



*2001'den
beri*



KONELSYS

Energy & Electric & Automation

17. Yıl

KOMPLE ELEKTRİK VE ELEKTROMEKANİK OTOMASYON SİSTEM ÇÖZÜMLERİ



www.tuyap.com.tr



yurt madenciliğini
geliştirme vakfı



Maden Türkiye 2018

8. ULUSLARARASI
MADENCİLİK, TÜNEL İNŞA,
MAKİNE EKİPMANLARI VE
İŞ MAKİNELERİ FUARI

İstanbul

13 - 16 Aralık 2018

www.madenturkiyefuari.com

Büyükcçekmece - İSTANBUL



Destekleyen
Kuruluş



Küresel Fuar
Endüstriyel Birliği



Üye Kuruluş
Uluslararası Kongreler Birliği



Üye Kuruluş
Uluslararası Ticaret Fuarlarına Ulusal
Katılımlardan Sorumlu Organizatörler Birliği



Üye Kuruluş
TÜRKİYE FUAR YAPIMCILARI DERNEĞİ



TS EN ISO 9001:2008



İSTANBUL



TUYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ

Büyükcçekmece, İstanbul / Türkiye

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

Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW



BIBUS - Danfoss Power Solutions mobil hidrolikteki güçlü partneriniz.

SAUER BIBUS
SUPPORTING YOUR SUCCESS

ECKART®
HYDRAULIK · PNEUMATIK

Comatrol
RESPONSIVENESS IN MOTION
Member of the Danfoss Group

DAIKIN

miniBOOSTER®

HYDRO-GEAR®

**ARGO
HYTOS**

**Black
Bruin**

STAUFF®

FREUDENBERG
INNOVATING TOGETHER

www.bibus.com.tr

BIBUS Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti. (İstanbul)

İkitelli OSB Bedrettin Dalan Bulvarı
Vip Plaza Kat:2 No:43-44 / 34490 Başakşehir/İSTANBUL
Tel: +90 212 293 82 00 • Fax: +90 212 249 88 34
info@bibus.com.tr

BIBUS Hidrotos Hidrolik San. ve Tic. A.Ş. (Ankara)

İvedik OSB 1451 Cd. No: 79 Yenimahalle/ANKARA
Tel: +90 312 354 29 27 • Fax: +90 312 354 91 61
hidrotos@bibus.com.tr

2001'den
beri



KONEL SIS

Energy & Electric & Automation

17. Yıl

KOMPLE ELEKTRİK OTOMASYON EPC ÇÖZÜMLERİ

HİDRO ELEKTRİK
SANTRALLERİ



GÜNEŞ ENERJİ
SANTRALLERİ



ÇİMENTO
FABRİKALARI



MADEN
TESİSLERİ



ALÇI FABRİKALARI



SU ARITMA
TESİSLERİ



RÜZGAR ENERJİ
SANTRALLERİ

www.konelsis.com.tr

www.konelsissolar.com

info@konelsis.com.tr

2001'den
beri



KONEL SIS
Energy & Electric & Automation

17. Yıl



►► MADEN TESİSLERİ'NDE KOMPLE ELEKTRİK VE ELEKTROMEKANİK OTOMASYON ÇÖZÜMLERİ



KOMPLE ELEKTRİK VE ELEKTROMEKANİK OTOMASYON SİSTEM ÇÖZÜMLERİ



GES



HES



BIO



RES



MADEN



SU



PROSES

ENERJİ & MADEN DERGİSİ

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

Haber Editörü
Meryem YAĞIZ

Grafik-Tasarım
Can ÖZÇİÇEK
canozcicek@gmail.com

Danışma Kurulu
Sebahattin GÜL - SMMM
Hayri ÖZSOY - Avukat
Fuat KUTSAL - Kutsal Enerji
Karaca KARAKAŞ - Mak. Müh.
Seval KARAKOÇ - SMMM

Yayın İdare Merkezi
Tuna Cad. No:11/56
Kızılay / ANKARA
Tel: 0.312 433 58 01

Basım Yeri
Sincan Matbaası
Büyük San. 1. Cad. Elif Sk. No:7/241
İskitler - Altındağ / ANKARA
Tel: 0.312 800 0 444
Faks: 0.312 384 0 341

ISSN: 2147-2211
Yayın No: 5817
Yayın Türü : Yaygın Süreli Yayın
(3 ayda bir yayınlanır)

Reklam İletişim Adresleri
Tuna Cad. No:11/56
Kızılay / ANKARA
Tel: 0.312 433 58 01
www.sahayayin.com
www.enerjimaden.com
enerjivemaden@gmail.com

Enerji ve Maden Dergisinde
yayınlanan yazı ve çizimlerin
hakkı mahfuzdur. İzin alınmadan,
kaynak gösterilerek de olsa iktibas
edilemez. Yayınlanan tüm yazıların
sorumluluğu yazarlarına, ilanların
sorumluluğu ilan sahiplerine aittir.

içindekiler

- 17 Fiili Hizmet Süresi Zammı ve Uygulama Sorunları
- 24 YEKA'da 1000'er MW'lık Yeni İhaleler!
- 28 Milli Enerji Projeksiyonunda Nükleer Şart!
- 32 Özel Sektörün Gözde Yatırımı STAR RAFİNERİ
- 34 Spot LNG'nin Pazar Payı Artıyor...
- 36 "Maden izinlerinin hızlanmasını bekliyoruz..."
- 38 Maden Bakanlığı | Hukuk Köşesi
- 40 Türk Doğaltaşı Çin'de 1 Milyar Dolara Koşuyor...
- 42 Enerji, Elektrik ve Otomasyon Partneriniz KONELSİS
- 44 2018'in Gündemi: Yerli Enerji Harekâtı
- 46 AKFEN'den 242 MW'lık 4 Rüzgâr Santrali...
- 48 Menzelet ve Kılavuzlu HES İçin Yeni Dönem...
- 50 CHIMACH Artık TÜRKİYE'de
- 52 Ekonomiye değer katan yatırım BATISÖKE ÇİMENTO FAB.
- 54 Enerji Sektöründe Kadın İstihdam Projesi Açıklandı
- 56 Petrol ve Gaz Piyasalarında İşler Yolunda!
- 58 Enerji Dönüşümünde Gerçekleşmesi Muhtemel Senaryolar!
- 64 İnşaat Malzemeleri İhracatında Hedef: 18 Milyar Dolar
- 66 "İnşaat sektöründe büyük tecrübe kazandık"
- 68 OIL-Treat® ile Petrol Sektöründe Maliyetler Düşüyor...
- 70 Kaçak Akaryakıt Satan İstasyonlara Af Yok!
- 72 Deniz Madenciliği | Makale
- 78 Patlatma Modelleri Kaynaklı Çevresel Sorunlar ve Çözümleri | Derleme
- 82 Başkent İş Dünyası Ekonomiye Konuştu!

- 84** Çimento Sektöründe
İSG'ye 145 MİLYON TL
- 86** Tüketiciler Elektrik
Tedarikçisini Değiştirebilir!
- 87** Enerji Verimliliği Direktifi
Resmî Gazete'de Yayımlandı
- 88** Havran'daki Yarasalar İçin
Suni Mağara...
- 90** Profesyonel Enerji
Yönetimi İçin: Enerji.Pro
- 92** E-İhracat Yaparken Nelere
Dikkat Etmelisiniz?
- 94** Yerli Kömür Üretimini
Artıracak Öneriler...
- 96** Dünya Yüksek Hızlı Demiryolu
Kongresi Türkiye'de...
- 98** Torba Yasa ile Sektörde
Öne Çıkanlar!
- 102** Endüstriyel Çatı ve Türkiye'ye
Katkısı Konuşulacak
- 104** Şirketlerin Başındaki Bela:
Dijital Para Madencileri
- 106** Mart Ayı Çelik İhracatı
1,3 Milyar Dolar...
- 108** Temel Madencilik Eğitimi
Başarıyla Tamamlandı

Saha Yayın olarak ürünlerinizin ve hizmetlerinizin doğrudan hedef kitleye ulaşması için hazırladığımız ENERJİ&MADEN dergisi ve fuarlara yönelik katalog çalışmaları ile 7 yıldır hizmetinizdeyiz...

ENERJİ&MADEN, sektöre yönelik ilgili kurum ve kuruluşlar hakkında reklam, tanıtım, haber içeriğiyle öne çıkmaktadır. Dergimiz, Türkiye genelindeki inşaat-taahhüt firmaları başta olmak üzere enerji, maden, tünel firmaları, yapı kimyasalları, proses ve otomasyon, mühendislik, petrol ve akaryakıt firmaları, belediyeler, gayrimenkul yatırım ortaklığı, iş makinesi ve yedek parça, beton ve sondaj firmaları, bankalar, sektöre yönelik imalatçılar ile uygulama firmalarına, sektöre hizmet veren birlik, vakıf, dernek ve daha birçok kamu kurum-kuruluşuna hitap etmektedir.

Dağıtım listesi dışında sektöre yönelik fuar ve organizasyonlara katılan SAHA YAYIN – ENERJİ VE MADEN, birçok fuara yönelik reklam katalogları ile de sektöre hizmet veren firmalarımızın tanıtımına katkı sağlamıştır.

Kendi sektörlerinde Türkiye ekonomisine de katma değer sağlayan, ileri teknolojiyi kullandığı ürünleriyle inovatif çözümler sunan, faaliyet gösterdiği alanda değer yaratan hizmetler sunarak sektörünün gelişmesine katkıda bulunan ve elbette kalitenin yanı sıra müşteri memnuniyetine önem veren lider markalara sayfalarında yer veren ENERJİ&MADEN, 7. yılında da siz değerli okuyucularıyla buluşuyor.

Yeni konu ve konuklarıyla sektörlerin nabzını tutmaya devam eden Enerji&Maden, iş sağlığı ve güvenliği ile hukuk alanını da Nisan-Haziran 2018 sayısında ihmal etmiyor. Ekonomi açısından öne çıkan gelişmelerin yer aldığı haberleri, yazarlarımızın bilgi ve deneyimleriyle anlam bulan makalelerini, yayıncı olarak daima çözüm ortağı mantığıyla yaklaştığımız ve bizleri asla yalnız bırakmayan markaların reklamları ile yeni sayımızı beğeneceğinizi umuyor, iş birliği yapmak ve sizleri de sayfalarımızda görmek için taleplerinizi bekliyoruz.

Sağlıkla kalın...

Kapak KONELSİS

- 1** BIBUS Hidrotos
2-3 KONELSİS
6-7 AYGÜN GRUP
8 NORMLAB
9 EMİN İPEK KAUÇUK
10 EMS ELEKTROMEKANİK
11 SIEMENS
12 GÜMÜŞ MAKİNA
13 CHIMACH HİDROEKOL
14 SESA
15 PARTEKS
16 HMSESA

- 23** YAŞAR MAKİNA
27 TAMSAN KOMPRESÖR
31 PAKSAN PAKER
33 ÖNCÜ HİDROLİK
35 AKSAN ENDÜSTRİYEL
47 RPM SONDAJ
49 EMRE BÜKÜM
53 AYDINONAT
55 HİDROEKOL
63 ERSİ İŞ MAKİNALARI
67 GÜRSAN HIRDAVAT

- 69** KÖSEOĞLU MAKİNA
71 TKS MAKİNA
77 ATLAS BASINÇLI HAVA
89 HİDROMED
93 EGE ATLAS
95 START MAKİNA
97 RPM SONDAJ
101 İSLAM İŞ MAKİNALARI
103 BORWERKCI
107 EMEK GRUP
ARG BETON

Arka Kapak KAYEN SONDAJ

Keresteciler Sanayi Sitesi

1. Cadde No:30

Saray - Kazan - Ankara

Tel: 0 312 815 13 69

Fax: 0 312 815 13 62

Gsm: 0 532 655 56 64

info@aygunmakina.com

AYGÜN GRUP MAKİNA

2006' dan beri suya yön veren kuruluş...



