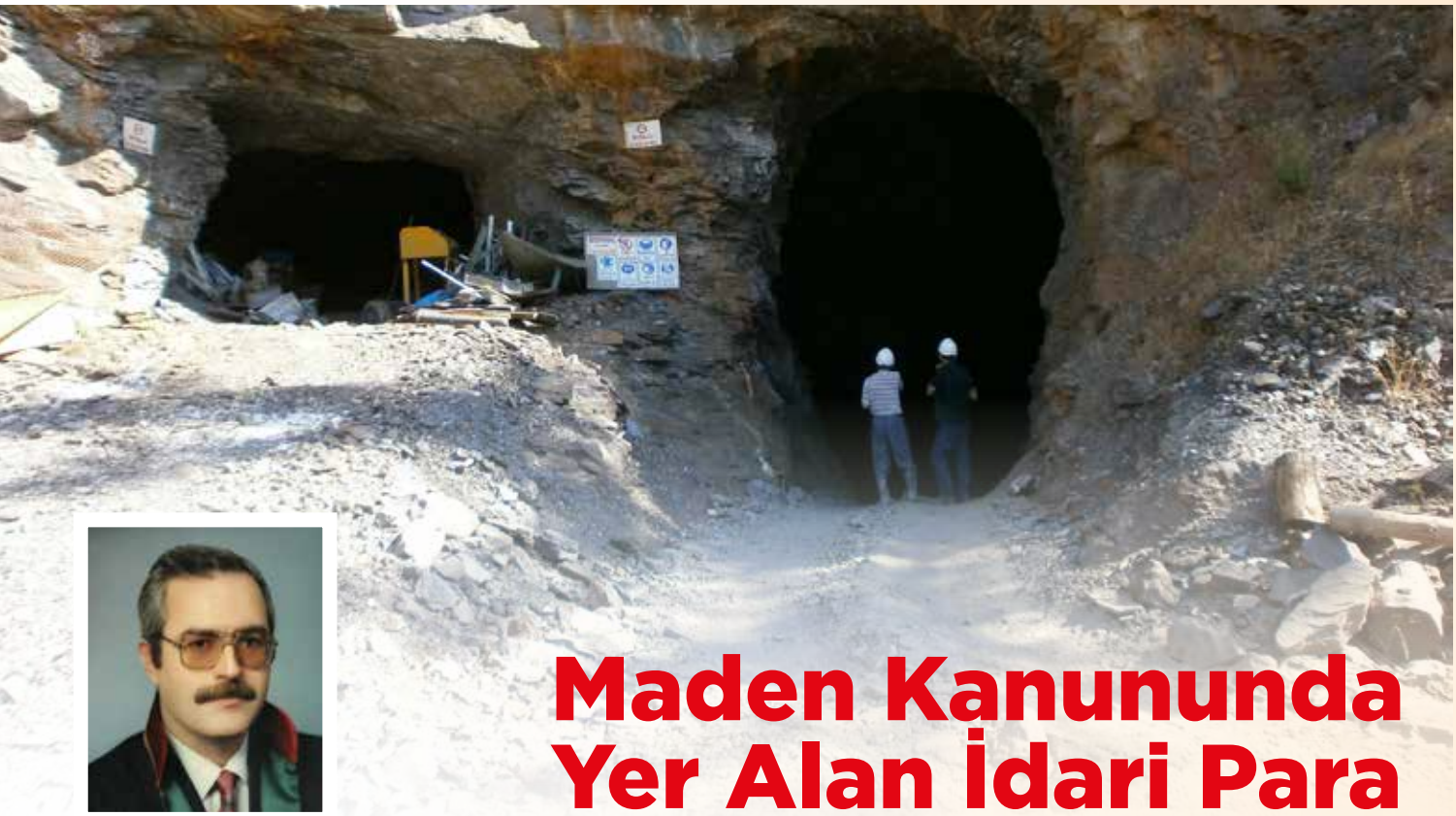
Özanadolu San. Sit. 1459. Sok. No:4
İvedik OSB 06378 Ostim / ANKARA
Tel: +90 (312) 394 63 30 Fax: +90 (312) 394 63 50
info@oksitem.com

BECKHOFF Authorized System Integrator
ABB Authorized System Integrator

www.oksitem.com

KONTROL SİZDE

www.facebook.com/oksitem.otomasyon www.twitter.com/oksitem www.linkedin.com/company/oksitem www.google.com/+Oksitem



Maden Kanununda Yer Alan İdari Para Cezaları

Hayri ÖZSOY
Avukat

Eski Kanunda teminat iradı ve ruhsat iptali şeklinde yer alan yaptırımların yerine yeni Kanunda, idari para cezası uygulaması öngörülmüştür.

Maden hukukuna ilişkin sorularınızı bu köşeden cevaplandırılmak üzere yazarın hayri.ozsoy@gmail.com elektronik posta adresine gönderebilirsiniz.

Maden Kanunu İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair 6592 sayılı Kanun 18/02/2015 tarih ve 29271 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Eski Kanunda teminat iradı ve ruhsat iptali şeklinde yer alan yaptırımların yerine yeni Kanunda, idari para cezası uygulaması öngörülmüştür.

Maden Kanununun muhtelif maddelerine dağılmış bir şekilde yer alan idari para cezalarına, inceleme kolaylığı sağlaması açısından, aşağıda Kanun maddeleri bazında ve toplu halde yer verilmiştir.

Maden Kanununun;

- "Madencilik faaliyetlerinde izinler" başlıklı **7. maddesinin**

  Son fıkrasında; *"Çevresel etki değerlendirmesi ile ilgili karar, işyeri açma ve çalışma ruhsatı, mülkiyet izni olmadan veya on üçüncü fıkraya aykırı faaliyette bulunulduğunun tespiti hâlinde **30.000 TL** tutarında idari para cezası uygulanarak bu alandaki işletme faaliyetleri durdurulur. Bu ihlallerin üç yıl içinde üç kez veya daha fazla yapıldığının tespiti hâlinde ise ruhsat iptal edilir."* hükmü,

- "Beyan usulü" başlıklı **10. maddesinin**

  4. fıkrasında; *"Beyanlardaki hata ve noksanlıklar, idarenin tespiti ve sorumluların uyarılmasından itibaren iki ay içerisinde düzeltilir. Bu sürede gerekli düzeltmenin yapılmaması halinde **20.000 TL** idari para cezası uygulanır."* hükmü,

  6. fıkrasında; *"Daimi nezaretçinin, atandığı ruhsat sahasındaki faaliyetleri düzenli bir şekilde denetleyerek tespit ve önerilerini daimi nezaretçi defterine kaydetmesi zorunludur. Aksi takdirde daimi nezaretçi uyarılır. İkinci kez aynı ruhsat ile ilgili olarak bu yükümlülüklerin yerine getirilmemesi durumunda daimi nezaretçi hakkında beşinci fıkra hükümleri uygulanır. Daimi nezaretçi defterini, daimi nezaretçi ile ruhsat sahibi veya vekili imzalar. Defterin ibraz edilmemesi veya düzenli tutulmaması hâlinde, ruhsat sahibine **20.000 TL** idari para cezası verilir."* hükmü,

  7. fıkrasında; *"Gerçek dışı veya yanıltıcı beyanda bulunmak suretiyle Kanun hükümlerinin uygulanmasını engelleyen ve haksız surette hak iktisap eden ruhsat sahiplerine **50.000 TL** idari para cezası verilir. Bu fıkranın ikinci kez ihlâli halinde bir önceki ceza katlanarak uygulanır. Üç yıl içinde madde hükümlerinin üç kez ihlâl edilmesi halinde ruhsat iptal edilir."* hükmü,

- "Faaliyetlerin denetimi" başlıklı **11. maddesinin**

  3. fıkrasında; *"Ruhsat sahibi veya vekilinin mahallinde yapılan tetkik ve incelemelere katılmaması veya ruhsat sahibince herhangi bir nedenle tetkik ve incelemelerin engellenmesi hâlinde **20.000 TL,** bu fiilin tekrarı hâlinde ise iki katı tutarında idari para cezası uygulanır."* hükmü,

- "Üretim ve sevkiyat" başlıklı **12. maddesinin**

  3. fıkrasında; *"Sevk fişi olmaksızın maden sevk edildiğinin, mülkî idare amirlikleri veya il özel idareleri tarafından tespit edilmesi halinde, sevk edilen madene el konulur. Söz konusu madenin ocak başı satış bedelinin **beş katı** tutarında idari para cezası verilir. Ruhsat sahibi tarafından sevk fişi olmaksızın maden sevk edildiğinin, mülkî idare amirlikleri veya il özel idareleri tarafından tespit edilmesi halinde ise söz konusu madenin ocak başı satış bedelinin **beş katı** tutarında idari para cezası verilir."* hükmü,

  4. fıkrasında; *"Denetim ve inceleme sonucunda, yaptığı üretim ve sevkiyatı bildirmediği tespit edilen ruhsat sahiplerine, ödenmesi gereken Devlet hakkına ilaveten bildirilmeyen miktar için hesaplanacak Devlet hakkının **beş katı** tutarında idarî para cezası verilir."* hükmü,

5. fıkrasında; *"Ruhsatı olmadan veya başkasına ait ruhsat alanı içerisinde üretim yapıldığının tespiti halinde faaliyetler durdurularak üretilen madene mülki idare tarafından el konulur. Bu fiili işleyenlere, bu fıkra kapsamında üretilmiş olup el konulan ve el konulma imkânı ortadan kalkmış olan tüm madenin ocak başı satış bedelinin* ***iki katı*** *tutarında idari para cezası uygulanır. Ruhsat alanında ruhsat grubu dışında üretim yapıldığının tespiti halinde faaliyetler durdurularak üretilen madene mülkî idare amirliklerince el konulur. Bu fiili işleyen kişilere, bu fıkra kapsamında üretilmiş olup el konulan ve el konulma imkânı ortadan kalkmış olan tüm madenin, ocak başı satış bedelinin* ***iki katı*** *tutarında idari para cezası uygulanır. El konulan madenler, mülki idare amirliklerince satılarak bedeli il özel idaresi hesabına aktarılır."* hükmü,

6. fıkrasında; *"Hammadde üretim izni olmadan üretim yapıldığının ve hammaddenin kamuya ait projelerde kullanıldığının tespit edilmesi hâlinde faaliyetler durdurulur. Bu alanda üretilen hammadde için faaliyeti gerçekleştirene* ***ocak başı satış bedeli kadar*** *idari para cezası uygulanır. Herhangi bir işleme tabi tutulmadan kullanılan hammaddeler için ocak başı satış bedeli, tüvenan hammaddenin ocak başı fiyatına göre hesaplanır. Hammadde üretim izin alanından üretilen hammaddenin kamu kurum ve kuruluşlarınca yapılan projeler dışında kullanıldığının, ticarete konu edildiğinin veya satışının yapıldığının tespit edilmesi hâlinde, faaliyeti gerçekleştirene amaç dışı kullanılan hammaddenin* ***ocak başı satış bedelinin iki katı tutarında*** *idari para cezası verilir. Yapılan üretimin projede belirtilen amaç dışında kullanımının ikinci kez tespiti hâlinde hammaddenin* ***ocak başı satış bedelinin iki katı tutarında*** *idari para cezası uygulanarak izin iptal edilir."* hükmü,

7. fıkrasında; *"Ruhsatlı, ancak üretim veya işletme izni olmadan aynı grupta üretim yapıldığının tespiti halinde, üretim faaliyetleri durdurularak* ***20.000 TL*** *idari para cezası uygulanır."* hükmü,

- **"**Ruhsat bedeli, cezalar ve diğer yaptırımlar" başlıklı **13. maddesinin**

1. fıkrasında; *"Yürürlükteki ruhsatlar için her yıl ocak ayının sonuna kadar ruhsat bedelinin tamamının yatırılması zorunludur. İşletme ruhsat bedelinin %70'i genel bütçeye gelir kaydedilmek üzere ilgili muhasebe birimi hesabına, %30'u çevre ile uyum planı çalışmalarını gerçekleştirmek üzere ruhsatı veren idarenin muhasebe birimi hesabına aktarılmak üzere Bakanlığın belirlediği bankada açılacak teminat hesabına yatırılır. I. Grup (a) bendi madenlerin ruhsat bedelleri ise, büyükşehir belediyesi dışındaki illerde il özel idaresi hesabına yatırılır. Ruhsat bedelinin yatırılmaması veya eksik yatırılması hâlinde* ***20.000 TL*** *idari para cezası verilir ve ruhsat bedelinin üç ay içinde tamamlanması istenir.*

Bu süre içinde ruhsat bedelinin yatırılmaması durumunda ruhsat iptal edilir. Verilen sürede yatırılmayan ruhsat bedelinin %70'ine tekabül eden tutar 6183 sayılı Kanun hükümlerine göre takip ve tahsil edilmek üzere ilgili tahsil dairesine bildirilir. Kaynak tuzlalarından ruhsat bedeli alınmaz. Faaliyet sonrası sahanın çevre ile uyumlu hâle getirilmesini müteakip, çevre ile uyum bedeli iade edilir." hükmü,

- **"**Devlet hakkı ve özel idare payı" başlıklı **14. maddesinin**

17. fıkrasında; *"Kamu kurum ve kuruluşlarınca yol, köprü, baraj, gölet, liman gibi projelerin inşasında kullanılacak yapı ve inşaat hammaddelerinin üretimi için Bakanlıkça ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına izin verilir. Üretim yapılacak yerlerde ruhsatlı alanlar var ise kamu yatırımının ihtiyacı olan üretim madencilik faaliyetlerine engel olmayacak ve kaynak kaybına yol açmayacak şekilde yapılır. Bu izinler çerçevesinde yapılacak üretimden Devlet hakkı alınmaz ve izinler proje süresini aşamaz. (Ek cümleler: 4/2/2015 – 6592/10 md.) 8/6/1994 tarihli ve 3996 sayılı Kanun kapsamında Yap-İşlet-Devret modeli ile yapılan kamu yatırımları için, ihale sözleşmelerinde hammadde temin sorumluluğunun görevli şirket yükümlülüğüne bırakılması hâlinde hammadde üretim izni sözleşme konusu işte kullanılmak ve proje süresiyle sınırlı olmak üzere görevli şirkete de verilir. Bu durumda kullanılan hammaddenin ocak başı satış fiyatı üzerinden ihaleyi alandan her yıl haziran ayı sonuna kadar Devlet hakkı ile aynı grupta bulunan işletme ruhsatlarından alınan ruhsat bedelinin %30'u oranında çevre ile uyum planı çalışmalarını temin etmek üzere her yıl ocak ayının sonuna kadar teminat alınır. Devlet hakkı ve teminatın eksik yatırılması veya hiç yatırılmaması hâlinde* ***20.000 TL*** *idari para cezası verilir ve üç ay içinde tamamlanması istenir. Aksi hâlde üretim faaliyeti durdurulur."* hükmü,

- "Arama faaliyeti" başlıklı **17. maddesinin**

1. fıkrasında; *"Arama ruhsatının düzenlenmesinden sonraki ilk bir yıl ön arama dönemidir. Ön arama süresi sonuna kadar, asgari faaliyetlerin tamamlandığını ve bu faaliyetlere ilişkin yatırım harcamalarını gösteren ön arama faaliyet raporunun verilmesi zorunludur. Bu süre içinde raporun verilmemesi hâlinde* ***20.000 TL*** *idari para cezası verilir. Genel Müdürlüğe verilen raporların veya yatırım harcama kalemlerine ait belgelerin uygun bulunmaması hâlinde eksikliklerin bir ay içinde giderilmesi ruhsat sahibine yazılı olarak bildirilir. Tebliğ tarihinden itibaren eksikliklerin bu sürede tamamlanmaması veya verilen raporların ya da yatırım harcama kalemlerine ait belgelerin uygun bulunmaması hâlinde de* ***20.000 TL*** *idari para cezası verilir. Arama ruhsatı, IV. Grup madenlerde iki yıl, diğer gruplarda bir yıl olmak üzere genel arama dönemine hak sağlar."* hükmü,

2. fıkrasında; *"Genel arama dönemi süresi sonuna kadar maden arama projesinde belirtilen maden kaynağına ilişkin bilgilerin ve bu dönemde yapılan arama faaliyetlerine ilişkin yatırım harcamalarını da gösteren genel arama faaliyet raporunun verilmesi zorunludur. Bu süre içinde raporun verilmemesi hâlinde* ***20.000 TL*** *idari para cezası verilir. Genel Müdürlüğe verilen raporların veya yatırım harcama kalemlerine ait belgelerin uygun bulunmaması hâlinde eksikliklerin bir ay içinde giderilmesi ruhsat sahibine yazılı olarak bildirilir. Tebliğ tarihinden itibaren eksiklik-*

*lerin verilen sürede tamamlanmaması veya verilen raporların ya da yatırım harcama kalemlerine ait belgelerin uygun bulunmaması hâlinde **20.000 TL** idari para cezası verilir. Arama ruhsatı, IV. Grup madenlerde dört yıl detay arama dönemine hak sağlar. II. Grup (b) bendi, III. ve V. Grup ruhsatlarda ise genel arama dönemi sonuna kadar işletme ruhsat talebinde bulunulmaması hâlinde ruhsat iptal edilir."* hükmü,

- "İşletme ruhsatı ve madenin işletilmesi" başlıklı **24. maddesinin**

2. fıkrasında; "*Projedeki teknik eksiklikler, 6183 sayılı Kanunun 22/A maddesi kapsamında vadesi geçmiş borcun bulunmadığına ilişkin belge ve işletme ruhsat bedeli yapılan bildirimden itibaren üç ay içinde tamamlanır. Eksikliklerini verilen sürede tamamlamayanlara **20.000 TL** idari para cezası uygulanarak süre üç ay daha uzatılır. Bu süre sonunda eksikliklerini tamamlamayanların talepleri kabul edilmez ve yatırılan işletme ruhsat bedeli iade edilir. Taleplerin uygun görülmesi hâlinde bir ay içinde işletme ruhsatı düzenlenir. Süre uzatım işlemlerinde birinci fıkra ve bu fıkra hükümleri uygulanır."* hükmü,

11. fıkrasında; "*7 nci maddeye göre gerekli izinlerin alınmasından itibaren işletme izni verilir. Bu iznin verildiği tarihten itibaren Devlet hakkı alınır. Ruhsat sahibince, işletme ruhsatı yürürlük tarihinden itibaren üç yıl içinde 7 nci maddeye göre alınması gerekli olan çevresel etki değerlendirme kararı, mülkiyet izni, işyeri açma ve çalışma ruhsatı ile Genel Müdürlüğün kayıtlarına işlenmiş alanlar ile ilgili izinlerin Genel Müdürlüğe verilmesini müteakip, işletme izni düzenlenir. Süresi içinde yükümlülükleri yerine getirilmeyen ruhsatlar için her yıl **50.000 TL** idari para cezası verilir. İşletme ruhsat süresi sonuna kadar bu fıkrada belirtilen izinlerden dolayı işletme izninin alınamaması hâlinde ruhsat süresi uzatılmaz."* hükmü,

12. fıkrasında; "*Beş yıllık sürede mücbir sebepler ve beklenmeyen hâller dışında üç yıldan fazla üretim yapmayan ruhsat sahiplerine **50.000 TL** idari para cezası verilir. Bu üç yıllık süre içinde yapılan toplam üretimin projede beyan edilen bir yıllık üretim miktarının %10'undan az olması hâlinde de bu hüküm uygulanır. İdari para cezasının uygulanmasından başlamak üzere bu fıkraya aykırı fiilin tekrar tespit edilmesi hâlinde ise ruhsat iptal edilir. Ancak işletme projesinde, işletme izninin yürürlük tarihinden itibaren üç yıl içinde madene ulaşmak amacıyla galeri, kuyu ve dekapaj yapılacağı beyan edilmiş ve ruhsat sahasındaki faaliyetlerin bu beyanlara uygun olarak gerçekleştirildiği tespit edilmiş ise idari para cezası uygulanmaz ve ruhsat iptal edilmez."* hükmü,

- "İşletme faaliyeti" başlıklı **29. maddesinin**

1. fıkrasında; "*İşletme faaliyeti, projesine ve bu Kanunun ilgili hükümlerine göre yürütülür. İşletme projesine aykırı faaliyette bulunulduğunun tespit edilmesi hâlinde, projeye uygun faaliyette bulunulması için ruhsat sahibine altı aya kadar süre verilir. Bu süre sonunda projeye uygun faaliyette bulunulmaması hâlinde **50.000 TL** idari para cezası verilerek üretim faaliyeti durdurulur. Ancak, projeye aykırı faaliyetlerin işletme açısından tehlikeli olduğunun tespit edilmesi hâlinde tehlikeli durum giderilinceye kadar üretim faaliyetleri doğrudan durdurulur."* hükmü,

4. fıkrasında; "*Ruhsat sahibi, her yıl nisan ayı sonuna kadar bir önceki yıl içinde gerçekleştirdiği işletme faaliyeti ile ilgili teknik belgeleri, işletme faaliyet raporunu ve işletme sahasında arama yapmış ise arama ile ilgili bilgileri Genel Müdürlüğe vermekle yükümlüdür. Yükümlülüğün yerine getirilmemesi hâlinde **30.000 TL** idari para cezası uygulanır. Yükümlülük yerine getirilinceye kadar üretim faaliyeti durdurulur."* hükmü,

5. fıkrasında; "*I. Grup (a) bendi madenler için ruhsat sahibi, her yıl ocak ayı sonuna kadar bir önceki yıl içinde gerçekleştirdiği işletme faaliyeti ile ilgili işletme faaliyet raporunu, büyükşehir belediyesi olan illerde valiliklere, diğer illerde il özel idaresine vermekle yükümlüdür. Bu yükümlülüğün yerine getirilmemesi hâlinde **30.000 TL** idari para cezası uygulanır. Yükümlülük yerine getirilinceye kadar üretim faaliyeti durdurulur."* hükmü,

- "Daimi nezaret ve teknik eleman" başlıklı

31. maddesinde; *"Maden ruhsat sahalarındaki işletme faaliyetlerinde asgari bir maden mühendisi daimi olmak üzere, işletme tekniği, büyüklüğü ve yapısal durumu göz önüne alınarak diğer meslek disiplinlerinden mühendis istihdam edilmesi zorunludur. Daimi nezaretçi ile vardiyalı çalışan işletmelerde işletmenin büyüklüğü ve niteliği esas alınarak her vardiyada zorunlu olarak istihdam edilecek maden mühendisi ve görevlendirilecek diğer mühendislerin görev, yetki ve sorumlulukları, atanma usul ve esasları, eğitimi, çalışma usul ve esasları Bakanlıkça yürürlüğe konulan yönetmelikle belirlenir.*

*Birinci fıkrada belirtilen istihdam şartlarını sağlamadan maden işletme faaliyetinde bulunulması hâlinde **30.000 TL** idari para cezası uygulanarak maden işletme faaliyetleri durdurulur. İstihdam şartlarının sağlanması hâlinde faaliyete izin verilir." hükmü*,

- "7 nci madde kapsamındaki izinler" başlıklı

Geçici 22. maddesinde; "*Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihe kadar, 24 üncü maddenin on birinci fıkrası gereğince 7 nci maddeye göre alınması gerekli olan izinler ile Genel Müdürlüğün kayıtlarına işlenmiş alanlarla ilgili diğer izinler için müracaat edilmiş olmasına rağmen süresi içinde izinleri alınamamış ruhsatlar ile anılan izinlerin süresi içinde alınarak Genel Müdürlüğe verilemeyen ruhsatlar hakkında **30.000 TL** idari para cezası uygulanır. İdari para cezası yatırılan ruhsatlar iptal edilmez, bu ruhsatlar hakkında 24 üncü maddenin on birinci fıkrası hükümleri uygulanır."* hükmü,

- "Mevcut teknik nezaretçiler" başlıklı

Geçici 25. maddesinde; "*Teknik nezaretçisi bulunan ancak daimi nezaretçisi bulunmayan sahalarda, bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içinde daimi nezaretçinin atanması zorunludur. Bu süre içinde teknik nezaretçinin istifa etmesi veya azledilmesi hâlinde ise daimi nezaretçi derhâl atanır.*

*Birinci fıkradaki yükümlülüklere uymayan ruhsat sahiplerine **30.000 TL** idari para cezası verilir ve ruhsat sahasındaki maden işletme faaliyetleri durdurulur."* hükmü

yer almaktadır.

ENERJİ ve MADENCİLİKTE
ENDÜSTRİYEL ÇÖZÜM ORTAĞINIZ.

Enoks

ENERGY ▪ AUTOMATION ▪ CONTROL

www.enoks.com.tr

1151 Sok. SS Gül-86 Toplu İşyeri Yapı Koop. No: 84
Ostim Yenimahalle Ankara TURKEY
Tel: +90 (312) 386 17 67 ▪ Fax: +90 (312) 386 17 68

KENTSEL DÖNÜŞÜM VE ŞEHİRLERİN RUHU

MÜSİAD'ın Adana'da düzenlediği 92. Genel İdare Kurulu'nda "Kentsel Dönüşüm ve Şehirlerin Ruhu" başlıklı rapor açıklandı.

Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği'nin (MÜSİAD) Genel İdare Kurulu toplantılarının 92'incisi, 12-13 Şubat tarihlerinde Adana Sheraton Otel'de düzenlendi. Her defasında farklı bir konunun yetkili isimlerle işlendiği Genel İdare Kurulu toplantılarının 92'incisi, "Kentsel Dönüşüm ve Şehirlerin Ruhu - Sorunlar, Çözüm Önerileri ve Değerlendirmeleri" konusuna odaklandı.

> "Toplantıda kentsel dönüşüm ve inşaat sektörü masaya yatırıldı."

Çevre ve Şehircilik Bakanı Fatma Güldemet Sarı'nın akşam yemeğine katıldığı, Bakan Yardımcısı Mehmet Ceylan ve bakanlık ekibinin MÜSİAD'ın hazırladığı rapora istinaden soruları cevapladığı toplantıda, kentsel dönüşümden imar kanununa, inşaat sektörünün sorunlarından çözüm önerilerine kadar birçok konu masaya yatırıldı.

MÜSİAD, toplantı için "Kentsel Dönüşüm", "İmar Kanunu/Mevzuatı ve Uygulamaları" ve "Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Yerel Yönetimlerle/ TOKİ ile Koordineli Yürütmesi Talep Edilen Hususlar" olmak üzere 3 ana başlık altında bir çalışma raporu hazırladı. Bakanlık yetkililerine sunulan raporda "Konut Sektörünün Genel Sorunları ve Çözüm Önerileri" ile ilgili özel bir bölüm oluşturuldu.

"Türkiye'ye yeni bir soluk getirdiniz"

Çevre ve Şehircilik Bakanı Fatma Güldemet Sarı, toplantının akşam yemeğinde yaptığı konuşmada, MÜSİAD'ın hazırladığı raporun bakanlık çalışmalarına da önemli katkı sağlayacağının altını çizdi. Sarı konuşmasında şunları söyledi: "Saygın bir siyaset anlayışının ancak sağlam bir ekonomik kalkınmayla gerçekleşebileceğini çok iyi biliyoruz. MÜSİAD olarak; Türkiye'nin ekonomik kalkınma ve büyümesi alanında büyük bir yükü taşıdınız. Kurulduğunuz günden bu yana; gerek bir sivil toplum kuruluşu olarak gerekse insani hedeflerinizle Türkiye'ye yeni bir soluk getirdiniz."

"Kentsel Dönüşüm Fonu adıyla kamu fonu oluşturulmalı..."

KONUTDER, GYODER ve İNDER gibi inşaat sektörünün önde gelen derneklerinin de katkısıyla hazırladıkları raporun önemine dikkat çeken MÜSİAD Başkanı Nail Olpak ise konuşmasında, "Ülke ekonomimizin lokomotif sektörlerinden inşaat sektörünün en önemli konularını 92'inci

Genel İdare Kurulumuzda bakanlığımıza aktarma ve değerlendirme fırsatı bulduk. 'Kentsel Dönüşüm', 'İmar Kanunu/Mevzuatı ve Uygulamaları' ve 'Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Yerel Yönetimlerle/TOKİ ile Koordineli Yürütmesi Talep Edilen Hususlar' olmak üzere 3 ana başlık altında bir çalışma raporu hazırladık.

> "İmar değişiklikleri kamu vicdanını zedeleyen, kişilere özel değerlendirmelerden arındırılmalı..."

Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği (MÜSİAD); hakkın ve hukukun, adaletin ve eşitliğin, barışın ve güvenin, refahın ve mutluluğun sağlandığı; tarihe ve topluma mal olmuş mahalli ve evrensel değerlerin gözetildiği, kendi içinde bütün, bölgesinde, ekonomik ve siyasi alanda etkin, dünyada saygın bir Türkiye hayaliyle yola çıkan hassasiyet sahibi iş adamlarının, 9 Mayıs 1990 tarihinde İstanbul'da kurdukları bir "İş Adamları Derneği"dir.

MÜSİAD, bugün itibariyle 11.000'i aşan üyesi ve 46.000 üye işletmesiyle, yurt içinde 86, yurt dışında 65 farklı ülkede 168 irtibat noktasıyla, "kamu yararına dernek" statüsüne sahip güçlü bir "Sivil Toplum Kuruluşu" olarak; yaklaşık 1,600.000 kişiye istihdam sağlamakta, iş adamlarının sorunlarını, beklenti ve kanaatlerini ilgili her platforma taşıyarak, kamu kurum ve kuruluşları nezdinde bunların çözümüne ilişkin gayret sarf etmektedir.

Bakanlık yetkililerimize sunduğumuz raporda; kentsel dönüşümde ekonomik, sosyal ve kültürel boyutların genellikle dikkate alınmadığını, Kentsel Dönüşüm Fonu adı altında bir kamu fonu oluşturulması ve kentsel dönüşüm olgusunun asıl amacının ne olduğunun vatandaşa iyi anlatılması gerektiğini vurguladık. 3194 sayılı imar kanununun günümüz ihtiyaçlarına cevap vermediğini ve kanunun yeniden düzenlenerek imar değişikliklerinin kamu vicdanını zedeleyen, kişilere özel değerlendirmelerden arındırılması gerektiğini belirttik." şeklinde konuştu. Olpak, rapora Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile yapılacak istişarelerle son şeklinin verileceğini söyledi.

Raporda 'Konut Sektörünün Genel Sorunları ve Çözüm Önerileri' ile ilgili özel bir bölüm oluşturduklarını belirten Olpak, "Yerel yönetimler, kentsel dönüşümün gerek karar alma sürecinde gerekse uygulama safhalarında, kentsel kültür mirasını korumak ve gözetmek üzere uzmanından yönetime, meslek odaları temsilcileri ve özel şahıslara dek uzanan 'Danışma Kurulu' niteliğinde bir katılım grubu ile işbirliği içinde çalışmalı, onların görüşleri doğrultusunda hareket etmelidirler." dedi. Olpak ayrıca kentsel dönüşümde yöresel mimarinin özendirilmesi gerektiğinin altını çizdi.

Toplantıda, "Kentsel Dönüşüm ve Şehirlerin Ruhu - Sorunlar, Çözüm Önerileri ve Değerlendirmeleri" raporunun Kentsel Dönüşüm ana başlığına ait hususlar hakkında bazı değerlendirmeler yapıldı.

"Kapsamlı bir mevzuata ihtiyaç vardır"

- Afet risklerinin azaltılması, kentsel yaşam kalitesinin arttırılması için gerekli sosyal alanların oluşturulması ve kentin özgün mimarisine dayalı kentsel estetiğin sağlanması amacıyla kentsel dönüşüm, yenileme ve imar haklarının transferi alanlarındaki uygulamalara yön verecek ve uygulamalarda standardı sağlayacak kapsamlı bir çerçeve mevzuata ihtiyaç vardır. Zira dönüşüm sorunları, fiziksel mekânın dönüşümüne indirgenirken ekonomik, sosyal ve kültürel boyutlar genellikle dikkate alınmamaktadır.
- Sosyal algı açısından halk mevcut bulunduğu alandan, yaşadığı çevre, komşuluk grubu gibi unsurlardan vazgeçmek istememektedir. Dolayısı ile dönüşen bölgenin mevcut halkın yaşam koşullarının iyileştirilmesi olarak ele alınması gerekmektedir.
- Kentsel dönüşümün daha sağlıklı ve geleceğe yönelik olabilmesi için yerel yönetimler dönüşüm projeleri oluşturma görevlerini, alanın fizik-mekânsal, ekonomik ve sosyo-kültürel niteliklerine göre farklı kurum ve kuruluşlarla paylaşarak gerçekleştirmelidirler.