**ISO
9001**



**OHSAS
18001**



**EKİPMAN
ÜRETİCİLERİ
UYGUNLUK
BELGESİ**

www.aygunmakina.com

AYGÜN

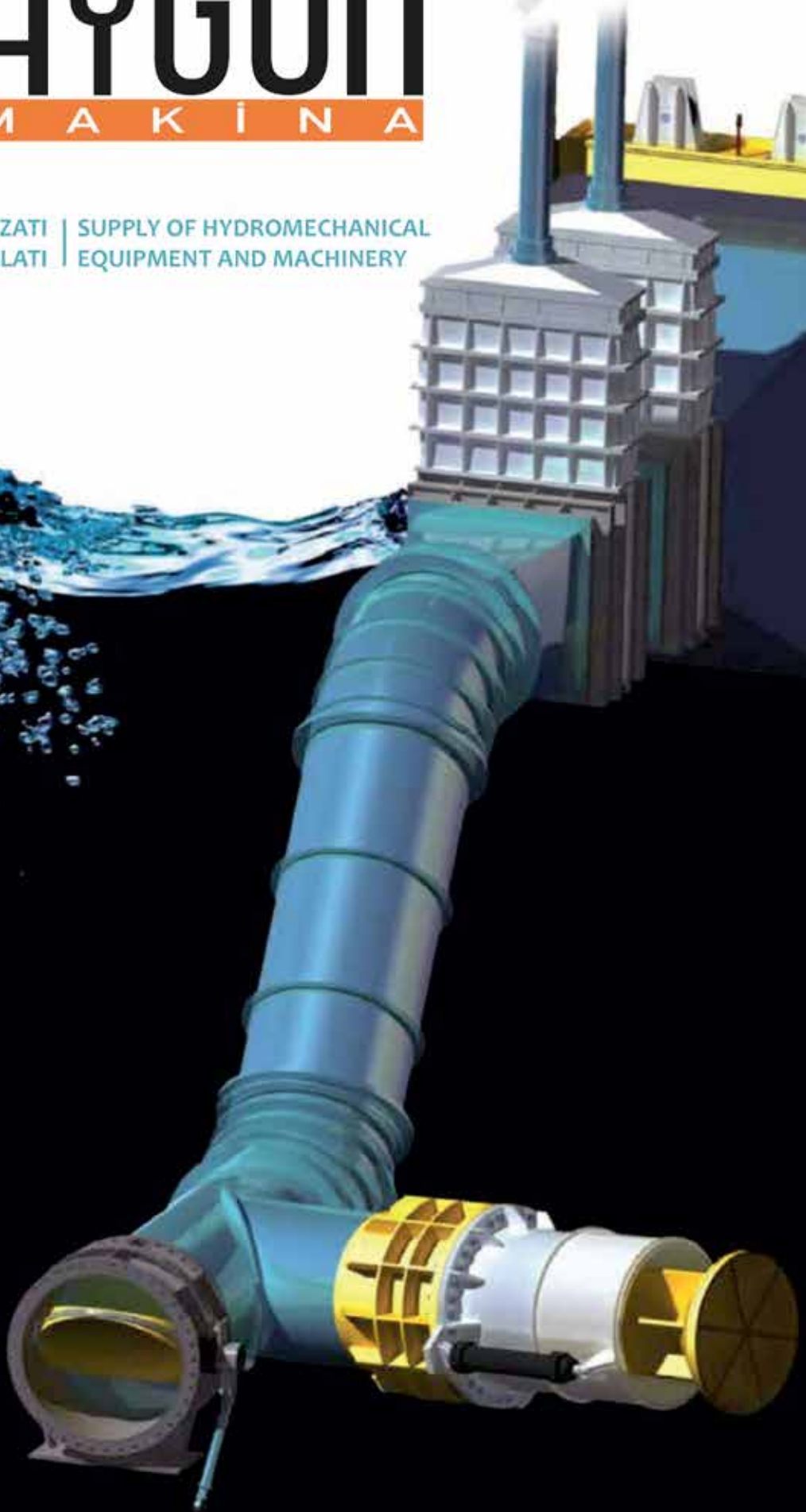
GRUP MAKİNA

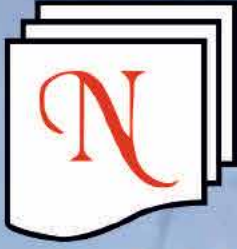
BARAJ DAİMİ MEKANİK TEÇİZATI | SUPPLY OF HYDROMECHANICAL
VE AĞIR MAKİNA İMALATI | EQUIPMENT AND MACHINERY



Keresteciler Sanayi Sitesi
1. Cadde No: 30
Saray - Kazan - Ankara
Tel: 0312 815 13 69
Faks: 0312 815 13 62
Gsm: 0532 655 56 64
info@aygunmakina.com

www.aygunmakina.com

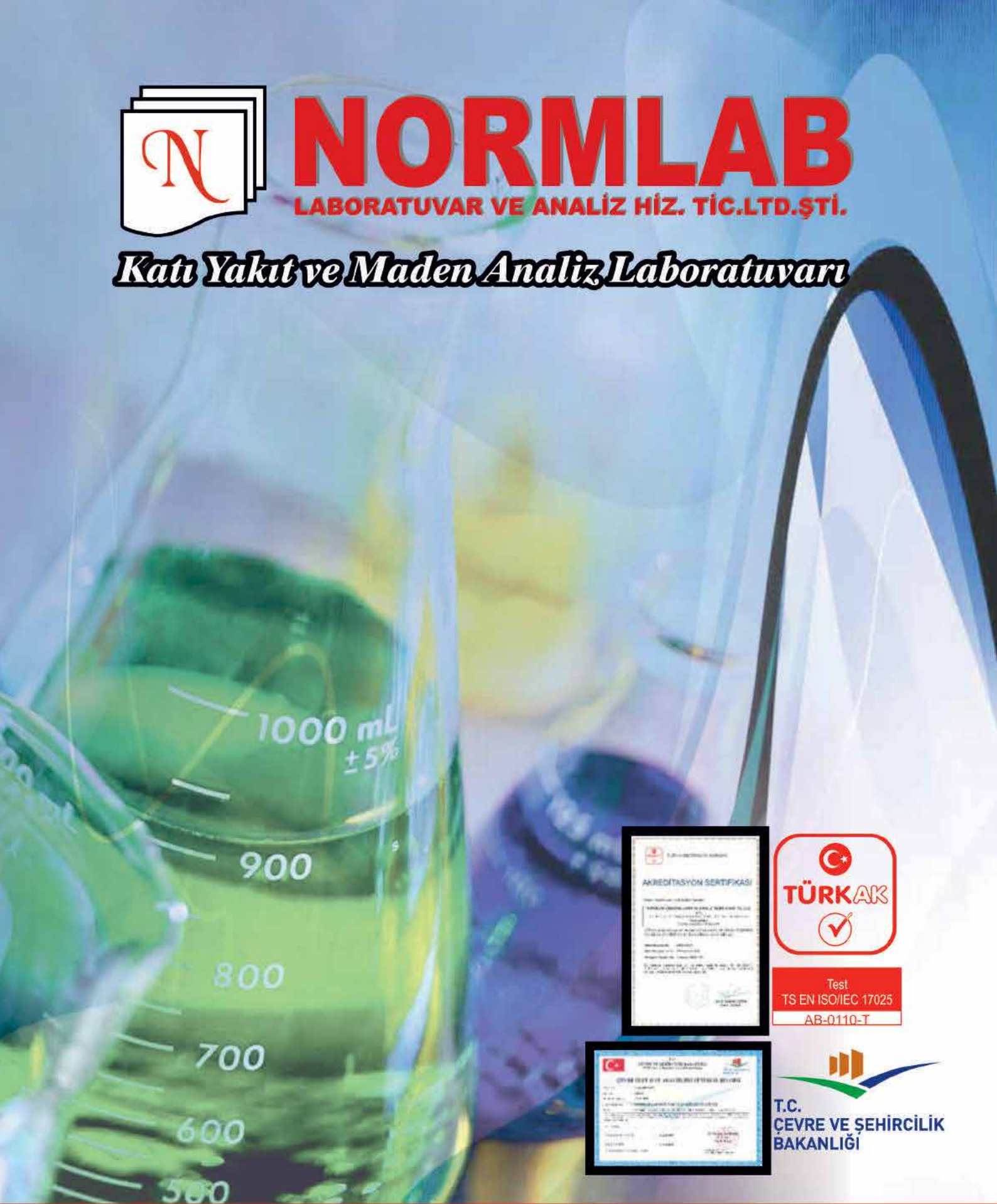




NORMLAB

LABORATUVAR VE ANALİZ HİZ. TİC.LTD.ŞTİ.

Katı Yakıt ve Maden Analiz Laboratuvarı



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

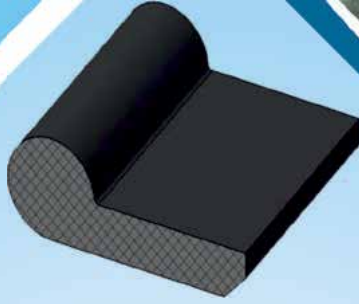
Tel: (0312) 394 46 04 - 05 (pbx) • Faks: (0312) 394 46 06

Web: www.normlab.com • E-mail: info@normlab.com

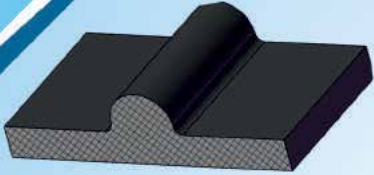


EMİN İPEK®
MAKİNA KAÜÇUK
Pls.İth.İhr.Paz.San.Tic.Ltd.Şti.

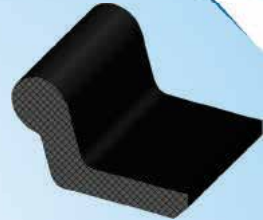
Kauçuk Baraj Kapak Contaları
Kauçuk Vana Contaları
Kelebek Vana Contaları
Gezer Vinç Tamponları
Türbin Kılavuz Su Giriş Yatağı
Kalıp İmalatı
Özel İmalatlar



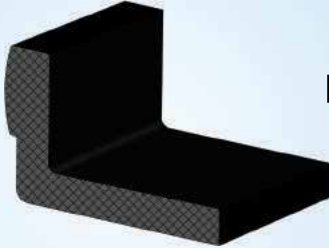
Kauçuk Virgül Conta



Kauçuk Ortadan Virgüllü Conta



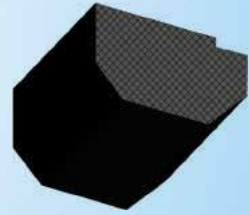
Kauçuk Virgül V Conta



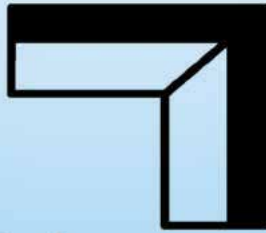
Kauçuk Virgül L Conta



Kauçuk Düz Contalar



Kauçuk Konik Vana Contası



Kauçuk Köşe Conta



Kauçuk Gezer Vinç Tamponları

İvedik Organize Sanayi Bölgesi
1539 Sokak No: 33-35
Yenimahalle-ANKARA

+90 312 394 45 80

+90 312 394 45 98

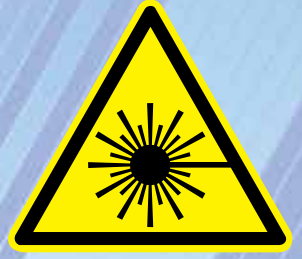
info@eminipekkaucuk.com

www.eminipekkaucuk.com.tr

Türbin Kılavuz Su Giriş Yatağı

EMS

Elektromekanik



Lazer Kesim



0.30 / 20 mm 1500 x 3000 mm Lazer Kesim



8mm / 3mt. Hassas Büküm

3mm / 1.25mt. Hassas Büküm

Zamanında Teslimat

EMS
Elektromekanik

Elektromekanik İnşaat
Mühendislik Sanayi ve
Ticaret Limited Şirketi
1183. Sokak No:42 06374 Ostim - ANKARA
Tel: 0.312 385 74 76-77 Faks: 0.312 385 76 85

EMP

Elektromekanik Pazarlama
Mühendislik İthalat İhracat
Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
1200.Sokak No:97 06374 Ostim - ANKARA
Tel: 0.312 385 39 46 Faks: 0.312 385 39 47

www.emselektromekanik.com.tr • ems@emselektromekanik.com.tr

SIEMENS

Ingenuity for life



SINAMICS G 150 Clean Power

Şebeke ve voltaj kalitesinde en yüksek beklentiler için

- SINAMICS G150 Clean Power, her geçen gün artan hız kontrol cihazları kullanımına paralel olarak talep edilen şebeke kalitesi ihtiyacına en ideal yanıtı sunuyor. Üstelik, bu konudaki en katı standartlardan biri olan IEEE 519 ile tam uyumlu olarak.
- SINAMICS G150 Clean Power, enerji verimliliği ve maliyet etkinliği konularında standartları yeniden belirliyor.

Minimum yatırımla maksimum fayda:

- Harmonikleri düşürmede kullanılan diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında daha yüksek verim.
- Giriş doğrultucusu IGBT'li çözümlere göre çok iyi fiyat-performans oranı.
- Aktif doğrultuculu hız kontrol cihazlarıyla karşılaştırıldığında yüksek işletme güvenilirliği (Daha yüksek MTBF değeri).

Call Center: 444 0 747

160⁺
yıl

Türkiye'de
Türkiye için

siemens.com.tr/motor-kontrol

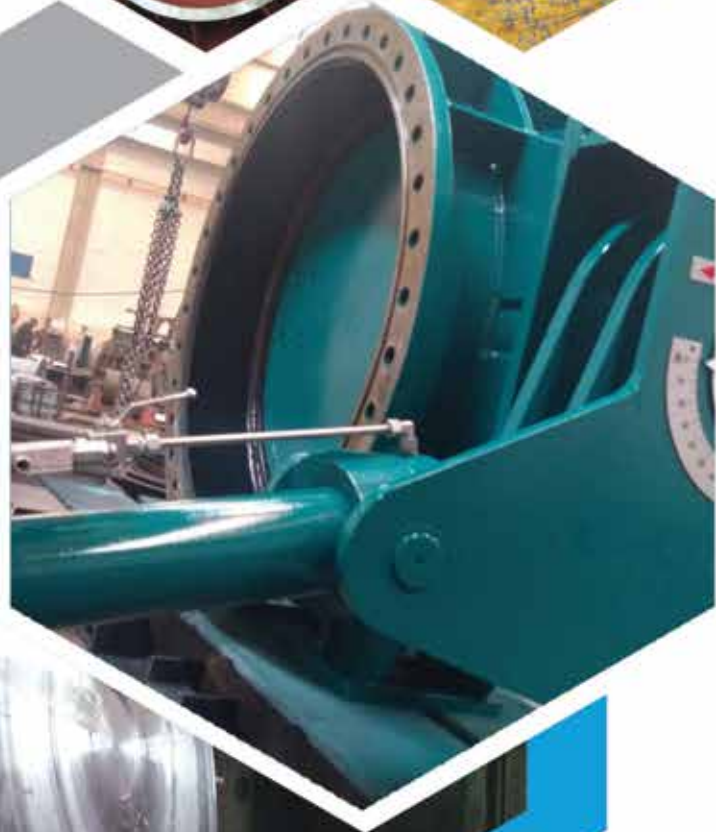
GÜMÜS MAKİNA SANAYİ

OSB 1183. (Eski 13.) Sokak No: 18-20 Ostim-Yenimahalle/ANKARA
Tel: 312 386 08 20 - Fax: 312 386 08 21 - Gsm: 0535 384 06 91

www.gumusmakinasanayi.com
gumusmakinaankara@gmail.com

HES (Hidroelektrik Santrali)
Baraj Ekipmanları
Kırma Eleme Makinaları
Değirmen Fabrikaları
Vinç

Çelik Konstrüksiyon
Petro-Kimya Tesisleri
Rafineriler
Çimento Fabrikaları





CHIMACH

www.hidroekol.com

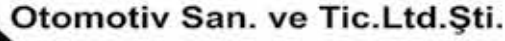
hidroekol

Yeni başlangıçlar için,
yeni umutlar ekliyoruz.

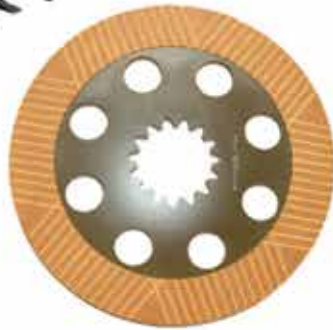


CHIMACH Türkiye Servis ve Yedek Parça Distribütörü

HİDROEKOL MÜHENDİSLİK SAN.TİC.LTD.ŞTİ.
Uzayçağı cad. no:46/1 Ostim-ANKARA
Tel : 0312 395 35 10
Faks : 0312 395 35 11
info@hidroekol.com



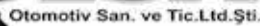
KALPNE



GIỚI THIỆU



NECRÛBE



www.sesaotomotiv.com



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.



İVEDİK OSB MAH. 1518 CADDE NO: 16
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





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

İvedik OSB Mah. 1518 Cadde No: 16 ANKARA / TÜRKİYE

Tel: 0 312 395 56 81 Pbx (3 Hat) - Faks: 0 312 395 58 80

www.hmsesahyundai.com

HMF



Ali Ufuk YAŞAR
Petrol-İş Sendikası
Genel Başkanı

FİİLİ HİZMET SÜRESİ ZAMMI ve UYGULAMA SORUNLARI (1.BÖLÜM)

Kamuoyunda daha ziyade yıpranma payı olarak bilinen, güncel ismi “Fiili Hizmet Süresi Zammı” olan uygulamalar, maalesef yıllardır adil bir çerçeveye oturtulamamıştır.

Sosyal bir varlık olan insan; yaptığı üretimi veya hizmeti birbiriyle paylaşarak, bir iş bölümü mantığıyla bugüne kadar gelişmiş, büyümüştür. Herkes kendisiyle birlikte farklı insanların da ihtiyacını giderecek şekilde bir işi sahiplenmiş, kendisi de başka kişilerin yapmış olduğu üretimden veya hizmetten faydalanmıştır. Bu süreçte, birbirinden farklı birçok sektör doğmuş ancak bunlardan bazıları, nitelikleri itibarıyla diğerlerine göre daha tehlikeli veya yıpratıcı olmuştur. Özellikle buharlı makinelerin icat edilmesinden sonra meydana gelen kömür ihtiyacı, birçok insanın kömür madenlerinde çalışmasını zorunlu hale getirmiş, bu insanlar sağlıklarını kaybettikleri halde gelişen sanayinin ihtiyacını gidermek adına madenlerde çalışmaya zorlanmışlardır. Kömür madenlerinde çalışan işçilerin içerisindeki, işe bağlı solunum yolu rahatsızlıkları ve kanser vakalarının sıklığını düşündüğümüzde, günümüzde dahi madenlerde çalışmanın ne kadar yıpratıcı olduğunu görmek mümkündür.

Elbette içerisinde bulunduğumuz modern dünyada, insanları bir işi yapmaya zorlamak mümkün değildir. Ancak elimizdeki modern dünya nimetlerinin devamını sağlamak adına, halen çok tehlikeli veya yıpratıcı işlerin yapılması bir zarurettir. Örneğin, enerji ihtiyacının en temel kaynağı olan petrol... Günümüzde bu kaynaktan vazgeçilmesi düşünülemez bile. Uzun yıllar da böyle olmaya devam edecektir. O

halde birileri; toplumun menfaati adına petrol sektöründe çalışmaya devam etmek, sektörün içerisinde barındırdığı risklerle ve sağlık sorunlarıyla yüzleşmek durumundadır.

Ülkemizde bu türden tehlikeli ve yıpratıcı işlerde çalışmayı teşvik etmek, burada çalışan kişileri yaptıkları işten dolayı ödüllendirmek ve yıpranmalarını hesap ederek daha erken emekli olmalarını sağlamak adına, bazı kanuni düzenlemeler yapılmıştır. Ancak kamuoyunda daha ziyade yıpranma payı olarak bilinen, güncel ismi “Fiili Hizmet Süresi Zammı” olan bu uygulamalar, maalesef yıllardır adil bir çerçeveye oturtulamamıştır. Bu haktan yararlanması gereken işçilerin yararlanmadığı, aslında çok da ihtiyacı olmayan sektörlerin yararlandığı, yararlananların da çok küçük miktarlarda menfaatler elde edebildiği bu düzenlemeler, gerçekten hak edenlere menfaat sağlamanın çok uzağındadır.

Petrol-İş Sendikası olarak; Fiili Hizmet Süresi Zammı uygulamasındaki bu haksızlıkların tespiti ve uygulamadan yararlanması gereken sektörleri belirleyerek, ilgili Kanun maddesinin revize edilmesi noktasında girişimler yapmak üzere kapsamlı bir çalışma yürüttük. Çalışma neticesinde elde ettiğimiz bilgiler ışığında; Sendikamız tarafından iki farklı kitap basılmış ve bir Kanun değişikliği taslağı hazırlayarak, değerlendirilmek üzere ilgili milletvekilleri ve bürokratlara sunulmuştur.

Yapılan bu çalışmalar ışığında; ülkemizdeki farazi sigortalılık uygulamalarının olumlu ve olumsuz yönleriyle tarihsel geçmişini ve günümüzdeki yasal durumunu yazımızın devamında okuyabilirsiniz. Mevcut durumda uygulamanın içerisinde yer almadığı halde fiili hizmet süresi zammından yararlanması gerektiğini bilimsel çalışmalarla ortaya koyduğumuz; patlayıcı imalatı ve petrol rafineri sektör-





leriyle ilgili teknik çalışmalarımızın kapsamlı bir özetini ise, önümüzdeki sayıda yazımızın devamı olan ikinci bölümde bulabilirsiniz.

Farazi Sigortalılık Süresi

Uygulamalarının Tarihsel Gelişimi

Ağır, yıpratıcı ve tehlikeli işlerde çalışanların sigortalılık sürelerine fazla-

dan bir süre eklenerek, sigortalıların daha iyi koşullarda emekli olması ve/veya daha erken yaşta emekli olmasını sağlayan "farazi sigortalılık süresi" uygulamaları dünyanın birçok ülkesinde görülmektedir. Bu uygulamalarda; emeklilik yaşının doğrudan kanunla belirlendiği veya ilgili işlerde çalışanların emeklilik yaşının belirli

katsayılarla çarpılarak aşağı çekilmesi yöntemi uygulanmaktadır.

Ülkemizde de farazi sigortalılık süresi uygulamalarına dair; 506 sayılı SSK Kanunu ve 5434 sayılı Emekli Sandığı Kanunu dönemlerinde, "itibari hizmet süresi" veya "fili hizmet zammı", 5510 sayılı Sosyal Güvenlik ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun kabulüyle birlikte "fili hizmet süresi zammı" kavramlarına yer verilmiştir.

3575 sayılı Askeri Fabrikalar Tekaüt ve Muavenet Sandığı Hakkında Kanun

Türkiye'de farazi sigortalılık uygulamaları, 26.01.1939 tarih ve 3575 sayılı Askeri Fabrikalar Tekaüt ve Muavenet Sandığı Hakkında Kanun dönemine kadar gitmektedir. Bu kanunun 19. maddesinde *çelik, demir, pirinç dökümhanelerinde döküm işlerinde ve haddehanelerde ve zehirli ve boğucu gaz kısmında, asit fabrikalarındaki asit işlerinde, barut, patlayıcı madde ve bomba fabrikalarındaki patlayıcı madde işlerinde, uçak fabrikalarında emayit işlerinde, gemilerdeki bazı tehlikeli ve yıpratıcı işlerde çalışanların ve dalgıçların yaptıkları bu hizmetlerde geçen hizmet sürelerinin, bir buçuk misli olarak hesaplanması* kabul edilmiştir.



5417 sayılı İhtiyarlık Sigortası Kanunu

02.06.1949 tarih ve 5417 sayılı İhtiyarlık Sigortası Kanunu'nda, emeklilik yaşı kadın ve erkekler için 60 yaş olarak öngörülmüş, ayrıca ihtiyarlık aylığı alabilmek için çalışma yaşamı boyunca yıllık ortalama 200 gün ihtiyarlık sigortası primi ödeme şartı getirilmiştir. O yıllar için oldukça zor şartlar barındıran bu ihtiyarlık sigortası, bunun karşısında ağır şartlarda ve/veya tehlikeli işlerde çalışan işçiler için bazı kolaylıklar getirmiştir.

Vardiyalı çalışan tüm işçiler için her yıl ortalama olarak 200 günlük asgari süre 180 güne indirilmiştir.

50 yaşından sonra hiçbir işte çalışmayacak duruma düştükleri anlaşılan sigortalılar için 60 yaş şartı aranmamıştır.

Ağır ve Tehlikeli İşler Tüzüğü'nde bahsi geçen bütün işler için ayırım yapılmaksızın itibari sigortalılık getirilmiştir. Buna göre, ağır ve tehlikeli işlerde çalışan işçiler, yapılan iş için belirtilmiş yıpranma oranı nispetinde, her yıl için ilave yıpranma payı hak etmişler, hak ettikleri bu ilave prim gün sayıları, hem yıllık ortalama 200 gün prim gün sayısını karşılamada hem de emeklilik hakkı kazanacakları yaştan düşülmesi noktasında (6 yılı geçmemek kaydıyla) fayda sağlayabilmiştir.

506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu

17.07.1964 tarih ve 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu ilk halinde farazi sigortalılık uygulamasına yer vermemiş ancak uygulama, 1977 yılında yapılan bir düzenlemeyle "itibari hizmet süresi" kavramı olarak kanunda yerini almıştır.

Ancak 1977 yılında yapılan düzenleme, ilk olarak sadece basın ve gazetecilik mesleğini yapanları ve baskı/matbaacılık işlerinde çalışanları kapsamış ve bu işleri yapanlara her yıl için 90 gün ilave sigortalılık süresi hakkı getirmiştir. 1987 yılında yapılan ikinci bir düzenlemeyle ise, gemi adamları

Kapsamdaki İşler / İşyerleri	Kapsamdaki Sigortalılar	Eklenecek Gün Sayısı
1) Kurşun ve arsenik işleri	1) Kurşun üretilen galenit, serüzit, anglezit gibi cevherlerin çıkarılmasına ilişkin maden ocağı işlerinde çalışanlar. 2) Kurşunlu madenlerden yahut içinde kurşun bulunan kül, maden köpüğü, kurşun fırın kurumu, üstübeç artığı ve benzeri maddelerden kurşun üretimi için yapılan izabe işlerinde çalışanlar. 3) Antimuan, kalay, bronz ve benzeri maddelerle yapılan kurşun alaşımı işlerinde çalışanlar. 4) Kurşun izabe fırınlarının teksif odalarında biriken kuru tozları kaldırma işlerinde çalışanlar.	60 90
2) Cam fabrika ve atölyeleri	1) Cam yapımında kullanılan ilkel maddeleri toz haline getirme, eleme, karıştırma ve kurutma işlerinde (bu işleri yapmak üzere tam kapalı odalar içinde otomatik makineli tesisat veya çalışma ortamındaki tozları sağlık için tehlike oluşturmayacak düzeye indiren havalandırma tesisatı bulunmadığı takdirde) çalışanlar. 2) Eritme işlerinde (otomatik besleme fırınlarıyla çalışılmadığı takdirde) çalışanlar. 3) Ateşçilik işlerinde çalışanlar. 4) Üfleme işlerinde (tamamen otomatik makinelerle yapılmadığı takdirde) çalışanlar. 5) Basınçla yapılan cam işlerinde (cam tazyiki işleri) çalışanlar. 6) Ayna camı sanatında potalı cam dökümü işlerinde (potalar kalıp masasına mekanik araçlarla taşınmadığı takdirde) çalışanlar. 7) Camı fırın başından alma işlerinde çalışanlar. 8) Yayma fırınlarında düzeltme işlerinde çalışanlar. 9) Tıraş işlerinde çalışanlar. 10) Asitle hak ve cilalama işlerinde çalışanlar. 11) Basıncı havayla kum püskürten cihazlarla yapılan işlerde (çalışma ortamındaki tozları sağlık için tehlike oluşturmayacak düzeye indiren havalandırma tesisatı bulunmadığı takdirde) çalışanlar. 12) Pota ve taş odalarında görülen işlerde çalışanlar.	60
3) Cıva üretimi işleri sanayii	1) Cıva izabe fırınlarında görülen işlerde çalışanlar. 2) Elementer cıva bulunan ocaklarda görülen işlerde çalışanlar.	90
4) Çimento fabrikaları	1) İlkel maddeleri kırma, ufalama, ezme, eleme ve karıştırma işlerinde çalışanlar. 2) Otomatik fırınlarda pişirme işlerinde çalışanlar. 3) Klinkeri öğütme, eleme, torba ve fiçilere koyma işlerinde (otomatik olarak tozun etrafa yayılmasını önleyici bir düzenleme yapılmadığı takdirde) çalışanlar.	60
5) Kok fabrikalarıyla termik santraller	1) Ateşçilik, ocak temizliği, jeneratör, doldurma, boşaltma ve temizleme işlerinde çalışanlar. 2) Kimyasal arıtma işlerinde çalışanlar. 3) Gazın geçtiği cihaz ve boruların onarılması ve temizlenmesi işlerinde çalışanlar. 4) Kok fabrikalarında kömür ve ocak işlerinde çalışanlar. 5) Elektrik enerji üretim santrallerinin kazan dairesindeki ateşçilik, kül ve kömürlerin taşınması işlerinde çalışanlar. 6) Termik santrallerle her çeşit buhar kazanlarının kazan dairesindeki ateşçilik, kül ve kömürlerin taşınması işlerinde çalışanlar.	60
6) Alüminyum fabrikaları	1) Alüminyum oksit üretimi işlerinde çalışanlar. 2) Alüminyum bronz hazırlama işlerinde çalışanlar. 3) Alüminyum madeni üretimi işlerinde çalışanlar.	60