Kentsel Dönüşümde Ulaşım Faktörü Öne Çıkıyor

- Ulaşım faktörü, başarılı bir kentsel dönüşüm projesi için göz ardı edilmemesi gereken unsurların başında gelmektedir. Bu nedenle, arazi planlaması bütüncül bir anlayışla yapılmalıdır. Ayrıca, yaya hareketliliğini artırıcı tasarımlar yapılmalı ve bölgenin otopark vb. ihtiyaçları da ihmal edilmemelidir.
- Kentsel Dönüşüm Fonu adı altında bir kamu fonu oluşturulmalı ve bu fon mutlaka şehirler bazında gelir ve giderlere sahip olmalıdır.

Dönüşüm Sonrası Konut Yenileme

- Dönüşüm sonrası konut değerleri dikkate alınarak, evini yenileyeceklere sağlanacak destekler belirlenmelidir. Yenilenmiş m^2 satış değeri yüksek olan bölgelerdeki konutlara, harç muafiyetleri dışında kentsel dönüşüm fonlarından hiçbir destek verilmemelidir. Yenilenmiş m^2 satış değeri düşük olan bölgelerdeki konutlar için tüm harçlardan muafiyet, faizsiz kredi ve kira yardımı gibi destekler sağlanmalıdır.

Sürdürülebilir Arazi Yönetimi

- Sürdürülebilir bir kentsel dönüşüm uygulaması için de iyi bir arazi yönetim ve planlama süreci olmazsa olmazdır. Kentlerimizin çoğunun deprem kuşağında olduğu, yapılarımızın günümüz şartlarında çoğunun riskli yapı olduğu ortadadır. Bu bağlamda; sürdürülebilir bir arazi yönetimini sağlamak için Belediyelere bu konuda kılavuzluk yapılacak kanun ve yönetmeliklerin çıkarılması gerekmektedir.

- Şehir merkezlerinde, kamu ya da özel mülkiyet arazilerinde kaçak olarak yapılmış yapıların dönüşümünde, bu alanlardaki yapılarda oturanların, yakın veya aynı bölge içinde yapılacak konutlarda iskânı sağlanmalı ancak yapılacak yeni yapıların finansmanı konut sahiplerine verilecek faizsiz konut kredileri ile karşılanmalıdır.

"Sistem kendi zenginlerini çıkarmamalı..."

- Kentsel dönüşüme yönelik planlama yapılırken, aynı zamanda dönüşüm bölgesinin paylaşımına ait öngörüler de yapılmalıdır. Dönüşümle elde edilecek yapıların yapılabilirliği ve dönüşümün sürdürülebilirliği için hem hak sahiplerinin hem de yüklenicinin makul seviyelerde kazançlı olması herkes tarafından kabul edilir bir durumdur. Yapılabilirlik adına ilk akla gelen yoğunluğu artırmak olmaktadır. Ancak yoğunluğun artışı rant talanına dönüşmemeli, sistem kendi zenginlerini çıkarmamalı, ekonomik anlamda pazardan tüm girişimciler adil olarak pay alabilmelidir. Müteahhitler yeni yapacağı binada hak dağılımını en adil şekilde gerçekleştirmeye çalışmalıdır.

> "Kentsel dönüşüm olgusunun asıl amacı vatandaşa iyi anlatılmalıdır."

- Birden fazla hak sahibi bulunan binalarda kentsel dönüşüm fikri, hak sahiplerinin kayıp endişesi sebebiyle uygulanamaz hale gelmektedir. Bu noktada kentsel dönüşüm olgusunun asıl amacının ne olduğu vatandaşa iyi anlatılmalıdır.
- Kentsel Dönüşüm Dairesi tarafından detay alımı, matematiksel model ve fizibilite raporu onaylanmakta iken, tüm bunların ilişkili olduğu kentsel tasarım ve imar planı projelerinin Mekânsal Planlama Dairesi tarafından onaylanması, çözüm sürecinde sıkıntılara yol açmakta, projenin yürütülmesi noktasında iki başlılığa sebep olmaktadır. Kentsel Dönüşüm Projelerinin tek elden, ihtiyaç programına göre öncesi ve sonrasına hâkim bir birim tarafından yürütülmesiyle, sorunların tespitinde ve müdahale noktasında çok daha doğru ve hızlı çözümlere ulaşılacağı çok açıktır.

"Kentsel tasarım projesi onaylandıktan sonra uzlaşma görüşmeleri yapılmalı"

- Kentsel Dönüşüm Projelerinde süre gelen aşamalarda önce imar planı, sonrasında kentsel tasarım projesi onaylanır ve kesinleşince hak sahipliliği görüşme sürecine geçilir. Bu imar haklarının kesinleşmesi noktasında doğru, görüşmeler sırasında ön görülemeyen değişiklikler, planda ve kentsel tasarımda revizyonlara sebep olması açısından yanlış bir yaklaşımdır. İmar planına esas olarak kentsel tasarım projesi onaylandıktan sonra uzlaşma görüşmeleri yapılmalıdır. Böylelikle; hak sahipliliği görüşmelerinde gerek görülen değişiklikler kentsel tasarım projesine yansıtılır, fizibilite raporları güncellendikten sonra imar planları revize edilerek onaya sunulur.
- Geniş alanlarda yapılabilecek yapılaşma ve düzenlemelerin avantajı fazla olmasına karşın, küçük ve çok hisseli arazilerin çözümsüzlüğü büyük yatırımları engellemektedir. Kentsel Dönüşüm yasalarında yapılabilecek bir düzenlemeyle, özellik arz eden bu tür alanlara özgü, özel teşebbüsün, belirli bir alan yüzdesiyle uzlaşma sağlaması halinde, kalan kısmının reel değeri üzerinden satın alma yetkisinin verilmesi gerekmektedir.

EUROCK 2016

Rock Mechanics & Rock Engineering: From the Past to the Future

2016 ISRM International Symposium

www.eurock2016.org

KONULAR

- Temel kaya mekaniği
- Kaya özellikleri, deneysel kaya mekaniği ve fiziksel modelleme
- Kaya mekaniğinde ve kaya mühendisliğinde analitik ve sayısal modelleme teknikleri
- İnşaat ve maden mühendisliğinde şevlerin duyarlılığı
- Tasarım yöntemleri ve analizler
- Kaya dinamiği
- Tarihi alanlarda ve anıtlarda kaya mekaniği ve kaya mühendisliği
- İnşaat ve maden mühendisliğinde yeraltı kazıları
- Yeraltı ve atık depolama için kaya kütlesinde birleşik süreçler
- Kaya kütlesi karakterizasyonu
- Petrol mühendisliğinde jeomekanik
- Kaya mühendisliğinde cihaz yerleştirme-izleme ve geriye dönük analiz
- Risk yönetimi
- Yeni ufuklar

  Küresel Konumlama Sistemleri, Diğer gezegenlerde ve Ay'da Kaya Mekaniği, Metan-Hidrat İşletimi, Kayada CO_2 Depolama, Deprem Kestirimi

Kaya Mekaniği ve Kaya Mühendisliği: Geçmişten Geleceğe

Ürgüp - Nevşehir

29- 31 Ağustos 2016

Türk Ulusal Kaya Mekaniği Derneği

ev sahipliğinde

ISRM

Ürün, Pazar Çeşitliliği ve İnovasyon

Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği, ihracattaki tıkanıklığı ürün, pazar çeşitliliği ve inovasyonla aşacak.

Dünya ticaret hacminde yaşanan sıkıntılar Türkiye'nin ihracatını da olumsuz etkiliyor. 2015 yılı ihracatı bir önceki yıla göre yüzde 11,6 oranında düşüş gösteren çimento, cam ve seramik sektörleri, orta vadede dünya ticaret hacminde yaşanan daralmadan olumsuz etkilenmenin önüne geçmek ve istikrarlı bir büyüme sağlamak için inovasyon ve Ar-Ge yatırımlarını güçlendiriyor. 2016 yılında pazar çeşitliliğiyle ihracattaki kan kaybını azaltmayı hedefleyen sektör, kısa vadede hacimden ziyade kârlılığa odaklanıyor.

Özellikle Orta Doğu'da yaşanan siyasi krizler ve petrol fiyatlarında yaşanan düşüşten olumsuz etkilenen Rusya ve Azerbaycan gibi pazarlardaki daralma; Türkiye çimento, seramik ve cam sektörlerinin 2015 yılı ihracatının kan kaybetmesine neden oldu. Türkiye ekonomisine net döviz girdisi sağlayan üç sektörün koordinatör birliği Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği (ÇCSİB), 2015 yılı ihracat verilerini, sektörün hedef ve sorunlarını kamuoyu ile paylaştı. Düzenlenen basın toplantısına, Birlik Başkanı Bahadır Kayan'ın yanı sıra Başkan Yardımcıları Ali Özinönü ve Haluk Sarıaltın ile yönetim kurulu üyeleri katıldı.

> "Çimento, cam ve seramik sektörleri için 2014 yılı gibi 2015 yılı da zorlu geçti."

ÇCSİB Başkanı Bahadır Kayan basın toplantısında yaptığı konuşmada, uzun yıllar ihracatta yükselen bir grafik sergileyen çimento, cam ve seramik sektörleri için 2014 yılı gibi 2015 yılının da zorlu geçtiğini söyledi. Kayan'ın verdiği bilgiye göre, 2014 yılında 3,3 milyar dolar olan birlik ihracatı, 2015 yılında yüzde 11,6 oranında düşerek 2,9 milyar dolara geriledi. 2015 yılında yüzde 61 oranında daralmayla ihracatta en fazla kan kaybını Rusya pazarında yaşayan çimento, cam ve seramik sektörünün Azerbaycan'a olan ihracatı yüzde 43, Irak ve Libya'ya olan ihracatı yüzde 40 ve Gürcistan'a olan ihracatı ise yüzde 35 oranında düştü. Sektör, bu pazarlarda yaşadığı yüksek oranlı kayıpları ise ABD ve Avrupa pazarlarıyla sınırladı. Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği verilerine göre, 2015 yılında İtalya'ya olan ihracat yüzde 88, ABD'ye olan ihracat yüzde 23, İngiltere'ye olan ihracat ise yüzde 14 oranında arttı.

Siyasi Kriz ve Petrol Fiyatları İhracatı Olumsuz Etkiledi

Sektör olarak ihracattaki kan kaybının ana nedeninin son birkaç yılda olduğu gibi 2015 yılında da Orta Doğu'da yaşanan siyasi kriz olduğuna değinen Bahadır Kayan, "Petrol fiyatlarındaki hızlı düşüşün de etkisiyle Rusya'da kriz derinleşiyor. Bunun yanı sıra 'uçak krizi' sonrasında Rusya'nın Türk mallarına yönelik sınırlayıcı politikalar geliştirmesi bu ülkeye olan ihracatımızı olumsuz etkiledi. Keza petrol fiyatlarındaki düşüş nedeniyle ekonomik sorunlarla karşı karşıya olan Azerbaycan pazarındaki daralmadan da olumsuz etkilendik." dedi. Kayan, bu pazarlarda yaşanan sıkıntıları İtalya, ABD, İngiltere gibi gelişmiş ülkelere yapılan yüksek oranlı ihracat artışlarıyla telafi etmek için büyük bir çaba içerisinde olduklarını söyledi.

Petrolde Düşük Fiyatlar İhracata Darbe Vuruyor

Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği'nin yaptığı analizlere değinen Bahadır Kayan, petrol fiyatlarının 50 dolar seviyesinin altına gerilemesinin bu pazarlara olan ihracatı olumsuz etkilediğine dikkat çekti. Bu anlamda petrol fiyatlarındaki düşüşün sektör

ihracatı açısından önemli sorunlardan biri olduğunu belirten Kayan, petrol fiyatlarında 30 dolar gibi çok daha düşük seviyelerin Rusya ve Azerbaycan gibi pazarlara olan ihracatta daralmanın devam edeceğini gösterdiğini hatırlattı.

> "Çimento, cam ve seramik sektörleri 2016 yılında kârlılığa odaklanacak..."

2016 Rehabilitasyon Yılı Olacak

Dünya mal ticaretinin 2016 yılında yüzde 2,5-3 oranında daralmasının beklendiğine dikkat çeken Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği Başkanı Kayan, "Bu koşullar altında 2016 yılını verimliliğe odaklandığımız, stratejik planlarımızı gözden geçirip orta vadeli hazırlıklar yapabileceğimiz bir 'rehabilitasyon' yılı olarak görmek gerekiyor. Bu anlamda inovasyon, Ar-Ge yatırımlarını artırarak ürün ve süreçlerde yaratacağımız katma değerle ihracatta istikrarlı büyüme yakalayabiliriz. 2016 yılı ise ürün ve müşteri gamının elden geçirildiği, hacimden ziyade kârlılığa odaklandığımız bir yıl olacak." dedi.

Seramik sektörünün, 2015 yılı ihracatının bir önceki yıla kıyasla yüzde 15,4 kayıpla 935 milyon dolar seviyesinde gerçekleştiğini belirten Kayan, "İhracat anlamında geçen yıl payına düşen olumsuzluktan etkilenen seramik sektörü, buna rağmen ihracatta yerli kaynakları en çok kullanan sektörlerden biri olarak, Türk ekonomisine katkısını sürdürmektedir." dedi.

Daralma Afrika ve Güney Amerika İle Aşılacak

Çimento sektörü hakkında bilgi veren Çimento, Seramik, Cam ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Ali Özinönü ise 2015 yılında çimento sektörü ihracatının yüzde 18 daralarak 530 milyon dolara gerilediğini hatırlattı. Özinönü, "İhracatta yaşadığımız sorunların temel nedeni, yakın coğrafyamızda yaşanan jeopolitik riskler. Bu pazarlardaki riskler bugün de devam ediyor. Sektör olarak uzun zamandır pazar çeşitlemesine yöneldik. Önemli ihracat pazarlarımızda yaşadığımız daralmayı yeni dönemde Afrika ve Güney Amerika bölgelerinde telafi etmeyi planlıyoruz." dedi.

Cam Sektörü Küresel Marka Yaratabilir

Toplantıda cam sektörünü değerlendiren Çimento, Seramik, Cam ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Haluk Sarıaltın da dünyada 140 milyar dolar olduğu tahmin edilen cam sektöründe, Türkiye'nin aldığı payın yüzde 4 civarında olduğunun altını çizdi. Sektörün yüksek standartlarda üretim yaparak dünya cam üretiminde üst sıralarda bulunduğunu belirten Sarıaltın, "Yüksek standartlı üretimin de etkisiyle geçen yıl tüm sektörlerde ihracat önemli oranlarda daralırken, cam sektörü mevcut durumunu koruyabildi. 2015 yılında cam sektörü, 880 milyon dolarlık ihracat gerçekleştirdi." dedi. Türkiye cam sektörünün güçlü, yerel ve uluslararası deneyime sahip olduğunu vurgulayan Sarıaltın, "Sektör bir üst seviyeye

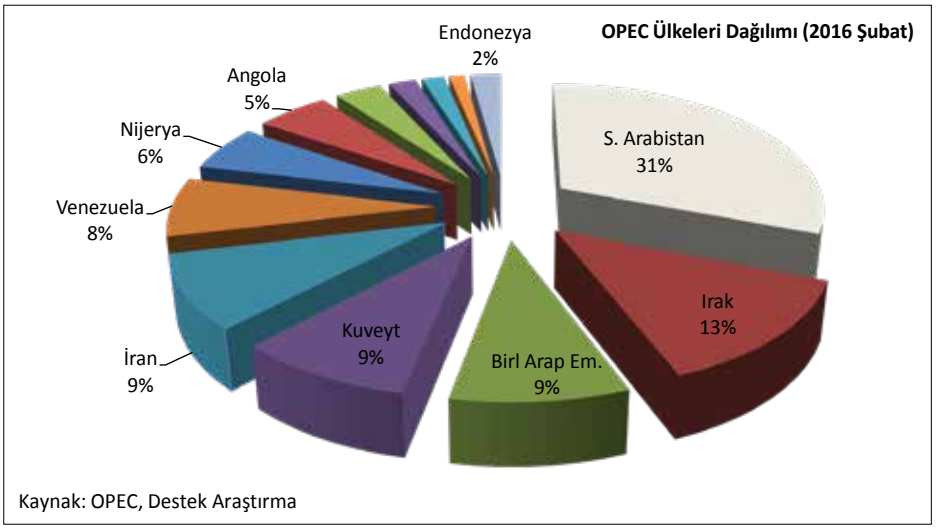
geçebilme, yani küresel marka yaratabilme potansiyeline sahiptir. Markalaşmaya giden yolda ihtiyacımız olan unsurları ise kaliteli ürün, AR-GE kapasitesi, katma değer yaratma, yalın yönetim ve elbette kurumsallaşma olarak sıralayabiliriz." ifadelerini kullandı.

DESTEK
MENKUL DEĞERLER
"Forex'te **destek** şart"

Petrolde Arz Fazlası Sorunu Çözülüyor

Vahap TAŞTAN
Destek Menkul Değerler
Araştırma Uzman Yardımcısı

17 Nisan'da Katar'ın başkenti Doha'da yapılacak arz sabitleme görüşmeleri, petrolde arz fazlasının azalacağına yönelik beklentileri olumlu yönde etkiliyor.



Kaynak: OPEC, Destek Araştırma

Düşen petrol fiyatları nedeniyle ABD'de sondaj faaliyetleri sekteye uğruyor.

2014 yılı ortalarından sonra hızla düşen petrol fiyatları 27 dolar dip seviyesini gördükten sonra yönünü yeniden yukarı çevirmiş durumda. Son bir buçuk yıldır arz fazlası endişelerinin hâkim olduğu petrol piyasasında yönün yeniden yukarı çevrilmiş olmasında özellikle petrolün arz tarafındaki gelişmeler önemli olmakta. Bunlardan belki de en önemlisi 17 Nisan'da Katar'ın başkenti Doha'da yapılacak arz sabitleme görüşmeleri olmakla birlikte yine son bir buçuk yılın en düşük

üretimini yapan ABD de arz fazlasının azalacağına yönelik beklentileri destekliyor.

Düşen fiyatlar OPEC ve OPEC dışı üreticileri bir araya getirdi

OPEC içerisinde 2015 yılı toplantıları üretim kesintisi tartışmaları ile izlendi. Venezuela başta olmak üzere düşen petrol fiyatlarından zarar gören OPEC ekonomileri, yıllık düzenlenen toplantılarda üretim kesintisini gündeme getirdiler fakat topluluğun en büyük üreticisi olan Suudi Arabistan'ın ağırlığı üretim kesintisinin rafa kaldırılmasına neden oldu. 33 milyon varil/gün üretimi olan OPEC içerisinde Suudi Arabistan'ın yüzde 31'lik payı bulunuyor.

> İran'ın, günlük 3,1 milyon üretimini 4 milyon varil/gün seviyesine yükseltmek istemesi, OPEC ve OPEC dışı üreticileri İransız bir formüle itiyor.

OPEC toplantılarında arz kesintine yönelik karar çıkmaması sonrası Rusya ve OPEC üyelerinin girişimi ile arzın belirli bir seviyede dondurulması görüşmeleri petroldeki arz fazlası hikâyesini bütünüyle değiştirebilir. 20 Mart'taki olası görüşmeler sekteye uğramış olsa bile üreticiler 17 Nisan'da yeniden bir araya gelecekler. Bu noktada Mart görüşmelerinde İran'ın tavrı önemli olsa da Nisan görüşmelerine İran'ın dâhil olmadığı bir formül geliştirilebilir. İran, günlük 3,1 milyon üretime sahip ve üretimini 4 milyon varil/gün seviyesine yükseltmeden sabit tutmak istemiyor. Bunun gerçekleşmesi ise yakın dönemde çok mümkün görünmüyor ve kademeli olarak bakıldığında yılın üçüncü çeyreği veya sonunda ulaşılabilecek bir

seviye olabilir. İran'ın günlük 4 milyon varil üretim için yeni yatırımlara ihtiyacı olacaktır. Bu da OPEC ve OPEC dışı üreticileri İransız bir formüle itiyor.

ABD üretimi son bir buçuk yılın dibinde

Kaya petrolü ve kaya gazı devriminden sonra ABD'de hızla artan üretim, 2015 yılında zirveye ulaşırken, düşen fiyatlar nedeniyle azalmaya devam ediyor. Geçtiğimiz yılın aynı döneminde 866 olan petrol sondaj kule sayısı Mart ayı ortalarında 386'ya kadar düştü. ABD'deki en büyük sondaj sahası olan Texas Eyaleti ise sondaj faaliyetlerinin sekteye uğradığı en önemli bölge olarak dikkat çekiyor.

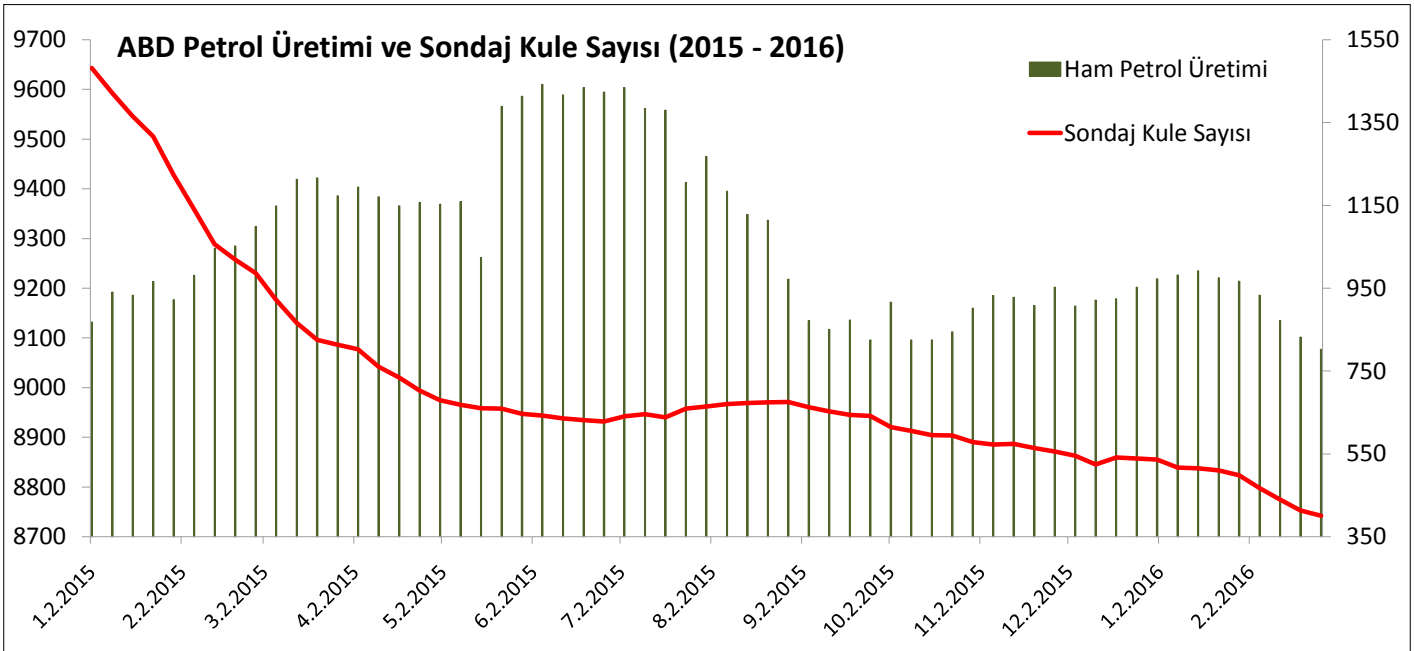
ABD Enerji Bakanlığı, yayımladığı kısa vadeli enerji görünüm raporunda 2016 yılı için ABD petrol üretim tahminini 8,7 milyon varil olarak açıkladı ve bu üretim düzeyi tahmini 2015 yılı ortalama üretimi olan 9,4 milyon varilin yaklaşık 700 bin varil altında. 2017 tahminleri ise ABD'de üretimin 8,2 milyon varile kadar düşeceği şeklinde.

Arz fazlası sorununa çözüm 2016 yılı için hayal değil

OPEC tahminlerine göre 2015 yılında küresel petrol talebi 93 milyon varil olurken, küresel arz ise 95,1 milyon varil olarak gerçekleşti. Bu da 2015 yılı için 2,1 milyon varillik arz fazlası anlamına geliyor. OPEC dışı arzın azalması durumunda ise son açıklanan Mart ayı raporu arz fazlasının 1,6 milyon varile kadar düşebileceğine işaret ediyor. Uluslararası Enerji Ajansı ise 2015 yılının son çeyreğine ilişkin arz fazlasını 2 milyon varil olarak tahmin ediyor.

> "2016 yılında petrol fiyatlarının yükseleceğine yönelik senaryolardaki en önemli varsayımlardan biri, ABD'de üretimin düşecek olması."

2016 yılında petrol fiyatlarının yükseleceğine yönelik senaryolardaki en önemli varsayımlardan biri ABD Enerji Bakanlığının da öngördüğü şekilde ABD'de üretimin düşecek olması. Küresel talepteki büyümenin 2015 yılına göre daha az olacağı beklentisi petrol fiyatlarını dengelemek adına üreticileri bir araya gelmeye zorluyor. Nisan ayı, bu beklentiler ile petrol fiyatlarının yeniden yükseldiği bir dönem olabilir ve arzın dondurulması sağlanırsa petroldeki dip oluşumu tamamlandı denilebilir, böylece 2016 yılını ortalamada 46 ile 55 dolar bandında kapatmamız mümkün olacaktır.



Kaynak: EIA, Destek Araştırma

PARTEKS

Motorlu Araçlar İç ve Dış Tic.Ltd.Şti

"GLOBAL SOLUTION PARTNER FOR EARTHMOVING MACHINE PARTS."
"İŞ MAKİNALARI YEDEK PARÇALARI KÜRESEL ÇÖZÜM ORTAĞINIZ."

PARTEKS Motorlu Araçlar İç ve Dış Tic. Ltd.Şti.

SERHAT MAH. 1472 SOKAK NO. 85
İVEDIK ORGANİZE SANAYİ OSTİM-ANKARA/TÜRKİYE
Tel: +90-312 394 71 96 - 394 71 97 - 394 71 98
Fax: +90-312 394 71 82
www.parteksltd.com
parteksltd@yahoo.com parteks@parteksltd.com parteksltd@hotmail.com

ROAD TUNNEL
Yolların Buluştuğu Yer

KARAYOLLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

ytmk YOLLAR TÜRK MİLLİ KOMİTESİ TURKISH ROAD ASSOCIATION

Karayolları, Köprüler ve Tüneller İhtisas Fuarı

26-28 Mayıs 2016

Congresium, Ankara / Türkiye

Mega Projeler Kahramanlarını Çağırıyor

www.road2tunnel.com

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

Mutluay DOĞAN
SOCAR Turkey Petrol Enerji Dağıtım A.Ş. CEO'su

SOCAR, Türkiye'yi Mavi Koridor ile Tanıştırıyor

Azerbaycan devlet petrol şirketi SOCAR, perakende OTO-CNG istasyon ağı "SOCAR CNG" ile Türkiye'yi "Mavi Koridor" (Blue Corridor) ile tanıştırıyor.

Dünyanın önde gelen enerji şirketlerinden Azerbaycan devlet petrol şirketi SOCAR, Türkiye'nin ana ticaret yolları üzerinde konumlandırdığı perakende OTO-CNG istasyon ağı "SOCAR CNG" ile Türkiye'yi "Mavi Koridor" (Blue Corridor) ile tanıştırıyor.

Türkiye, SOCAR ile Uçtan Uca Mavi Koridorda

Akaryakıt ve doğal gaz satışı konularında faaliyet gösteren SOCAR Turkey Petrol Enerji Dağıtım A.Ş. (SOCAR Dağıtım), AB'nin temiz yakıt stratejisi kapsamında Avrupa çapında orta ve uzun yol taşımacılığı yapan ağır ticari nakliye araçlarının dizel yakıt kullanımına alternatif olarak doğal gaz kullanımını geliştirmek amaçlı başlattığı "Mavi Koridor" (Blue Corridor) benzeri bir projeyi, Türkiye'nin ana ticaret yolları üzerinde konumlandırdığı ve Türkiye'nin en geniş perakende OTO-CNG ağı olan "SOCAR CNG" istasyonları ile hayata geçiriyor.

Belli bir büyüklüğe ulaşan "SOCAR CNG" istasyon ağı sayesinde Avrupa'nın bir ucundan yola çıkan CNG'li (sıkıştırılmış doğal gaz) araçlar Türkiye'de "SOCAR CNG" tarafından oluşturulan koridor ile CNG tedarik sıkıntısı çekmeden yollarına devam edebilecekler.

"Türkiye Mavi Koridor" CNG İstasyon Ağını Tamamladı

SOCAR Dağıtım, İstanbul - İzmir ve İstanbul – Ankara – Mersin'i bağlayan ana ticaret yolları üzerinde konumlandırdığı "SOCAR CNG" istasyonları ile akaryakıta göre daha ekonomik ve çevreci olan CNG alternatifini akaryakıt çeşitleri ile birlikte Türk tüketicisine sunmak üzere hizmet vermeye başladı.

Bugüne kadar özellikle yerel yönetimler tarafından toplu ulaşım için kullanılan otobüslerde ve sadece şehir içinde kullanılabilen CNG, ihtiyaca cevap verebilecek bir dağıtım ağı olmadığı için tüm cazibesine rağmen şehirlerarası yollarda faaliyet gösteren ağır vasıta, kamyon ve otobüsler tarafından kullanılamıyordu.

Pazardaki bu ihtiyaç doğrultusunda yatırımlarına öncelik veren SOCAR, iki yıldır süren çalışmalarını tamamladı. Türkiye'nin ana ticaret yolları güzergâhına göre oluşturulan hattın ilk bölümü, Gebze Şekerpınar'da inşa edilen ilk istasyonla başlayarak Bolu, Ankara ve Aksaray'da hayata geçirilen istasyonlar üzerinden Mersin istasyonuna kadar ulaşıyor. Hattın ikinci bölümü ise yine Gebze'yi Bursa Gemlik, Bursa Mustafakemalpaşa ve İzmir Kemalpaşa istasyonları ile İzmir'e bağlıyor.

SOCAR Turkey Petrol Enerji Dağıtım A.Ş.

SOCAR Turkey Petrol Enerji Dağıtım A.Ş. Türk enerji sektörüne 2008 tarihinde PETKİM'in en büyük hissedarı olarak giren Azerbaycan devlet petrol şirketi SOCAR'ın petrol ürünleri ve enerji dağıtımı konusunda faaliyet gösteren kuruluşudur. Şirketin ana faaliyet alanı havacılık, deniz ve hava yakıtları ile LNG, CNG dağıtım ve ticareti konularını kapsamaktadır

Yaklaşık 200-250 km'lik aralar ile konumlandırılan ve son teknoloji ekipman kullanılarak inşa edilen bu sekiz yeni CNG istasyonu sayesinde İstanbul, Ankara, Mersin, Bursa, İzmir gibi ticaretin kalbinin attığı büyük merkezleri birbirine ve çevre illere bağlayan yollarda çalışan araçlara yepyeni, ekonomik ve çevreci bir yakıt alternatifi sunulmuş oluyor.

CNG alternatifinin yanı sıra motorin, benzin ve LPG'nin de tüketiciye sunulduğu yenilikçi SOCAR CNG istasyonlarının sayısının 2016 yılı içerisinde artması hedefleniyor.

CNG Dönüşümünde Teknolojik Devrim SOCAR "Dual System"

SOCAR'ın, oto CNG'yi tüm Türkiye'de ulaşılabilir kılma hedefi sadece istasyon yatırımları ile sınırlı değil. Bugüne kadar tüketicinin ihtiyacına cevap verecek istasyon ağının olmaması sebebi ile şehir içi toplu taşımacılık ile sınırlı kalan CNG'li araç parkının büyütülmesini amaçlayan SOCAR, dizel araç kullanıcılarının da araçlarını yenilemeden CNG'nin avantajlarından yararlanabilmesi için araç dönüşüm konusunda da önemli bir AR-GE çalışmasına imza attı.

SOCAR'ın iki yıldır devam ettirdiği program çerçevesinde dizel araçların hem normalde olduğu gibi motorin hem de daha ekonomik olan CNG'yi tüketmesini sağlayan "DUAL SYSTEM" geliştirildi. DUAL SYSTEM teknolojisi taşıyan araçlarda, aracın dizel özelliğini kaybetmeden CNG tüketilmesi sağlanıyor. Motorin ile birlikte ve aynı anda tüketilen CNG ile yakıt giderlerinde önemli derecede tasarruf edilmesi sağlanmakta.

> DUAL SYSTEM teknolojisi taşıyan araçlarda, aracın dizel özelliğini kaybetmeden CNG tüketilmesi sağlanıyor.