Kapsamdaki İşler/İşyerleri	Kapsamdaki Sigortalılar	Eklenecek Gün Sayısı
7) Demir ve çelik fabrikaları	1) Demir izabe fabrikalarında cevherin demire çevrilmesi işleriyle boru fabrikalarının fırın ve döküm dairelerinde yapılan işlerinde çalışanlar. 2) Çelikhanelerin çelik yapılan fırınlarıyla bunların teferruat ve eklentilerinden olan ikinci derecedeki fırınlarda ve konvertörlerde yapılan işlerinde çalışanlar. 3) Sıvı haldeki demir ve çeliğin tesisat ve teçhizatla veya mekanik olarak taşınmasına ilişkin işlerde çalışanlar. 4) Sıcak veya sıvı haldeki cürufun taşınması ve işlenmesi işlerinde çalışanlar. 5) Haddehanelerde (soğuk demirle çalışılan haddehaneler hariç), fırınlarda, hadde serilerinde, haddehaneyi kızgın veya sıvı çelik yahut demirle besleyen tesisat ve araçlarla görülen işlerle kızgın halde olan yarı mamul parçaların kesilmesi ve hazırlanması işlerinde çalışanlar.	90
8) Döküm fabrikaları	1) Döküm kalıp ve maçalarının yapılması ve döküme hazır duruma getirilmesi işlerinde çalışanlar. 2) Döküm şarjının hazırlanması ve her çeşit maden eritme (izabe) fırınlarının döküme hazır duruma getirilmesi işlerinde çalışanlar. 3) Maden eritme ve dökme işlerinde çalışanlar.	60
9) Asit üretimi yapan fabrika ve atölyeler	1) Asit için hammaddelerin hazırlanması işlerinde çalışanlar. 2) Asidin yapılma safhalarındaki işlerinde çalışanlar. 3) Baca gazlarından asit elde edilmesi işlerinde çalışanlar.	90
10) Yeraltı işleri	Maden ocakları (elementer cıva bulunduğu saptanan cıva maden ocakları hariç), kanalizasyon ve tünel yapımı gibi yer altında yapılan işlerde çalışanlar.	180
11) Radyoaktif ve radyoionizan maddelerle yapılan işler	Doğal ve yapay radyoaktif, radyoionizan maddeler veya bütün diğer korpusküleremanasyon kaynakları ile yapılan işlerde çalışanlar.	90
12) Su altında veya su altında basınçlı hava içinde çalışmayı gerektiren işler	1) Su altında basınçlı hava içinde çalışmayı gerektiren işlerden 20-35 metreye kadar derinlik veya 2-3,5 kg/cm ² basınçta yapılan işlerde çalışanlar. 2) Su altında basınçlı hava içinde çalışmayı gerektiren işlerden 35-40 (40 hariç) m. derinlik veya 3,5-4 (3,5 hariç) kg/cm ² basınçta yapılan işlerde çalışanlar. 3) Dalgıçlık işinde çalışanlar.	60 90
13) Türk Silahlı Kuvvetlerinde	Subay, yedek subay, astsubay, uzman jandarma ve uzman erbaşlar.	90
14) Emniyet ve polis mesleğinde, Milli İstihbarat Teşkilatında	Asaleti onaylanmış olmak şartıyla adaylıkta geçirilen süreler dâhil polis, komiser yardımcısı, komiser, baş komiser, emniyet amiri, emniyet müdürleri ile bu ve daha yukarı maaş ve derecelerdeki emniyet mensupları, Milli İstihbarat Teşkilâtı mensupları.	90
15) İtfaiye veya yangın söndürme işleri	Yangın söndürme işlerinde çalışanlar.	60
16) Basın ve gazetecilik mesleğinde çalışanlar	Basın Kartı Yönetmeliğine göre basın kartı sahibi olmak suretiyle fiilen çalışanlar	90
17) TRT Kurumu Basın Kartı Yönetmeliğine basın kartı sahibi olmak suretiyle çalışanlar	Basın Kartı Yönetmeliğine basın kartı sahibi olmak suretiyle Türkiye Radyo-Televizyon Kurumunda haber hizmetinde fiilen çalışanlar.	90
18) TBMM	Yasama organı üyeleri ile dışarıdan atanan bakanlar.	90

rının denizde geçirdikleri günler için ve "Azotlu gübre ve şeker sanayiinde, fabrika, atölye, havuz ve depolarda, trafo binalarında çalışanlar"dan "çelik, demir ve tunç döküm işlerini yapanlar, zehirli, boğucu, yakıcı öldürücü ve patlayıcı gaz, asit, boya işleriyle gaz maskesi ile çalışmayı gerektiren işlerde çalışanlar, patlayıcı madde yapılmasında çalışanlar ve kaynak işlerinde çalışanlar" uygulamaya dâhil edilmiş ve bu bahsi geçen iş yerlerinde ilgili işleri yapanların yine 90 gün ilave prim gününe hak kazanacakları belirtilmiştir.

1987 yılında yapılan bu düzenlemeye yer alan "Azotlu gübre ve şeker sanayii" ibaresi sonraki yıllarda ayrı bir tartışma konusu olmuş, nihayetinde Anayasa Mahkemesinin 04.10.2006 tarihli kararıyla Anayasa'nın eşitlik ilkesine aykırılık içerdiği savıyla "Azotlu gübre ve şeker sanayii" ifadesi kanun metninden çıkartılmıştır. Anayasa Mahkemesinin bu kararı sebebiyle bir süreliğine itibari hizmet uygulamasının kapsamı, azotlu gübre ve şeker sanayii kısıtlaması olmaksızın genişlemiş ancak 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun devreye girmesi ile yürürlüğü tümüyle ortadan kalkmıştır.

5434 sayılı Emekli Sandığı Kanunu

Emekli Sandığına bağlı olarak çalışanların itibari hizmet süresi uygulaması 08.06.1949 tarih ve 5434 sayılı Emekli Sandığı Kanunu'nun 32. maddesinde düzenlenmiştir. Buna göre asker ve polisler için her bir yıllık hizmet sürelerine 3 ay eklenmesi, lokomotif makinist ve ateşçileri, gemi ateşçi, kömürcüleriyle dalgıçların, madencilerin, çelik, demir, pirinç döküm işlerinde çalışanların, zehirli, boğucu gaz, asit, boya işleri ve gaz maskesiyle çalışmayı gerektiren işlerde çalışanlar, patlayıcı madde imalatında çalışanlar, lokomotif ve gemi kazanlarının onarılması ve temizlenmesinde çalışanlar, gemilerdeki ka-

palı sarnıçların içinde raspa ve boya işlerinde çalışanlar, kaynak, perçin, takım sertleştirme ve kumlama işlerinde çalışanlar için yıllık hizmet sürelerine 6 ay eklenmesi emredilmiştir.

1977 yılında yapılan düzenleme ile basın ve gazetecilik hizmetlerini gören TRT ve Basın Müşavirlikleri çalışanları da Kanun maddesi kapsamına alınmıştır.

Bu Kanun ile ayrıca "Fili Hizmet Müddeti Zammı" kavramı getirilmiş ve uygulama ile sigortalılık süresinin artırılması dışında, prim gün sayısına ilave edilmek suretiyle yaşlılık aylığının hesabının da etkilenmesi sağlanmıştır.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

Günümüzde farazi sigortalılık kavramı 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 40. maddesinde düzenlenmiştir. Ancak ilgili madde, şu an yürürlükte olan son haline gelene kadar üç defa değişikliğe uğramıştır.

Kanunun 31.05.2006 tarihinde yayınlanan ilk şeklinde, daha önce yürürlükte olan yasaların içeriklerinin bir araya getirilerek oldukça geniş bir kesimi kapsayacak şekilde düzenleme yapıldığını görüyoruz. Örneğin, Anayasa Mahkemesinin iptal kararına da paralel düşecek şekilde, "Azotlu gübre ve şeker sanayii" ibaresi kullanılmaksızın tüm fabrika, havuz ve depolarda, trafo binalarında çalışmakta olan ve döküm işleri, boğucu gazlar, patlayıcı maddeler gibi tehlikeli işlerle istigal eden işçileri kapsadığı görülmektedir.

Ancak Anayasa Mahkemesinin 15.12.2006 tarihli kararıyla, kanunun birçok maddesi iptal edilmiş, bu süreçte 40. maddenin de dört bendi iptal edilmiştir. İptal edilen bu dört bent; emniyet teşkilatı mensuplarını, TRT çalışanlarını, Tarım Bakanlığında çalışan zirai mücadele çalışanları ile veterinerleri ve Devlet Tiyatroları ile Cumhurbaşkanlığı Senfoni Orkestrasında çalışanları



içeriyordu. İptal gerekçesi ise bu işlerde çalışan devlet görevlilerinin uygulama kapsamına alınmasına rağmen, aynı işi yapan özel sektör çalışanlarının uygulama kapsamı dışında bırakılmış olması, yani Anayasa'nın eşitlik ilkesinin gözetilmemiş olmasıydı.

Ancak Meclis tarafından; Anayasa Mahkemesinin vermiş olduğu bu kararda bahsi geçen, eşitliği bozan durumların giderilmesi yoluna gidilmiş, kanunun 40. maddesi tamamen değiştirilerek yeniden oluşturulmuştur. Yeni oluşturulan durumda birçok iş uygulama kapsamı dışında bırakılmıştır. Örneğin, patlayıcı maddelerin yapılması, lokomotif ve gemi kazanlarının onarılması ve temizlenmesi, gemilerin sintine ve kapalı sarnıçlarında yapılan boya ve raspa işleri,

pilotlar ve makinistler, infaz koruma memurları, PTT dağıtıcıları, Zirai Mücadele Teşkilatı ile Veterinerlik Teşkilatı çalışanları, Devlet Tiyatrosu ve Cumhurbaşkanlığı Senfoni Orkestrası üyeleri, gemi adamları (dalğışlar hariç) uygulama kapsamı dışında bırakılmıştır.

10.01.2013 yılında yapılan son düzenlemeyle ise kanun şimdiki halini almıştır. Bu düzenlemede basın ve gazetecilik işlerinde çalışanlar ile milletvekilleri ve dışarıdan atanan bakanlar uygulama kapsamına dâhil edilmişlerdir. O tarihlerde yazılı basında; milletvekillerine fili hizmet süresi zammı hakkının getirilmesi konusunda neredeyse hiç haber görülmemesi, ayrıca üzerinde düşünülmesi gereken manidar bir konudur.





40. maddenin son şekli tabloda görüldüğü gibidir.

Tablonun 13, 14 ve 18 numaralı sıralarında geçen TSK, Emniyet Teşkilatı ve MİT mensupları ile milletvekilleri ve dışarıdan atanan bakanların, uygulamadan yararlanabilmeleri için ilgili kurumlarda görev yapmaları yeterli iken, diğer sıralarda bulunan işleri yapan çalışanların ilgili kurumlarda çalışmalarını yetmemekte, fiilen bahsi geçen işleri yapıyor olmaları gerekmekte ve sadece o işi yaptıkları süre içerisinde fiili hizmet süresi zammı uygulamasından faydalandırılmaktadırlar. Yani, gün içerisinde ilgili işi yapmaksızın geçen süreler ve genel tatiller veya ulusal bayram tatilleri gibi süreler, fiili hizmet süresi zammı uygulamasının hesabında dikkate alınmayacaktır. 13 ve 14. sıralarda belirtilen TSK ve Emniyet Teşkilatı mensuplarının sadece ücretsiz izinleri uygulama kapsamı dışında bırakılmış, diğer izin ve tatil günleri uygulama kapsamına alınmıştır. Aynı şekilde 10. sırada belirtilen yer altında çalışanlar için de 11.09.2014 tarihi itibarıyla ücretsiz izin dışındaki izin ve tatil günleri fiili hizmet süresi zammı kapsamında geçerli olmuştur.

Prim ödeme gün sayısına eklenecek süreler, 13 ve 14. sıralarda yer alan çalışanlar yani TSK, Emniyet Teşkilatı ve MİT mensupları için sekiz yılı, yer altında çalışanlar hariç olmak üzere diğer işlerde çalışanlar için beş yılı geçemez hükmü getirilmiştir. Yer al-

tında çalışanlar için ise bir sınırlama bulunmamaktadır.

Fiili Hizmet Süresi Zammı uygulamasının, prim ödeme gün sayısına etkisi olduğu gibi yaşlılık aylığı bağlanması için diğer bir ön şart olan yaş haddine de etkisi bulunmaktadır. Fiili Hizmet Süresi Zammı uygulaması ile kazanılan prim gün sayısının üç yılı geçmemek kaydıyla yarısı (milletvekili ve bakanlar için tamamı), yaş haddinden indirilir. Ancak yaş haddi indiriminden faydalanabilmek için, milletvekili ve bakanlar hariç, ilgili işlerde en az 3600 gün çalışmış olma şartı bulunmaktadır. Bu şart yer altında çalışanlar için 1800 gün olarak belirlenmiştir. Ayrıca yer altında çalışanlar için yaş haddinden indirim hesabı yapılırken prim gün sayısının yarısı değil tamamı dikkate alınır ve üç yıl sınırlaması da uygulanmaz.

Fiili Hizmet Süresi Zammı uygulaması; sigortalının sadece prim gün sayısı ve yaş haddi sınırlaması bakımından yaşlılık aylığı almaya hak kazanma şartlarını düzenlemekte, emekli aylığının miktarının hesaplanmasına etki etmemektedir.

Fiili Hizmet Süresi Zammı uygulamasının (a) ve (c) bendleri kapsamında çalışanlar için geçerli olup, kendi namına çalışan (b) bendi kapsamındaki sigortalılara uygulanmamaktadır.

İşyerinde kontrol, denetim ve idareciliğin gerektirdiği gözlem ve benzeri

amaçlarla yapılan süreklilik arz etmeyen kısa süreli çalışmalar, uygulama kapsamında değerlendirilmemektedir. Ayrıca söz konusu işler yapılmakla birlikte, teknolojinin verdiği imkânlarla, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanmasıyla veya işin otomasyonla yapılması gibi zararlı etkilerin ortadan kalktığı durumlarda fiili hizmet süresi zammı uygulanmamaktadır.

Uzun vadeli sigorta kollarında fiili hizmet süresi zammı, ödenecek sigorta priminin işveren hissesini artırmaktadır. Bu oranlar aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

Kanunun 4. madde 1. fıkra (a) bendi kapsamında çalışanlar için:

- 60 gün fiili hizmet gün sayısı eklenecek işlerde 1 puan,
- 90 gün fiili hizmet gün sayısı eklenecek işlerde 1,5 puan,
- 180 gün fiili hizmet gün sayısı eklenecek işlerde 3 puan,

Kanunun 4. madde 1. fıkra (c) bendi kapsamında çalışanlar için:

- 60 gün fiili hizmet gün sayısı eklenecek işlerde 3,33 puan,
- 90 gün fiili hizmet gün sayısı eklenecek işlerde 5 puan,
- 180 gün fiili hizmet gün sayısı eklenecek işlerde 10 puan.

Günümüzde farazi sigortalılık uygulaması, yukarıda detaylarını aktardığımız; 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 40. maddesinde düzenlenmiş haliyle geçerliliğini sürdürmektedir.

Kaynaklar:

Başbuğ, Aydın; Sosyal Güvenlik Sistemimizde Fiili Hizmet Süresi Zammı ve Uygulama Sorunları, Petrol-İş Yayınları, Aralık 2017, Ankara.

Kayhan, Hacer; Uçan, Rüştü; Karadağ, Ö.

Kaan; Bingöl, Nuri; Gezen, M. Cüneyt; MKEK ve TÜPRAŞ Fiili Hizmet Süresi Zammı Uygulaması Teknik Çalışması, Petrol-İş Yayınları, Aralık 2017, İstanbul.



İNŞAAT MALZEMELERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

- 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.



FORD MOTOR 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



İNŞAAT MALZEMELERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

HONDA POWER CENTER : 100.Yıl Bulvarı No.52 Ostim-ANKARA

Tel

ŞUBE

Tel

SERVİS

Tel

: 0.312.354 83 36 - 37 - 38 Faks: 354 83 39

: 1173.Sokak (5.Sokak) No:3 Ostim-ANKARA

: 0.312.385 80 71 Faks: 385 82 69

: 5.Sokak No:7 Ostim-ANKARA

: 0.312.385 74 12 - 385 74 18 Faks: 385 82 69

www.yasarmak.com.tr ■ www.yasargenerator.com



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı
Berat ALBAYRAK

YEKA'DA 1000'ER MW'LİK

YENİ İHALELER!

1. Türkiye Enerji ve Maden Forumu'nda konuşan Bakan Albayrak, güneş ve rüzgârda 1000'er megavatlık yeni ihaleler için çalışmaların başladığını söyledi.

Türkiye'nin enerji alanındaki stratejik öneminin altını çizmek ve 2018 yılı içinde yükselen yatırım olanaklarını gündeme taşımak amacı ile bu yıl ilki düzenlenen 1. Türkiye Enerji ve Maden Forumu, 22 Şubat tarihinde İstanbul Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı'nda gerçekleştirildi.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Dr. Berat Albayrak'ın teşrifleri ile gerçekleşen açılış töreninin ardından sektörün önde gelen isimleri tarafından "Yenilenebilir enerjide Türkiye modeli: teknoloji transferi ve yeka modelinin geleceği", "Doğalgaz güvenliğinde yeni dönem ve LNG piyasası", "Enerji yatırımları finansmanı", "Türk madenciliğinde yeni model" gibi konular ele alındı.

"1. Türkiye Enerji ve Maden Forumu: Fırsat Yılı 2018"de konuşan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Berat Albayrak, gelecek 10 yıl içinde güneş ve rüzgârda 10'ar bin megavatlık yatırım yapılacağını anımsatarak, güneş

ve rüzgârda 1000'er megavatlık yeni ihaleler için çalışmalara başladıklarını dile getirdi.

Bakan Albayrak, özellikle YEKA ihaleleriyle hem rekabetçi fiyatların ortaya çıktığı, Ar-Ge çalışmalarının yapılacağı hem de yerli üretim ve istihdamı destekleyecek projelerin gerçekleştirildiğini anlattı. Albayrak, "Bu yılki YEKA'ları da öyle bir şekilde yapalım ki dünyada başka bir alanda da ses getirsın diye düşünüyoruz." ifadesini kullandı.

"Bu yaz bitmeden iki ihaleyi de gerçekleştirmeyi planlıyoruz."

Bu yıl içinde yapılacak yeni YEKA ihaleleri için çalışmaların başladığını aktaran Albayrak, "Güneş ve rüzgârda 1000'er megavatlık yeni ihaleler için çalışmalara başladık. Öncelikle rüzgârda dünyanın en büyük off-shore projesini hazırlıyoruz. Bu alanda da ses getireceğini düşünüyoruz. Güneş YEKA'sına pil depolamasıyla ilgili düzenlemeyi de eklemeyi düşünüyoruz. Yine sıcak bir yaz olacak, bu yaz bitmeden iki ihaleyi de gerçekleştirmeyi planlıyoruz." diye konuştu.

"Enerji diplomasisi, dış politikada da etkili..."

Türkiye ve dünyanın tarihi günlerden geçtiğini ifade eden Albayrak, özellikle Ortadoğu özelinde çok ciddi

kırımların olacağı bir döneme şahitlik edileceğini ama bu dönemi bakanlık olarak fırsat zamanı olarak değerlendireceklerini söyledi. Albayrak, Irak Petrol Bakanı Cebbar el-Luaybi ile sadece boru hattı özelinde değil, farklı alanlarda da iş birliklerini geliştirmeye dayalı bir görüşme yaptıklarını aktardı.

"Düne kadar bölge siyasetinde bir senaryo masaya konur ve uygulanırdı." diyen Albayrak, özellikle 15 Temmuz'dan sonra Türkiye'nin bölgede kazan-kazana dayalı ve insani bir diplomasiyi nakış nakış işlediğine işaret etti. Enerji diplomasisinin ekonomi kadar dış politikaya da büyük etkisi olduğunu belirten Albayrak, Doğu Akdeniz'de yürütülen etkin siyaset ve Güneydoğu'daki enerji fırsatlarının terör tehdidinden temizlenmesinin önemli adımlar olduğunu dile getirdi.

"Doğu Akdeniz'de tek taraflı bir sondaj yapılırsa, Türkiye olarak buna izin veremeyiz."

Albayrak, şöyle konuştu: "Sınır hatlarında mayınların temizlenmesiyle çok yoğun bir kara sondajına başlayacağız. Giremediğimiz bölgeler olmuştu. Ayrıca, Doğu Akdeniz'de Kıbrıs'ın statüsü, oradaki insanlar çok önemli. Hep oldubittiye dayalı olmuş. Bölgede tek taraflı bir siyaset aldı başını gitti. Kıbrıs'taki zenginlikler Kıbrıslılara aittir. Türkiye de burada tavrını ortaya koydu. Somut ve akılcı bir çözüm





ni yeni madencilik modelimizle piyasaya çıkaracağız. Maden Güvenlik Kurumu için de Türkiye'de kurumsal dönüşüm için geçen hafta itibarıyla imzaları attık. Bu ay itibarıyla da bitiyor inşallah. Bir sektörü sıfırdan dünyaya standardına taşımak için altyapıyı hazırlıyoruz."

Gelecek 10 yıl içinde güneş ve rüzgârda 10'ar bin megavatlık yatırım yapılacağını anımsatan Albayrak, "Bu yılki bin megavatlık güneş Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) ihalesine pil ve depolamayla ilgili noktayı da ekleyip, gerçekleştirmeyi düşünüyoruz. Çalışmalar inşallah mart, nisan gibi biterse, ilkbahar aylarında bunun anonsu olur. Bu yaz bitmeden de bu iki ihaleyi hayata geçirmeyi düşünüyoruz. Yani, güneş ve rüzgârda 1000'er megavatlık yeni ihaleler için çalışmalara başladık." diye konuştu.

"Maalesef tarihin en düşük hidroelektrik santraline dayalı üretimini yapıyoruz."

Elektrik ve doğal gaz maliyetlerini dengeli bir şekilde yönetmeye çalıştıklarını ifade eden Albayrak, özellikle sanayinin çok rekabetçi fiyatlarla doğal gaz kullandığını ve bu maliyet

avantajının sanayiye önemli katkısı olduğunu belirtti. Bu maliyetleri enflasyona baskı oluşturmayacak şekilde çeyreklik düzenlemelerle, küçük küçük artış ve azalışlarla yönetmeyi öngördüklerini kaydeden Albayrak, şunları söyledi:

"Doğal gazda da portföy ve ticaret yönetimiyle, stratejik iş birliğiyle... Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.'yi (BOTAS) sadece evlere doğal gaz boru hattı çeken bir kurum olmaktan çıkarıp daha farklı bir yere taşımak için bölgesel ve küresel oyuncularla sessiz yürüttüğümüz iş birlikleri var."

Albayrak, şöyle devam etti: "BOTAS'ın daha güçlü bilançoya kavuşmasıyla, sektörleri, sanayi ve hane halkını çok daha mutlu kılacak bir strateji güdüyoruz ama bu tabi normal şartlar altında. Yeni bir rezerv bulursunuz, o maliyetleri başka bir noktaya taşır. Elektrikteki yerli payımız noktasında ise son 44 yılın en kurak yılını geçirdik ve 2018'e de öyle girdik. Maalesef tarihin en düşük hidroelektrik santraline dayalı üretimini yapıyoruz."

Çatı Pazarındaki Kapasite Umut Veriyor!

Binaların cephe ve çatılarına kurulacak güneş panellerine yönelik dü-

zenlemenin önemli bir adım olduğunu belirten Bakan Albayrak, "Bu şekildeki kurumların mevcut durumda 6-8 yıla kadar geri dönüşü oluyor. Yerli güneş panelinin üretilmeye başlamasıyla buradaki maliyetler daha da düşecek. Bu durumda çatı paneli yatırımları daha cazip hale gelebilecek." diye konuştu.

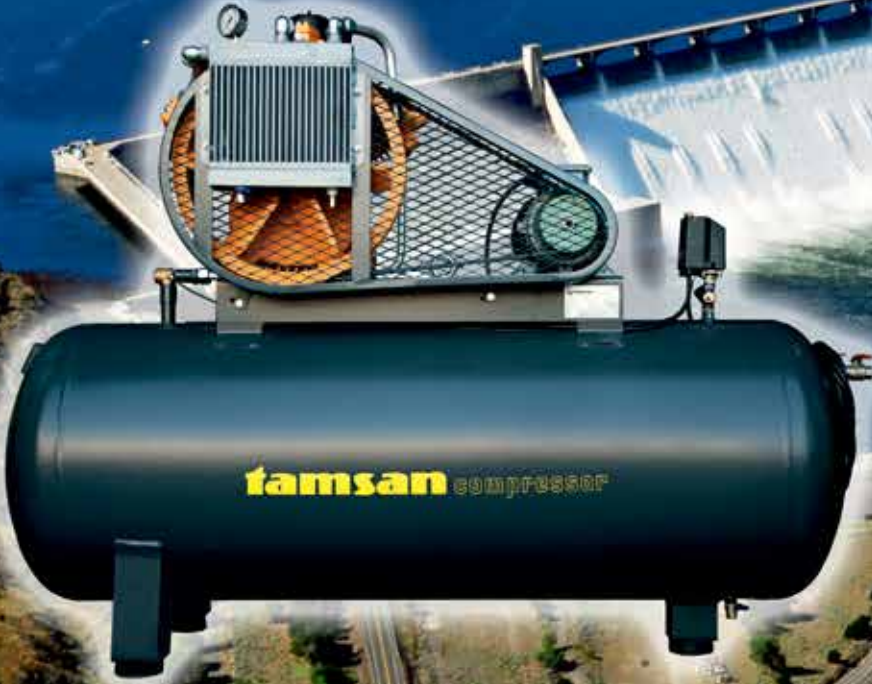
Çatı paneli yatırımları daha cazip hale gelecek

Çatı pazarında Türkiye açısından şu anda baz senaryoya göre bin 800-2 bin megavatlık bir kapasite olduğunu dile getiren Albayrak, "Daha ileri senaryoda 4-5 bin megavatlar konuşuluyor." dedi.

Albayrak, şunları kaydetti: "Hem iletim hem dağıtım şirketleri ve Türkiye'nin iletim altyapısındaki maliyetleri de düşürecek bir hamle. Bireysel tüketicinin de istahlı olduğu bir alan. Bunun hayata geçmesiyle Türkiye böyle bir kapasiteyi de devreye alırsa, arz güvenliği için yeni bir yerli kaynak şekli ortaya çıkmış olur. Pil ve depolamayla ilgili mevzuatsal olarak da yeni adımlar atacağız ve bu konuda çok farklı bir noktaya doğru gidiyoruz."