Motorin Tüketiminde % 70'e Varan Oranda Azalma

DUAL SYSTEM, aracın tükettiği motorin yerine CNG kullanılmasını sağlayarak ekonomik bir tercih oluyor. Dizel araçlarda %70'e varan oranda gaz tüketen sistem, kalan %30 için yine motorin tüketiyor. CNG birim maliyet açısından diğer yakıtlara göre daha ucuz olduğu için toplamda önemli bir maliyet avantajı getiriyor.

24 Saatte Hızlı Dönüşüm İstenirse Motorine Geri Dönüşüm

"DUAL SYSTEM", motora kolay ve kısa sürede uygulanması, maliyetinin düşük olması, aracın

deposunda gaz kalmaması halinde sadece motorinle hiçbir sıkıntı yaşamadan seyahatine devam edebilmesi ve istendiği takdirde aracın satışında sökülüp geri alınabilmesi gibi öne çıkan avantajları sebebiyle de tercih edilmekte.

Menzil Sıkıntısına Son

DUAL SYSTEM'in sağladığı en önemli özelliklerden biri de menzil sorununun olmaması. Sistem, aracın orijinal menzilini daha da uzatarak motorin + CNG yakıt kullanımıyla 600 km'ye kadar CNG ikmali yapmadan yol yapmayı mümkün kılıyor. Ayrıca istenirse araç sadece motorin kullanılarak orijinal performansıyla çalışmaya da devam edebiliyor. CNG'nin geleneksel yakıtlara göre daha temiz ve daha verimli yanan bir yakıt olması sebebiyle kalıntı ve siyah duman bırakmıyor, bu sayede bakım süreleri uzuyor ve servis giderleri dolayısıyla işletme maliyeti düşüyor.

> SOCAR, Hazar bölgesinde bulunan yer altı petrol ve doğal gaz kaynakları ve önemli yatırımları ile dünyanın en köklü petrol şirketlerinden...

Türkiye'nin Havasını Temizliyoruz!

CNG insan sağlığına en büyük hasara yol açan partikülleri üretmeyen bir yakıt... Kilometre başına yüzde 20 oranında daha düşük CO_2 salınımına sahip. Egzoz emisyonlarında büyük bir düşüş sağlıyor. Sera etkisi gazlarında yüzde 20 oranında bir azalmaya sebep oluyor. Yeni nesil CNG'li araçlar benzinli ve dizel yakıtlı araçlara göre karbon monoksitte (CO) yüzde 76, benzende yüzde 97'nin üzerinde, ozona zararlı hidrokarbonlarda yaklaşık yüzde 90, partiküllerde yüzde 99 ve üzerinde bir azalma sağlayan, çevreyi etkileyici toksik ve korozif atıklar üretmediğinden diğer fosil yakıtlara göre en temiz yakıt olarak görülüyor.

> "SOCAR olarak kendi gazımızı, kendi kaynağımızdan, kendi boru hattımızla getirip bilgi ve deneyimimizle birleştirdik."

SOCAR Turkey Petrol Enerji Dağıtım A.Ş. CEO'su Mutluay Doğan yaptığı açıklamada şu ifadelere yer verdi:

"SOCAR DUAL SYSTEM ile dönüşüm ve menzil problemlerini, SOCAR CNG istasyonları ile de ulaşılabilirlik sıkıntısını ortadan kaldırıyoruz.

Azerbaycan, Dünya'daki sayılı petrol ve doğal gaz yataklarına sahip ve dünyanın en eski petrol ve doğal gaz üreticisi ve ihracatçısı. SOCAR ise Azerbaycan'ın devlet şirketi olarak tüm bu petrol ve doğal gaz kaynaklarından sorumlu tek kurum. SOCAR, Hazar bölgesinde bulunan yer altı petrol ve doğal gaz kaynakları ve önemli yatırımları ile dünyanın en köklü petrol şirketlerinden...

SOCAR olarak kendi gazımızı, kendi kaynağımızdan, kendi boru hattımızla getirip bilgi ve deneyimimizle birleştirdik. Böylece ekonomik bir alternatif yakıt türü olan çevre dostu, temiz, güvenli CNG konusundaki yatırımlarımız ortaya çıktı.

2050 yılına kadar dünya çapında yollardaki araç sayısının 2 milyara ulaşacağı ve bunların tükettiği enerji miktarının da ikiye katlanacağı öngörülüyor. Bilim adamları ve mühendisler, on yıllardır geleneksel ulaşım yakıtları olan benzin ve motorine, temiz ve ekonomik alternatifler arıyor.

Dünyada, özellikle kaya gazı ile olağanüstü bir doğal gaz devrimi yaşanan ABD'de, ulaşım araçlarında CNG (sıkıştırılmış doğal gaz) kullanımı hızla artıyor. Avrupa'da ağır ticari araçların CNG ve LNG kullanımını desteklemek ve geliştirmek için AB destekli stratejik projeler geliştiriliyor ve "Mavi Koridor" (Blue Corridor) projesi gibi akıllı taşımacılık koridorları oluşturuluyor. Dünyadaki bu gelişmelere paralel olarak CNG'nin kullanımı ülkemizde de son yıllarda başta şehir içi toplu taşıma araçları olmak üzere yaygınlaşıyor.

SOCAR CNG

SOCAR CNG, uzman kadrosu, hızlı ve kaliteli hizmet anlayışı ve geniş tedarik gücü ile sıkıştırılmış doğalgaz konusunda da kurumların çözüm ortağı olmayı, doğalgazın konforunu ve ekonomisini tüm paydaşlarına ulaştırmayı hedeflemektedir.

> "Geleceğin yakıtıyla bugünden kazandırıyoruz."

SOCAR olarak misyonumuz; akaryakıtın ekonomik, güvenli ve temiz bir alternatifi olan CNG'yi Türk tüketicisine tanıtmak ve onu hem Türk tüketicisi hem de Avrupa'nın bir noktasından CNG'li araçlar ile Türkiye üzerinden geçmek isteyen sürücüler için ulaşılabilir kılmak.

Bu amaçla ilk etapta kuzeyden güneye, batıdan doğuya, İstanbul-İzmir ve İstanbul-Ankara-Mersin hattında oluşturduğumuz "Türk Mavi Koridor"un daha da uzaması için yatırımlarımız devam ediyor.

Biliyoruz ki firmaların en büyük giderini yakıt kalemi oluşturmakta. Firmalar için yakıtta kazanacakları en küçük avantaj bile büyük bir değer. Biz müşterilerimize sunduğumuz geleceğin yakıtı CNG ve geliştirdiğimiz DUAL SYSTEM teknolojisi ile araçlarının çok büyük oranda motorin yerine daha ucuz ve temiz bir alternatif olan doğal gaz tüketmesinin önünü açıyoruz.

Bu sayede filo sahipleri, kamyon sahipleri, otobüs şirketleri ve kargo firmalarını, uzun yol yapan tüm araçları CNG'nin avantajı ile tanıştırmak istiyoruz.

SOCAR DUAL SYSTEM ile dönüşüm ve menzil problemlerini, SOCAR CNG istasyonları ile de ulaşılabilirlik sıkıntısını ortadan kaldırıyoruz. Geleceğin yakıtıyla bugünden kazandırıyoruz."

Geleceğin Yakıtıyla Bugünden Kazanın

SOCAR CNG, farklı sektörlerde faaliyet gösteren kurumların araç filolarına alternatif bir yakıt olarak CNG'nin ekonomisini, konforunu ve temiz enerjisini ulaştırmayı hedeflemektedir.

SOCAR CNG, bu hedef doğrultusunda BRC/2A ile yapmış olduğu teknolojik ortaklık ve yatırımlarla yeni ve yüksek teknolojili 'DUAL SYTEM'i geliştirdi.

Bu sistem sayesinde aracın hem dizel özelliği kaybolmamakta hem de dizel motorlarda tüketilen motorinin bir kısmı yerine CNG tüketilmesini ve motorinle CNG'nin birlikte tüketimi ile yakıt giderlerinde önemli derecede tasarruf edilmesini sağlamaktadır.

Siz de hem şirketiniz hem de dünyanın geleceği için dual system'i tercih edebilirsiniz!

ANKOMAK 1-5 HAZİRAN 2016
İSTANBUL FUARMERKEZİ, CNR EXPO
21. ULUSLARARASI İŞ MAKİNALARI, YAPI ELEMANLARI VE İNŞAAT TEKNOLOJİLERİ FUARI
6. Holdeki Standımıza Bekleriz

TKS®
YEDEK PARÇA
İş Makinaları Nak. Mak. San. İnş.
İml. İth. İhr. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Şanziman - Tork
Vites Milleri ve Dişlileri
Pompa Tamir ve Revizyon
Balata - Disk
Conta ve Ring Takımları
Tüm Yedek Parça Satışı
Dişli Döküm Parça İmalatı

TKS®
YEDEK PARÇA
İş Makinaları Nak. Mak. San. İnş.
İml. İth. İhr. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Automatic transmission Service

Melih Gökçek Bulvarı 1364. Sokak
(Eski 585 sokak) No:23 İvogsan / ANKARA
Tel: (0312) 395 79 85-86 Faks: (0312) 395 79 87

info@tksmakina.com
www.tksmachinery.com

40. YIL
Bosch Rexroth Türkiye

Bosch Rexroth'tan Endüstri 4.0'a Özel Çözümler

Servet AKKAYNAK
Yönetim Kurulu Üyesi,
Murahhas Üye ve Genel Müdür

Bosch Rexroth, teknoloji alanında gerçekleşen ve dördüncü sanayi devrimi olarak anılan Endüstri 4.0 için tasarlanan özel bir hizmet portföyü yarattı...

İçinde bulunduğumuz dijital çağ ile birlikte üretim süreçleri ve otomasyon alanında beklenen teknolojik gelişmelerin, endüstriyel üretimi de değiştirmesi öngörülüyor. Üretim dünyasının ise Endüstri 4.0'ın avantajlarını kullanarak, daha verimli bir hale geleceği bir dünya kapımızda...

Endüstriyel uygulamalarda birçok alanda öncülük eden Bosch Rexroth da teknoloji alanında gerçekleşen ve dördüncü sanayi devrimi olarak anılan Endüstri 4.0 için tasarlanan özel bir hizmet portföyü yarattı.

Kalite Kontrol ve Hata Tespiti

Yakın bir gelecekte PLC'lerin (Programlanabilen Akıllı Kontrolör) yerini, PAC'lere (Programlanabilen Otomasyon Kontrolörü) ve IPC'lere (Endüstriyel PC) bırakması bekleniyor. Üretim bandı içindeki her bir parçanın internet ağıyla birbirlerine ve diğer bilgisayarlara bağlanması yoluyla maliyetlerin ciddi oranda düşeceği ve rekabet gücünün artacağı öngörülüyor.

Bu gelişmelerle üretim tesisleri; makinelerini, depo sistemlerini, araç gereçlerini küresel ağlara dönüştürebilecek. Böylece üretimde, akıllı cihazlar birbirleriyle gerçek zamanlı iletişim kurarak, daha verimli halde çalışacak. Ürün geliştirme aşamasında ise tasarımdan gerekli malzeme kullanımına, pazarlamadan sevkiyata kadar birçok süreçte daha şeffaf ve birbirine bağlı bir sistem kurulabilecek.

Birbiriyle iletişim halinde olan ağa bağlı makineler ürünün kalite kontrolünü yapıp, üretim sürecindeki hataları daha hızlı tespit etmeyi sağlayacak.

Endüstri 4.0 Üretim Sahalarında

Tüm bu gelişmeleri yakından takip eden Bosch Rexroth, nesnelerin ağ üzerinden birbiriyle haberleşmesini anlatan "Nesnelerin İnterneti" kavramını üretim sahalarına taşıyor. Şirket, üreticilerin de Endüstri 4.0'ın sunduğu daha iyi kaynak kullanımı, daha yüksek verimlilik ve kârlılık gibi avantajlara ulaşmasını sağlıyor. Bosch Rexroth Açık Kaynak Mühendisliği portföyü ile otomasyon ve IT dünyası arasında köprü kurarken, diğer yandan da makine üreticilerine yeni bir alan yaratıyor. Üretim hattı operatörlerinin, otonom teknolojiden (RFID etiketleri gibi) en iyi şekilde yararlanmasını sağlarken, geliştirilen modüller, müşterinin veya ürünün özel ihtiyaçlarına göre uyarlanabiliyor.

Bosch Rexroth, üretim hatları ve makinelerin kontrolünde kullanılan, insan gücünü neredeyse yarıya indirebilen PLC (Programlanabilir Mantıksal Denetleyici) teknolojisi ile IT (Bilişim Teknolojileri) dünyasını birbirine bağlıyor. Şirketin Açık Kaynak Mühendisliği (Open Core Engineering – OCE) yazılımı ile yazılım mühendisliğindeki sınırlar ortadan kaldırılıyor. Açık kaynak ara yüzü ilk kez, değişkenleri yapılandırmak ve

PLC fonksiyonlarını gerçekleştirmek için makine üreticilerinin kontrol sistemlerinin çekirdeğine erişmesini sağlıyor.

Kullanıcılar, geliştirilen Açık Kaynak Mühendisliği (OCE) ile kontrol programından bağımsız olarak gerçek zamanlı uygulamalara özel fonksiyonları işleme alabiliyor, ayrıca kendi yazılımlarını geliştirerek uygulamaları çalıştırabiliyor.

RFID (RADYO FREKANS KİMLİK BELİRLEME)

Üretim hattındaki her parça RFID ile takip edilebilir...

Bosch'un üretim hattındaki her bir parça üzerinde bulunan kimlik teknolojisi RFID (Radyo Frekans Kimlik Belirleme) etiketiyle ürünün hangi şartlarda ve ne şekilde bir araya getirileceği istasyonlara aktarılabiliyor.

Bosch Rexroth'un RFID ID 200 çözümleri, Endüstri 4.0'ın uygulanması konusunda önemli kolaylıklar sağlıyor. Çözümlerle, antenler üst kontrol sistemine, Ethernet veya PROFIBUS DP ara yüzlerine sahip iletişim modelleri aracılığıyla entegre edilebiliyor.

Enerji Verimliliğinden Faydalanırken Maliyet Tasarrufu

Bosch Rexroth'un yeni nesil Nexo somun sıkıcıları Endüstri 4.0 teknolojisinin uygulanmasını mümkün hale getiriyor. Entegre kontrol sistemleri böylece kablosuz çalışma özelliğine sahip somun sıkma makinelerinin, kurumsal ağınızda herhangi bir ilave donanım gerekmeden diğer sistemlere bağlanmasını sağlıyor. Şirketin yeni kaynak kontrol cihazı PRC7300 ile çelikten alüminyuma kadar her türlü sac kalınlığı kombinasyonunda kaynak işlemleri yapılırken yüksek kalite sağlanıyor. Makineler arası iletişim, iş süreçlerine entegre edilebildiği gibi kullanıcılar, artan kullanılabilirlikten ve enerji verimliliğinden faydalanırken maliyet tasarrufu da sağlanıyor.

IndraMotion MLC ile Denetim Özgürlüğü

Bosch Rexroth'un tüm kontrol mekanizmalarını bir araya getiren otomasyon çözümü IndraMotion MLC ise makine kontrol ve hareket yönetimi için kullanıcılara ciddi bir denetim özgürlüğü sunuyor. IndraMotion MLC teknolojisi, ethernet bazlı bir endüstriyel ağ sistemi uygulamalarını da bir arada (sercos, ethernet OP, Profinet) gerçekleştirme imkânı tanıyor. IP iletişimi içeren sistem, ayrıca makineler arası iletişim M2M için entegre bir OPC-UA sunucusuna sahip bulunuyor.

Kablo İhtiyacı Yüzde 90 Daha Az

Bosch Rexroth'un yeni IndraDrive Mi teknolojisi ise diğer sürücü sistemlerinden farklı olarak istediğiniz şekilde uyarlanabiliyor. IndraDrive Mi, elektronik aksamları ve motoru, tek bir üniteye entegre ediyor. Sürücü elektronik aksamlarına duyulan ihtiyacı ortadan kaldırıyor ve bileşenleri birbirine bağlamak için gereken kablo miktarını yüzde 90 oranında azaltabiliyor.

Kablosuz bağlantıyla birlikte Entegre eksek kontrol cihazı (IAC) Çoklu Ethernet özelliği hidrolik sürücüler için bir OBE regülatör platformu olurken, hidrolik kontrol mühendisliği için basamaklı bir hidrolik dişli regülatörü de içeriyor. Bosch Rexroth'un tasarladığı yeni hidrolik hareket kontrolörü HMC ise entegre bir eksen kontrolörüne ve IEC61131-3 PLC işlevselliğine sahip bir dijital kontrol birimi görevini yürütüyor.

BOSCH REXROTH TÜRKİYE

Bosch Rexroth AG'nin Türkiye'deki faaliyetleri 1976 yılında Hidropar A.Ş. adıyla başlamış ve Mayıs 2001'den itibaren, Bosch Rexroth Otomasyon San. ve Tic. A.Ş. adıyla devam etmiştir. Gebze'deki satış ofisi ve Bursa'daki seri üretim fabrikasıyla bugün, 120.000 m2'lik bir alan ve 1000'e yakın çalışan sayısına ulaşmıştır. Bosch Rexroth A.Ş. Gebze'deki tüm satış öncesi ve sonrası mühendislik çalışmalarıyla birlikte sistem tasarım, montajı ve testi, satış sonrası eğitim ve saha servis hizmetleri vermektedir. Bursa'daki seri üretim tesisinde hidrolik uygulamalarda kullanılan valfler ve hidrolik pompalar üretilirken, üretim hacminin yüzde 90'ından fazlası Avrupa ve dünya pazarlarına ihraç edilmektedir.

Bosch Rexroth'un ekonomik, hassas, güvenilir ve enerji tasarrufu sağlayan tahrik ve kontrol teknolojileri her boyuttaki makine ve sistemi hareket ettirebilir. Şirket yenilikçi bileşenlerin yanında müşteriye özel entegre otomasyon çözümleri ve hizmetleri geliştirmek için Mobil Uygulamalar, Makine Uygulamaları ve Mühendisliği, Fabrika Otomasyonu pazar segmentlerindeki global uygulama deneyimini bir araya getirmektedir. Bosch Rexroth müşterilerine hidrolik, elektrikli tahrik ve kontrol, dişli teknolojileri ve doğrusal hareket ve montaj teknolojilerini tek kaynaktan sunmaktadır. 80 ülkedeki lokasyonları ile globalde 2014 yılında 33.700 çalışanıyla yaklaşık 5,6 milyar avro ciro gerçekleştirilmiştir.

Üretim Dünyasında Dönüşüm Başladı...

- Tahrik ve kontrol teknolojileri alanında dünyanın önde gelen şirketi Bosch Rexroth, Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojisine dayanan çözümlerini üretim ve otomasyon alanına taşıyor.
- Üretim tesislerinde dönüşüm için düğmeye basan Bosch Rexroth, bu doğrultuda makineler arası iletişime odaklı, maliyetleri azaltacak, rekabeti artıracak bir ürün ve hizmet portföyünü hayata geçirdi.

DÜNYA TÜNELCİLİK SEKTÖRÜNDE BİR MARKA: 3. TUNNEL EXPO TURKEY

3. TUNNEL EXPO TURKEY
3. Tünel Yapım Teknolojileri ve Ekipmanları Fuarı
1-4 Eylül 2016 tarihlerinde
İstanbul Fuar Merkezi'nde düzenlenecek.

Türkiye'nin Tünel ve Tünel Yapım kavramlarını tanımasını sağlayan TUNNEL EXPO, 2014 ve 2015'in ardından 3. kez sektörle buluşacak. Demos Fuarcılık tarafından organize edilen 3. TUNNEL EXPO TURKEY (3. Tünel Yapım Teknolojileri ve Ekipmanları Fuarı) 1-4 Eylül 2016 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezi'nde düzenlenecek.

Demos Fuarcılık'ın öncülüğünde, Tünelcilik Derneği'nin (TÜNELDER) desteğiyle gerçekleştirilen 3. TUNNEL EXPO TURKEY, yurt içi ve yurt dışından sektörün öncü firmalarını bir araya getirecek. Her geçen gün daha büyük yatırımların yapıldığı ulaşım alanında, karayolları için büyük öneme sahip tünel yapımında faaliyet gösteren firmalar, fuara büyük ilgi gösteriyorlar.

Ziyaretçiler tarafından şimdiden büyük ilgi gören ve 4 gün boyunca sürecek organizasyonda ayrıca Türkiye'den sektörün önde gelen temsilcileri ve akademisyenlerinin konuşacağı bir seminer de düzenlenecek.

Katılım ve bilgi için:
www.demosfuar.com.tr
Tel: 0 212 288 02 10
info@demosfuar.com.tr

www.tunnelexpoturkey.com

TUNNEL EXPO TURKEY

3.TÜNEL YAPIM TEKNOLOJİLERİ VE EKİPMANLARI FUARI

3rd TUNNEL CONSTRUCTION TECHNOLOGIES AND EQUIPMENTS FAIR

01 - 04 EYLÜL / SEPTEMBER 2016

İSTANBUL FUAR MERKEZİ / İSTANBUL EXPO CENTER

YEŞİLKÖY / İSTANBUL / TÜRKİYE

DEMOS FUARCILIK SINCE 1993

TÜNELCİLİK DERNEĞİ TURKISH TUNNELLING SOCIETY Resmi Fuardır.

DEMOS FUARCILIK VE ORGANİZASYON A.Ş.
Tel: +90 212 288 02 06 * Fax: +90 212 288 02 10
info@demosfuar.com.tr * www.demosfuar.com.tr

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR. TOBB

KOSGEB

10. ICOLD AVRUPA KULÜBÜ SEMPOZYUMU

Dünyanın en önemli baraj ve hidroelektrik santralleri sektör buluşması olan 10. ICOLD Avrupa Kulübü Sempozyumu 25-30 Ekim 2016 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenecek.

ICOLD Avrupa Kulübünün 3 yılda bir düzenlenen 10. ICOLD Avrupa Kulübü Sempozyum'u bu yıl Orman ve Su İşleri Bakanlığının himayelerinde, Devlet ve Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) ve Uluslararası Büyük Barajlar Komisyonu Türk Milli Komitesi (TRCOLD) işbirliği ile 25-30 Ekim 2016 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenecek.

Baraj ve Hidroelektrik Santralleriyle ilgili sektörün Avrupa'daki en büyük buluşmasına ev sahipliği yapacak Sempozyum, Orman ve Su İşleri Bakanı Prof. Dr. Veysel Eroğlu tarafından açılacak olup dünyanın birçok ülkesinden ve Türkiye'den katılım gösterecek delegeler ile sektör profesyonellerini ağırlayacak.

"Sürdürülebilir Kalkınma İçin Barajlar ve HES'ler"

Teması "Sürdürülebilir Kalkınma için Barajlar ve HES'ler" olan 10.ICOLD Avrupa Kulübü Sempozyumu'nun kapanışı ve değerlendirmesi TRCOLD Başkanı ve aynı zamanda DSİ Genel Müdürü Ali Rıza Diniz tarafından yapılacak.

Sempozyum boyunca Baraj ve HES'lerin tasarımı ve inşaatı ile ilgili olarak kaydedilen son gelişmeler yurt içi ve uluslararası ölçekte aşağıda belirtilen konu başlıkları dâhilinde incelenecek:

I. Baraj Emniyeti, Rehabilitasyon ve İzleme

II. Baraj Projelerinin Finansmanı

III. Baraj ve HES Projelerinde Risk Yönetimi (İklim Değişikliği, Sosyo-ekonomik ve Çevresel Etkiler)

IV. Baraj ve HES'lerin Tasarımı ve İnşası

A- Baraj Tipleri: SSB, ÖYBK, KÇKD, AÇKD, Atık Barajları, SS Katı Dolgu Barajlar, Beton Kemer vs.

B- Yardımcı Yapılar: Dolusavaklar, Derivasyon ve Enerji Tünelleri, Dipsavaklar, HM ve EM Teçhizat

C- Modern Yapısal ve Teknik Çözümler (Geomembranlar vs.)

Sizler de sektörün hem yerel hem de global temsilcilerinin, ürün ve hizmetlerini sektör profesyonellerine en etkili şekilde tanıtabilecekleri ortam olan 10th ICOLD EUROPEAN CLUB SYMPOSIUM'a (10. ICOLD AVRUPA KULÜBÜ SEMPOZYUMU) katılabilirsiniz.

Detaylar için **www.trcold.com** adresini ziyaret edebilirsiniz.

TKS®

YEDEK PARÇA

İş Makinaları Nak. Mak. San. İnş.
İml. İth. İhr. San. ve Tic. Ltd. Şti.

ANKOMAK 1-5 HAZİRAN 2016
İSTANBUL FUARMERKEZİ, CNR EXPO
21. ULUSLARARASI İŞ MAKİNALARI, YAPI ELEMANLARI VE İNŞAAT TEKNOLOJİLERİ FUARI

6. Holdeki Standımıza Bekleriz

www.tksmachinery.com

Melih Gökçek Bulvarı 1364. Sk. (Eski 585 Sk.) No: 23 İvogsan - ANKARA
Tel: 0312. 395 79 85 - 86 • Faks: 0312. 395 79 87
e-mail: info@tksmakina.com • info@tksmachinery.com

ANKOMAK, 35 Ülkenin Alım Heyetlerini Ağırlayacak

Nezih ÇAĞIN
ITE Turkey İş ve İnşaat Makineleri Grup Direktörü

Uluslararası İş Makinaları, Yapı Elemanları ve İnşaat Teknolojileri Fuarı - ANKOMAK, 1-5 Haziran 2016 tarihlerinde 35 ülkeden yurtdışı alım heyetlerini ağırlayacak!

35 ülkeden yurtdışı alım heyetlerini ağırlayacak olan Uluslararası İş Makinaları, Yapı Elemanları ve İnşaat Teknolojileri Fuarı - ANKOMAK, 1-5 Haziran 2016 tarihlerinde 350 katılımcı firmayı 80 ülkeden 25.000 profesyonel ziyaretçi ile yeni fuar adresi İstanbul Fuar Merkezi - CNR Expo'da bir araya getirecek.

ANKOMAK 2016, inşaat sektörünün yanı sıra madencilik, doğal taş ve tünelcilik sektörlerini de bir araya getirecek.

ANKOMAK 2016'da inşaat sektörünün yanı sıra madencilik, doğal taş ve tünelcilik sektörleriyle ilgili ürün, hizmet ve teknolojiler de sergilenecek. Fuar aynı zamanda T.C. Ekonomi Bakanlığı ve OAİB'nin desteğiyle 35 ülkeden yurtdışı alım heyetlerini ağırlayacak. Fuar ile eş zamanlı yapılacak panellerde ise akademisyenler, sektörün sivil toplum kuruluşları ve uluslararası firmaların üst düzey yetkilileri yer alacak.

Türkiye'nin lider sektörlerinde lider fuarlar düzenleyen ITE Turkey'in bünyesinde yer alan EUF-E Uluslararası Fuarcılık tarafından, 2 yılda bir düzenlenen Uluslararası İş Makinaları, Yapı Elemanları ve İnşaat Teknolojileri Fuarı – ANKOMAK, 1-5 Haziran 2016 tarihlerinde CNR Expo'da 70 bin m²'lik kapalı ve açık alanda gerçekleşecek. Sektör temsilcilerine yeni satın alma, iş geliştirme, yeni iş ve işbirliği fırsatları yaratılması amacıyla düzenlenen "Yurtdışı Alım Heyetleri Programı" T.C. Ekonomi Bakanlığı ve OAİB'nin desteğiyle bu yıl 35 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilecek.

ANKOMAK İhracatın Artmasına İvme Sağlayacak

Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Avusturya, Azerbaycan, Birleşik Arap Emirlikleri, Belçika, Bosna Hersek, Bulgaristan, Cezayir, Çek Cumhuriyeti, Fas, Fransa, Gürcistan, Hırvatistan, Hindistan, Hollanda, Irak, İngiltere, İran, İspanya, İsrail, İtalya, Kanada, Katar, Kuveyt, Macaristan, Makedonya, Mısır, Polonya, Sırbistan ve Suudi Arabistan, Türkmenistan, Ukrayna, Ürdün ve Yunanistan'dan katılacak alım heyetleri ile program, sektörün büyümesine katkı ve ihracatın artmasına ivme sağlayacak.

10 Milyar Dolarlık İhracat Hedefine Önemli Katkı

ITE Turkey İş ve İnşaat Makineleri Grup Direktörü Nezih Çağın; "İnşaat sektörü ülke ekonomimiz için önemli bir yere sahip. İnşaat sektörü gerek yarattığı katma değer, gerekse yarattığı istihdam açısından Türkiye ekonomisinin lokomotif sektörlerinden birisi olmuştur ve olmayı sürdürecektir.

"ANKOMAK 2016, sektörün 2023 yılında 10 milyar dolarlık ihracat hedefine ulaşmasına katkı sağlayacak etkili bir iş platformu olacak..."

Türkiye'nin önemli projeleri arasında yer alan; 3. köprü ve otoyolları, 3. havalimanı, Kanal İstanbul projesi ve kentsel dönüşüm projeleriyle; inşaat sektörü ve dolayısıyla iş ve inşaat makineleri sektörü büyüyecek. Bunlara ek olarak madencilik, doğal taş ve tünelcilik sektörünün de hem ülkemizde hem de dünyada gelişim göstermesi iş ve inşaat makineleri sektörünün büyümesine katkı sağlıyor. Bu yıl 21. kez düzenleyeceğimiz ANKOMAK 2016 fuarımız da sektörün 2023 yılında 10 milyar dolarlık ihracat hedefine ulaşmasına katkı sağlayacak etkili bir iş platformu olacak... Hem katılımcılar hem de ziyaretçiler için verimli iş birliklerinin gerçekleşeceği fuarımızda bu yıl; Ekonomi Bakanlığı ve OAİB'nin destekleriyle yurtdışı alım heyetleri de katılım gösterecek. İnşaat, madencilik, doğal taş ve tünelcilik sektörleriyle ilgili ürün, hizmet ve yeniliklerin sergileneceği fuara; 35 ülkeden katılım gösterecek alım heyeti ile yurtdışı tanıtım faaliyetlerimizi de en etkili şekilde gerçekleştiriyor olacağız." dedi.

ITE Group'un "İş makineleri ve yapı elemanları" alanında 8 ülkede düzenlediği, bölgelerinin en büyükleri olan 10 fuar sayesinde sektöre özel bir uzmanlığı yer alıyor. ITE Turkey ise ANKOMAK fuarı ile Türkiye ve Avrasya Bölgesi'nde 32 yıllık tecrübeye ve uzmanlığa sahip bulunuyor. ITE Group'un sağladığı güçlü küresel ağ ile ITE Turkey'in deneyimi ve portföyünü birleştiren ANKOMAK, sektör için daha güçlü bir sinerji yaratmaya devam edecek.

ufi Approved Event

ANKOMAK 2016

21. ULUSLARARASI İŞ MAKİNALARI,
YAPI ELEMANLARI VE İNŞAAT TEKNOLOJİLERİ FUARI
1-5 HAZİRAN 2016

Bütün Endüstrilerdeki İş Makinaları Bu Fuarda!

MADENCİLİK **DOĞALTAŞ** **TÜNELCİLİK**

Yerinizi Ayırttınız mı?
Bilgi için:

0212 291 83 10 - ankomak@ite-turkey.com

www.ankomak.com

Destekleyenler

TÜRKİYE CUMHURİYETİ EKONOMİ BAKANLIĞI

KOSGEB

Organizatör

ITE TURKEY

UFI

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

HITACHI'nin Çevreci İş Makineleri İş Başında...

"Hitachi'nin elektrikli kamyonları, termik santralin enerji maliyetini azalttı."

Sosyal İnovasyon felsefesi ile enerji, sağlık, ulaşım ve altyapı sistemlerine yeni ve çevreci çözümler sunan Hitachi, geliştirdiği elektrikli iş makineleri ve kamyonları sayesinde şirketlerin enerji maliyetlerini önemli oranda azaltıyor.

Orhaneli Termik Santrali'nde kullanılan 10 adet elektrikli kamyon ile santralin kömür maliyeti önemli oranda aşağı çekildi.

Hitachi, tamamen kendi geliştirdiği ve hızlı trenlerde de kullanılan elektrik teknolojisini özelleştirme ile el değiştiren ve Çelikler Holding tarafından işletilen Bursa Orhaneli Termik Santraline de uyguladı. Proje kapsamında, Orhaneli Termik Santrali'nde var olan eski kamyonlar 10 adet

Hitachi Ltd.