- *IE3 Sınıf Motor
- *Tamsan Üretimi Vida Ünitesi
- *Susturucu Sayesinde Minimum Ses Seviyesi



Tamsan Kompresör San. Tic. A.Ş.

100. Yıl Bulvarı No 50 Ostim

Yenimahalle/Ankara

0312 354 66 22

tamsan@tamsan.com.tr - www.tamsan.com.tr

MİLLİ ENERJİ PROJEKSİYONUNDA NÜKLEER ŞART!



Dr. Erol Çubukçu: “Milli enerji projeksiyonumuzda yer alan 3 nükleer proje de ülkemizin ekonomik hedeflerine ulaşmasına aracılık edecek.”

Dünyada kurulması planlanan 100'den fazla yeni reaktörle nükleer sanayi hızla büyüyor. Türk firmaları için de sadece Türkiye'deki nükleer santral projelerinde değil yurt dışındaki projelerde de önemli fırsatlar bulunuyor. 6-7 Mart 2018 tarihlerinde İstanbul'da gerçekleşen 5. Uluslararası Nükleer Santraller Zirvesi ve Fuarı (V. INPPS) da Türk firmalarını bekleyen bu fırsatları ve nükleer sanayideki güncel gelişmeleri masaya yatırdı.

Bu yıl beşinci kez kapılarını açan INPPS'de Türkiye ekonomisini canlandırabilecek nükleer sanayideki en güncel gelişmeler tartışıldı. Zirvede 230 ticari eşleştirme görüşmesi yapıldı. Türk firmaları; Güney Kore, Fransa, Almanya, Rusya, Japonya, Çin ve Fin-

landiya'dan gelen nükleer endüstrinin en önemli oyuncularının tedarikçisi olabilmek için fırsatları kovaladı.

Nükleer Mühendisler Derneği Başkanı ve Uluslararası Nükleer Santraller Zirvesi ve Fuarı Başkanı Dr. Erol Çubukçu, zirvede yaptığı konuşmada, nükleer enerji yatırımlarının teknolojik gelişmede ve ülkenin ekonomik kalkınmasında son derece önemli olduğuna dikkat çekerek şunları söyledi:

Dr. Çubukçu: “Nükleer sanayi teknolojik ilerlemede bir basamaktır.”

“Nükleer sanayi teknolojik ilerlemede bir basamaktır. Nükleer enerji, savunma, uzay gibi sektörlerdeki ya-

tırımlar bir ülkenin kalkınma düzeyini belirler ve her bir basamağı çıktığınızda ülkenin refahı da ekonomik gelişmişliği de bir adım ileriye taşınır. Milli enerji projeksiyonumuzda yer alan 3 nükleer santral projesi de ülkemizin ekonomik hedeflerine ulaşmasına aracılık edecek. Nükleer Santraller Zirvesi ve Fuarı ile biz de Türk firmalarının bu alana yatırım yapmalarını ve gerekli sertifikasyon süreçlerini geçerek nükleer enerjiye yön veren firmaların tedarikçileri olmalarını teşvik ediyoruz.”

Zirvede Önemli İsimler Konuştu

Zirve, Nükleer Mühendisler Derneği Başkanı ve Uluslararası Nükleer Santraller Zirvesi ve Fuarı Başkanı Dr. Erol Çubukçu, Dünya Nükleer Derneği (World Nuclear Association) Kıdemli İletişim Müdürü Jonathan Cobb, OECD Nükleer Geliştirme Birimi Başkanı



Henri Paillere ve Rönesans Endüstri Tesisleri Nükleer Depatmanı Proje Müdürü Aykut Tor'un açılış konuşmalarıyla başladı.

Dr. Erol Çubukçu açılış konuşmasında, Türkiye'nin planlanan nükleer santral projeleriyle enerjide dışa bağımlılıktan kurtulan ve nükleer enerji alanında ihracatçı yapı kazanan bir ülke olmasını hedeflediklerini belirterek, dünya ekonomisinde söz sahibi olmanın yolunun nükleer alanına yatırım yapmaktan geçtiğini vurguladı.

Tüm dünyada kurulması planlanan 100'den fazla yeni reaktörle hızla büyüyen nükleer endüstrisinden pay almanın Türk ekonomisi için doping etkisi sağlayacağını ifade eden Çubukçu, nükleer santral projelerinden Türk firmalarının öncelikle tedarikçi olarak pay almasının mümkün olduğunu bildirdi.

Ryzhak, "Türk şirketlerinin inşaatta ne kadar iyi olduğunu biliyoruz."

Akkuyu Nükleer A.Ş. Operasyon Yönetiminden Sorumlu Genel Müdür Birinci Yardımcısı Konstantin Ryzhak, Akkuyu Nükleer Güç Santrali (Akkuyu NGS) projesinin toplam maliyetinin yaklaşık 20 milyar dolar olduğunu ifade ederek, projenin yapım işlerinin önemli bir kısmının Türk inşaat firmaları tarafından yapılabileceğini belirtti.

Ryzhak, "Türk şirketlerinin inşaatla ne kadar iyi olduğunu biliyoruz. İlk tahminlere göre, inşaatın yüzde 90'ı ve montaj işlerinin yüzde 50'lik kısmı Türk şirketler tarafından gerçekleştirilebilecek." diye konuştu. Türkiye için bu projenin önemini çok iyi anladıklarını bildiren Ryzhak, projeyi hükümetler arası anlaşmadan daha da erken bir tarihte bitirmeye çalışacaklarını söyledi.

Rusya'da 250'den fazla Türk öğrencinin nükleer enerji alanında eğitim gördüğünü ifade eden Ryzhak, bu öğrencilerden 35'inin bu ay mezun olarak Türkiye'de Akkuyu NGS'de çalışmaya başlayacaklarının da altını çizdi.

Tor: "Nükleer projeler Türk firmaları için yeni bir tecrübe alanı..."

Rönesans Endüstri Tesisleri Nükleer Depatmanı Proje Müdürü Aykut Tor ise Rönesans'ın global arenadaki tecrübesini Türkiye'deki planlanan nükleer santral projelerine taşımak istediklerini bildirdi. Tor, nükleer projelerin Türk firmaları için yeni bir tecrübe alanı olacağına da dikkat çekti.

Dünya Nükleer Derneği Kıdemli İletişim Müdürü Jonathan Cobb, dünyada elektrik talebinin hızla arttığına dikkat çekerek 2050'ye kadar 1 milyon megavat ek üretimin hedeflendiğini bildirdi. Nükleer enerji alanında sistem güvenliği, küresel standartların geliştirilmesi ve etkili güvenlik paradigması konularının ele alınması gerektiğini kaydeden Cobb, bu sa- yede nükleer teknolojinin sunacağı faydalardan daha etkin yararlanılabileceğini belirtti.





Santrallerde Güvenlik Olmazsa Olmaz...

Nükleer tesislerdeki güvenliğe dikkat çeken Sinop Nükleer Enerji Şirketi Başkanı Makoto Kanda ise, güvenlikte sadece teknik değil, insani ve organizasyonel faktörlerin de önem taşıdığını belirtti. Kanda, güçlü bir emniyet ve güvenlik kültürünün derinlemesine geliştirilmesinin ve her aşamada her gün güvenliğin tesis edilmesinin gerektiğini bildirdi. Kanda, Sinop için de en baştan bu yana önceliklerinin güvenlik kültürü olduğunu ve bunun için gerekli teknoloji ve organizasyon transferini de hayata geçireceklerini söyledi.

Fecteau: "Türkiye için üçüncü nükleer santral projesinde AP1000 Reaktörü 100 kat daha güvenli..."

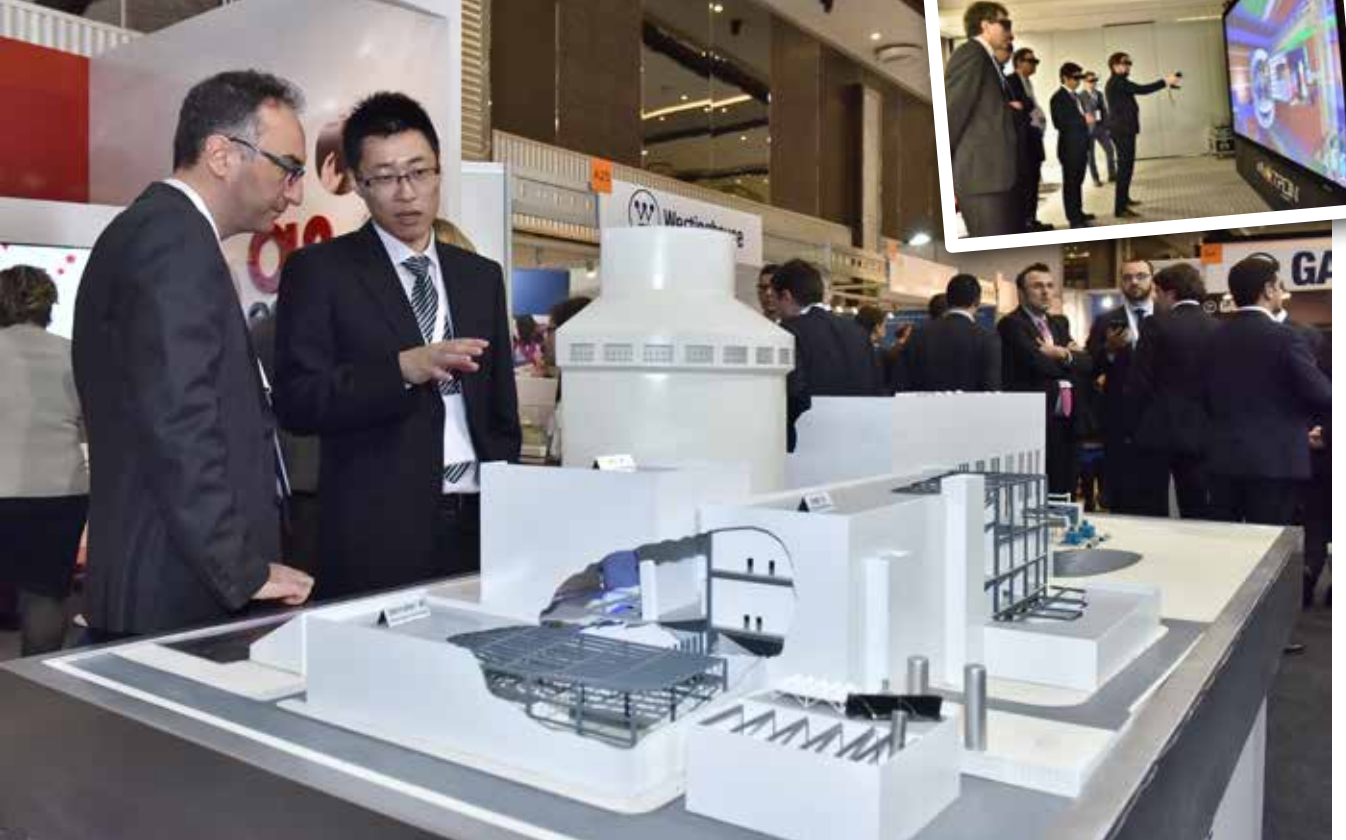
Westinghouse Asya Bölgesi Strateji ve Planlama Başkan Yardımcısı Mark Fecteau da konuşmasında, Türkiye'de planlanan üçüncü nükleer santral projesi için SNPTC ile birlikte hareket etmek için beklediklerini belirtti.

Fecteau, üçüncü nükleer santral projesinde AP1000 reaktörünün kullanılacağını belirterek Türkiye için ideal uygun reaktörün bu olduğunu ve 2. nesil reaktörlerden 100 misli daha güvenli olduğunu bildirdi. Fransa, Japon-

ya, Kore ve Çin'de yerleştirme çalışmaları yaptıklarını açıklayan Fecteau, Türkiye için de heyecanlı olduklarını Türkiye'nin geleceğinin bir parçası olmaktan onur duyacaklarını ifade etti.

Sinop NGS'nin 3 Boyutlu Simülasyonu...

Türkiye'de hayata geçirilmesi planlanan üç nükleer santral projesindeki en güncel gelişmelerin aktarıldığı zirvede Sinop Nükleer Santrali'nin dev maketi ve üç boyutlu simülasyonu da dikkat çekti. Katılımcılar, simülasyon sayesinde Sinop Nükleer Santrali'nin içinde gezme fırsatı yakaladı.



PAKSAN®



PAKER ŞİŞİRME TULUMBASI



BASINÇLI SU TESTİ ÜNİTESİ



TEKLİ PAKER

**PAKSAN SONDAJ MAKİNA EKİPMANLARI İMALAT
MONTAJ PAZARLAMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.**

**Paksan Driling Machinery Equipment
Manufacturing Marketing Industry and Trade Co.**

İvedik Organize Sanayi Bölgesi 1364. Sk.(E.585. Sk.) No: 4 Yenimahalle
Tel - Fax : (+90 312) 394 44 48 Gsm: 0544 695 02 90 ANKARA/TÜRKİYE

www.paksanpaker.com.tr

Özel Sektörün Gözde Yatırımı STAR RAFİNERİ



6,3 milyar dolarlık yatırımla Türkiye'de özel sektörün tek noktaya yaptığı en büyük yatırım olan STAR Rafineri'ye hazırda ilk ham petrol gemisi gelecek.

6,3 milyar dolarlık yatırımla Türkiye'de özel sektörün tek noktaya yaptığı en büyük yatırım olan STAR Rafineri, aynı zamanda Türkiye'nin ilk Stratejik Yatırım Teşvik Belgesi'ne sahip projesi. Rafineri yıllık 10 milyon ton ham petrol işleme kapasitesi ile 1.6 milyon ton nafta, 1.6 milyon ton jet yakıtı, 4.8 milyon ton ultra düşük kü-kürtlü dizel, 700 bin ton petrokok, 420 bin ton karışık ksilen, 480 bin ton re-format ve 160 bin ton kü-kürt üretecek.