Merkezi Japonya Tokyo'da bulunan Hitachi, LTD (TSE: 6501), yetenekli ekibi ve global piyasalarda kanıtlanmış deneyimiyle toplumun ihtiyaçlarına cevap veren inovasyonlar sunar. Şirketin 31 Mart 2014'te biten 2013 mali yılı için konsolide geliri 9,616 milyar yen ($93.4 milyar) olarak gerçekleşmiştir. Hitachi; altyapı sistemleri, bilgi iletişim ve telekomünikasyon sistemleri, enerji sistemleri, iş makineleri, ileri fonksiyonlu malzeme ve komponentler, otomotiv sistemleri ve sağlık hizmetlerinin yanı sıra başka alanları da kapsayan Sosyal İnovasyon Faaliyetlere odaklanmaktadır.

yeni elektrikli kamyon ile değiştirilerek santralde kullanılan kömür maliyeti önemli oranda aşağı çekildi.

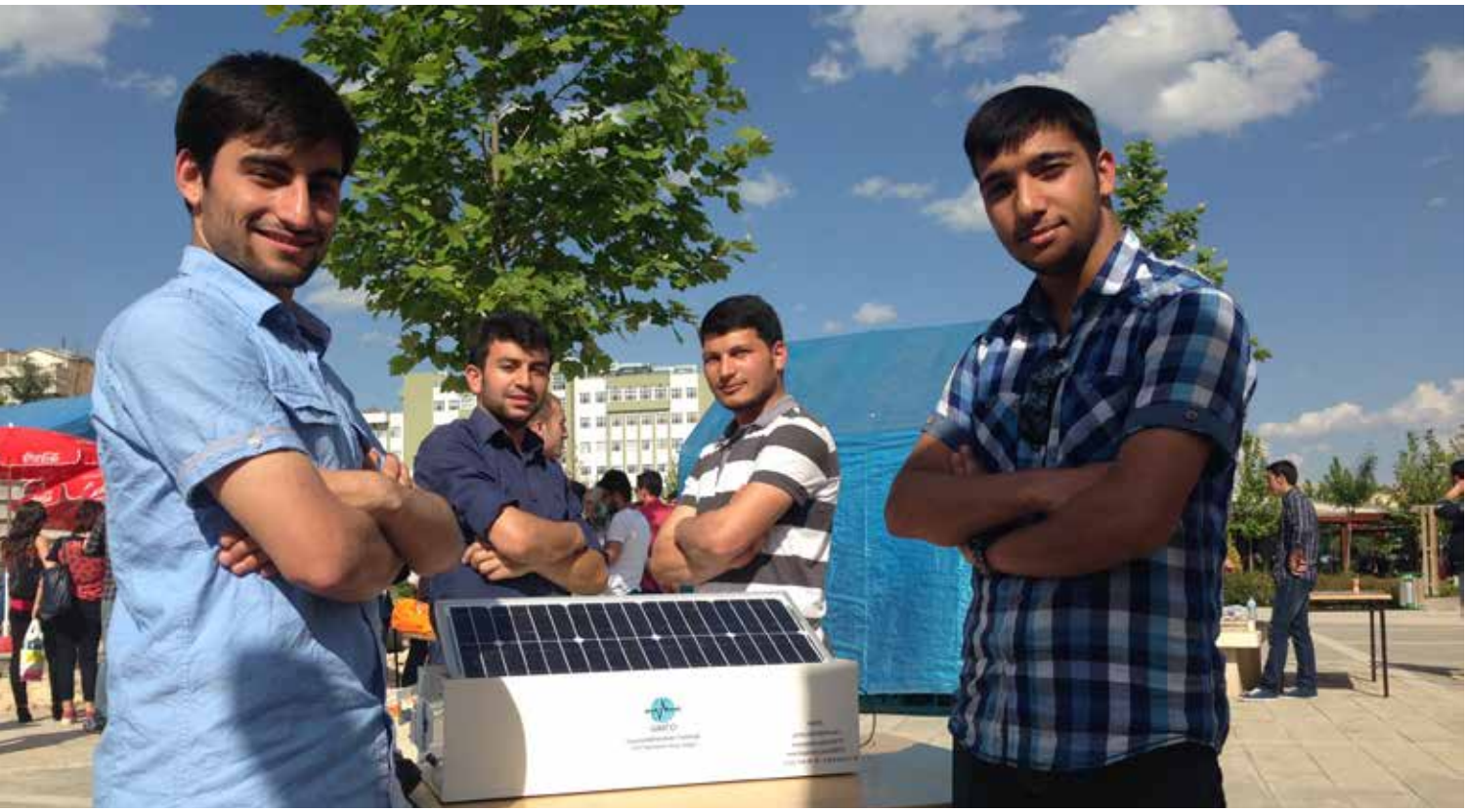
> Hitachi, Ege'de bir altın madeninde elektrik motorlu iş makinelerini devreye sokarak Türkiye'de bir ilke imza attı.

Geçtiğimiz yıllarda, Ege'de bir altın madeninde ilk kez elektrik motorlu iş makinelerini devreye sokarak Türkiye'de bir ilke imza atan Hitachi, bu kez Çelikler Holding'e ait Orhaneli Termik Santrali'nde benzer bir enerji verimliliği projesini uygulamaya koydu. Hitachi'nin 10 adet elektrikli kamyon ile 1 adet de elektrikli ekskavatör teslim ettiği termik santralde, enerji maliyetinde tasarruf sağlandı.

> "Madencilikte en önemli unsur, ton başına düşen maliyetin azaltılmasıdır."

Hitachi'nin tamamen kendi teknolojisi olan ve hızlı trenlerde de kullanılan elektrik motorlarını kamyon ve iş makinelerine uyguladıklarını belirten Hitachi İş Makineleri Genel Müdürü Aycan Akalın, yürütülen proje ile ilgili şu bilgileri verdi: "Madencilikte en önemli unsur, ton başına düşen maliyetin azaltılmasıdır. Bizim bahse konu madenlerdeki elektrikli ekskavatörümüz saatte ortalama 1200 KW harcıyor. Bu da ortalama 55 dolar civarı bir maliyet oluşturuyor. Aynı makinenin dizel motorlusu kullanılıyor olsaydı saatte 400 dolar civarı yakıt tüketilecekti. Saatte yaklaşık 350 dolarlık fark, enerji maliyetinin yılda yaklaşık 1,75 milyon dolar aşağı çekilmesine olanak sağlıyor. Ayrıca bakım maliyetinin daha düşük, filtre vs. gibi diğer yan maliyetlerin ortadan kalktığını düşünürsek maliyet önemli oranda düşmüş oluyor. Elektrikli kamyon ve iş makinelerinin bir diğer avantajı da çevreci olması ve '0' yakın emisyonla çalışması."

Hitachi Türkiye Ülke Müdürü Erman Akgün, 2020 yılında enerjide, altyapı ve verimlilik gibi alanlarda 1,2 trilyon dolarlık sosyal inovasyon fırsatı olacağını hesap ettiklerini söyleyerek, enerji verimliliğinin gelecekte çok daha önemli bir konu olacağının altını çizdi.



Fırat Üniversitesi – GİMTO

Fırat Üniversitesi Girişimci Mühendisler Topluluğu

Fırat Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği öğrencisi olan 3 meraklı mühendis adayının kurduğu Girişimci Mühendisler Topluluğu (GİMTO), yeni sayımızın AR-GE konuklarından biri oldu. Topluluğun amacı ve projeler hakkında detaylı bilgiyi, bu yaratıcı ekibin üyesi olan Emrullah Yener, Ömer Faruk Özcan ve Cumali Bolat'tan dinledik... Bu 3 delikanlı neler anlatmış, gelin hep birlikte okuyalım...

"Fırat Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği öğrencilerinden kurulu olan ekibimiz 3 meraklı mühendis adayı öğrenciden oluşmaktadır. Ekibimiz üniversitenin hazırlık sınıfında tanıştı ve üyelerimizin tümü alınan teori derslerimizin uygulama yapılarak projelere dönüştürülmesi kanaatindeydi. Bu projelerin hem kendimize hem ekibimize hem de ülkemize faydalı olması gerektiği düşüncesindeydik. Ayrı yerlerde kalmamız bizlere çalışmalarımızda zaman kaybı yaratıyordu. Daha fazla vakit geçirip daha verimli çalışabilmek için ortak evde kalma kararı aldık. Çalışmaları hızlandırmak için evimizin bir odasını atölye olarak kullanmaya başladık. Ar-Ge odası olarak kabul ettiğimiz bu odada, bize gerekli olacak araç gereçleri toparladık. Daha sonraki eksiğimiz ise tasarım programıydı. Bu eksiğimizi Fırat Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi'nden aldığımız Solidworks eğitimleriyle ortadan kaldırdık. Bize gerekli olabilecek yazılım programlarını ise meslek lisesinde aldığımız eğitimlerden kullandık.

> "Çalışmaları hızlandırmak için evimizin bir odasını atölye olarak kullanmaya başladık."

Ekibimizin tüm üyeleri meslek lisesi mezunu olduğu için uygulama eğitiminden uzak değildik. Ekip olarak yaptığımız çalışmalarda uzmanlaşmak için öncelikle alan seçmemiz gerektiği kanaatine vardık. Araştırmalarımızı yenilenebilir enerji kaynakları üzerine yapmamız gerektiğine karar verdik. Çünkü yenilenebilir enerji sektö-

rü ülkemizde henüz yeni gelişmeye başlamıştı. Ayrıca araştırmalarımız sonucunda gördük ki Avrupa ülkeleri bu alanda baya yol kat edip artık yaya yollarında bile solar panelleri kullanmaya başlamıştı. Bu alanda farkındalık yaratmak amacıyla daha çok sabit sistemlerde kullanılan solar panelleri taşınabilir hale dönüştürmeye ve daha fonksiyonlu ürünler geliştirmeye çalışarak bu konuya yoğunlaştık. Aşağıda ekip olarak gerçekleştirdiğimiz projeler ile ilgili kısa bilgiler mevcuttur.

> "Dar alanda daha çok fonksiyon kullanabileceğimiz projeleri sizlerden gelecek destekler doğrultusunda hayata geçirebiliriz."

Taşınabilir Solar Sistem:

Ekibimizin ilk projesi olan cihazımızda 20 watt mono kristal solar panel bulunmaktadır. Cihazımızda hem 220 Volt hem de 12 Volt güç seçeneği mevcuttur. Cihazımızda;

- 1 Adet 220 Volt (Ev şebekesi),
- 1 Adet akü çıkışı,
- 1 Adet araç çakmaklık çıkışları mevcuttur.

Ayrıca akü durumunun kullanıcı tarafından takip edilebilmesi için 10 LED'li akü gösterge devresi yapılmıştır. Cihazımız evden şarj ve panelden şarj olmak üzere 2 şekilde şarj edilebilmektedir. Evden şarj seçeneğini acil durumlar için eklemeyi düşündük. Kullanıcı cihazını daha hızlı bir şekilde şarj edip kullanabilsin diye bu seçeneği geliştirdik. Ayrıca cihazımız butonlar ile manuel olarak kontrol edilmektedir. Bu sistem ise kullanıcı aynı anda hem 220 Volt hem de 12 Volt seçeneğini kullanıp, cihaza yüklenerek akü ömrünü kısaltmasın diye düşünülüp tasarlanmıştır.

Cihazımızın tüm sistemleri ekip üyeleri tarafından tasarlanıp gerçekleştirilmiştir.

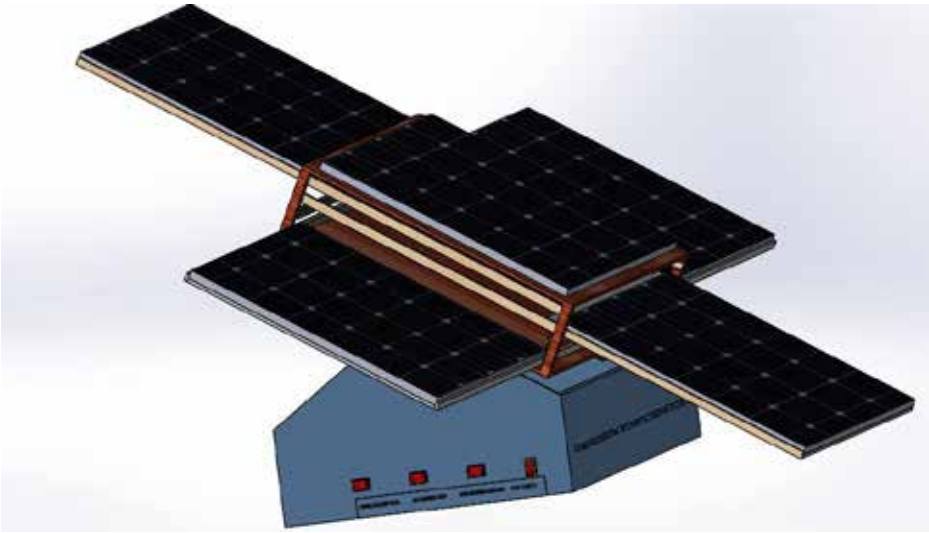
Cihazımızda 12 Volt 14 Ah akü kullandık. Tasarruflu ampul, LED ampul, lamba vs. gibi birçok aydınlatma sisteminin yanı sıra 37 ekran televizyonu yarım saat boyunca kesintisiz çalıştırmıştır. Ayrıca bu cihazla kısa süre de olsa dizüstü bilgisayarı şarj etmeyi denedik. Bu proje ile çalıştırdığımız cihazların gücündeki diğer cihazlarınızı siz de çalıştırabilirsiniz.

Taşınabilir Solar Sistem ailemizin ilk üyesi olan bu cihaz üniversitemizin ilk teknoloji yarışması olan FÜROFEST yarışmalarında 1'nci olmuştur.

Aynı yıl içerisinde katıldığımız diğer bir yarışma ise Intel firması sponsorluğunda Çözüm Kumbarası sitesinin yürütücülüğünü yaptığı Teknoloji ile Sosyal İnovasyon yarışmasıydı. Katılımcı projelerin çoğunluğu firmaların ürünleştirdiği projeleriydi. Yarışmaya 320 proje katıldı ve ekibimiz ilk 40 proje arasına seçilip İstanbul The Plaza Otel'de yapılan etkinliğe katılmaya hak kazandı.

MiniBag (jaklı sistem)

SolarBag


Taşınabilir Mekatronik Sistem

Taşınabilir Solar Bag:

Devam projemiz olan Solar Bag cihazımız daha küçük ebatlarda ve daha az fonksiyonlu bir ürün oldu. Daha rahat taşınabilir bir hale getirdiğimiz cihazımızda 10 Watt mono kristal solar panel kullandık. Cihazımızda;

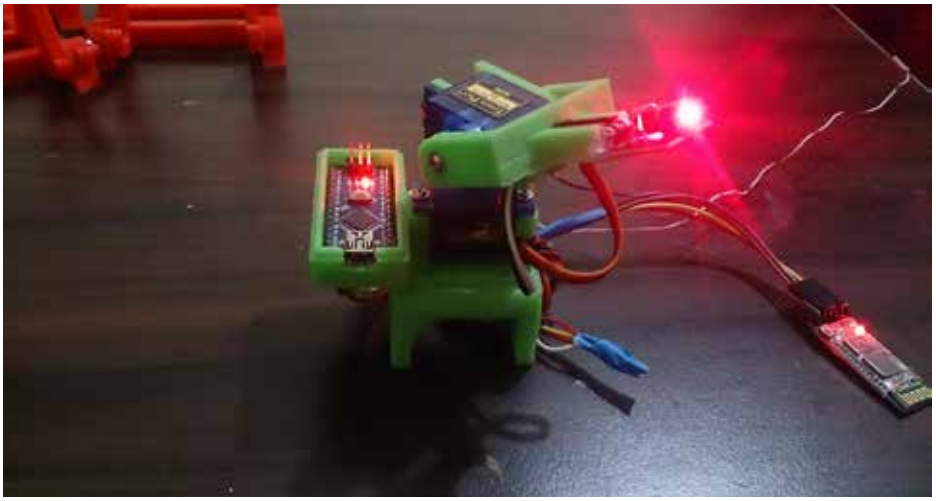
- 3 adet araç çakmaklık çıkışı,
- 1 Adet Usb çıkışı,
- 1 Adet 12 Volt akü çıkışı mevcuttur.

Panelden şarj seçeneği bulunan cihazımızın kontrolü, akü sağlığı için yine buton ile manuel olarak kontrol edilmektedir. Cihazımızda 12 Volt 7 ah akü kullanılmıştır. Cihazımız LED ampul, LED, telefon şarjı, düşük güçlü ses sistemleri gibi cihazları çalıştırabilmektedir.

Mini Solar Bag:

Bu cihazımızın Solar Bag'den farkı jaklı sistem olmasıdır. Bu şekilde daha az yer kaplıyor. Şarja ihtiyaç olmayan durumlarda sadece kutu kısmı taşınabiliyor. Ayrıca bu cihaz USB kısmından şarj oluyor. Bu sayede ayrı bir sistem geliştirmemize gerek kalmıyor.

Taşınabilir Solar Sistem



Joystick ile Lazer Robot Kontrol

Fırat Üniversitesi Şarj İstasyonu:

Okulumuzun içerisinde öğrenci arkadaşlarımızın çoğunlukta bulunduğu kafeler, banklar gibi çok kullanılan 5 farklı noktaya düşündüğümüz bu sistem, gün içinde en çok karşılaştığımız şarj problemini çözmeye yönelik tasarladığımız sistemimizdir. Bu sistemin ana gövdesine telefonlarımızı güvenilir şekilde kilitleyip kısa sürede şarj işlemi gerçekleştirebileceğiz. Ayrıca desteğin durumuna göre inverter devresi geliştirilip laptop, tablet gibi şarj işleminin yanı sıra bağlı bulunduğu direğin de elektrik ihtiyacı karşılanabilir. Çizimlerin tümü ekibimiz tarafından tasarlanıp, özel eğitimini aldığımız Solidworks programında çizilmiştir. İlerleyen zamanlarda imza atmayı düşündüğümüz bu projemiz gelen destekler doğrultusunda hayata geçirilecektir.

Tüm çalışmalarımız aşağıdaki linklerde mevcuttur. Ekip tanıtımları ve eğitim videolarımızı youtube kanalımızdan ve sosyal medyadan takipçilerimizle paylaşıyoruz. Aşağıdaki linkler bazı çalışmalarımız için hazırladığımız videolardır. Ekip olarak farkındayız ki bilgi paylaştıkça çoğalır."

Taşınabilir Solar Sistem Projemiz: https://www.youtube.com/watch?v=aTcdRFmQvX0

Taşınabilir Solar Sistem Tanıtım: https://www.youtube.com/watch?v=u-t47UEiYH4

Joystick ile Lazer Robot Kontrol: https://www.youtube.com/watch?v=-xPy-IqnHMc&feature=youtu.be

Bluetooth ile Lazer Robot Kol: https://www.youtube.com/watch?v=6q2Waw5Xbiw

Uzaktan Kontrollü Robot Kol: https://www.youtube.com/watch?v=UB8Cyem03rA

Mini Solar Bag: https://www.youtube.com/watch?v=dNEUNcs4aWM

Facebook sayfamız ve instagram hesabımızı ise bizimle iletişime geçip yardım isteyen arkadaşlarımız için kullanıyoruz. Çalışmalarımızın resimlerini ve bilgilerini buradan da paylaşıma açıyoruz.

Facebook: https://www.facebook.com/G%C4%B0MTO-1602235940001893/?fref=ts

Instagram: https://www.instagram.com/gimto2012/

"Çalışmalarımızın bir kısmını buradan sizlerle paylaşmaya çalıştık. Çalışmalarımızı görmek, ekibimizle iletişime geçmek isterseniz iletişim adreslerimizden bizlere ulaşabilirsiniz": gimto.tr@hotmail.com

Taşınabilir Mekatronik Solar Sistem:

Ekibimizin taşınabilir sistemler alanında geliştirmeyi düşündüğü son projesidir. Bu projemizin tam otomasyon bir sistem gibi çalışması hedeflenmektedir. Bu projemizin diğer bir özelliği ise akü seviyemizi, hangi çıkışı kullandığımızı, kaç saat kullanabileceğimizi, hangi seçenekten şarj ettiğimiz gibi birçok işlemi LCD ekrandan takip edebilmemizdir. Bu cihazımızda çerçevesiz solar hücreler kullanmayı düşünüyoruz. Her bir bölümün 20 Watt değerinde olmasını ve toplamda 100 Watt güç elde etmeyi hedefliyoruz. Aküyü ise dışarıdan jaklı sistem ile bağlamayı düşünüyoruz. Bu şekilde hem akümüz istenildiği zaman değiştirilebilecek hem de iş yapan ana kısmın ağırlık problemi çözülecek. Daha güçlü inverter, daha büyük akü kapasitesi, daha istikrarlı ve kontrolün kullanıcı tarafından daha rahat bir şekilde sağlanması, projemizin en büyük özelliklerinden... Dar alanda daha çok fonksiyon kullanabildiğimiz bu cihazımız da gelen destekler doğrultusunda hayata geçirilecektir.

Solar paneller konusunda geliştirdiğimiz projelerimiz bu şekildedir. Bu projelerin yanı sıra bölümümüzün gereklerinden olan robot kollar, otomatik sistemler, yazılım projeleri gibi birçok proje gerçekleştirilmiştir. 3d printer ile tasarımlarını çizip hazırladığımız projelerimizin kasa problemini çözmeyi düşündük ve harçlıklarımızı biriktirirken 3d printer satın aldık. Sade bir halde satın aldığımız cihaz üzerinde birçok geliştirme yaptık. Aldığımız baskılar kendi tasarımımızdır.

Joystick ile Lazer robot kontrol:
https://youtu.be/-xPy-IqnHMc

Bluetooth ile Lazer Robot Kontrol:
https://youtu.be/6q2Waw5Xbiw

Ekip olarak yaptığımız çalışmaların bir kısmına internet ortamında yer vermeye çalıştık. Ana düşüncemiz tüm bu bilgilerimizi ve tecrübelerimizi bir araya getirip küçük ebatlarda bir toplama robotu gerçekleştirmek. Bu robot aracılığı ile hem kamera kontrolü hem termal ısı bilgileri hem de konum bilgileri alınabilecek. Ayrıca bünyesine depo tasarlanıp, ortamda bulunan tanımladığımız bir cismi toplaması istenebilecek. Ayrıca şarj ünitesi bünyesinde bulundurulacak ve akü seviyesi düştüğünde bünyesindeki solar paneller cihaza güç sağlayacak. Proje ekibimizin üniversite hayatını noktalayacağı ve kısa sürede yaptığı tüm çalışmaları üzerine deneyebileceği bir sistem olması hedeflenmektedir. İleriki yıllarda kurmayı hedeflediğimiz şirketimiz, ülke ekonomisinde büyük pay sahibi olan özellikle tarım sektörüne robotik çalışmalarla yenilik katmaya çalışacak. Hali hazırda projelendirilmeyi bekleyen fikirlerimiz mevcuttur. Gelen destekler doğrultusunda bu fikirler gün yüzüne çıkacaktır.

Ekip olarak kendi gücümüzle yapabildiklerimiz bu kadar... Gelecek olan destekler ekibimizi değil ülkemizi ön plana çıkaracak projelerde değerlendirilecektir.

Sadıkkauçuk

quality sealing elements

Sadık Kauçuk Sızdırmazlık Elemanları Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Adres: Ostim Mah. 1233. Sok. No:139 Yenimahalle / ANKARA
Telefon: +90 312 385 45 36 **Faks:** +90 312 385 30 89
www.sadikkaucuk.com.tr - info@sadikkaucuk.com.tr

İMDER Önemli Projelere İmza Atacak

Türkiye İş Makineleri Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği (İMDER) Yönetim Kurulu Başkanı Halil Tamer Öztoygar, Türkiye ekonomisi 2023 vizyonu doğrultusunda dernek olarak çalışmalarına devam edeceklerini belirterek 2016 yılında önemli projelere imza atacaklarını söyledi.

"2016 yılında, 2023 vizyonu doğrultusunda önemli projelere imza atacağız."

Türkiye İş Makineleri Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği (İMDER) üyeleri ve basın mensuplarının katılımıyla düzenlenen genişletilmiş yönetim kurulu toplantısı İstanbul Pendik Green Park Otel'de 18 Ocak 2016'da gerçekleştirildi. 2016 yılı dernek faaliyetleri ve sektördeki güncel konuların ele alındığı genişletilmiş yönetim kurulu toplantısında İMDER Yönetim Kurulu Başkanı Halil Tamer Öztoygar, Türkiye ekonomisi 2023 vizyonu doğrultusunda dernek olarak çalışmalarına devam edeceklerini belirterek 2016 yılında önemli projelere imza atacaklarını söyledi.

Genişletilmiş Yönetim Kurulu Toplantısı'nda katılımcılara 2015 yılı içerisinde gerçekleştirilen çalışmalar hakkında bilgiler verilirken, İMDER'in 2016 iş programı ve gelecek dönemlere yönelik hedefleri de ele alındı.

"2014 yılında 11.520 adet olan Pazar, 2015 yılında % 10 büyüyerek 12.700 adet iş makinesi ile kapandı."

İMDER Yönetim Kurulu Başkanı Halil Tamer Öztoygar açılış konuşmasında, 6,5 Milyar dolar ticaret hacmine sahip, 600'den fazla firmanın, 200'e yakın imalatçının, 18.000 kişilik istihdamın faaliyet gösterdiği iş makineleri sektörünün 130'a yakın ülkeye 1,2 milyar dolara yakın ihracat, 3,2 milyar doları aşan ithalatı ile ülke ekonomisinde önemli bir yere sahip olduğunun altını çizdi. 2014 yılında 11.520 adet olan pazarın 2015 yılında yüzde 10 büyüyerek 12.700 adet iş makinesi ile kapandığını, 2015 yılı satışlarında DMO alımlarının 1.850 adet ile yüzde 20'yi oluşturduğunu belirtti.

Öztoygar, İMDER olarak sektörün temsilcisi olmaktan gurur duyduklarını belirterek, şöyle konuştu:

"İMDER, siz kıymetli üyelerimizin, tüm faaliyet ve çalışmalarını sahiplenmesi, Yönetim Kurulu ve Komite Başkanlarımızın güçlü temsil ve vizyoner çalışmaları ile diğer derneklerden etki ve gücü ile ayrılmaktadır. Devlet tarafından İMDER'e 10 milyar dolar ihracat hedefi verilmesi, Ekonomi Bakanlığı tarafından herkesten farklı olarak UR-GE projesi vazifesi tevdi edilmesi, 2007 yılından itibaren de Bakanlar Kurulu'nun onayı ile 'TÜRKİYE' kelimesini gururla ismimizde taşımamızın, bunun bir göstergesi olduğu inancındayız."

2.Uluslararası İş Makineleri Kongresi

İMDER'in temsil gücünün ulusal ve uluslar arası camiada güçlenerek devam ettiğini ifade eden Öztoygar, "Katıldığımız fuarlarda, toplantılar ve kongrelerde üyelerimizi, sektörümüzü ve Türkiye'nin tanıtımını gerçekleştiriyoruz. 2016 yılında da bizleri çok yoğun gündem ve faaliyetler beklemekte. En önemli etkinliğimiz ise Uluslararası İş Makineleri Kongresi'dir. Bu yıl yine sizlerin değerli katkılarıyla ev sahipliği yapacağımız 20-21 Ekim'deki 2.Uluslararası İş Makineleri Kongresi'nde ülkemizin önemli firmalarını uluslararası

katılımcılar ile bir araya getirerek sektörümüzün gelişimine, büyümesine, yeni işbirliklerine imza atmasına katkı sağlamaya devam edeceğiz." dedi.

İMDER Başkanı Öztoygar toplantı sonunda tüm katılımcıların organizasyona göstermiş olduğu ilgiden memnuniyet duyduklarını belirtti.

2016 Yılında Sektörü Bekleyen Sorunlar

İMDER olarak 2016 yılında sektörü büyük oranda etkileyecek sorunlara değindiği konuşmasında Öztoygar, söz konusu hususları şöyle sıraladı:

- Ekonomi Bakanlığı İthalat Genel Müdürlüğü 2015/8 sayılı Yedek Parçalara gelen Gözetim tebliği
- Ekonomi Bakanlığı İthalat Genel Müdürlüğü tarafından otomobillerde de kaldırılan ancak sadece iş makinelerinde 3 üründe kalan Model Yılı uygulaması
- PGD Piyasa Gözetimi ve Denetimi Çalışmaları ve TSE ile Gümrük Denetimleri
- KDV oranlarının yatırım mallarında %8'e düşürülmesi
- Ankara'da Başbakan Ahmet Davutoğlu'nun belirttiği fuar alanı projesi
- Sanayi Ürünleri SSH-Satış Sonrası Hizmetler ve Garanti Belgesi uygulaması,
- İş Makineleri Tescil işlemlerinin 2908 sayılı kanun uygulamalarında otomotiv sektörü gibi online yapılabilmesi
- KDV tebliği değişikliği ve KDV iadesinin daha da hızlanması

İMDER olarak önemli projelerini de sıralayan Öztoygar, şu başlıkları verdi:

- TSE ile yapılacak protokol ile ortak (uluslar arası standartların millileştirilmesi, ortak TEST/AR-GE merkezi, PGD ve Sektörel ortak çalıştaylar, eğitimler vb.) faaliyet ve çalışmalar yapılması
- T.C. BİLİM, SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI Sanayi Genel Müdürlüğü "Motor Mükemmeliyet Merkezi" projesi
- T.C. BİLİM, SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI Sanayi Genel Müdürlüğü 2. Türkiye Makine Sektör Strateji Belgesi 2016-2018)
- Özellikle Kiralama ve ikinci el sektörel araştırmalar
- Eğitim Komitesi çalışmaları-(MEB) Milli Eğitim Bakanlığı ile MEPP projesi ve Maltepe Üniversitesi ile İş Makineleri Meslek Yüksek Okulu açılması
- T.C. EKONOMİ BAKANLIĞI URGE Projemiz ve İmalat Zirveleri
- Operatör eğitimi ve belgelendirme projesi
- Uluslar arası geçerli İMDER olarak garantör kuruluş olmak
- İMDER üyeleri, Türk İş Makineleri ve TÜRKİYE markasının uluslar arası tanıtım faaliyetleri...

Toplantı sırasında Dünya Gazetesi Genel Yayın Yönetmeni Hakan Güldağ da 2016 dünya ve Türkiye ekonomisi beklentilerini anlattı.

Hakan Güldağ, 2015 yılı ekonomik değerlendirmelerini, sektörel bazda ve dünya ekonomisini kıyaslayarak gerçekleştirdi. Güldağ, Türkiye büyümesinin, komşularındaki olumsuz atmosfere ve ihracatın düşmesine rağmen, tahminlerin üzerinde gerçekleştiğine değindi. Güldağ, Rusya ile yaşanan kriz ve Rusya'nın kendi ekonomik krizi, İran üzerindeki ambargoların kalkması ile Türk iş dünyasına olumlu yansımaları, 2016 yılı fırsatlar ve tehditlere değinerek dünya ve Türkiye ekonomi beklentilerini geniş bir perspektifle İMDER üyeleriyle istişare etti.

Başbakan Yardımcısı Mehmet Şimşek'in açıkladığı OVP orta vadeli plana da değinen Hakan Güldağ, plan üzerinde Türk İş Dünyasının beklentilerine de konuşmasında yer verdi. 2016 yılı Türkiye ekonomisinde büyüme beklentisinin OVP planında yüzde 4,5 olduğuna değinen Güldağ, ekonomik değerlendirme kuruluşları ile aynı çizgide kendisinin de %3 -%3,5 aralığında tahmin ettiğini belirtti.

Her Biri Ayrı Bir Dernek Gibi Yönetilen Komiteler

İMDER tüm sektörün nabzını her biri ayrı bir dernek gibi yönetilen komiteler ile tutuyor.

İMDER Genişletilmiş Yönetim Kurulu Toplantısı'nda Başkan Halil Tamer Öztoygar'ın konuşmasının ardından her biri ayrı bir dernek gibi yönetilen komitelerin başkanları da sunumlarını yaptı. Kongre Komitesi adına Cüneyt Divriş, Eğitim Komitesi adına Ömer Meti, Mevzuat ve Teknik Komite adına Uğur Özkan, URGE Proje ve İmalat Sektör Komitesi adına Merih Özgen, Kule Vinç Komitesi adına Betül Bıyık değerlendirmelerde bulundu.

İMDER Genişletilmiş Yönetim Kurulu Toplantısı'nın son bölümünde birbirinden değerli ve alanında profesyonelleşmiş isimler olan İMDER Komite Üyeleri Bloomberg HT Genel Yayın Yönetmeni Cüneyt Başaran, Off-Highway Research David Philips, Fortune Genel Yayın Yönetmeni Cüneyt Toros, Trakya Üniversitesi Prof. Dr. Sadi Uzunoğlu, Dünya Gazetesi Genel Yayın Yönetmeni Hakan Güldağ kongrenin gerçekleşeceği tarih 20-21 Ekim'e kadar altı defa bir araya gelerek kongrenin akademik altyapısı üzerinde titiz bir çalışma yürüteceklerine vurgu yaptı.

Katılımcıların çalışmalar hakkındaki görüşleri, talepleri ve beklentilerinin interaktif bir şekilde ele alındığı toplantı verimli bir şekilde tamamlanırken, İMDER üyeleri, basın mensupları ve misafirlerin katılımları ile 10 Mayıs 2016 İMDER Genel Kurulu'nda yeniden bir araya gelecek.

İMDER Komiteleri:

İmalat Sanayi ve URGE Komitesi
Kırma & Eleme Komitesi
Asfalt ve Yol Ekipmanları Komitesi
Beton Santral ve Ekipmanları Komitesi
Kule Vinç Komitesi
Mini Makine Komitesi
Kiralama Komitesi
Eğitim Komitesi
Yedek Parça Komponent ve Yan Sanayi Komitesi

"Endüstriyel Üretimde Mega Trendler" Raporu

KPMG, Endüstriyel üretimde geleceğin Mega Trendlerini belirledi

Hakan ÖLEKLİ
KPMG Türkiye Endüstriyel Üretim ve Denetim Şirket Ortağı

"Gelecekte üretim stratejilerinin nasıl şekilleneceği üzerine ipuçları, Endüstriyel Üretimde Mega Trendler raporunda..."

Geleceğin üreticilerine, rekabet güçlerini korumak ve yatırımcıları için değer yaratabilmek amacıyla hazırlanan "KPMG Endüstriyel Üretimde Mega Trendler" raporu, çağımızın hızla değişen dünyasında sürdürülebilir üretim ve büyüme stratejileri için geleceğe endüstri çerçevesinden bakarak hazırlandı.

Rapor, finansal yapılanmadan bilişim alanındaki yeniliklere kadar 10 önemli mega trendi analiz ederek sebep-sonuç ilişkilerini anlatıyor.

Sektör lideri KPMG'nin hazırladığı "Endüstriyel Üretimde Mega Trendler" raporu, önümüzdeki yıllardan günümüze bakarak gelecekte üretim stratejilerinin nasıl şekilleneceği üzerine ipuçları veriyor.

KPMG Türkiye Endüstriyel Üretim ve Denetim Şirket Ortağı Hakan Ölekli, sürekli yeni fırsatların ve tehditlerin ortaya çıktığı giderek küreselleşen dünyada piyasalar, iş modelleri ve üretim süreçlerinin hızla değiştiğine dikkat çekerek raporun hazırlanmasında etken olan soruları şöyle açıkladı:

"Dünyadaki değişikliklerin arkasındaki itici güçlerden bazılarının, bölgeler ve endüstrilerde görülen kapsamlı dönüşüm süreçlerine sebep olduğunu görüyoruz. Bu süreçleri analiz ederek ana eğilimleri 'mega trendler'i ortaya çıkardık. Önümüzdeki yıllar için gerek endüstri gerek tedarik gerek üretim alanında rehberlik edecek raporda 10 ana trendi 'Geleceğin fabrikası, Yakın bölgelere taşınma, Doğuya doğru talep kayması, Üretim Kümelenmesi, Enerji/Kaynak Verimliliği, Yetenek Mücadelesi, Nanoteknoloji/Nanoüretim, Hizmet odaklı iş modelleri, Kaynak kullanımı yönetişimi, Katmanlı üretim/3D baskı' olarak belirledik.

Geleceğin üreticileri, rekabet güçlerini koruyabilmek, yatırımcıları için değer yaratabilmek ve hem müşterileri hem de diğer paydaşlar için tercih edilen iş ortağı olmaya devam edebilmek için bu mega trendlerin yanı sıra uzman görüş ve önerilerini de dikkate almak zorunda..."

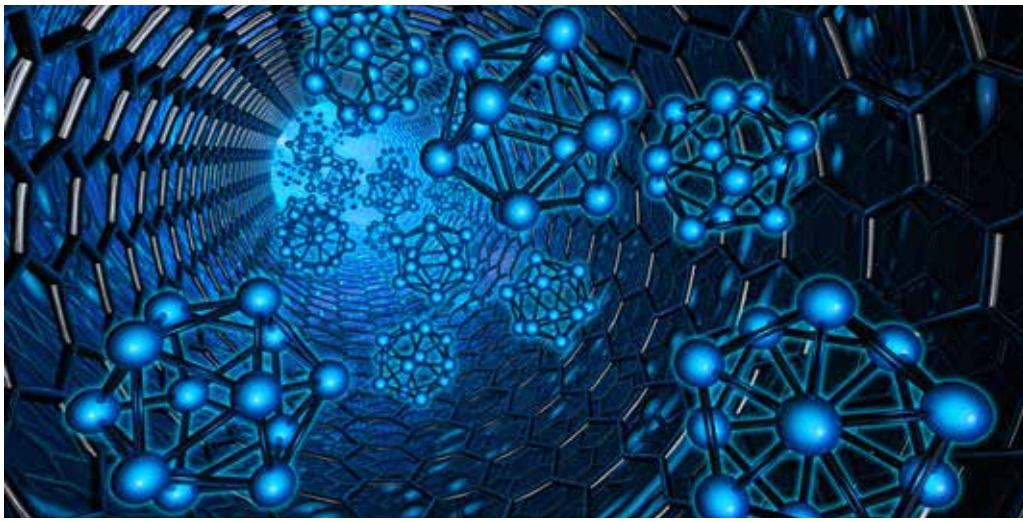
10 Mega Trend ve Çıkış Noktaları

"Endüstriyel Üretimde Mega Trendler" raporunda ortaya konan ve üretim dünyası için büyük önem taşıyan 10 mega trend ve çıkış noktaları şöyle sıralandı:

1. Geleceğin fabrikası:

- Otomasyon, gelişmekte olan ekonomiler için üretimde dış kaynak kullanımına gitmekten daha düşük maliyetli bir seçenek olarak belirecek.
- Birbiriyle bağlantılı bir üretim değer zincirindeki şirketler endüstriyel BT güvenliği riskleriyle daha fazla karşılaşacak.

Denetim, vergi ve danışmanlık hizmetleri sunan ve sektöründeki en büyük dört uluslararası şirketten biri olan KPMG, geçmişi 1867 yılına dayanan, üye firmalar ağı sistemiyle 155 ülkede, 162 bin çalışanıyla finansal hizmetler, tüketici ürünleri ve endüstriyel sektörlerden, gıda, perakende, enerji, telekomünikasyon, kimya gibi pek çok sektöre danışmanlık hizmeti veriyor. KPMG Türkiye ise İstanbul merkez ofisinin yanı sıra Ankara ve İzmir ofisleriyle, 1982 yılından beri 1000 çalışanıyla her sektörden 2000'in üzerinde firmaya sektörler özelinde hizmet verirken, rekabette ihtiyaç duydukları endüstriyel trendler hakkında değer yaratan çözümler sunuyor.



- Yasal yükümlülüklerde, yönetmeliklerde ve endüstri standartlarında artış görülecek.

2. Yakın bölgelere taşınma:

- Üretim şirketleri, ana faaliyetlerine daha fazla odaklanmak için idari hizmetlerde dış kaynak kullanımına gidecek.
- Ülke dışında çalışanların ücretleri giderek artacak.
- Gelişmiş ekonomiler, yakın bir gelecekte üretime yönelik önemli iç yatırımlar yapmaya başlayacak.

3. Doğuya doğru talep kayması:

- Asya'nın tüm dünyadaki ekonomik etkisi giderek artıyor.
- Yerel Ar-Ge, üretim ve montaj tesislerinin, bölgesel tedarik zincirlerinin ve ürünleri yerel pazarlara uygun hale getirmenin önemi giderek artıyor.

4. Üretim kümelenmesi:

- Kümeler, üretim sektörünü inovasyon ve verimlilik bakımından güçlendirmenin temelini oluşturacak.
- Büyük müşterilerin mühendislik merkezlerine ve bilimsel araştırma kuruluşlarına yakın bir noktada olmaları önemli hale gelecek.

5. Enerji/kaynak verimliliği:

- Emtia fiyatları, enerji kullanımı ve lojistik yönetimi, rekabet gücünün korunmasında daha kritik öneme sahip olacak.
- Otomasyonlu üretim ve yeni üretim teknolojilerinin (katmanlı üretim gibi) malzeme, enerji ve atık azaltımında kilit rol oynayacak.

6. Yetenek mücadelesi:

- Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik alanındaki uzmanlara olan talepte artış olacak.
- "Ender" bulunan uzmanların ücretlerindeki sürekli artış şirketler için ilave ekonomik baskı getirecek.

7. Nanoteknoloji/nanoüretim:

- Nanoteknoloji, yakın bir gelecekte sürdürülebilirlik üzerinde önemli bir etki yaratacak.
- Nanoparçacıkların hizmet ömürleri boyunca görülebilen, bilinmeyen sağlık ve emniyet etkileri, araştırmaya dayalı endüstriler için risk yönetimi konusunda hem zorluklar hem de fırsatlar doğuracak.

8. Hizmet odaklı iş modelleri:

- Üretim şirketleri, müşterilerinin ihtiyaçları konusunda bütüncül bir yaklaşım sergileyerek hizmetlerini müşterilerine kesintisiz bir şekilde satmaya devam etmenin yollarını bulmak amaçlı çalışmaya başlayacak.
- Üreticilerin karşılaştığı zorluk ise bilimsel ve teknolojik yenilikleri ürün ve hizmet kombinasyonları halinde ticarileştirebilmek olacak.

9. Kaynak kullanımı yönetişimi:

- Şirketler, disiplinli ve birinci sınıf süreçlere sahip olan ve değer zincirinin uygun seviyelerinde sürece dâhil olan nitelikli bir tedarik organizasyonuna ihtiyaç duyacak.
- Kaynak kullanımı yönetişimi yaklaşımı, 1. kademeden son kademeye kadar şirketin tüm harici tedarik zincirini kapsadığından kurumsal sorumluluğun bir parçasını oluşturacak.

10. Katmanlı üretim/3D baskı:

- Katmanlı üretim veya 3D baskı, endüstriler, şirketler ve toplum üzerinde etkileri olan yeni iş modelleri oluşturacak.
- "Bozulan yeni tedarik zinciri dünyasında" bir şirketin değer zinciri yapısının önemi artacak.

SESA®
Otomotiv San. ve Tic.Ltd.Şti.

JCB

" Kalite , Güven ve Tecrübenin buluştuğu nokta."

SESA®
Otomotiv San. ve Tic.Ltd.Şti.

ARI SANAYİ SİTESİ 691.SOK NO:50-52 İVEDİK ORGANİZE SANAYİ OSTİM, ANKARA TÜRKİYE
Tel: +90 312 395 22 88 Fax: +90 312 395 20 15 E-mail: sesa@sesajcb.com www.sesajcb.com

SİF

TÜYAP
www.tuyap.com.tr

yurt madenciliğini geliştirme vakfı

Maden Türkiye 2016

7. MADEN TÜRKİYE ULUSLARARASI MADENCİLİK, TÜNEL İNŞA, MAKİNE EKİPMANLARI VE İŞ MAKİNELERİ FUARI

İstanbul

24 - 27 Kasım 2016

www.madenturkiyefuari.com

Büyükçekmece - İSTANBUL

KOSGEB Destekleyen Kuruluş

ufi Küresel Fuar Endüstrisi Birliği Üye Kuruluş

ICCA Member Üye Kuruluş Uluslararası Kongreler Birliği

UFI Üye Kuruluş Uluslararası Ticaret Fuarlarına Ulusal Katılımlardan Sorumlu Organizatörler Birliği

TFYD Üye Kuruluş TÜRKİYE FUAR YAPIMCILARI DERNEĞİ

K - Q TSE-ISO-EN 9000 TS EN ISO 9001:2008

TÜYAP İSTANBUL

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
Büyükçekmece, İstanbul / Türkiye

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

Karbondioksit Salınımına Rüzgâr Mucizesi

1 MW rüzgâr enerjisi kullanımı konvansiyonel kaynaklara kıyasla yılda 1,500 ton karbondioksit salınımını engelliyor.

Amerikan Rüzgâr Enerjisi Örgütü'nün yaptığı araştırmalar rüzgâr enerjisi kullanımının yarattığı mucizeleri bir kez daha gözler önüne serdi. Araştırmaya göre 1 MW rüzgâr enerjisi konvansiyonel kaynaklara kıyasla yılda 1,500 ton karbondioksit, 6,5 ton sülfürdioksit ve 3,2 ton nitrojen oksit salınımını engelliyor.

"Türkiye, yenilenebilir enerji üretimi ve kullanımı konusunda birçok ülkenin gerisinde..."

Sınırsız kaynaklara sahip olmasına rağmen yenilenebilir enerji üretimi ve kullanımı konusunda birçok ülkenin gerisinde kalan Türkiye'de başta İzmir olmak üzere büyük şehirlerde hava kirliliği tehlikeli boyutlara ulaştı. Oysa dünyada yapılan araştırmalar rüzgâr enerjisi kullanımının konvansiyonel kaynaklara göre hem çevresel anlamda hem de enerji potansiyeli anlamında büyük avantajlara sahip olduğunu kanıtlıyor.

Özellikle enerji üretiminin yarattığı karbon ayak izlerine bakıldığında rüzgâr enerji santralleri diğer konvansiyonel sistemlere kıyasla yılda 1,500 ton karbondioksit salınımını engelleyerek yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini bir kez daha vurguluyor.

Dünyada günümüzde 65,000,000,000 kWh enerji rüzgarın gücüyle elde edilirken bu rakam 6 milyon evin elektriğini sağlıyor. Amerika'da ise yıllık 16,000,000,000 kWh üretimle 1,6 milyon ev, rüzgar enerjisiyle elektriğe ulaşıyor. Amerika'da yapılan araştırmalara göre, 2020 yılında Amerika'da 25 milyon eve rüzgâr enerjisiyle üretilen elektriğin ulaşması bekleniyor.

Türkiye ise yenilenebilir enerji kaynakları konusunda henüz çok yeni bir oyuncu... Ülkemizde yenilenebilir enerjiden elde edilen üretim sadece 4000 megavat iken elektrik üretiminin sadece yüzde 4'ü rüzgâr enerjisinden geliyor.

Enerji Açığı Rüzgâr Irmakları İle Kapanacak

Rüzgâr enerji santralleri kısa sürede inşa edilebilme ve yoğun rüzgâr ırmaklarının olduğu bölgelerde kesintisiz, verimli ve temiz enerji üretebilme kapasiteleriyle tercih edilen en düşük yatırım maliyeti olan elektrik üretim tesisleri olarak dünyada birçok ülkede enerji üretiminin büyük kısmını sağlıyor.

Ege'nin incisi İzmir yüksek potansiyele sahip rüzgâr ırmakları ile uzmanların da dikkatini çe-

kiyor. Türkiye'de Çanakkale, İzmir, Balıkesir ve Hatay bölgesinde yoğunlaşan rüzgâr ırmakları değerlendirildiğinde yerleşim bölgeleri de göz önüne alındığında İzmir büyük bir rüzgâr enerji üretimi potansiyeli ile ön plana çıkıyor. Bu potansiyelin değerlendirilmesi için de rüzgâr ırmakları konusunda yatırımların artması gerekiyor. Hem devletin hem de özel sektör enerji yatırımcılarının bu konuda atacakları adımlar merak ediliyor.

www.bulkturkey.org

YIĞIN MALZEME TAŞIMA VE DEPOLAMA FORUMU

istanbul

2-3 Haziran 2016
WOW OTEL VE KONGRE MERKEZİ

Silo, Konveyör, Toz Yönetimi ve Otomasyon Çözümleri, Big Bag Boşaltım Sistemleri

Düzenleyenler

Turkey
Discover the potential

DMY

B2B Matchmaking Society

SHAPA

DSIV

Etkinlik Satış Direktörü : Özlem Teberoglu E : ozlem@bulkturkey.org GSM: +90 538 439 66 14

2016 Yılının İlk Torba Yasası

İle Getirilen, İşverenleri, Genç Girişimcileri, Emniyet Teşkilatını, Muhtarları ve Memurlara Kadar Birçok Kesimi İlgilendiren Yeni Düzenlemeler

Seval KARAKOÇ
Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM) (CPA) & Bağımsız Denetçi

"Toplumun büyük kesimini ilgilendiren yasanın onaylanması ile birlikte çalışma hayatı ve öğrenciler için büyük kolaylıklar geliyor."

6663 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapan Yeni Torba Yasa Meclis'ten geçerek 10 Şubat 2016 tarihli, 29620 Sayılı Resmi Gazete ile yürürlüğe girdi. Hükümetin 2016 yılı Eylem Planında da yer alan, toplumun büyük kesimini ilgilendiren yasanın onaylanması ile birlikte çalışma hayatı ve öğrenciler için büyük kolaylıklar geliyor. Yasa yeni iş kuran gençlere 3 yıl vergi muafiyeti getiriyor, yine tahsili devam eden 25 yaşını doldurmamış gençlerden pasaport harcı alınmayacak, memura doğumla analık izninin ardından yarı çalışma hakkı getirilirken, esnafın da vergi borçları ve sosyal güvenlik sigorta primlerinde yeni düzenlemeler bulunuyor. Emekli olduktan sonra çalışmaya başlayanların aylıklarından yapılan sosyal güvenlik destek primi kesintisi ise kaldırıldı.

Asgari ücretteki artışın ardından, sadece işçilerin değil birçok meslek grubunun maaşlarına ve ödeneklerine zam geldi. Seçimlerle gündeme gelen zam haberleri söz konusu yasa tasarılarının ardı ardına Meclis'ten çıkmaya başlamasıyla hayata geçiriliyor. 2016 yılı başında ilk artış üniversite öğrencilerinin burslarında olmuştu. 6663 sayılı Torba Yasanın yürürlüğe girmesiyle de muhtarlara yapılan 350 liralık artışla maaşları 1.300 liraya yükseltildi. Bunun yanında er ve erbaşların harçlıkları artarken polis ve astsubayların göstergelerinin yükseltilmesi de maaş ve emekli ikramiyelerine olumlu yansıyacak.

Başta 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu olmak üzere; 492 Sayılı Harçlar Kanunu, 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu, 4857 Sayılı İş Kanunu, 657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu, 2108 Sayılı Muhtar Ödenek ve Sosyal Güvenlik Kanunu, 3269 Sayılı Uzman Erbaş Kanunu, 3466 sayılı Uzman Jandarma Kanunu, 4447 Sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu, 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununda da düzenlemeye gidilmiştir.

Yapılan değişiklikler ise şöyle;

193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu ile Genç Girişimcilere Sağlanan Vergi Muafiyeti;

2016 Torba Yasa, genç girişimcileri çalışma hayatına teşvik ederek, iş hayatında aktif rol almasını sağlamak amacıyla, 29 yaşını doldurmamış, tam mükellef gerçek kişilerden ve ticari, zirai veya mesleki faaliyeti nedeniyle ilk defa gelir vergisi

mükellefi olan kişilerden, faaliyete başladıkları tarih itibariyle üç vergilendirme dönemi boyunca elde ettikleri kazançların bir kısmı için vergi muafiyeti uygulaması getiriyor. Buna göre üç vergilendirme döneminde kazançlarının 75.000 Türk Lirasına kadar olan kısmından vergi alınmayacak. Bu vergi muafiyeti sayesinde yatırım yapmak isteyen, kendi işini kurmak isteyen gençlere, 3 yıl süreyle vergilendirmede kolaylık sağlanacak.

193 Sayılı Gelir Vergisi Kanununda yapılan bu düzenlemeden yararlanabilmek için ise aşağıdaki şartları taşımak gerekmektedir.

1- İşe başlamanın kanuni süresi içinde bildirilmiş olması,

2- Kendi işinde bilfiil çalışılması veya işin kendisi tarafından sevk ve idare edilmesi (Çırak, kalfa veya yardımcı işçi çalıştırmak ya da seyahat, hastalık, askerlik, tutukluluk ve hükümlülük gibi zaruri ayrılmalar dolayısıyla geçici olarak işinde bilfiil çalışmamak bu şartı bozmaz.),

3- Faaliyetin adi ortaklık veya şahıs şirketi bünyesinde yapılması hâlinde tüm ortakların işe başlama tarihi itibarıyla bu maddedeki şartları taşıması,

4- Ölüm nedeniyle faaliyetin eş ve çocuklar tarafından devralınması hâli hariç olmak üzere, faaliyeti durdurulan veya faaliyetine devam eden bir işletmenin ya da mesleki faaliyetin eş veya üçüncü dereceye kadar (bu derece dâhil) kan veya kayın hısımlarından devralınmamış olması,

5- Mevcut bir işletmeye veya mesleki faaliyete sonradan ortak olunmaması.

Yine aynı Kanunda yapılan diğer bir değişiklik de Basit Usulde Vergilendirilen esnafı ilgilendiriyor. Ticari kazancı basit usule tabi olan mükelleflerin sadece basit usulde tespit edilen ticari kazançlarının 8.000 Türk Lirasına kadar olan kısmı üzerinden gelir vergisi alınmayacak. Bu tutar, her yıl günün ekonomik koşullarına uygun olarak yeniden belirlenecek.

492 Sayılı Harçlar Kanunu ile Getirilen Gençlerden Pasaport Harcı Alınmaması ile ilgili düzenleme;

6663 Sayılı Torba Yasa ile tahsili devam eden ve 25 yaşını doldurmamış gençlerin gelişmelerine katkı sağlamak amacıyla, bu gruba giren gençlerin pasaportlarından harç alınmamasına ilişkin düzenlemeler yapılmıştır. Bu uygulama özellikle yurt dışına çıkmak isteyen, dil öğrenmek isteyen ya da yurt dışında çalışmak isteyen birçok öğrenci için teşvik edici bir düzenleme olacaktır.

657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu ile Memurları İlgilendiren Değişiklikler;

657 Sayılı Devlet memurları Kanununda yapılan değişiklikle çalışan anneleri rahatlatacak düzenlemeler yapılmış olup, buna göre; doğum sonrasında ücretsiz izin alan memur anne ve babaya, her sene için bir kademe ilerlemesi ve her üç yıl için bir derece yükseltmesi verilecek. Bu uygulama

ise ancak Torba Yasanın yürürlüğe girdiği tarihten sonra kullanılacak izinler için geçerli olacak.

Diğer bir yenilik ise kanunda şöyle ifade ediliyor;

"Doğum öncesi analık izninin başlaması gereken tarihten önce gerçekleşen doğumlarda ise doğum tarihi ile analık izninin başlaması gereken tarih arasındaki süre doğum sonrası analık iznine ilave edilir." Yani erken doğum sebebiyle doğum öncesi iznini kullanamayan memur, kullanamadığı bu süreyi doğum sonrası iznine eklenmesini isteyebilecek.

Torba Yasanın evlat edinme ile ilgili düzenlemesi ise;

"Üç yaşını doldurmamış bir çocuğu eşiyle birlikte veya münferit olarak evlat edinen memurlar ile memur olmayan eşin münferit olarak evlat edinmesi hâlinde memur olan eşlerine, verilen sekiz haftalık iznin bitiminden itibaren veya yarı zamanlı iznin bitiminden itibaren, istekleri üzerine yirmi dört aya kadar aylıksız izin verilir."

Doğum yapan memurun çalışma düzeninde yapılan değişiklik ile:

"Doğum sonrası analık izni süresi sonunda kadın memur, isteği hâlinde çocuğun hayatta olması kaydıyla analık izni bitiminde başlamak üzere ayrıca süt izni verilmeksizin birinci doğumda iki ay, ikinci doğumda dört ay, sonraki doğumlarda ise altı ay süreyle günlük çalışma süresinin yarısı kadar çalışabilir. Çoğul doğumlarda bu sürelere birer ay ilave edilir. Çocuğun engelli doğması veya doğumdan sonraki on iki ay içinde çocuğun engellilik durumunun tespiti hâllerinde bu süreler on iki ay olarak uygulanır. Üç yaşını doldurmamış bir çocuğu eşiyle birlikte veya münferit olarak evlat edinen memurlar ile memur olmayan eşin münferit olarak evlat edinmesi hâlinde memur olan eşleri de, istekleri üzerine verilen sekiz haftalık iznin bitiminden itibaren bu haktan aynı esaslar çerçevesinde yararlanır."

657 Sayılı Kanunda doğum sonrası yarı zamanlı çalışma ile ilgili eklenen madde ile bu haktan faydalananların sosyal hakları da şöyle belirtilmiştir;

Doğum yapan memurlar doğum sonrası analık izninin, eşi doğum yapan memurlar ise babalık izninin bitiminden, ilgili mevzuatı uyarınca çocuğun mecburi ilköğretim çağının başladığı tarihi takip eden ay başına kadar olan dönemde, ayrıca süt izni verilmeksizin haftalık çalışma saatlerinin normal çalışma süresinin yarısı olarak düzenlenmesini talep edebilirler. Derece yükselmesi ile kademe ilerlemesi için aranan süreler

açısından bu şekilde çalışılan dönemdeki hizmet süreleri yarım olarak dikkate alınır.

Yeni Yasa ile Emniyet Teşkilatına getirilen zam;

657 Sayılı Devlet Memurları Kanununda yapılan düzenlemeyle Emniyet Teşkilatı personelinin Emniyet Hizmetleri Tazminatları yüzde 25 oranında artırıldı. Birinci derece için halen 2 bin 200 olan ek gösterge rakamları 3 bine çıkarıldı. Söz konusu yasa ile emniyet hizmetleri sınıfında yer alan personelin net maaşları kadro unvan ve derecelerine bağlı olarak artırıldı. Buna göre 1. derecede bulunan 1. sınıf emniyet müdürünün maaşında 452 lira, 3. derecede bulunan baş komiserin maaşında 324 lira, 1. derecede bulunan polis memurunun maaşında 301 lira, yeni göreve başlayan polis memurunun maaşında 192 lira, çarşı ve mahalle bekçilerinin maaşlarında ise 151,00 Türk Lirası civarında artış oldu.

2108 Sayılı Muhtar ödenek ve Sosyal Güvenlik Yasasında da değişiklik yapıldı;

Yapılan değişiklikle, Muhtarlara yapılan ödenek tutarında esas alınan gösterge 5.700'den 14.750'ye yükseltildi. Böylece muhtarlara yaklaşık %30' u bulan zamla (14.750* 0,088817) 1.310 Türk Lirası brüt aylık ödenek verilecektir. Bu tutardan ise binde 7,59 oranında damga vergisi kesintisi yapılmaktadır.

3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanununa yapılan değişiklikle getirilen KDV indirimi detayları;

Tarım ve hayvancılık sektöründe önemli bir materyal olan gübre ve yem istisna kapsamına alındı. Tarım ve hayvancılık sektöründe faaliyette bulunan üreticilerin üzerindeki vergi yükünün ve üretim maliyetlerinin azaltılarak, tarımsal ve hayvansal üretimin artırılmasının amaçlandığı uygulama ile yeni Torba Yasada yem ve gübrede KDV oranı sıfırlandı. Böylece yemde uygulanan yüzde 8, gübrede uygulanan yüzde 18 KDV Kaldırıldı.

3269 Sayılı Uzman Erbaş Kanunu ile ilgili düzenlemeler;

Uzman erbaşlara getirilen ek gösterge artışının dışında memuriyete dönüşleriyle ilgili eklenen madde ile, ikiden fazla olmamak üzere memurluktan kendi istekleriyle veya Kanun hükümlerine göre ayrıldıklarında, tekrar memuriyete dönmek isterlerse eğer; ayrıldıkları sınıfta boş kadro bulunmak, bu sınıfın niteliklerini taşımak ve en az 7 hizmet yılını tamamlamış olmak şartlarını taşıma zorunluluğu getirilmiştir.

4447 Sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu ile ilgili yenilikler;

İşçiye, 4857 sayılı Kanunun 74 üncü maddesinin ikinci fıkrası uyarınca haftalık çalışma süresinin yarısı kadar verilen ücretsiz izin süresince doğum ve evlat edinme sonrası yarım çalışma ödeneği ödenir. Ödenek süresi, haftalık çalışma süresinin yarısı kadardır. Yarım çalışma ödeneği, çalışılan aya ait aylık prim ve hizmet belgesinin ilişkin olduğu aydan sonraki ikinci ay içinde Fondan aylık olarak ödenir. Doğum ve evlat edinme sonrası yarım çalışma ödeneğinin günlük miktarı, günlük asgari ücretin brüt tutarı kadardır. Bu madde hükümlerinden yararlanılabilmesi için işçinin adına:

1- Doğum veya evlat edinme tarihinden önceki son üç yılda en az 600 gün işsizlik sigortası primi bildirilmiş olması,

2- 4857 sayılı Kanunda belirtilen haftalık çalışma süresinin yarısı kadar fiilen çalışılmış olması

3- Doğum ve evlat edinme sonrası analık hâli izninin bittiği tarihten itibaren 30 gün içinde Kuruma doğum ve evlat edinme sonrası yarım çalışma belgesi ile başvuruda bulunulması gerekir.

Mücbir sebepler dışında, başvuruda gecikilen süre doğum ve evlat edinme sonrası yarım çalışma ödeneği almaya hak kazanılan toplam süreden düşülerek ödeme yapılır. Bu ödemeler damga vergisi hariç herhangi bir vergi ve kesintiye tabi tutulmaz. Geçici iş göremezlik ödeneği almaya hak kazananlara, bu durumlarının devamı süresince doğum ve evlat edinme sonrası yarım çalışma ödeneği ödenmez. İşverenin hatalı bilgi ve belge vermesi nedeniyle yapılan yersiz ödemeler kanuni faiziyle birlikte işverenden tahsil edilir.

Bu kapsamdaki sigortalılar için, toplam %32,5 oranında sigorta primleri işçi ve işveren payları, doğum ve evlat edinme sonrası yarım çalışma ödeneği ödenen gün sayısı kadar Fondan Sosyal Güvenlik Kurumuna ödenir. 5510 sayılı Kanun kapsamında, Kurum prim ödeme yükümlüsü olmakla birlikte işyeri ve işveren sayılmaz ve bu kişiler için işe giriş ve çıkış bildirimi yapılmaz.

Yine 4857 Sayılı İş Kanunuyla getirilen bir yenilikte Ebeveyne Kısmi Süreli Çalışma Hakkı bu hak;

Kanunda belirtilen izinlerin bitiminden sonra mecburi ilköğretim çağının başladığı tarihi takip eden ay başına kadar ebeveynlerden biri kısmi süreli çalışma talebinde bulunabilir. Bu talep işveren tarafından karşılanır ve geçerli fesih nedeni sayılmaz. Bu fıkra kapsamında kısmi süreli çalışmaya başlayan işçi, aynı çocuk için bir daha bu haktan faydalanmamak üzere tam zamanlı çalışmaya dönebilir. Kısmi süreli çalışmaya geçen işçinin tam zamanlı çalışmaya başlaması durumunda yerine işe alınan işçinin iş sözleşmesi kendiliğinden sona erer. Bu haktan faydalanmak veya tam zamanlı çalışmaya geri dönmek isteyen işçi işverene bunu en az bir ay önce yazılı olarak bildirir. Ebeveynlerden birinin çalışmaması hâlinde, çalışan eş kısmi süreli çalışma talebinde bulunamaz. Üç yaşını doldurmamış bir çocuğu eşiyle birlikte veya münferiden evlat edinenler de çocuğun fiilen teslim edildiği tarihten itibaren bu haktan faydalanır. Bu uygulamalara

ilişkin usul ve esaslarda Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı yetkilidir.

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununda yapılan Düzenlemeler;

2012 yılında yürürlüğe giren zorunlu Genel Sağlık Sigortası ile birçok işsiz genç borçlandırılmıştı. Sistem Genel Sağlık Sigortası primi ödeme zorunluluğu bulunan ve borcu olanların sağlık yardımından faydalanmalarına da izin vermeyen bir sistemdi.

6663 sayılı Torba Yasa ile işsiz gençlerin bu sorununa kısmi çözüm getirildi. Böylece ana veya babası üzerinden bakmakla yükümlü olunan kişi sayılmayanlardan; lise ve dengi öğrenimden mezun olanlar 20 yaşını, yükseköğrenimden mezun olanlar ise 25 yaşını geçmemek şartıyla mezun oldukları tarihi izleyen günden itibaren iki yıl süreyle gelir tespiti yapılmaksızın genel sağlık sigortası primi alınmayacak. Yani getirilen düzenleme ile okulu bitiren gençlere ilk iki yıllık işsizlik süresinde prim ödemeden sağlık yardımı hakkı sunuyor. Bu Prim devlet tarafından karşılanarak liseden veya üniversiteden mezun olan gencin 2 yıl boyunca hiçbir ücret ödemeden sağlık hizmetlerinden yararlanması sağlanacak. Sisteme göre okulunu bitiremeyen, mezuniyeti geciken gençler ise mezun oldukları tarihte bu yaş limitlerini doldurmuşlarsa 2 yıllık prim muafiyetinden yararlanamayacaklar.