İzmir'in Aliğa ilçesinde yaklaşık 16 bin kişinin çalıştığı ve toplam yatırım tutarı 6.3 milyar dolar olan STAR Rafineri'nin yılın üçüncü çeyreğinde açılması planlanıyor. STAR Rafineri'nin inşaat faaliyetlerinde şubat sonu itibarıyla yüzde 97.9'luk, proje genelinde ise yüzde 98.7'lik tamamlanma oranına ulaşıldı. İnşaat 100 milyon adam-saat çalışma süresi tamamlandı.

**"Ürettiğimiz ilk ürünü
eylül ayının son haftasında
tankerlere göndermeyi
planlıyoruz."**



STAR Rafineri Genel Müdürü Mesut İlter, mühendislik, satın alma ve inşaat çalışmalarında 100 milyon adam-saat çalışma süresinin tamamlanması nedeniyle gerçekleştirilen törende yaptığı konuşmada, ürettikleri ilk ürünü eylül ayının son haftasında tankerlere göndermeyi planladıklarını ve bu hedefi gerçekleştirmek için hazırda ilk ham petrol gemisinin STAR Rafineri'ye gelmiş olacağını belirtti.

Temeli 2011 yılında, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan ile Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev tarafından atılan, SOCAR Türkiye'nin iştiraki STAR Rafineri'de şubat sonu itibarıyla 100 milyon adam-saat çalışma süresine ulaşıldı.

Avrupa, Orta Doğu ve Afrika Bölgesi'ndeki en büyük petrol operasyonlarından biri olan STAR Rafineri'de, inşaat faaliyetlerinin yüzde 97.9'u, projenin genelinde ise yüzde 98.7'si tamamlandı.

**Temmuz ayından itibaren
üniteler peş peşe devreye
alınarak test çalışmalarına
başlanacak.**

STAR Rafineri Genel Müdürü Mesut İlter, rafinerinin bu yılın üçüncü çeyreğinde devreye alınacağını, ilk ham petrol gemisinin de hazırda rafineride olacağını söyledi. STAR Rafineri'de ilk ürünü eylül ayının son haftasında tankerlere göndermeyi planladıklarını kaydeden Mesut İlter, temmuz ayından itibaren

ünitelerin peş peşe devreye alınarak test çalışmalarına başlayacaklarını ifade etti.

Hedef: Türkiye Ekonomisine Değer Katmak

Mesut İlter, "Bu hedefleri gerçekleştirmemiz için önümüzde tamamlamamız gereken yaklaşık 15 milyon çalışma saati daha var. Hedefimiz, STAR Rafineri'yi zamanında ve güvenli bir şekilde tamamlayarak Türkiye ekonomisine değer katmak." dedi. Halen sahada 16 binden fazla kişinin çalıştığı bilgisini veren İlter, iş sağlığı ve güvenliği konusunun en önemli başlıklardan biri olduğunu ve gerçekleştirilen yatırımlarla bu alanda iyileşme sağlandığını söyledi.

Devreye Alma Çalışmalarına Başlandı

STAR Rafineri'de devreye alma çalışmalarına başlandığını belirten Mesut İlter, ilk enerjilendirmenin Ağustos 2017'de yapıldığını ve artık sahada tüm sistemlerin enerjilendirildiğini hatırlatarak şöyle konuştu: "Buhar hatlarında temizlikler başladı ve önümüzdeki birkaç hafta içinde ilk yakıt gazını alarak kazanlarımızı devreye almaya başlayacağız. STAR Rafineri ekonominin önemli dinamiklerinden biri olacak. Rafinerinin tam olarak faaliyete geçmesiyle birlikte cari açığın kapanmasına 1.5 milyar dolarlık katkı sağlayacağız."

ÖNCÜ HİDROLİK

Pnö. İml. İtl. İhr. San. Tic. A.Ş.



Hidrolik Silindirleri



Joistıklar



Kumandalar

ALFAGOMMA

GIDRA

HELAC

COMPONENT

SAATCHI

CHIT



Pistonlu Motorlar



Pistonlu Pompalar



Powerpacklar



El Pompaları



Filtreler



Hidrolik Hortumları



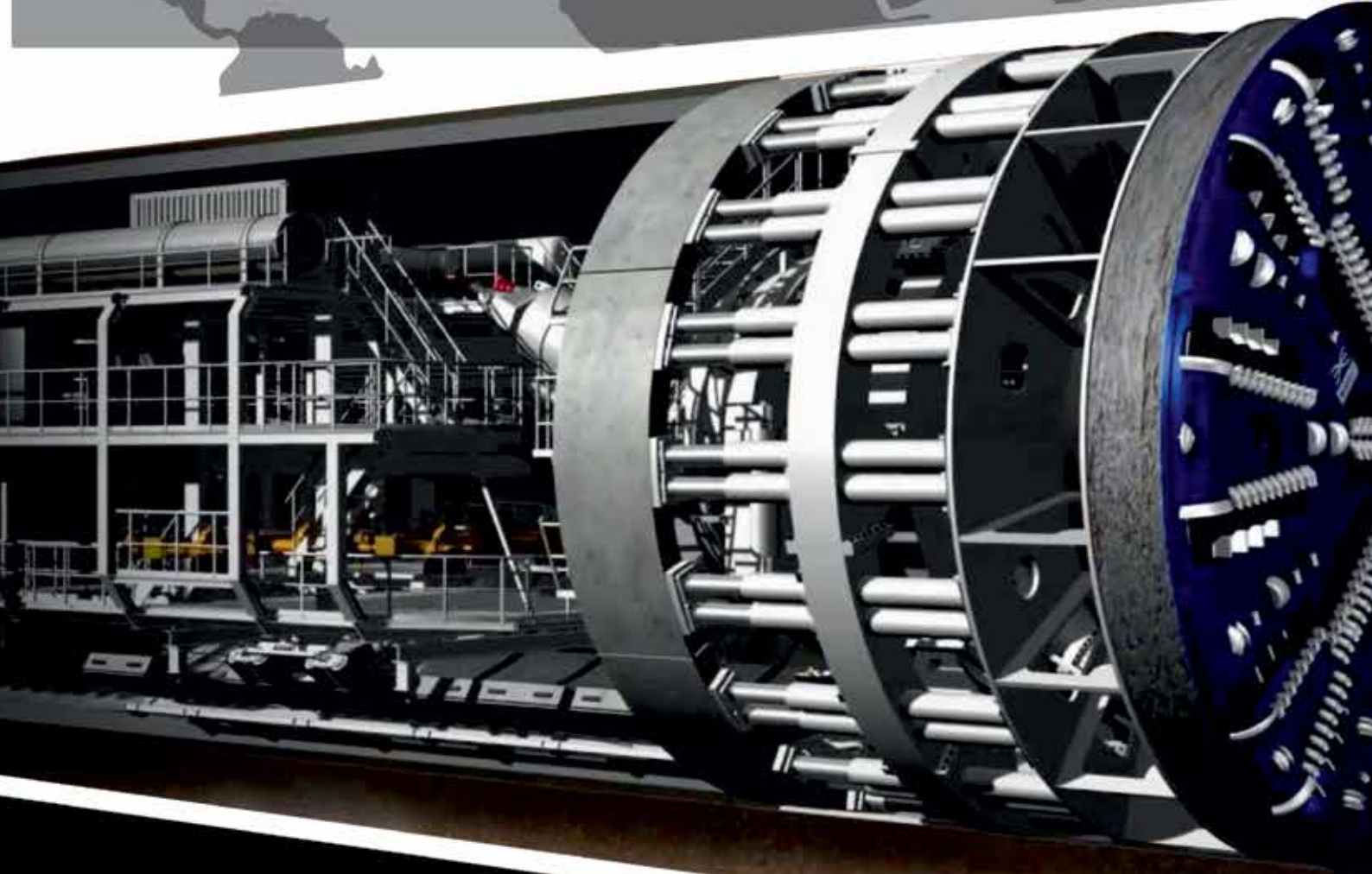
Rekor Grupları



Sogutucular



Üniteler



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

+90 312 394 37 12

Ostim OSB Mah. Uzay Çağı Cad. No. 50/1
Yenimahalle - Ankara / TURKEY

www.oncuhidrolik.com



V. Haydar ÇOLAKOĞLU
Egegaz Yönetim Kurulu Başkan

SPOT LNG'NİN PAZAR PAYI ARTIYOR...

Egegaz Yönetim Kurulu Başkan V. Haydar Çolakoğlu:
"Dünya LNG pazarı içinde spot LNG'nin payı önümüzdeki yıllarda çok daha yukarılara çıkarak yüzde 40-50'lere varacak."

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı desteğiyle düzenlenen "1. Türkiye Enerji ve Maden Forumu: Fırsat Yılı 2018", 22 Şubat Perşembe günü İstanbul Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı'nda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Dr. Berat Albayrak'ın katılımıyla gerçekleşti.

"1. Türkiye Enerji ve Maden Forumu: Fırsat Yılı 2018" etkinliği kapsamında düzenlenen 'Doğalgaz Arz Güvenliğinde Yeni Dönem ve LNG Piyasası Paneli'nde konuşan Egegaz Yönetim Kurulu Başkan Vekili Haydar Çolakoğlu, doğalgaz arz güvenliği ve LNG piyasası ile ilgili değerlendirmede bulundu.

LNG piyasası ile ilgili görüşlerini anlatan Haydar Çolakoğlu, "Dünya LNG pazarı içinde spot LNG'nin payı bugün %20'lerde. Önümüzdeki yıllarda bu oran çok daha yukarılara çıkarak yüzde 40-50'lere varacak." diye konuştu.

Enerji Piyasaları Tüm Yönleriyle Değerlendirildi

Türkiye'nin enerji alanındaki stratejik öneminin altını çizmek ve 2018 yılı içinde yükselen yatırım olanaklarını gündeme taşımak amacıyla düzenlenen etkinlikte, enerji piyasaları tüm açılarıyla değerlendirildi.

Günboyu süren etkinlikte enerji sektörü üst düzey yöneticileri, sivil toplum kuruluşları, akademisyenler ve düzenleyici kuruluşlar bir araya gelerek "Yenilenebilir enerjide Türkiye modeli: teknoloji transferi ve YEKA modelinin geleceği", "Doğalgaz güvenliğinde yeni dönem ve LNG piyasası", "Enerji yatırımları finansmanı", "Türk madenciliğinde yeni model" gibi konuları ele aldı.

"1. Türkiye Enerji ve Maden Forumu: Fırsat Yılı 2018" etkinliği kapsamında düzenlenen 'Doğalgaz Arz Güvenliğinde Yeni Dönem ve LNG Piyasası Paneli'nde konuşan Egegaz Yönetim Kurulu Başkan Vekili Haydar Çolakoğlu, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının vizyoner adımlar attığına değindi. Çolakoğlu, doğalgaz arz güvenliği ve LNG piyasası ile ilgili değerlendirmede bulundu.

"Arz güvenliği, etkin ve verimli yönetilmesi gereken bir konu..."

'Doğalgaz Arz Güvenliğinde Yeni Dönem ve LNG Piyasası Paneli'nde konuşan Egegaz Yönetim Kurulu Başkan Vekili Haydar Çolakoğlu, "Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı vizyoner adımlar atıyor. Geçmişe baktığımızda bu ka-

dar kısa sürede geldiğimiz nokta çok önemli. Enerji sektörünün paydaşları olarak şuan burada olmak sektörümüz için çok güzel bir gelişme." dedi.

Arz güvenliğinin etkin ve verimli yönetilmesi gereken bir konu olduğunun altını çizen Çolakoğlu, "Yaşadığımız coğrafyanın zorluklarını bilerek, elektriğin, doğalgazın kesildiği o dönemlere dönmek için sektör olarak üzerimize düşenleri yapmamız gerekiyor." dedi.

"Spot LNG, bugün en esnek yakıt olma yolunda hızla ilerliyor ve fiyatı da oldukça uygun."

LNG piyasası ile ilgili görüşlerini anlatan Haydar Çolakoğlu, şunları söyledi: "Dünya LNG pazarı içinde spot LNG'nin payı bugün %20'lerde. Önümüzdeki yıllarda bu oran çok daha yukarılara çıkarak yüzde 40-50'lere varacak. Spot LNG, bugün en esnek yakıt olma yolunda hızla ilerliyor ve fiyatı da oldukça uygun. LNG, kısa bir süre önce sadece zengin ülkelerin kullanabileceği bir yakıtken şimdi bütün ülkeler ithal edebiliyor."

Çolakoğlu, maliyet bazlı fiyatlandırmanın önemine de dikkat çekerek, "LNG'yi en verimli şekilde tüketiciyle buluşturmak ve gazın boşa gitmesini sağlamak her zaman ana hedeflerimizden biri olmalı. Rekabetteki yerimizi korumak, her zaman daha ileriye gitmek için sektör olarak hiçbir zaman oldum demeden, kendimizi sorgulamak çok önemli." dedi.



INTERLOCK®



HIGH PERFORMANCE INDUSTRIAL ADHESIVES

Üstün Performans İçin Mühendislik Çözümleri Üretim & Bakım & Onarım



AKSAN ENDÜSTRİYEL İÇ VE DIŞ TİCARET

Demetgül Mahallesi 412. Sokak No. 43/A-B 06200, Yenimahalle-ANKARA
Tel: 0.312 346 54 54 • Faks: 0.312 346 54 55 • e-mail: bilgi@aksan.info.tr

www.aksan.info.tr



Aydın DİNÇER
İstanbul Maden İhracatçıları Birliği
Başkanı

2018 yılının ilk ayında maden ihracatı, geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 19,36 artarak 391,5 milyon dolar (391.531.952 dolar) olarak gerçekleşti. Ocak ayında doğaltaşta değerinde yüzde 17,38 miktar bazında ise yüzde 24,79 artış kaydedildi. Diğer madencilik ürünlerinde ise artış oranı değerinde yüzde 20,63 olarak gerçekleşti.