Bağ-Kur'lulardan kesilen Sosyal Güvenlik Destek Primi kesintisi kaldırıldı;

Emekli aylığı bağlandıktan sonra çalışmaya devam eden "Köy ve mahalle muhtarları ile hizmet akdine bağlı olmaksızın kendi adına ve hesabına bağımsız çalışanlar" kapsamındaki Bağ-Kur'lu emeklilerin aylıklarından alınan %10 oranındaki sosyal güvenlik destek primi kesintisi kaldırıldı. Buna göre,

4/a -SSK-hizmet akdiyle çalışanlar,

4/b -Bağkur-kendi adına ve hesabına bağımsız çalışanlar

4/c -Emekli Sandığı-kamu görevlileri

kapsamında yaşlılık veya emekli aylığı alanlardan, esnaf olarak çalışmaları sebebiyle aylıklarından SGDP kesintisi yapılanların bu kapsamdaki sigortalılıkları sonlandırılacak. Böylece 4/a ve 4/b kapsamında yaşlılık aylığı alanların Şubat/2016 dönemindeki çalışmaları sebebiyle tahakkuk edecek SGDP Mart/2016 dönemi aylıklarından kesileceğinden, Nisan/2016 döneminde ödenecek aylıklarda SGDP kesintisi yapılmayacak. 4/c kapsamında emekli aylığı alanlarınki ise Şubat/2016 dönemindeki çalışmaları sebebiyle tahakkuk eden SGDP Şubat/2016 aylıklarından peşin olarak kesildiğinden Mart/2016 dönemi aylıklarından SGDP kesintisi yapılmayacaktır.

İşverenlere ilave 6 puanlık Hazine Teşvik Hakkı;

Gelişmişlik düzeyi düşük olan yerlerde üretim ve istihdamı artırmak amacıyla 2013 yılı başından

beri geçerli olmak üzere, 10 ve üzerinde sigortalı çalıştıran işyerlerinin, 5 puanlık sigorta primi Hazine desteğine ilave olarak, prime esas kazanç alt sınırı üzerinden 6 puana kadar ilave prim indiriminden yararlandırma, sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksini dikkate almak suretiyle, ilave puan uygulanacak illeri ve uygulama süresini belirleme konusunda Bakanlar Kuruluna yetki verilmişti. Bakanlar Kurulu da 30/5/2013 tarihli ve 2013/4966 sayılı kararıyla da, ilave 6 puanlık işveren hissesi sigorta primi teşvikinin uygulanacağı yerler ve uygulama süresi belirlenmişti.

Teşvik Kapsamına giren iller:

Yeni Torba Yasa ile yukarıdaki illerde bir değişikliğe ya da sınırlamaya gidilmemiş sadece 10 işçiden az işçi çalıştırdığı için bu teşvikten yararlanamayanlara da bu hakkı getirmiştir, yani ilave 6 puanlık işveren hissesi sigorta primi teşvikinden artık tüm özel sektör işverenleri yararlanacak. Daha önceki uygulamada en az 10 veya daha fazla işçi çalıştırma şartı yeni yasayla kaldırılmış oldu.

Yapılan Düzenleme ile, 1 Mart 2016 tarihinden itibaren en az 10 sigortalı şartı olmaksızın 1 sigortalı dahi çalıştırmış olsalar aşağıdaki şartları yerine getirmek suretiyle 5 puanlık sigorta primi Hazine desteğine ilave olarak 6 puanlık prim desteğinden de yararlanabileceklerdir.

Sigorta primi teşvikinden, öncelikle 5 puanlık prim indiriminden prime esas kazanç üst sınırına kadar olan kazançlar üzerinden hesaplanacak malullük, yaşlılık ve ölüm sigorta primlerinde 5 puanlık prim indirimi, daha sonra da prime esas kazanç alt sınırına kadar olan kazançlar üzerinden 6 puan olarak hesaplanan indirimin işveren hissesine karşılık gelen tutarın toplamı kadar yararlanılacaktır.

Teşvik indiriminden yararlanabilmek için gerekli şartlar ise şöyle;

1- Muaccel bir borcun bulunmaması/taksitlendirilmiş olması

2- Türkiye genelinde yasal ödeme süresi geçmiş prim, işsizlik, idari para cezası borcunun bulunmaması/borç tutarının aylık brüt asgari ücreti geçmemesi/taksitlendirilmiş olması,

3- SGK aylık prim ve hizmet belgelerinin yasal sürede verilmesi,

4- Tahakkuk eden cari ay primlerinin yasal sürede ödenmesi,

5- e-Borcu Yoktur Aktivasyon işleminin yaptırılmış olması, gerekmektedir.

(I) Sayılı liste	(II) Sayılı liste	(III) Sayılı liste	(I) Sayılı liste	(II) Sayılı liste	(III) Sayılı liste
Afyon	Adıyaman	Ağrı	Kırıkkale	Osmaniye	Siirt
Amasya	Aksaray	Ardahan	Kırşehir	Sinop	Şanlıurfa
Artvin	Bayburt	Batman	Kütahya	Tokat	Şırnak
Bartın	Çankırı	Bingöl	Malatya	Tunceli	Van
Çorum	Erzurum	Bitlis	Nevşehir	Yozgat	Bozcaada-
Düzce	Giresun	Diyarbakır			Gökçeada
Elazığ	Gümüşhane	Hakkari			ilçeleri
Erzincan	K.Maraş	Iğdır	Rize	-	-
Hatay	Kilis	Kars	Sivas	-	-
Karaman	Niğde	Mardin	Trabzon	-	-
Kastamonu	Ordu	Muş	Uşak	-	-

Güneş Panellerinde Temizliğin Adresi ON TİCARET

Osman Nuri BOZKURT
Firma Sahibi

Güneş enerji sektöründe temizlik ve bakım hizmetleri sunan ON TİCARET'in faaliyetleri hakkında firmanın sahibi Osman Nuri Bozkurt'dan bilgi aldık.

Her zaman profesyonel, güvenilir, güler yüzlü ve yenilikçi hizmet vermeyi taahhüt eden ON TİCARET'i bizlere tanıtan Osman Nuri Bozkurt, firmasının, sektörün diğer temsilcilerinden farklı bir servis yaklaşımı olduğunun altını çizdi. Bozkurt konuşmasında, mobil ve profesyonel hizmet anlayışı ile faaliyetlerini sürdürdüklerini anlattı. Dünya solar enerji pazarında deneyimlenen çözümleri ülkemizde de aynı kalite ve koşullar altında hizmete sunduklarını belirten Bozkurt, ON TİCARET'in Türkiye'de bu konuda ilklerden olduğunun da altını çizdi.

Firmanızdan kısaca bahseder misiniz?

Güneş enerji santrallerinin kullanıma sunulmasının ve bunların nominal güçte enerji üretmelerinin ülke ekonomimiz için hayati bir öneme sahip olduğunu biliyoruz. Bu değerli ve stratejik yatırımların kullanım ömürleri boyunca kendisinden beklenen üretimi yapabilmesi sadece düzenli, doğru bir bakım anlayışı ve desteği ile mümkündür. Bu ihtiyaçtan yola çıkarak 2012 yılında bu sektöre girip firmamızı kurduk.

> "GES verimliliğini üretilen enerjideki kayıplar belirler."

Güneş Enerji Santrallerinde panel temizliği neden önemli?

Güneş Enerjisi Santrallerinin (GES) ekonomik ömürleri 25 yılın üzerinde kabul edilmekte ve yapılan finansal analizlerde bu süre göz önünde bulundurulmaktadır. 25 yıl boyunca enerji üretecek bir sistemin güç verimliliğindeki çok küçük değişimlerin, katlanmış olarak yıllar içindeki etkisi önemli seviyelere çıkmaktadır.

GES verimliliğini üretilen enerjideki kayıplar belirler. GES kayıpları çevresel koşullardan tasarıma, kullanılan malzemeden işçiliğe, panel yüzey kirliliğinden tozlanmaya kadar birçok faktöre bağlıdır ve hem yatırımcılar hem de uygulamacılar tarafından iyi analiz edilmelidir.

Güneş panelleri, barındırdığı silikon hücreler sayesinde üzerine düşen güneş ışığını doğrudan elektrik enerjisine çeviren modüler yapılardır. Fotovoltaik prensibine göre çalışan güneş pa-

nellerinin üzerine güneş ışığı düştüğünde panel uçlarında doğru akım üretilir. Her bir güneş panelinin değeri, kullanımı sırasında ürettiği güç tarafından belirlenir. Monokristal, Polikristal ya da Amorf yapıda olabilen güneş panellerinin verimleri yüzde 5 ile yüzde 20 arasında değişmekte olup, en yüksek verime sahip olan türü Monokristaldir. Paneller, ortam koşullarının elverişli ve yüzeyinin temiz olması durumunda nominal güçlerini üretebilirler.

> "Fotovoltaik sistemlerde amaç; verimliliği maksimum tutup, bakımın ve maliyetin en aza indirilmesidir."

Bu verimlilik oranı zamanla panellerin üzerinde toz, kir, polen, kuş dışkısı ve çeşitli partiküllerin birikip yapışmasıyla azalır. Kirli ve tozlu bir ortamda kurulan ve sürekli açık alanda kalan güneş panelleri bu gibi sebeplerden ötürü güç yeteneğini yüzde 30'a kadar azaltabilir. Ticari deterjanlar ve çeşitli kimyasal temizleyicilerle panelleri temizlemek zaman alıcı, pahalı, çevre ve personel için tehlikeli olabilir, hatta panellerin yapısına önemli ölçüde zararlar verebilir. Özellikle büyük güneş tarlaları için oldukça zor ve tehlikelidir.

İdeal güneş panelleri maksimum verimlilik için düzenli aralıklarla Ultra De İyonize Saf Su ile yıkanarak temizlenmeli ve bakımı yapılmalıdır. Fotovoltaik sistemlerde amaç; verimliliği maksimum tutup, bakımın ve maliyetin en aza indirilmesidir.

> "Fotovoltaik paneller açık havada pek çok kirletici etkiye maruz kalmaktadır."

- Şebeke – kuyu ve taşıma su ile yanlış temizleme sonucu oluşan kireç ve izleri
- Bitişik ağaçların yaprakları, tohumları, iğneleri, reçineleri ve organik salgıları
- Polen ve çiçek tozlarının panel üzerine yapışması
- Endüstriyel hava kirliliği sonucu is ve kurum
- Isıtma-soğutma ve iklimlendirme sonucu çıkan is ve kurum
- Stabilize yolların tozu ve egzoz gazı, demiryolu hatlarının etkisi
- Börtü-böcek ve kalıntıları
- Kuş pislikleri (Hücrelerin aşırı ısınmalarına neden olur)
- Deniz kenarlarında, tarım arazilerinde ve hayvan çiftliklerine yakın yerlerde tuz ve amonyak izleri

- Uygun olmayan ekipman ve personel ile yapılan temizlik sonucu oluşan kırılma, mikro çatlama ve kimyasal kullanımı sonucu korozyon.

Fotovoltaik güneş panelleri niçin Ultra De İyonize Saf Su ile yıkanıp temizlenmelidir?

- De İyonize Saf Su bütün minerallerinden arındırılmış TDS değeri (Total Dissolved Solids yani Toplam Çözünmüş Katı Madde Miktarı) sıfır olan saf sudur.
- De İyonize Saf Su ile temizlenen bir yüzeyde hiçbir tortu ve iz kalmaz. Kireç gibi diğer mineral izleri kalmadığı için hücreler güneş ışığını iyi emerler.
- De İyonize Saf Su, iletkenliği azaltılmış sudur. Dolayısıyla yüksek voltaja kapılma riski temizlik esnasında azdır.
- De İyonize Saf Su çok iyi bir temizlik maddesidir. PV Panellere yapışmış kirleri, deterjan ve kimyasal kullanmadan kolaylıkla çıkarır. Deterjan ve kimyasal kullanılmadığı için paneller daha uzun süre temiz kalır. Havada uçuşan toz, toprak ve polenler, panele yapışacak zemin bulamaz.
- De İyonize Saf Su ile yıkanan bir yüzeyi kurulamaya ve silmeye ihtiyaç yoktur.
- De İyonize Saf Su besleyici su olmadığından, yıkanan panellerin altında bitki ve ot yetişmez ve panellere gölge edemez.
- De İyonize Saf Su çevreyi kirletmez ve doğaya zarar vermez.
- De İyonize Saf Su ile yıkanan yüzeyler korozyona uğramaz ve uzun yıllar ilk günkü kadar yeni ve gösterişli kalır.
- De İyonize Saf Su ile yıkanan bir PV panel kirli bir PV panele göre yüzde 30 daha verimli bir güç üretir.
- Dünyada da güneş enerji santrallerindeki PV paneller, Ultra De İyonize Saf Su ile yıkanarak temizlenmektedir.

Ultra De İyonize Saf Su nedir?

Demineralizasyon'un (De İyonizasyon) anlamı su içerisindeki minerallerin yani katyon ve anyon iyonlarının giderilmesi işlemidir. Demineralize su ya da diğer adı ile de iyonize su; son derece yüksek kalitede bir sudur. Fiziksel bir işlem ile elde edilir ama bu suyu üretmek için demineralizasyon

Türkiye'de bulunan Güneş Enerji Santrallerinin toplam kurulu gücü şu an itibari ile 248,80 MW. Toplam aktif santral sayısı ise 242'dir. Kurulu güç ve santral sayısı ise günden güne artmaktadır.

Güneş enerji santralleri photo voltaic panel temizliği konusu her geçen gün önem kazanmakta, yatırımcılar ve tesisi yapan EPC firmaları bu konuda çözüm aramaktadırlar. Bazı firmalar ise bu konuya hiç önem vermeyerek, işi zamana bırakıp tesisin yağmurla temizleneceğini zannetmekte ve büyük bir hata yapmaktadırlar. Tesisin düzenli aralıklarla, profesyonel makine ve ekipmanla temizlendiği takdirde nominal güçte uzun yıllar enerji üreteceği konusu çok az sayıda kişi tarafından bilinmektedir.

GES temizliği zannedildiği gibi kolay-basit ve masrafsız bir iş değildir. Birtakım riskleri de beraberinde getirmekte ve yüksek riskli işler kategorisine girmektedir. Zira temizliğin yapıldığı yerde 1000 VOLT yüksek gerilim vardır. Yurt dışında bir tesisin temizlik ve bakımına, yıllık ürettiği elektriğin yüzde 10'u kadar bir bütçe ayrılmaktadır. Ülkemizde ise çevre kirliliğinin PV panellerin enerji üretimine etkisi konusunda bir araştırma yapılmadığından, yağan yağmurların santralleri temizleyebileceği düşünülmekte ve bu önemli konuya hiç bütçe ayrılmamaktadır. Avrupa ve Amerika'daki atmosfer ve çevre kirliliği Anadolu'daki ile aynı değildir.

tesisi ya da De İyonizasyon tesisinde uzmanlık gerektiren ekipmanlarla üretilmesi gerekir.

De İyonize saf su nerelerde kullanılır?

Otoklav ve laboratuvar testleri gibi laboratuvar uygulamalarında, otomobil soğutma sistemlerinde, 'kurşun-asit' tipi araç akülerinde, lazer kesim cihazlarında, buharlı ütülerde, akvaryumlarda, nemlendiricilerde, bazı yangın söndürme ekipmanlarında, kozmetikte (ürünün içindekiler kısmında 'aqua' ile kastedilen genellikle demineralize sudur), uçak motoru soğutma sistemlerinde, uçak, araç, pencere ve fotovoltaik panel yıkama sistemlerinde kullanılır.

Saf suyun elde edilmesinde kullanılan yöntemlere göre birbirinden farklı saf sular çeşitlilik gösterir. Distile su (distilasyon işlemi ile elde edilir), aktif karbon filitrasyonu, ileri oksidasyon sistemi, ters ozmoz gibi... Laboratuvar işlerinde ve ameliyatlarda yararlanılan her türlü aygıt ve gereçleri mikropsuzlaştırmak için kullanılır.

Güneş panelleri temizlenirken nelere dikkat edilmelidir?

> Temizlik ve bakım yapılırken yüksek gerilime maruz kalma riski vardır. De İyonize Saf Su ve karbon fiber uzatma borularının iletkenliği yoktur. İş güvenliği sağlar ve daha verimli temizlik yapılmasını sağlar.

> Endüstriyel çatılarda güneş enerjisi santrali temizliği yapılırken yüksekten düşme riskine karşı uzatma boruları kullanılarak en uçtaki PV panele kolaylıkla ulaşılabilmekte ve temizlik yapılmaktadır.

> PV paneller temizlenirken üzerine basılmamalı ve yürünmemelidir. Üzerine basılan panellerde gözle görünmeyen mikro çatlaklar oluşmaktadır. Oluşan bu çatlaklara giren yağmur veya temizlik suyu santrale ciddi zararlar verebilir. Oluşan bu mikro çatlakları termal kamera ile görmek mümkündür.

> Kuyu veya taşıma suyla yapılacak temizlik santralin korozyona uğramasına ve ömrünün kısalmasına neden olacaktır. Temizlik sırasında deterjan, kimyasal ve basınçlı su kullanılmamalıdır.

> Temizlik sırasında su soğuk, panel sıcak veya su sıcak, panel soğuk olmamalı, paneller termal şoka maruz bırakılmamalıdır.

> GES'ler her mevsim başlangıcında De İyonize Saf Su ve solar fırçaları ile yıkanıp temizlenmelidir.

> Temizlik ve bakım aynı zamanda ve düzenli aralıklarla yapılmalı, temizlik aralığı atlanmamalıdır.

Türkiye'de GES yatırımlarının temizlik ve bakım hizmetleri yeterince yapılabiliyor mu? Bu konuya gerekli önem veriliyor mu?

Günümüzde yaşanan en önemli sorunlardan biri, temizlik ve bakım yapılmaması sonucu korozyon ve doğurduğu sonuçlar hakkındaki bilgi yetersizliğinin endişe verici boyutta sürüp gitmesidir. Bu durumun düzeltilmesi gündemimizdeki en önemli konu olmalıdır. Açıktır ki, korozyona karşı verilecek uğraş, üniversiteler, endüstri, devlet ve sivil toplum örgütlerinin yer aldığı uyumlu bir yaklaşım içinde başarıya ulaşabilir.

Verdiği bilgiler için Sayın Osman Nuri Bozkurt'a teşekkür ederiz.

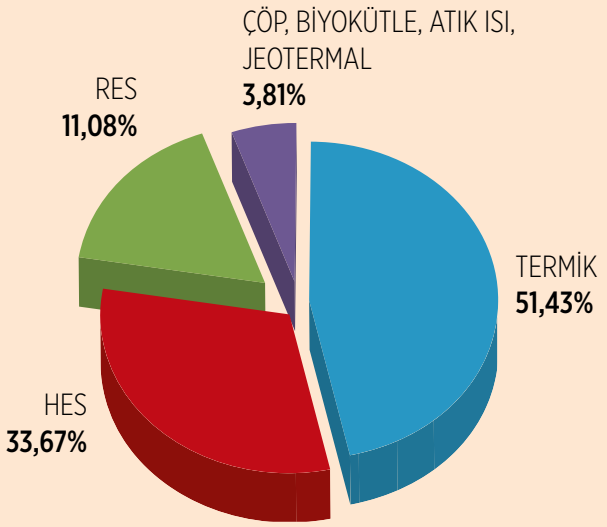
S. NO	LİSANS TARİHİ	LİSANS SAYISI	ŞİRKET ADI	SANTRAL ADI	İL	YAKIT CİNSİ	ÜNİTE GÜCÜ MWe	ÜNİTE SAYISI	İLAVE KURULU GÜÇ MWe	GEÇİCİ KABUL TARİHİ
1	5/1/2014	EÜ/4969-110/2810	BAYRAKTARLAR HOLDİNG A.Ş.	TARABYA OTELİ KOJENERASYON	İSTANBUL	DG	1,200	1 GM	1,200	01/01/2016
2	7/28/2011	EÜ/3338-2/2023	ZORLU JEOTERMAL ENERJİ ELEKTİRİK ÜRETİM A.Ş.	ALAŞEHİR JES	MANİSA	JEOTERMAL	11,270	1	11,270	15/01/2016
3	10/22/2015	EÜ/5835-3/03375	BEYPİ BEYPAZARI TARIMSAL ÜR. PAZ. SAN. VE TİC. A.Ş.	BEYPİ A.Ş. BOLU YEM FABRİKASI KOJEN. SAN.	BOLU	DG	4,300	1 GM	4,300	1/22/2016
4	10/6/2011	EÜ/3446-4/2090	İÇDAŞ ÇELİK ENERJİ TERSANE VE ULAŞIM SAN. A.Ş.	İÇDAŞ BİGA RES	ÇANAKKALE	RES	3,200	3	8,800	1/22/2016
5	2/28/2008	EÜ/1508-1/1093	EBD ENERJİ ÜRETİM VE TİC. A.Ş.	KÖROĞLU BARAJI VE KOTANLI HES	ARDAHAN	HES	25,000	2	50,000	29/01/2016
6	11/17/2011	EÜ/3498-11/2145	SE SANTRAL ELEKTRİK ÜRETİM SAN. VE TİC. A.Ş.	YAHYALI RES	KAYSERİ	RES	2,400	7	16,800	1/29/2016
7	3/15/2012	EÜ/3734-19/2290	AKSA GÖYNÜK ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	BOLU-GÖYNÜK ENERJİ SANTRALİ	BOLU	LİNYİT	135,000	1 BT	135,000	1/29/2016
8	9/15/2011	EÜ/3417-3/2066	ARE ELEKTRİK ÜRETİM TİC. VE SAN. A.Ş.	KURTKAYASI RES	KAYSERİ	RES	2,400	4	9,600	1/29/2016
9	2/4/2010	EÜ/2415-6/1594	DOĞUŞ ENERJİ ÜRETİM VE TİC. A.Ş.	ARTVİN BARAJI VE HES	ARTVİN	HES	166,090	1	166,090	2/3/2016
10	4/17/2014	EÜ/4969-189/02889	BURTEKS TEKSTİL SAN. VE TİC. A.Ş.	TERMİK-KOJENERASYON SANTRALİ	GAZİANTEP	DG	4,300	1 GM	4,300	2/6/2016
11	6/22/2006	EÜ/799-3/652	ENERJİSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	YAMANLI II HES (1. KADEME ÜNİTE 1 VE 2)	ADANA	HES	23,814	2	47,628	2/11/2016
12	1/12/2012	EÜ/3640-1/2207	AYEN ENERJİ A.Ş.	AKBÜK II RES	AYDIN/MUĞLA	RES	2,100	10	20,000	2/12/2016
13	7/6/2011	EÜ/3308-4/1997	NKD ELEKTRİK ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	ÇİLEHANE HES	TOKAT	HES	2,832	2	5,664	2/19/2016
14	7/30/2008	EÜ/1698-3/1234	ADULARYA ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİMİ VE MADENCİLİK A.Ş.	YUNUS EMRE TERMİK SANTRALİ	ESKİŞEHİR	LİNYİT	145,000	1 BT	145,000	2/25/2016
15	3/27/2013	EÜ/4340/02583	ITC-KA ENERJİ ÜRETİM SAN. VE TİC. A.Ş.	ITC-KA BİYOKÜTLE GAZLAŞTIRMA TESİSİ	ANKARA	BİYOKÜTLE (ÇÖP GAZI)	5,425	1	5,425	3/3/2016
16	9/19/2011	EÜ/3424-4/2070	OMEGA ENERJİ VE YATIRIM A.Ş.	SUSUZ REGÜLATÖRÜ VE HES	ARTVİN	HES	2X2,950+1X1,2	3	7,100	3/3/2016
17	2/9/2011	EÜ/3071-35/1826	DERNE ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	KANİJE RES	EDİRNE/ TEKİRDAĞ	RES	3,200	4	12,800	3/4/2016
18	9/15/2011	EÜ/3417-3/2066	ARE ELEKTRİK ÜRETİM TİC. VE SAN. A.Ş.	KURTKAYASI RES	KAYSERİ	RES	2,400	5	12,000	3/11/2016
19	3/19/2015	EÜ/5517-3/03258	ANI BİSKÜVİ GIDA SAN. VE TİC. A.Ş.	ANI BİSKÜVİ KOJENERASYON SANTRALİ	KARAMAN	DG	1,200	1 GM	1,200	3/11/2016
20	3/27/2013	EÜ/4325-26/02587	ENFAŞ ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	AKSARAY OSB BİYOGAZ SANTRALİ	AKSARAY	BİYOKÜTLE	1,067	3 GM	3,201	3/18/2016
21	2/10/2004	EÜ/298-1/415	ENERJİSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	TUFANBEYLİ ÜRETİM TESİSİ	ADANA	LİNYİT	150,000	1 BT	150,000	3/25/2016
22	11/22/2012	EÜ/4129-4/2476	GÖKBÖĞET ENERJİ ÜRETİM SAN. VE TİCARET A.Ş.	GÖKBÖĞET HES	ISPARTA	HES	3,176	1	3,176	3/25/2016
23	5/12/2011	EÜ/3210-5/1942	KUTUP ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	BAYRA HES	IĞDIR	HES	4,523	2	9,046	3/25/2016
24	5/29/2008	EÜ/1622-1/1174	YAYLAKÖY RES ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	YAYLAKÖY RES	İZMİR	RES	3,000	5	15,000	3/25/2016
25	10/28/2016	EÜ/5843-22/03378	GREENECO ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	GREENECO JES	DENİZLİ	JEOTERMAL	12,800	1 PT	12,800	3/31/2016
								İLAVE KURULU GÜÇ TOPLAMI (MW)	625,632	

Not: Tablodaki değerler geçici olup revize edilebilir.

YAKIT TÜRÜ	KURULU GÜCÜ MW	KABUL AD.
ATIK ISI	0,000	0
DG	11,000	4
DG/MOTORİN	0,000	0
DG/FO/LİNYİT	0,000	0
DG+ORMAN ÜRÜN.	0,000	0
BİYOGAZ	0,000	0
BİYOKÜTLE (ÇÖP GAZI)	5,425	1
BİYOKÜTLE	3,201	1
HES	288,704	7
İTHAL KÖMÜR	0,000	0
JEOTERMAL	24,070	2
KÖMÜR	0,000	0
KÖMÜR+DİĞER	0,000	0
LİNYİT	430,000	3
RES	95,000	7
YERLİ ASFALTİT	0,000	0
TOPLAM	**857,400**	**25**

2016 YILI ENERJİ YATIRIMLARI

YAKIT TÜRÜ	KURULU GÜCÜ MW
TERMİK	441,000
HES	288,704
RES	95,000
ÇÖP, BİYOKÜTLE, ATIK ISI, JEOTERMAL	32,696
TOPLAM:	**857,400**



Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Gülay SEZERER KURU
Geological Engineer
Ore Geologist - Inclusionist
www.gulaysezererkuru.com

Türkiye, Kırşehir, Bayındır Epitermal Altın-Fluorit Cevherleşmesi

Türkiye maden jeolojisine yeni bir kayıt

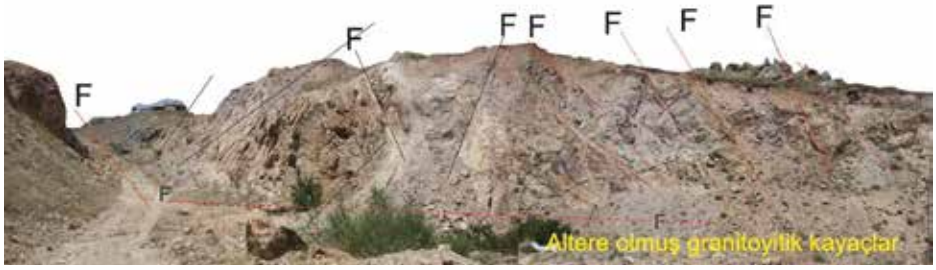
Kırşehir-Bayındır Fluorit cevherleşmesi alanında yüksek tenör dağılımları ve büyük rezervlere sahip olması ile dikkati çeken yeni bir altın zenginleşmesi belirlenmiştir. Dolayısıyla bu cevherleşme alanı Türkiye Maden Jeolojisi literatüründe yeni bir bilimsel kayıt oluşturacak ve aynı zamanda da ekonomik jeolojiye yeni ve farklı bir bakış açısı kazandıracaktır.

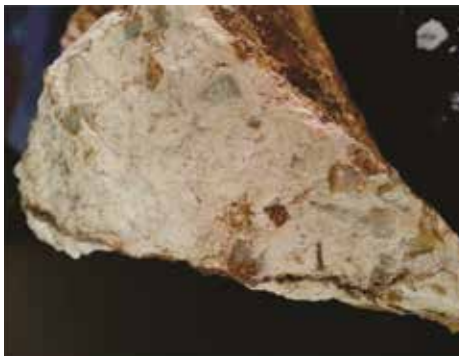
Çalışma alanı, temelde metamorfik kayaçlar ve bunları kesen magmatik kompleks ve bütün bu birimleri uyumsuzlukla örten genç sedimanter birimlerden oluşmaktadır. Çalışma alanı içinde gözlenen magmatik kompleks için farklı adlamalar kullanılmış olup bunları Üst kretase-Paleosen yaşlı granitoyitler oluşturmaktadır. Bu granitoyitleri, farklı mineralojik, petrografik özellikler sunan, siyenit, alkali-feldispat siyenit, monzonit, monzodiyorit, diyorit, kuvarsdiyorit gibi magmatik kayaçlar oluşturmaktadır (Ketin, 1955; Seymen, 1981). Çalışma alanı içinde gözlenen granitoyitik kayaçlar, tamamen ve/veya çoğunlukla yoğun bir alterasyona maruz kalmışlardır. Granitoyitlerde, gözlenen en önemli alterasyon mineralleri ise farklı cevherleşme evrelerini karekterize eden kuvars, flüorit oluşumları yaygın kil mineralleşmeleri olarak göze çarpmaktadır. Bu havzada gözlenen farklı renkler ve farklı oluşum evre kayıtlarını taşıyan fluoritler, bölgedeki değerli element zenginleşmelerine neden olan çözelti sistemleri ile ilişkili bir alterasyon minerallerini oluşturmaktadır (Koç ve diğ., 1999).

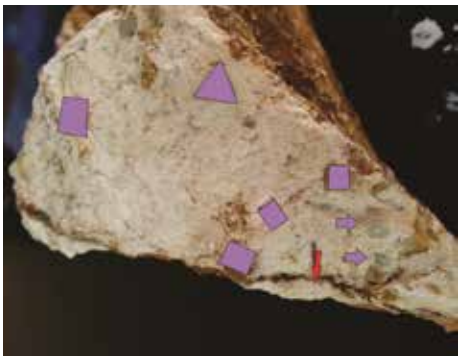
Çalışma alanı içindeki ana cevherleşme altın oluşumları ile tanımlanmaktadır. Değerli element zenginleşmelerine altere olmuş granitoyitlerin içinde dissemine, stockwork, bu kayaçların kırık ve çatlaklarını doldurur şekillerde bulunmaktadır. Ayrıca çok az miktarlarda baz metal sülfür minerallerine de rastlanmıştır. Başka bir deyişle değerli element zenginleşmelerine, farklı kristallenme evrelerinde oluşmuş kuvarslar ve/veya bazen de flüorit+kuvarslar eşlik ettiği gözlenmiştir. Altın zenginleşmesi yüzey örneklerinde 0,05-6 (ppm) arasındadır. Yapılan sıvı kapanım petrografisi ve mikrotermometrik analizler ile en az yedi farklı kristallenme evresi hem kuvars hem de flüoritlerde rastlanmıştır. Bu da bölgedeki değerli metal oluşumlarının, birden farklı oluşum evrelerinden itibaren geliştiğini ortaya koymaktadır.

Tüm çalışmaların sonuçları birlikte değerlendirildiğinde Kırşehir-Bayındır flüorit oluşumlarının yüksek oranlarda altın oluşumlarına sahip oldukları ve bu altın zenginleşmelerinin hidrotermal-düşük sülfidasyonlu epitermal bir sistemden itibaren oluştuğu düşünülmektedir.

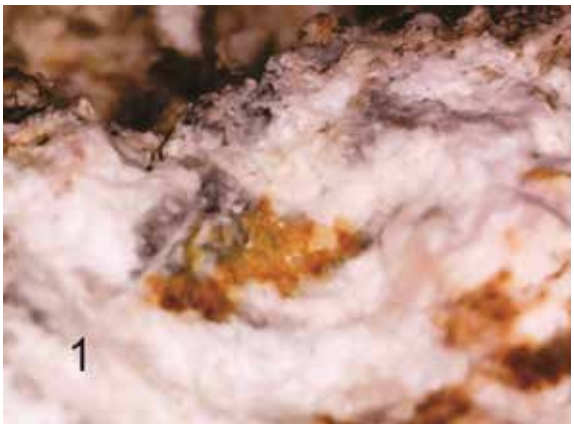
Cevherleşme alanının tamamını kaplayan hidrotermal-epitermal koşullarda sıklıkla alterasyona maruz kalmış (alterasyon mineralleri; killeşme, fluorit, farklı faz evrelerini işaret eden kuvars oluşumları v.b.) ve oldukça farklı özellikteki faylarla sıklıkla kesilmiş olan granitoyitler.

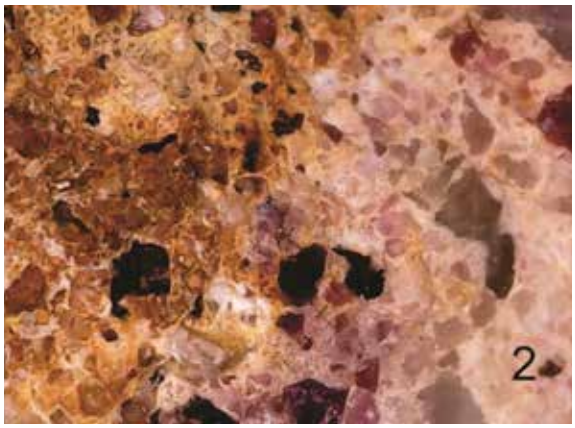




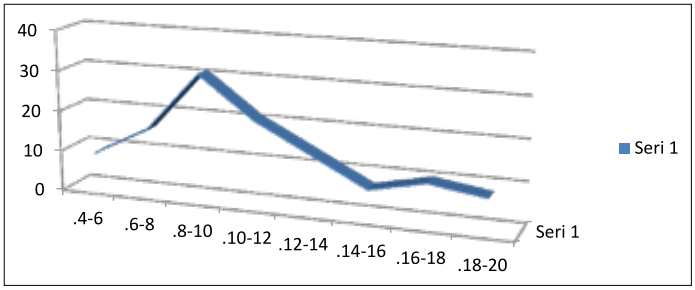


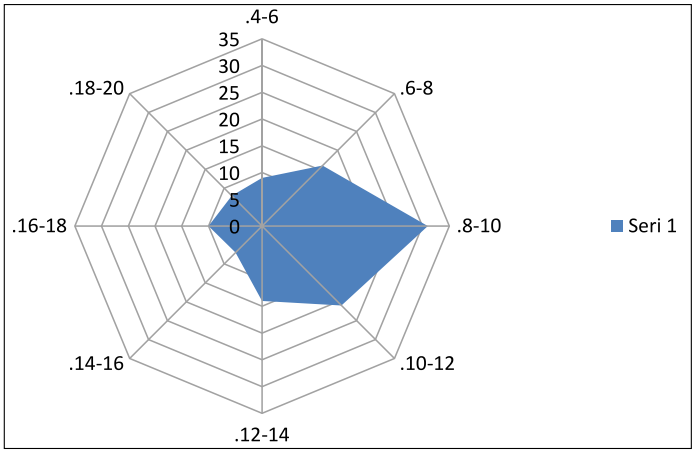
Yoğun olarak sislisleşmiş, killeşmiş, ve fluorit oluşumları ile kesilmiş altere granitoyitler. (Fluorit oluşumları içinde bulunduğu ve altere olmuş killeşmiş silisleşmiş granitoyitlerden daha genç oluşumları karekterize etmektedir).



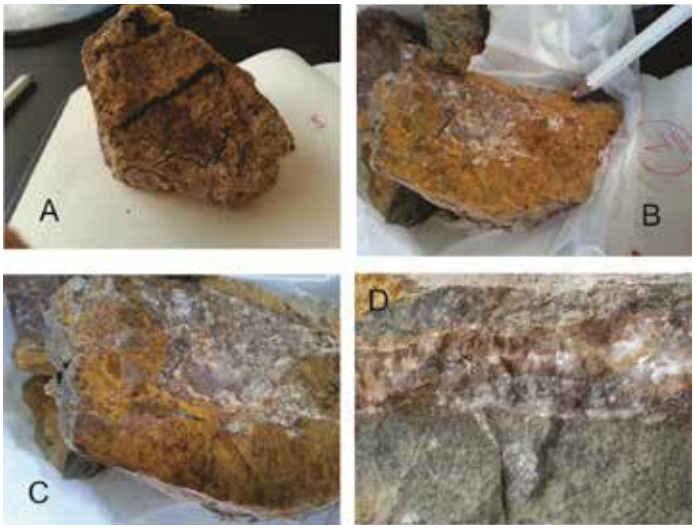


Altere granitoyitik kayaçlarda gözlenen alterasyonlar; silisleşmeler, killeşmeler, fluorit oluşumları, demir hidroksit oluşumları/dönüşümleri,





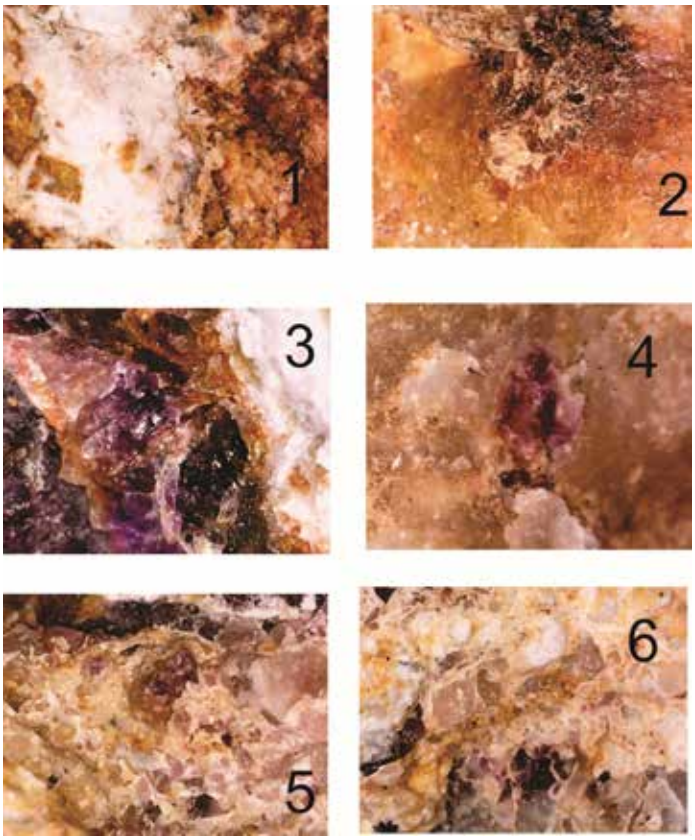
Sahada precious metallerin (altın-platınıum group element ±gümüş) dağılımı ve ortalaması



Alterasyona maruz kalmış granitoyiteler: A) çeşitli sülfür ve silikadan oluşan bir damar (siyah renkli gözlenen damar) alterasyona maruz kalmış granitoyitleri keser durumdadır, B) demir hidro-oksi alterasyon mineralleri ile ve bundan daha genç kuvarslarla kesilmiş granitoyitlerin genel görünümü, C) demir hidro-oksi alterasyon mineralleri ile ve bundan daha genç kuvarslarla kesilmiş granitoyitlerin daha detaylı görünümü, D) epitermal kuvars damarları ile kesilmiş killeşmiş granitoyitler.

Oldukça fazla hidrotermal-epitermal alterasyona maruz kalmış olan granitoyitler. Çoğunluğu sıklıkla demiroksi-hidroksi grup minerallerle kesilmiş durumlardadır. Bu özellikli zonlardan elde edilen precious metal zenginleşmeleri göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir.

Granitoyitik kayaçlar, tamamen altere olmuşlardır. Yukarıdaki resimlerde bu özellikler verilmeye çalışılmıştır. Beyaz renkli gözlenen alanlarda killeşmeler, daha beyaz ve şeffaf kısımlarda ise silisleşmelere, flouritleşmelere ve demir hidroksit grubu mineraller dönüşümlere (siyah renkli-sarı renkli bölgeler) rastlanmaktadır.



Kaynaklar

Ketin, İ.1955, Yozgat Bölgesinin Jeolojisi ve Orta Anadolu Masifinin Tektonik Durumu, T.J.K. Bülteni, 6, s.1-28, Ankara.

Seymen, İ., 1981b, Kaman (Kırşehir) dolayında Kırşehir masifinin stratigrafisi ve metamorfizması, T.J.K. Bülteni, 24, s. 101-108.

Koç, Ş., Reçber, A., Sezerer, G., Acar, A. ve Kayabalı, İ., 1999, Akçakent (Çiçekdağı-Kırşehir) yöresi fluorit yataklarının NTE ve sıvı kapanım incelemeleri, II. Müh. Haftası Yerbilimleri Sem. Bildiri Özleri, Bildiri Özleri, Isparta, s.72.

Sezerer Kuru, G., 2014, Sıvı Kapanımlar II (Kitap), ISBN 978-605-86499-0-3, 149s., Ankara

BİYOGAZ, BİYOETANOL ve BİYODİZEL

Ucuz ve çevre dostu alternatif enerji kaynakları...

22 milyon ton akaryakıt tüketimi olan Türkiye'de 160 bin ton biyoetanol kurulu kapasitesi bulunmaktadır.

Türkiye'nin hayvansal atık potansiyeline karşılık gelen üretilebilecek biyogaz miktarının 1,5-2 milyon ton eşdeğer petrol olduğu tahmin edilmektedir. 3 milyon tonu benzin tüketimi olmak üzere toplam 22 milyon ton akaryakıt tüketimi olan Türkiye'de 160 bin ton biyoetanol kurulu kapasitesi bulunmaktadır.

Ucuz - çevre dostu bir enerji ve gübre kaynağı olarak alternatif yakıtlar arasında yer alan Biyogaz organik maddelerin (hayvansal atıklar, bitkisel atıklar, şehir ve endüstriyel atıklar) oksijensiz şartlarda biyolojik parçalanması (anaerobik fermantasyon) sonucu oluşan ağırlıklı olarak metan ve karbondioksit gazıdır.

Biyodizel, ulaştırma sektöründe çok soğuk bölgeler dışında dizelin kullanıldığı her alanda kullanılabilecek bir yakıt olduğu gibi konut ve sanayi sektörlerinde de fuel oil yerine kullanılabilmektedir.

Biyoetanol, hammaddesi şeker pancarı, mısır, buğday ve odunsular gibi şeker, nişasta veya selüloz özlü tarımsal ürünlerin fermantasyonu ile elde edilen ve benzinle belirli oranlarda harmanlanarak kullanılan alternatif bir yakıttır. Tarımsal bitkilerden elde edilmesi nedeniyle Biyodizel, fotosentez yolu ile CO_2'i dönüştürüp karbon döngüsünü sağladığı için sera etkisini arttırıcı yönde etki göstermez.

Ulaştırma sektöründe benzin ile karıştırılarak kullanılan biyoetanol, yakıtın oksijen seviyesini arttırarak, yakıtın daha verimli yanmasını sağlar. Biyoetanol ayrıca egzoz çıkışındaki zararlı gazları azaltması nedeniyle kanserojen maddelerin de çevreci alternatifi olarak görülebilir.

Gıda tarımına elverişli alanların biyodizel ve biyoetanol üretimine ayrılması ve bu şekilde gıda güvenliği açısından küresel bir risk oluşturması hususu biyoyakıt tarımının en çok eleştirilen yönü olmaktadır.

Biyogaz Üretimi ve Yararları

Biyogaz teknolojisi organik kökenli atık/artık maddelerden hem enerji eldesine hem de atıkların toprağa kazandırılmasına imkân vermektedir.

Biyogaz;

- Ucuz - çevre dostu bir enerji ve gübre kaynağıdır.
- Atık geri kazanımı sağlar. Biyogaz üretiminden sonra atıklar yok olmamakta üstelik çok daha değerli bir organik gübre haline dönüşmektedir. Ayrıca Hayvan gübrelerinden kaynaklanan insan sağlığını ve yeraltı sularını tehdit eden hastalık etmenlerinin büyük oranda etkinliğinin kaybolmasını sağlamaktadır.
- Biyogaz üretimi sonucu hayvan gübresinde bulunabilecek yabancı ot tohumları çimlenme özelliğini kaybeder.
- Biyogaz üretimi sonucunda hayvan gübresinin kokusu hissedilmeyecek ölçüde yok olmaktadır.

Biyoetanolün Çevreye Faydaları

Biyoetanol yakıt içindeki oksijen seviyesini arttırmanın en kolay şeklidir. Yakıtın oksijen seviyesini arttırmak, yakıtın daha verimli yanmasını sağlayarak, egzoz çıkışındaki zararlı gazları azaltır.

Biyoetanol yakıtlarda oktan artırmak amacı ile kullanılan benzen, metil tersiyer bütil eter (MTBE) gibi kanserojen maddelerin çevreci alternatifidir.

Biyoetanol egzoz emisyonlarını azaltır. Biyoetanol karışımları, ozon tabakasının azalmasına yol açan, hidrokarbon emisyonlarında büyük ölçüde düşüş sağlar.

Yüksek seviyeli biyoetanol karışımları azot oksit emisyonlarında yüzde 20'ye kadar düşüş sağlar. Yüksek seviyeli biyoetanol karışımlarının kullanılması ile Uçucu Organik Madde'lerde (VOCs) yüzde 30 ve üstü azalma sağlanmaktadır (VOC's yer seviyesi ozon tabakasının oluşmasının en önemli sebeplerindendir).

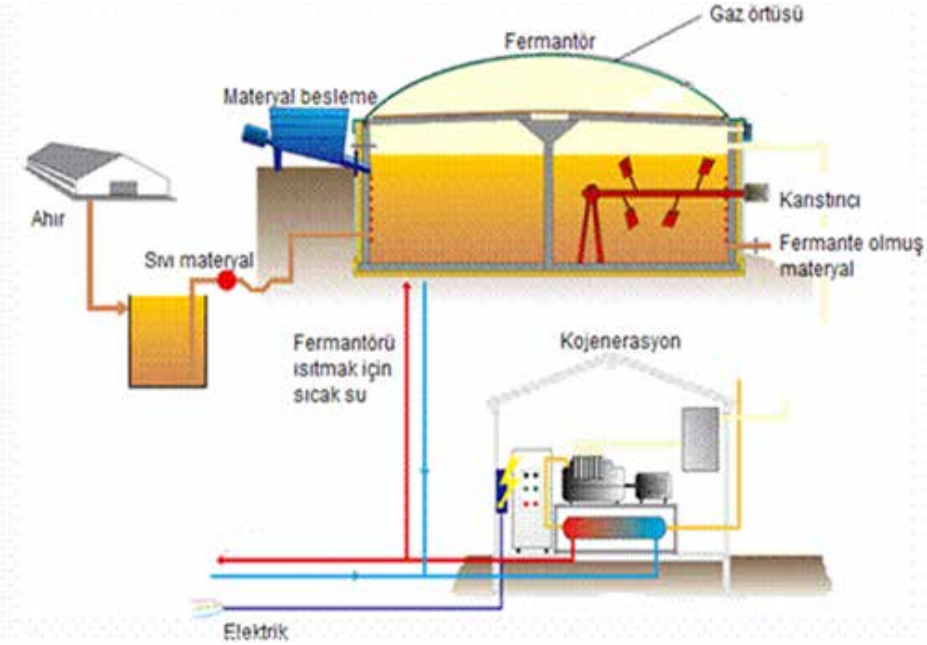
Biyoetanol kanserojen etkisi bulunan benzen ve butadin emisyonlarını yüzde 50 oranında azaltırken, sülfür dioksit ve partikül emisyonlarında belirgin bir düşüş sağlar. Biyoetanol, insanlarda solunum rahatsızlıklarına ve bitkilerde kalıcı hasarlara yol açan "Yer Seviyesi Ozon" oluşumuna neden olan emisyonlarında net düşüşler sağlar.

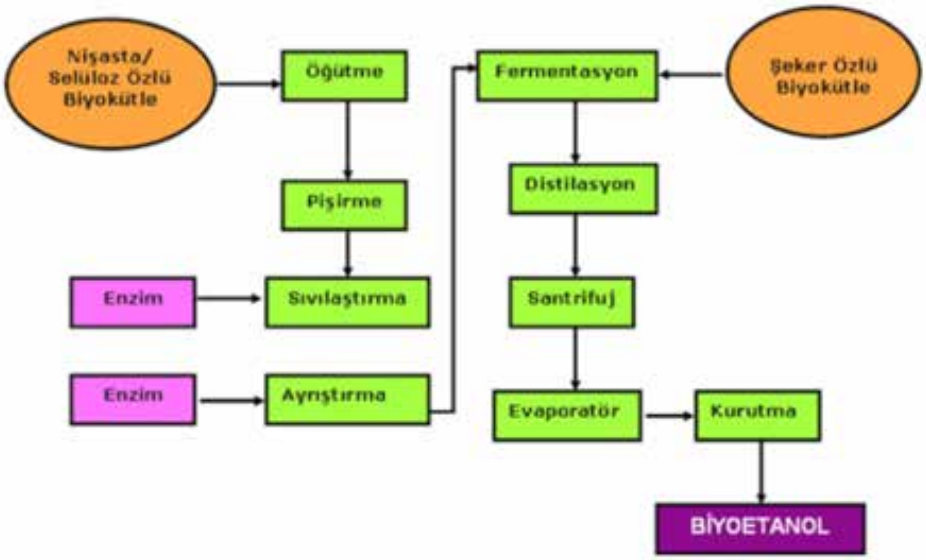
Biyoetanolün Toplumsal Faydaları

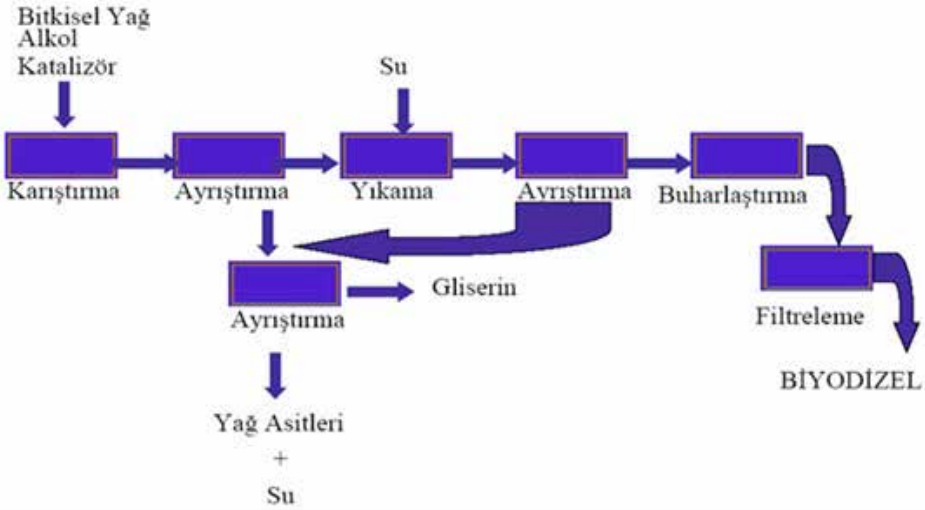
Yerli Hammadde Kaynaklarından Üretilecek Biyoetanol:

> Enerji amaçlı tarım faaliyetlerinin gelişmesi ile yeni ve yerli yatırım - istihdam olanakları sağlar.

> Enerji amaçlı tarım yapan çiftçi gelirlerinde ve refah düzeylerinde artış görülür.



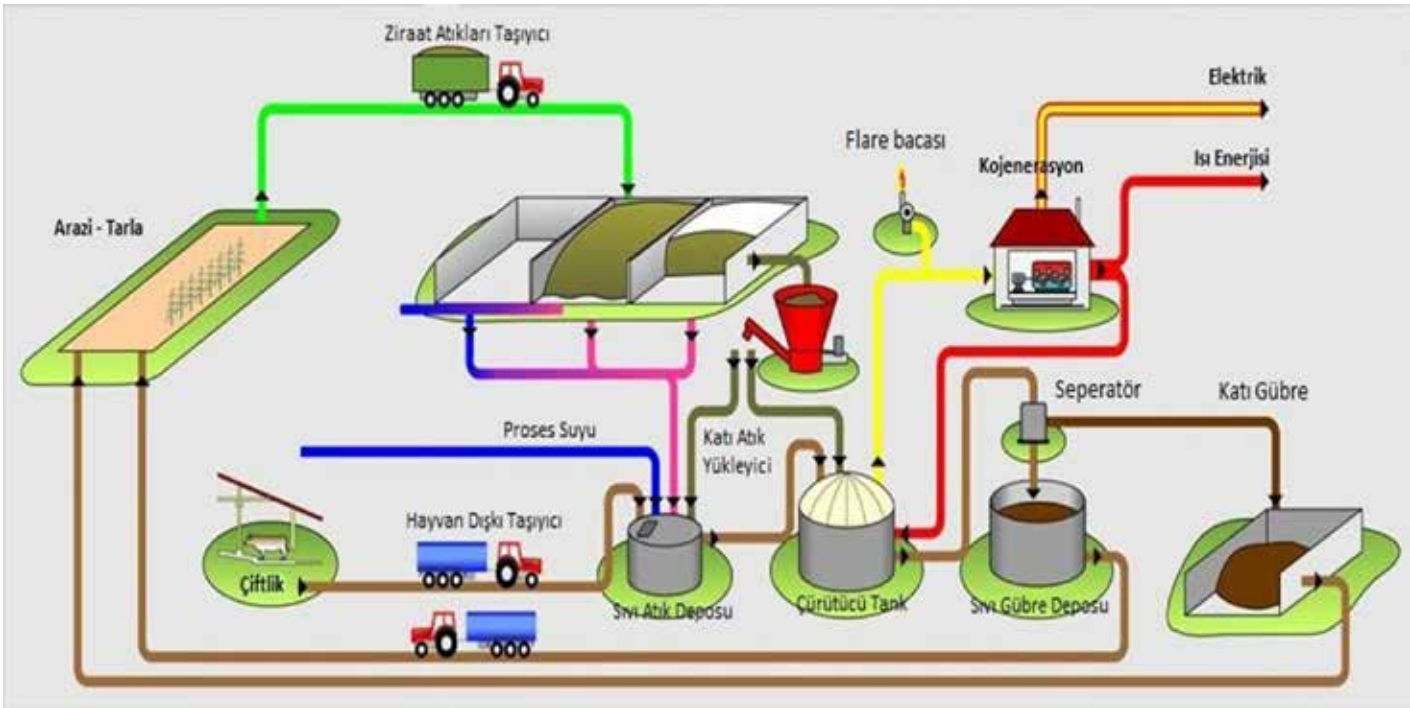




> İthal petrol ihtiyacına alternatif yerli, yenilenebilir ve stratejik bir enerji kaynağı oluşturur.

> Biyoetanol, fosil yakıtların aksine, yenilenebilir kaynaklardan üretilen bir yakıttır. Üretim kısıtlaması yoktur ve doğadaki karbon dengesini bozmaz.

> Biyoetanol doğaya zarar vermeden çözünür. İhtiva ettiği yüksek oksijen seviyesi sayesinde karbon monoksit seviyesini yüzde 25-30 arasında azaltır. Bu herhangi başka bir oksijen zenginleştirici katkıdan daha yüksektir. Karbon monoksit hava kirliliğine yol açan zehirli bir gazdır. Özellikle araçların düşük sıcaklıklarda çalıştığı zamanlarda daha çok ortaya çıkar. Biyoetanol, CO seviyesinde,



daha iyi bir yanma sağlayarak azalmaya yol açar. Bu da toplum ve çevre sağlığını tehdit eden unsurlar açısından çok büyük avantaj sağlamaktadır.

Biyodizel Yakıt Özellikleri

> Biyodizelin alevlenme noktası, dizelden daha yüksektir (>110 °C). Bu özellik biyodizelin kullanım, taşınım ve depolanmasında daha güvenli bir yakıt olmasını sağlar.

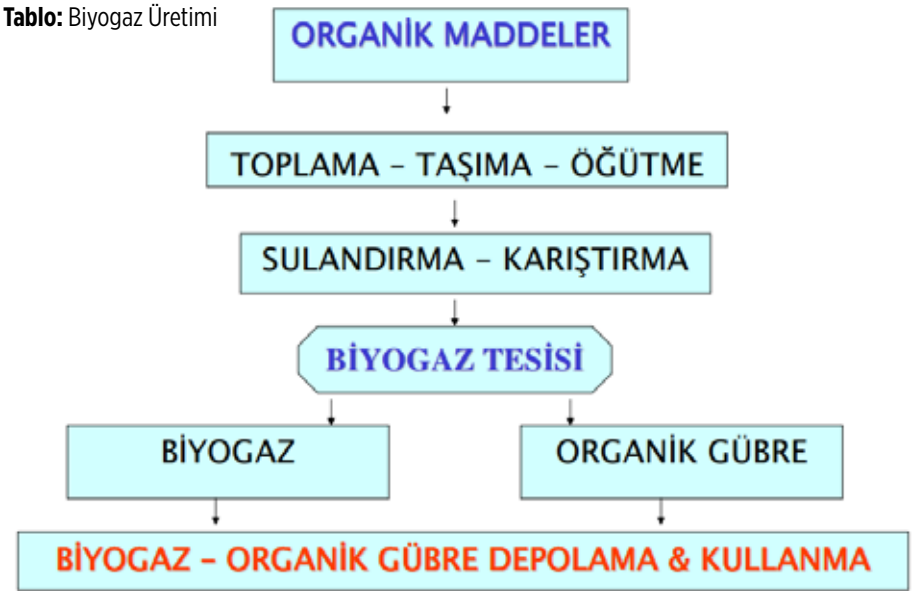
> Biyodizel, petrol kaynaklı dizel ile her oranda tam olarak karıştırılabilmektedir. Bu özellik petrol kaynaklı dizelin kalitesini yükseltir. Örneğin yanma sonucu oluşan çevreye zararlı gazların emisyon değerlerini düşürür, motordaki yağlanma derecesini artırır ve motor gücünü azaltan birikintileri çözer.

> Biyodizelin setan sayısı, dizelin setan sayısından daha yüksek olduğu için motor daha az vuruntulu çalışmaktadır.

> Biyodizel, dizel yakıt kullanan motorlarda herhangi bir teknik değişiklik yapılmadan veya küçük değişiklikler yapılarak kullanılabilir. 1996 yılı öncesinde üretilen bazı araçlarda kullanılan doğal kauçuk malzemesi biyodizel ile uyumlu kullanılamamıştır. Çünkü biyodizel, doğal kauçuktan yapılan hortum ve contaları tahrip etmiştir. Ancak bu problemler B20 (%20 biyodizel - %80 dizel) ve daha düşük oranlı biyodizel/dizel karışımlarında görülmez.

> Biyodizel çözücü özelliği nedeniyle dizel yakıtın depolanmasından kaynaklanan yakıt deposu duvarlarındaki ve borulardaki kalıntıları-tortuları çözdüğü için filtrelerin tıkanmamasına yönelik önlemler alınmalıdır. Ayrıca yakıt istasyonları ve araç tamirhanelerinde herhangi bir değişikliğe gerek yoktur.

Tablo: Biyogaz Üretimi



Biyogaz ve Biyogaz Üretimi Yan Ürünlerinin Kullanım Alanları

Biyogaz, çok yönlü bir enerji kaynağı olarak doğrudan ısıtma ve aydınlatma amacıyla kullanıldığı gibi, elektrik enerjisine ve mekanik enerjiye çevrilerek kullanımı da mümkün olmaktadır. Ayrıca biyogaz üretimi sonucu ortaya çıkan yan ürünler de çeşitli amaçlarla kullanılabilmektedir.

Biyogazın Isıtmada Kullanılması

Biyogazın yanma özelliği bileşiminde bulunan metan gazından ileri gelmektedir. Biyogaz hava ile 1/7 oranında karıştığı zaman tam yanma gerçekleşir. Isıtma amacıyla gaz yakıtlarla çalışan fırın ve ocaklardan yararlanılabileceği gibi termosifon ve şofbenlerde biyogazla çalıştırılarak kullanılabilir. Biyogaz, sıvılaştırılmış petrol gazı ile çalışan sobaların meme çaplarında basınç ayarlaması yapılarak kolaylıkla kullanılabilmektedir. Biyogaz sobalarda kullanıldığında bünyesinde bulunan hidrojen sülfür gazının yanmadan ortama yayılmasını önlemek üzere bir baca sistemi gerekli olmaktadır. Bu nedenle, daha sağlıklı bir ısınma için kalorifer sistemleri tercih edilmektedir.

Biyogazın Enerji Amaçlı Kullanılması

Biyogaz hem doğrudan yanma hem de elektrik enerjisine çevrilerek aydınlatmada kullanılabilmektedir. Biyogazın doğrudan aydınlatmada kullanımında sıvılaştırılmış petrol gazları ile çalışan lambalardan yararlanılmaktadır. Bu sistemde aydınlatma alevini arttırmak üzere amyant gömlek ve cam fanus kullanılmaktadır. Cam fanus ışığı sabitleştirdiği gibi çıkan ısıyı geri vererek alevin daha fazla olmasını sağlamaktadır.

Biyogazın Motorlarda Kullanımı

Biyogaz, benzinle çalışan motorlarda hiçbir katkı maddesine gerek kalmadan doğrudan kullanılabildiği gibi içeriğindeki metan gazı saflaştırılarak da kullanılabilmektedir. Dizel motorlarda kullanılması durumunda belirli oranlarda (% 18-20) motorin ile karıştırılması gerekmektedir.

Kaynak: T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Doğal Gazdan Tasarruf Etmek İster misiniz?

Basit önlemlerle doğal gazdan büyük oranda tasarruf etmeyi ve daha verimli kullanmayı sağlayan yöntemleri sizler için araştırdık.

Hem çevreci hem de avantajlı bir yakıt olan doğal gaz doğru kullanıldığında ekonomik bir tercih de oluyor. Ama doğal gazın bu avantajlarından en iyi şekilde yararlanmak için basit önlemler alarak doğal gazı daha verimli ve tasarruflu kullanabilirsiniz.

Soğuk kış günlerinde evinizi ya da iş yerinizi ısıtan, mutfak ve banyoda her dönem sıcak su sağlayan temiz ve konforlu bir yakıt olan doğal gazın avantajlı kullanımının yanı sıra güvenli olması da oldukça önemli... Bu da basit önlemler alınıp, düzeli bakım ve kontroller yapılarak sağlanabilir.

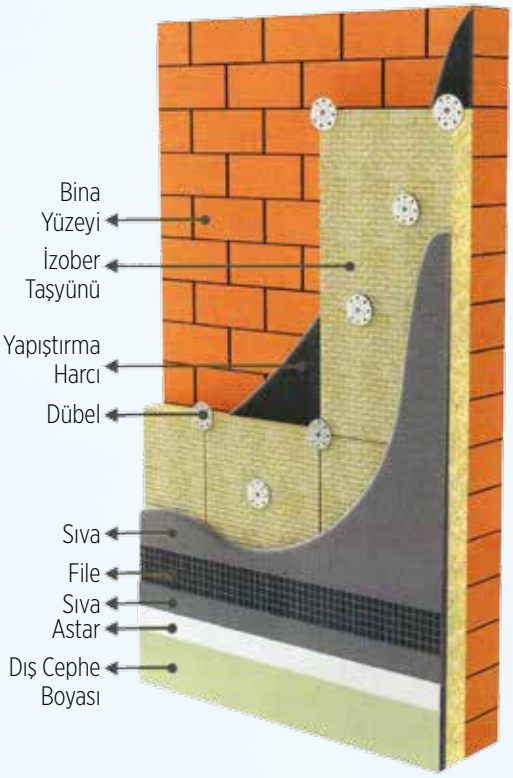
Doğal gaz ile ısınan ortamlarda her odayı kullanım amacına uygun farklı sıcaklıkta tutmak tasarrufun ilk adımı olabilir. Bunu da ısı ayarlamalı (termostatik) vana kullanarak yapmak önemli ölçüde ısı tasarrufu sağlar.

Bina Yalıtımı Isı Kaybını Önler

Binalarda mantolama yani dış cephe kaplama ve çatı yalıtımı yaptırmak da ısı kaybını büyük ölçüde engeller.

Bakımı yapılan baca, cihazın verimini artırıp tasarruf sağlayacaktır. Baca gazı zehirlenmelerini de en aza indireceği için bacalı cihaz kullanılan ortamlarda düzenli baca temizliği ve bakımı yaptırılmalıdır.

Kombiyi sürekli açıp kapatmak yerine düşük ısıda sürekli açık tutmak da içerideki ısıyı dengede tutarak, doğal gazı verimli ve tasarruflu tüket-



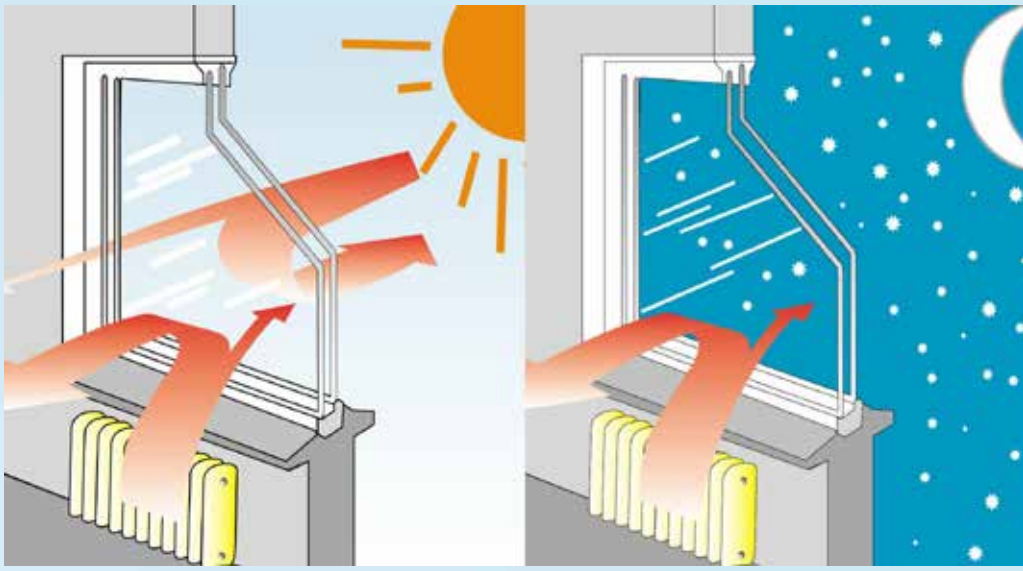
meyi sağlar. Özellikle uzun süre ortamdan uzak kalacaksanız, içerideki ısıyı dengede tutmak ve döndüğünüzde en azından ılık bir ortam bulmak için kombiyi en düşük ayarda açık tutmak en verimli yöntem olacaktır.

İçeride kombiyi yüksek sıcaklıkta tutmak yerine mevsimin durumuna göre giyinip, ısıyı verimli kullanmak ve doğal gaz tasarrufu yapmak mümkün...

Enerji Verimli Aletler

Doğal gazlı ocak kullanılıyorsa enerji verimli olanlar tercih edilmelidir. Kalorifer ve radyatörlerin önünü açık bırakmak, perdeleri gece kapalı tutmak ve radyatörlerin üstüne gelmeyecek şekilde kısa perde kullanmak içerinin daha kolay ısınmasını sağlayacaktır. Radyatörün arkasına konulacak ısı yalıtım levhaları ısının içeride kalmasını sağlayacaktır. Havalandırma menfezlerinin sürekli açık tutulması da tasarrufa katkı sağlayacaktır.

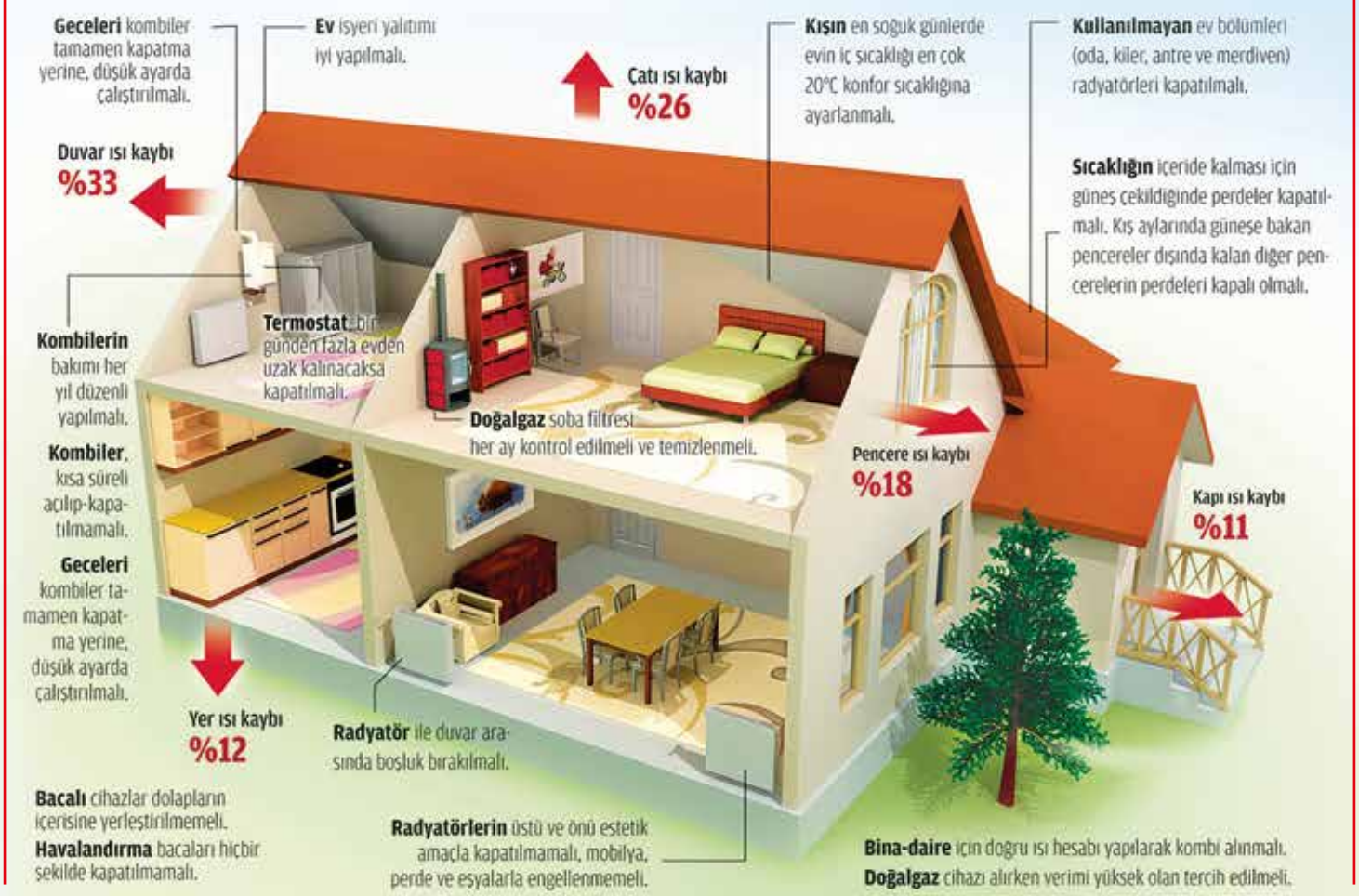
Gün içerisinde güneş ışınlarından en üst düzeyde faydalanmak için perdeleri açık tutmak yine enerji tasarrufu sağlamanın yöntemlerinden biridir. Pencerelerde ise çift cam kullanılması ya da imkân varsa PVC yapılması, kapıların da aynı şekilde PVC doğrama olması ısının verimini artıracaktır. Pencere ve kapı kenarlarının sünger ya da fitil ile kapatılması da içerideki ısının dışarı çıkması ya da soğuk havanın içeriye girmesini önleyebilir.



Termostat ayarı yatak odaları için 20, oturma odaları için 22 derece önerilmesine rağmen 1'er derece düşük sıcaklıkta kullanmak, yıllık yakıt tüketiminizde önemli oranda tasarruf sağlayacaktır. Antre ya da merdiven gibi kullanılmayan alanlarda ise ısı ayarını daha düşük tutmayı tercih edebilirsiniz.

Sıcak su ihtiyacında orta derecede ısı ayarı yaparak suyu kullanmak daha elverişli olacaktır. Böylece yeniden soğuk su kullanarak suyu soğutma ihtiyacı oluşmaz. Ayrıca sıcak su borularını izole ettirmek de doğal gaz kullanımından büyük oranda tasarruf sağlayacaktır.

Faturayı Düşürmek İçin Bakım Şart



NORMLAB

LABORATUVAR VE ANALİZ HİZ. TİC.LTD.ŞTİ.

Katı Yakıt ve Maden Analiz Laboratuvarı

TÜRKAK

Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0110-T

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI

NORMLAB LABORATUVAR VE ANALİZ HİZ. TİC.LTD.ŞTİ.
Öz Anadolu Sanayi Sitesi 1122 Cad. 1459. Sok. No: 33 İVOGSAN Yenimahalle ANKARA
Tel: (0312) 394 46 04 - 05 (pbx) • Faks: (0312) 394 46 06
Web: www.normlab.com • E-mail: info@normlab.com

TÜRKİYE 20. KÖMÜR KONGRESİ

04-06 Mayıs 2016
Zonguldak / Türkiye

20th COAL CONGRESS OF TURKEY

04-06 May 2016
Zonguldak / Turkey

TBMOB
Maden Mühendisleri Odası
Zonguldak Şubesi

UCTEA
Chamber of Mining Engineers
Zonguldak Branch

YAP-İŞLET-DEVRET MODELLİ OTOYOL PROJELERİ

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından 2023 yılına kadar hedeflenen Yap-İşlet-Devret modeli ile yapılacak otoyol projeleri...

Avrupa'yı, Kafkaslara, Ortadoğu'ya ve Orta Asya'ya bağlayan, köprü konumundaki Türkiye'nin, batıdan doğuya kesintisiz ulaşım imkânını sağlayacak otoyol ağı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından 2023 yılına kadar planlanmış olup, Yap-İşlet-Devret (YİD) modeliyle 5.748 km uzunluğundaki 20 adet projenin yapımı gerçekleştirilecek.

Son Dönemde Gündeme Gelen YİD Projeleri toplam 336 km

Kuzey Marmara Otoyolu (3. Boğaz Köp. Dahil) Kınalı-Odayeri K.: 149 Km

Kuzey Marmara Otoyolu (3. Boğaz Köp. Dahil) Kurtköy-Akyazı K.: 187 Km

2023 HEDEF YİD PROJELERİ (1. GRUP): Toplam 623 Km

Ankara-Niğde Otoyolu (Kırşehir Bağlantı Yolu Dâhil): 330 Km

Ankara-Kırıkkale-Delice Otoyolu: 119 Km

Mersin-Silifke (Taşucu) Otoyolu: 98 Km

Çiğli-Aliağa-Çandarlı Otoyolu: 76 Km

2023 HEDEF YİD PROJELERİ (2. GRUP): Toplam 4.254 Km

Aydın-Denizli-Burdur Otoyolu: 315 Km

Afyonkarahisar-Burdur-Antalya Otoyolu: 350 Km

Antalya-Alanya Otoyolu: 187 Km

Ankara-Sivrihisar Otoyolu: 164 Km

Sivrihisar-Bursa Otoyolu: 231 Km

Sivrihisar-İzmir Otoyolu: 408 Km

Şanlıurfa-Diyarbakır-Habur Otoyolu: 454 Km

Delice-Samsun Otoyolu (Bafra-Ünye Arası Dâhil): 447 Km

2023 HEDEF YİD PROJELERİ (2. GRUP): Toplam 4.254 Km

Kınalı-Tekirdağ-Çanakkale-Balıkesir Otoyolu 2. Kesim (Boğaz Köprüsü Geçişi Dâhil): 52 Km

Kınalı-Tekirdağ-Çanakkale-Balıkesir Otoyolu 1. Kesim (Boğaz Köprüsü Geçişi Hariç): 300 Km

Gerede-Merzifon Otoyolu: 336 Km

Yalova-İzmit Otoyolu: 91 Km

Merzifon-Gürbulak Otoyolu: 919 Km

2023 HEDEF YİD PROJELERİ: Toplam 5.748 Km

Harita 1. 2023 Hedef YİD Projeleri (1. Grup)

Harita 2. 2023 Hedef YİD Projeleri (2. Grup)

Harita 3. YİD Projeleri (2023 Yılı Hedefleri)

HİZMETE AÇIK OTOYOLLAR	2 244 km
YAPIMI DEVAM EDEN (Bütçeli) OTOYOLLAR	34,3 km
2023 HEDEF YİD PROJELERİ (Yapım Çalışmaları Başlanan)	535 km
2023 HEDEF YİD PROJELERİ (İhale Aşamasında)	336 km
2023 HEDEF YİD PROJELERİ (1. Grup)	623 km
2023 HEDEF YİD PROJELERİ (2. Grup)	4 254 km
	5.748 Km

TOPLAM: 8.026

Kaynak: T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

RPM
rock tools
petroleum tools
mining tools

RPM SONDAJ EKİPMANLARI

TECHNOROC
ROCK DRILLING TOOLS

Volgaburmash

İvedik Osb. Öz Ankara San. Sit. 1419. Cad. Kat: 1 No: 1 Yenimahalle/ANKARA
Tel: 0 312 911 17 15 - 0 850 303 80 52 Fax: 0 312 395 20 03 www.rpmsondaj.com - İnfo@rpmsondaj.com

SAHA YAYIN

Enerji & Maden Dergisi

2016 ÇALIŞMALARIMIZ

Reklam seçeneklerimizi öğrenmek ve reklam vermek için bizimle iletişime geçin.

0312 433 58 01
bilgi@sahayayin.com

www.enerjimaden.com

SAHA YAYIN

ABONE FORMU

ENERJİ & MADEN

Firma Unvanı : .....

Yetkili Kişi : ..... İmza : .....

Adres : .....

.....

Tel/Faks : ..... Cep Tel : .....

Web : ..... Email : .....

Vergi Dairesi : ..... Vergi Numarası: .....

ENERJİ ve MADEN Dergisi'ne 1 yıllık abone olmak istiyorum.

Abone Başlangıç : ...../...../201....

Abone Bitiş : ...../...../201....

1 Yıl - 4 Sayı Abonelik Bedeli 48 TL

Ödeme Şekli

☐ Nakit ☐ Havale

Abonelik işlemlerinizi **www.enerjimaden.com** adresinden de yapabilirsiniz.

BANKA HESAP NUMARAMIZ

Hesap Adı: Derviş Balık

TÜRKİYE İŞ BANKASI

IBAN No: TR03 00064 00000 142141 590834

MADEN FİYATLARI

Fiyatlar aksi belirtilmedikçe metrik ton cinsinden verilmiştir. Limanı belirtilmeyen CIF teslimatın boşaltma limanları, Avrupa'daki belli başlı ticaret limanlarıdır. Endüstriyel minerallerin fiyatları kalite, kaynak, miktar ve diğer satınalma koşullarına göre geniş aralıklar içinde değişmektedir.

ENDÜSTRİYEL MİNERAL FİYATLARI

ALUMINA	
> Kalsine %98.5-99.5 Al_2O_3 bulk FOB rafineri	675-725$
> Kalsine orta soda Al_2O_3 FOB rafineri	800-850$
BARİT	
> Boya kalitesi mikronize. %96-98 ,350mesh UK	195-220£
> Boya kalitesi Çin parça	235-275$
> Kimyasal kalite, Çin, CIF Gulf Kıyıları ABD	161-180$
> Sondaj kalitesi, FOB Güney Türkiye	150-155$
BENTONİT	
> Döküm kalitesi, Japonya	140-220$
> Kedi toprağı, 1-5mm FOB Avrupa	42-60€
> Kedi toprağı, öğütülmüş, kurutulmuş, FOB Hindistan	34-38$
BOR MİNERALLERİ	
> Dekahidrat boraks, FOB Buenos Aires	947-979$
> Borik asit, FOB Şili	1250-1309$
> Latin Amerika Üleksit %40 B_2O_3 FOB Lima,	666-697$
> Latin Amerika Kolemanit %40 B_2O_3	690-730$
DİATOMİT	
> ABD kalsine filtre , del. UK	575-640$
FELDSPAT	
> Ham, -10mm, bulk Türkiye, FOB Güllük Na-Feld.	22-23$
> Cam kalitesi, -500 mikron torbalı, FOB Güllük	70$
> -150 mikron	53-55$
> -500 mikron std.	38-40$
FLORİT	
> Çin, kuru bazda, CIF ABD körfezi, Asidik filtrekeki	480-530$
> Meksika, FOB Tampico, Asidik filtrekeki	400-450$
> Güney Afrika, FOB Durban	380-450$
> CIF Roterdam Metalurjik	355-375$
> Çin,min. %80 ıslak bulk FOB Metalurjik	315-375$
FOSFAT	
> %70-72 BPL, Fas Kazablanka,	175-215$
GRAFİT	
> Çin , %80-85 amorf toz,	600-700$
KALSİT	
> 50-22 mikron FOB USA s.ton	21-26$
> 22-10 mikron FOB USA s.ton	50-105$
> 3 mikron FOB USA s.ton	170-185$
> Ocakbaşı satış, Türkiye, ortalama	15-20TL
KAOLEN	
> Kağıt dolgu 1. kalite, ABD Georgia fabrikada s.ton	161-209$
> Kağıt dolgu 2. kalite, ABD	107,5-166,7$
> Brezilya kağıt dolgu, %5 nem	188-242$
LİTYUM MİNERALLERİ	
> Lityum karbonat,lb	2,50-3,0$
> Petalit %4.2 LiO_2 FOB Durban	165-260$
> Spodumen >%7,25 LiO_2 CIF Avrupa	720-770$
MANYEZİT	
> Yunanistan, ham, <%3.5 SiO_2 FOB Doğu Akdeniz	65-75€
> Avrupa kalsine , CIF tarımsal	240-350€
> Çin, parça , %90-92 MgO FOB tam kavrulmuş	320-450$
> Çin, parça tam kavrulmuş %94-95 MgO, kalsine	450-480$
MİKA	
> Hindistan cevheri 325meşh mikronize, CIF Avrupa	300-400$
> Hindistan cevheri ıslak tüvenan cevher CIF Avrupa	600-900$
> ABD ıslak mikronize FOB fabrika	700-1000$
NADİR TOPRAK ELEMENTLERİ	
> Seryum Oksit, %99 kg, FOB Çin,	12-13$
> Lantanyum Oksit, %99, kg, FOB Çin,	11-13$
> Neodmiyum Oksit, %99, kg, FOB Çin,	80-850$
> Europiyum Oksit %99.9, FOB Çin, kg	1600-1820$
OLİVİN	
> Refrakter kalite, bulk ABD	75-150$
PERLİT	
> Ham,kırılmış,sınıflandırılmış, bulk FOB Türkiye	80-85$
> Bulk, FOB doğu Akdeniz	70-75€

METAL FİYATLARI

ALTIN	
LMB, troy ons	1477,60$
ALUMİNYUM	
LMB %99.7	1840,50$
ANTİMUAN	
> Reg. Min.%99.65 Se max.100ppm, s.piyasa	10800-11300$
ARSENİK	
> LMB, Serbest piyasa , lb	0,70-0,80$
BAKIR	
LMB A kalite	7508$
BİZMUT	
Min.%99.99, serbest piyasa, lb	8,90-9,50$
CİVA	
%99.99 şişe,	3300-3600$
ÇİNKO	
LMB, Yüksek kalite	1843$
DEMİR	
> İnce cevher, %63,5 Fe Çin limanları,	135-137$
> Pelet cevheri ,%65-66 Fe Çin limanları,	155-158$
FERRO.TİTAN	
> %70 (max. %4.5 Al), $/kg Ti metal	6,90-7,00$
GÜMÜŞ	
LMB, troy oz,	25,99$
KADMİNYUM	
> Min.%99.95, serbest piyasa, cents/lb	85-95$
> Min.%99.99, serbest piyasa, cents/lb	87,5-100$
KALAY	
LMB	22775$
KOBALT	
> Min. %99.8 serbest piyasa, lb	11,40-12,80$
> Min. %99.3 serbest piyasa, lb	11,10-11,80$
> Min. %8'lik konsantre, CIF Çin, lb	9,60-9,80$
KROM	
> Döküm kalitesi, FOB Transvaal, %46 Cr_2O_3	360-380$
> Refrakter kalitesi, FOB Transvaal, %46 Cr_2O_3	425-500$
> G.Afrika metalurjik, kırılabilir parça, %40 Cr_2O_3	170-180$
> Kimyasal kalite ,%46 Cr_2O_3	360-410$
> Türkiye, CFR Çin %40-42 Cr_2O_3	265-275$
KURŞUN	
LMB	2045$
MAGNEZYUM	
> Serbest piyasa, min.%99,8 Mg FOB Çin	2900-3000$
MANGANEZ	
> Serbest piyasa,elektrolitik	2520-2565$
> Metalurjik cev. %44 Mn, dmtu metal içeriği	5,72$
MOLİBDEN	
> Avr., Molibdikoxide, bidonlu, lb Mo	10,65-10,80$
> Konsantre %45 Mo, mtu	248-256$
NİKEL	
LMB,	15930$
PALADYUM	
LMB, troy ons	705$
PLATİNYUM	
LMB, troy ons	1484$
SELENYUM	
Serbest Piyasa , lb	39-45$
TUNGSTEN	
> %65 WO_3 konsantresi, Çin, ton	18718-19038$
> Min. %65 WO_3 tungsten cevheri, mtu WO_3	125-130$
URANYUM	
Spot piyasa , U_3O_8 ,lb	42,25$
VANADYUM	
Pentoxide, min . %98 V_2O_5 CIF Avrupa, lb	6,60-6,90$

METAL FİYATLARI

REFRAKTER BOKSİT	
> Min. %86 Al_2O_3 0-25mm kurutulmamış parça FOB Şhangay ,Çin	320-520$
REFRAKTER KİLLER	
> Avrupa kalsine kaolinitik kil, %47 Al_2O_3, FOB	198$
SİLİS KUMU	
> -20 mikron, >92 parlaklık FOB Durban	295$
> Cam kalitesi flint kum, bulk, Vietnam	23-25$
SODA KÜLÜ	
> Bulk, doğal, yoğun, s.ton, FOB Wyoming ABD	210-230$
> Çin sentetik, yoğun-hafif, FOB Çin	220-240$
> Çin sentetik, yoğun-hafif, CIF Uzakdoğu	295-330$
> Hindistan sentetik yoğun/hafif, FOT Hindistan	210-230$
SODYUM SÜLFAT	
> ABD dağıtım fiyatı, bulk s.ton	120-150$
> Avrupa dağıtım fiyatı, bulk, torbalı ,spot	140-165€
SÖLESTİN	
> Türkiye %96 $SrSO_4$, FOB İskenderun	90-100$
TALK	
> Türkiye, Sivas iyi kalite	300-350$
> Çin, FOT UK, Normal, 200 meşh	276-327£
> Çin, FOT UK Normal, 350 meşh	280-337£
> Çin, Boya kalitesi, 20-25µ, FOB Durban	460-480$
> G.Afrika, ilaç sanayi	660-680$
> Kozmetik sanayi	610-630$
TİTANYUM	
> İlmenit, min,%54 TiO_2, bulk kons. FOB Avust.	250-350$
> Rutile, min,%95 TiO_2, bulk kons.torbalı, FOB Avustralya	1500-1700$
TUZ	
> Avustralya bulk FOB göl tuzu	50$
> Çin bulk FOB göl tuzu	27-29$
VERMİKÜLİT	
G.Afrika, bulk FOB Antwrep	400-850$
VOLLASTONİT	
Çin, FOB	
> 200 mesh	210-240$
> 325 mesh	220-250$
ZİRKON	
> Seramik kalitesi Avustralya bulk, FOB	2300-2650$
> Mikronize %99.50 < 4µ, ort. partikül boyu <0,95µ	2750-2800$

YURTİÇİ LİNYİT KÖMÜR FİYATLARI (TKİ)

Fiyatlar tane boyu, teknik özellikler ve yıkanma durumuna göre farklılıklar göstermektedir. Verilen fiyatlar belirtilen üretim yeri için özelliklere bağlı olarak değişen en alt ve en üst fiyatlardır. Fiyatlar KDV hariçtir.

Üretim Yeri	TL/ton	Üretim Yeri	TL/ton
Bursa- Orhaneli	175-185	Konya-Ilgın	35-120
Kütahya-Tunçbilek	120-275	Manisa-Soma	70-310
Muğla-Yatağan	70-116	Çanakkale-Çan	125-212
		Bursa-Keles	130-140

YURTİÇİ TAŞKÖMÜRÜ FİYATLARI (TTK)

Fiyat aralığı; tane boyu, nem, kül, uçucu madde, sabit karbon, kükürt oranı, kalori ve yıkanma durumuna göre belirlenmiş olup, müesseselerin ortalama KDV HARİÇ fiyatlarıdır.

Özellik	Ton fiyatı (KDV hariç)
Santral yakıtı	121,33 TL
18/150 parça dökme/paket	360-380 TL
0-10 toz yüksek kül	140$
0-18 mm toz	130$
10/18 dökme	360 TL
0-18	160$
0-10 (koklaşabilir)	145$

KISALTMALAR

lb: (libre) : 453,59 gram
şişe: 34,5 kg
BPL: P2O5 / 0,45
LMB: Londra Metal Borsası
Dmtu: kuru metric ton ünit
CIF: Nakliye ve sigorta dahil fiyat
FOB (Free on board): Limanda Bordo'ya teslim fiyatı
FOR (Free on Rail): Tren vagonuna kadar teslim fiyatı.
FOT: Belirtilen noktada kamyon üzerinde teslim.
CFR: İstenen alıcı limanında teslim e kadar olan navlun-nakliye satıcıya ait
s.ton (kısa ton): 907,2 kg
troy ons: 31,1 gram
UK: İngiltere

BAZ METALLERİN YILLARA GÖRE ORTALAMA FİYATLARI

METALCİNSİ / YIL	Al $/ton	BAKIR $/ton	KURŞUN $/ton	NİKEL $/ton	KALAY $/ton	ÇİNKO $/ton	ALTIN $/t. ons	GÜMÜŞ $/t. ons
2002	1349	1558	453	6772	4062	779	310,20	4,60
2003	1432	1780	516	9640	4896	828	363,83	4,88
2004	1717	2868	888	13852	8513	1048	409,83	6,65
2005	1898	3677	976	14732	7371	1382	441,30	7,27
2006	2567	6719	1288	24233	8765	3274	611,09	11,24
2007	2637	7116	2578	37203	14520	3241	696,00	13,45
2008	2572	6954	2081	21346	18488	1874	874,99	15,07
2009	1664	5148	1718	14646	14053	1654	956,96	15,01
2010	2172	7534	2147	21829	20387	2160	1233,90	17,06
2011	2398	8836	2400	22887	26094	2193	1616,33	35,10
2012	2012	7941	2061	17530	21094	1950	1648,22	31,99
2013								
Ocak 2013	2037	8048	2339	17455	24643	2033	1673,54	31,09
Şubat 2013	2053	8069	2375	17724	24315	2129	1621,66	30,35
Mart 2013	1913	7662	2183	16723	23328	1935	1590,12	28,62

Polkim

POLİÜRETAN KAUÇUK LTD. ŞTİ.

Her zaman en iyisi için çalışıyoruz...

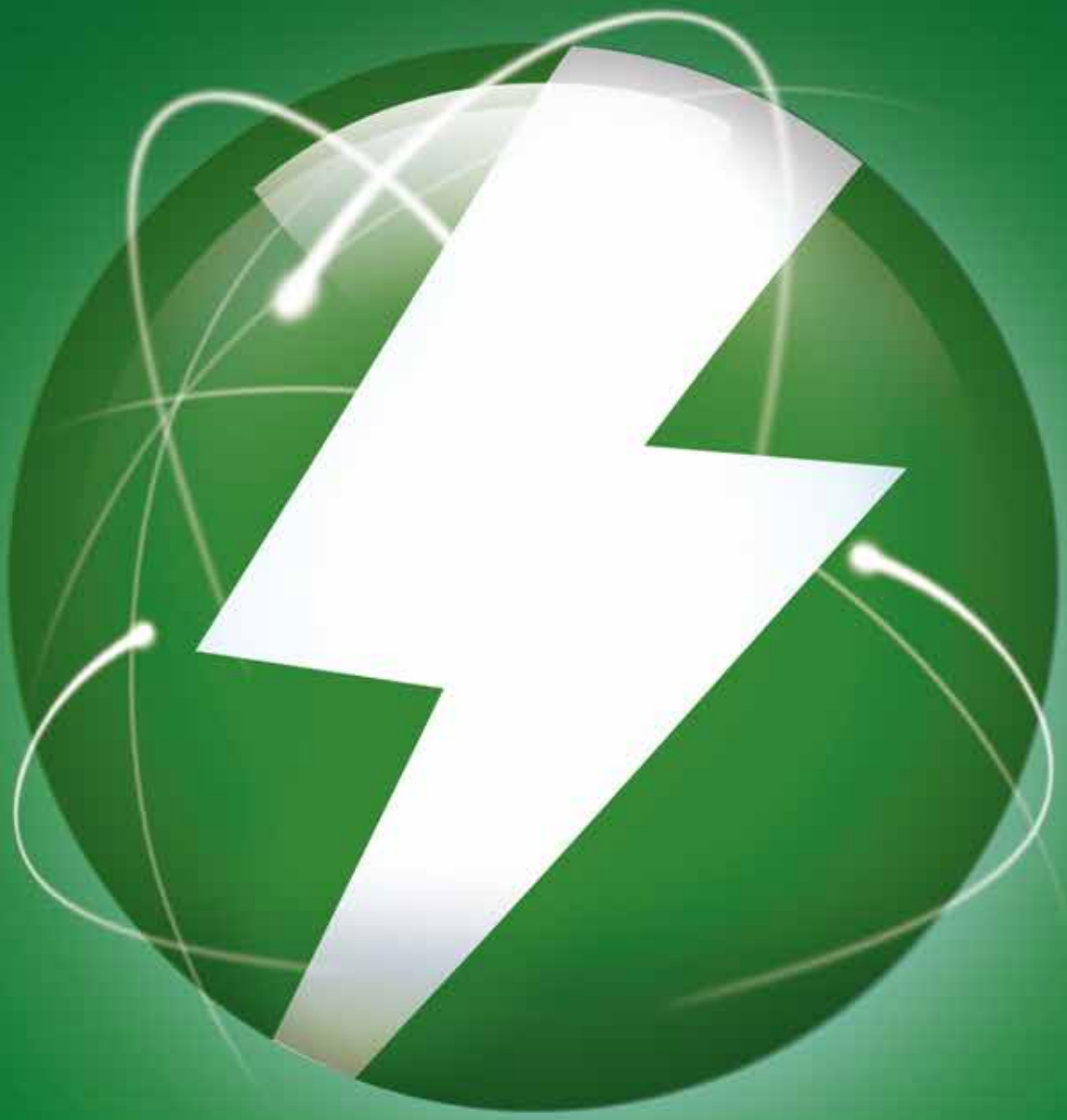
POLİÜRETAN VE KAUÇUK ÜRÜNLERİNİN İMALATINDAKİ ENGİN BİRİKİMİMİZLE HER TÜRLÜ SERİ VE ÖZEL ÜRETİM YAPABİLMEKTE, MÜŞTERİLERİMİZİN BU KONUDAKİ TALEPLERİNİ MÜMKÜN OLAN EN KISA SÜREDE KARŞILAMAKTAYIZ...

Aşınmaya karşı yüksek mukavemet
Yırtılmaya karşı yüksek mukavemet
Yüksek verimlilik
Esneklik özelliği
Düşük depormasyon

www. polkimpol.com

İvedik OSB Öz Anadolu Koop.
1460 (Eski 682.) Sokak No: 5
Ostim/ANKARA
Tel: 0 312 395 85 75
Fax: 0312 395 85 76
e-mail:bilgi@polkimpol.com
pol-kim@hotmail.com

ENERJİ ve MADENCİLİKTE
ENDÜSTRİYEL ÇÖZÜM ORTAĞINIZ.



Enoks

ENERGY ▪ AUTOMATION ▪ CONTROL

www.enoks.com.tr

1151 Sok. SS Gül-86 Toplu İşyeri Yapı Koop. No: 84
Ostim Yenimahalle Ankara TURKEY
Tel: +90 (312) 386 17 67 ▪ Fax: +90 (312) 386 17 68

Ürünlerimiz

Hidromekanik Ekipmanlar

Cebri Borular ve Aksesuarları
Radyal Kapaklar
Batardo Kapakları
Tekerlekli Kapaklar
Kelebek Vanalar
Sürgülü Vanalar
Konik Vanalar
Izgaralar

Kaldırma ve İletme Makinaları

Gezer Köprü Vinçleri
Portal Vinçler

Diğer İmalatlar

Çelik Yapılar

FQC ISO 9001:2008 — TÜRKAK

Sertifika: 01.14.4831.9674.T

FQC OHSAS 18001:2007

Sertifika: 03.14.4831.3974

MTG MÜHENDİSLİK
MAK. İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Başkent OSB Mah. 19. Cadde No. 21
Malıköy-Sincan/ANKARA
T +90 (312) 385 88 61
F +90 (312) 385 08 61
E info@mtgmuhendislik.com.tr
www.mtgmuhendislik.com.tr