Maden sektöründeki ihracat artışını değerlendiren İstanbul Maden İhracatçıları Birliği Başkanı Aydın Dinçer, "2018 hedefimiz 6 milyar dolar. Madenleri işletmek için gerekli izinlerin alınma süreçlerini hızlandırabilirsek ekonomimizin ana damarlarından biri olan sektörümüz daha da gelişerek cari açığa pozitif katkısını artırarak sürdürecektir." dedi.

Maden ihracatı ocak ayında yüzde 19,36 artarak 391,5 milyon dolar oldu.



"Maden izinlerinin hızlanmasını bekliyoruz..."

2018 ihracat hedefi 6 milyar dolar olan maden sektörü, ihracatta artan büyüme oranlarının korunabilmesi için işletme izinlerinin hızlandırılmasını bekliyor.

Maden İhracatında Yeni Pazarlar Yer Aldı!

Ocak ayı ihracatında pek çok yeni ülke pazarı yer alırken, geçen sene düşük miktarlarda ihracat gerçekleşen Burkina Faso, Cibuti, Moldovya, Somali, Kırgızistan, Kongo, Tacikistan, Dominik Cumhuriyeti, Mozambik, Gine, Honduras, Hong Kong, Arjantin, Lübnan, Ukrayna, Slovenya, Zambiya, Peru, Macaristan, Bahreyn, Yeni Zelanda, İrlanda, Karadağ, Maldiv Adaları, Özbekistan, Angola, Malta, Sudan, Bosna-Hersek ve Afganistan'a olan ihracatta çok yüksek oranlarda artış gerçekleşti.

2017'nin Ocak ayında maden ihracı olmayan Svaziland, Grenada, Senegal, Benin, Bolivya, Trinidad ve Tobago, Filipinler, StKitts ve Nevis, Uganda, Kamerun, Aruba, Dominika, Togo, Trakya Serbest Bölgesi, Papua Yeni Gine, Ruanda, Gambiya ve Guyana'ya bu yılın aynı döneminde ihracat gerçekleşti.

En yüksek doğaltaş ihracatının gerçekleştiği ilk 10 pazar: Çin, ABD, Hindistan, İsrail, Suudi Arabistan, Irak, Fransa, Ürdün ve Suriye...

En çok maden ihracatı yapılan ilk 20 ülke içinde yer alan Hollanda, Almanya, İspanya, Avusturya, Hindistan ve Suudi Arabistan'la ihracatta geçen yılın aynı dönemine göre düşme yaşanırken, Belçika, Avustralya, Güney Kore Cumhuriyeti, Kanada, İsveç, İngiltere'ye maden ihracatı arttı. Ayrıca, Portekiz, Singapur, Nijerya ve Meksika, Ocak ayında Türkiye'nin pazar payının çok ciddi olarak artırdığı ülkeler arasında yer aldı.

Doğaltaş ihracatı ise ocakta yüzde 17,38 artışla 150.996.958 dolar olarak gerçekleşti. En yüksek doğaltaş ihracatının gerçekleştiği ilk 10 pazar ise Çin, ABD, Hindistan, İsrail, Suudi Arabistan, Irak, Fransa, Ürdün ve Suriye oldu.

Hedef Ülkeler...

İstanbul Maden İhracatçıları Birliği Başkanı Aydın Dinçer, yeni pazarlar konusunda çalıştıklarını aktardı. Ocak ayı rakamlarının da yeni pazarlarda gelişme olduğunu ortaya koyduğunu ifade eden Dinçer, İMİB'te hem yeni pazarlar oluşturmak hem de pazar payını artırmak üzere üyelere pazarların durumuna ilişkin detaylı bir bilgi gönderdiklerini belirtti.

Çalışma sonucunda dünyada işlenmiş mermer ve traverten ithalatı yapan, ancak Türkiye'nin yüksek oran-



larda ihracat yapmadığı ve/veya rakiplerimiz olan İtalya, İspanya ve Çin'den daha az ihracat yaptığı, dünya ithalatından yüksek oranda pay alan ülkeler hedef olarak belirlendi. Bu çalışma sonucunda hedef olarak belirlenen ilk 10 ülke Hindistan, Güney Kore Cumhuriyeti, Kanada, Katar, Meksika, Lübnan, Hong Kong, Rusya, Singapur ve Malezya oldu.

Maden ihracatında ilk 10 hedef pazar: Hindistan, Güney Kore, Kanada, Katar, Meksika, Lübnan, Hong Kong, Rusya, Singapur ve Malezya...

2018 yılına iyi bir başlangıç yaptıklarını belirten ve 2017 yılında maden ve doğal taş ihracatının yüzde 24 artışla 4.69 milyar dolar olduğunu, bu büyüme oranıyla da 2023 hedeflerine hızla yaklaştıklarını hatırlatan Dinçer, şunları söyledi: "Maden ihracatı için 15 milyar dolar olarak hedeflenen 2023 yılı hedeflerine ulaşabilmek için bu büyüme oranlarını korumalıyız. 2018 yılı hedefimiz 6 milyar dolar. Madenleri işletmek için gerekli izinlerin alınma süreçlerini hızlandırabilirsek ekonomimizin ana damarlarından biri olan sektörümüz daha da gelişerek cari açığa pozitif katkısını artırarak sürdürülecektir."

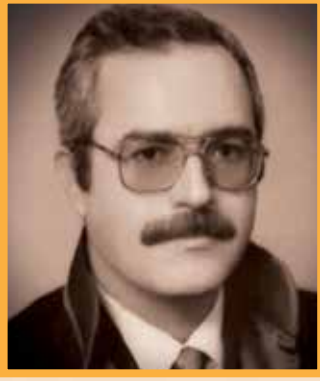
2018 yılında maden ve doğal taş sektörünün yüzde 20 büyümeyle 6 milyar dolarlık ihracat hedeflediğini ifade eden Dinçer maden sektörünün, Türkiye ekonomisine katkısının



diğer sektörlerle hammadde sağladığı için çok daha büyük boyutlu olduğunu altını çizdi. Dinçer, "Sektörümüz ithal malzeme kullanılmadan yerli kaynakların kullanılmasıyla ve ekonomiye 40 milyar dolara yakın katkı sağlamasıyla ekonomi için vazgeçilmez bir değerdedir. Büyüme oranlarını koruyabilmemiz için maden izinlerinin hızlanmasını bekliyoruz." diye konuştu.

"Maden bakımından zengin olduğumuz halde bakır ve kömür ithal etmek zorunda kalabiliyoruz."

Dinçer, "Maden sektörü seramikten çimentoya, inşaat demirinden ilaca kadar pek çok mamule hammadde sağlıyor. Maden bakımından zengin olduğumuz halde bakır ve kömür ithal etmek zorunda kalabiliyoruz. Biz madenlerde üretimi artırmak zorundayız. Üretim artışı, ihracatı olumlu yönde etkileyecek ve aynı zamanda Türkiye'de kullanılan bu hammaddelerin ithalatının da önüne geçilmiş olacak. Dolayısıyla cari açığa da olumlu katkıda bulunarak iki katı değer sağlamış olacağız. Biz tüm bu nedenlerle özellikle işletme izinlerinin hızlandırılması konusunda madenlere yönelik bir pozitif ayrımcılığa ihtiyaç duyuyoruz." dedi.



Av. Hayri ÖZSOY



MADEN BAKANLIĞI

Madencilik sektöründeki sorunların çözümü için mesai-sinin tamamını madencilikle ilgili konulara harcayacak bir Maden Bakanlığının kurulması zorunlu hale gelmiştir.

Böyle bir bakanlığın kurulması fikri yeni olmayıp uzunca bir zamandır gerek bazı siyasiler gerekse madencilikle ilgili bir kısım sivil toplum örgütü temsilcileri tarafından çeşitli platformlarda zaman zaman dile getirilmiş ve getirilmeye de devam edilmektedir.

Maden Kanununun uygulayıcısı konumunda olan Maden İşleri Genel Müdürlüğü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının bir ana hizmet birimidir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının organizasyon şemasına bakıldığında; bağlı, ilgili ve ilişkili olmak üzere 12 genel müdürlük ve 2 kurum olmak üzere bünyesinde 14 genel müdürlük ve kurumu barındırdığı görülmekte-

dir. Bunlardan 11 tanesi enerji sektörü ile ilgilidir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığında madenciliğin, enerjinin daima arkasında kaldığı ve Cumhuriyetin ilk yıllarından bu yana ihmal edildiği, inkâr edilemez bir gerçektir.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 3154 sayılı Kanunun 8. maddesinde Maden İşleri Genel Müdürlüğünün Bakanlığın bir ana hizmet birimi olduğu belirtildikten sonra aynı Kanunun 9. maddesinde Maden İşleri Genel Müdürlüğünün görevleri; maden hakları ile ilgili ruhsatları vermek ve bu ruhsat sahalarındaki madencilik faaliyetlerini takip etmek, maden aranmasını ve

üretimini teşvik etmek amacıyla mali olanaklar getirici arama ve üretimle ilgili faaliyetleri destekleyici tedbirleri almak, madencilik faaliyetlerinin ülke ihtiyaçları, yararı, güvenliği ve gelişen teknoloji doğrultusunda yürütülmesini sağlayacak tedbirleri almak ve teşvik için gerekli önerilerde bulunmak, madencilik faaliyetlerinin çevre ve kaynak koruma ilkesine uygun olarak yürütülmesini, ilgili kuruluşlar ile işbirliği içinde izlemek ve gerekli tedbirleri almak, maden kaynaklarının ülke menfaatlerini en uygun şekilde değerlendirmesi için gerekli arama, üretim, stoklama ve pazarlama politikalarının esaslarını tespit etmek, ülke ve Dünya madencilik faaliyetlerini takip etmek, gerekli bilgileri derlemek, değerlendirmek ve yayınlamak, maden sicilini tutmak, madenlerin genel envanterini yapmak, Bakanlıkça verilecek benzeri görevleri yapmak olarak sayılmıştır.

Maden İşleri Genel Müdürlüğünün ise zaman içerisinde teşkilat yapısında gerçekleştirilen birtakım iyileştirme ve revizelere rağmen mevcut yapısıyla Kanunla kendisine verilen ve yukarıda sayılan bu görevleri tam olarak yerine getirdiğinin söylenebilmesi mümkün değildir. Üstelik Maden Kanununda son yıllarda peş peşe yapılan değişiklikler ve çıkarılan Yönetmelikler, sektörün var olan sorunlarını çözmek ve madenciliğin gelişmesini sağlamak yerine yeni sorunlar yarat-



miş ve hatta madencilğin giderek zayıflamasına yol açmıştır.

Madencilik katma değeri yüksek olan bir sektördür.

Enerji, yalnız ülkemizin değil tüm dünyanın acil ve öncelikli bir konusu olmakla birlikte madencilik sektörü, bir taraftan başta sanayi olmak üzere ekonominin diğer sektörlerinin ihtiyaç duyduğu temel girdileri sağlarken, diğer taraftan yeni istihdam imkânları yaratır. Madencilik katma değeri yüksek olan bir sektördür, başta enerji ve ulaşım olmak üzere önemli altyapı yatırımları, çağdaş teknoloji, pazarlama ve finansman yöntemleri madencilik sektörünün gelişmesine paralel olarak benimsenip, yaygınlaşır. Bunun içindir ki, bugünün gelişmiş sanayi ülkelerinin hemen hepsinde madencilik sektörü, ekonomik kalkınmayı başlatan “öncü sektör” görevi yüklenmiştir.

Öyle ki, ekonominin faaliyetini sürdürebilmesi, madencilik sektörünün sürekli ve verimli bir tarzda üretimde bulunmasına bağlıdır. Bu sektörde meydana gelebilecek bir aksama, ekonominin diğer bütün kesimlerini doğrudan veya dolaylı olarak etkiler. Üstelik enerji ile madenciliğin doğrudan ilişkili olduğu, ülkemizdeki enerji üretiminin yarıya yakınının kömürden elde edildiği de unutulmamalıdır.

Türk madenciliğinin tarihsel gelişimine bakıldığında devletin kalıcı ve sağlıklı bir madencilik politikasının olmadığı görülmektedir.

Türk madenciliğinin tarihsel gelişimine bakıldığında bu alanda kısa sayılabilecek aralıklarla ve çok sayıda mevzuat değişikliklerinin yapıldığı, hükümet programlarında madencilğe oldukça farklı yaklaşımlarda bulunulduğu, devletin kalıcı ve sağlıklı bir madencilik politikasının olmadığı görülmektedir.



Uygulamaya bakıldığında, ülkemizde madencilik sektörünün bir bütünlük içerisinde olmadığı, çok sayıda kurum ve kuruluşla doğrudan veya dolaylı olarak idari ilişkisinin bulunduğu, Maden Kanununun yanı sıra çok sayıda mevzuatın sektörün faaliyetlerini düzenlemeye kalkıştığı görülmektedir.

Arama döneminden başlayarak işletme dönemini ve hatta işletme dönemi sonrasını da kapsayan yasal uygulamaların çeşitliliği ve muhatap olunan kurum ya da kuruluş sayısının fazlalığı özellikle Maden Kanununun 7. maddesi gereğince alınması gereken izinler konusunda büyük sıkıntılara yol açmaktadır. Bir madencilik faaliyeti söz konusu olduğunda, maden sahasının ruhsatlandırılması, maden aranması ve işletilmesi ile ilgili mevzuat açısından Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, işçi güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili işlemler açısından Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çevresel Etki Değerlendirmesi izinleri açısından Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, orman izinleri açısından Orman ve Su İşleri Bakanlığı, mera tahsis amacı değişiklikleri için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, arkeolojik sit alanları açısından Kültür ve Turizm Bakanlığı ve mali işlemler açısından ise Maliye Bakanlığı gibi çok sayıda sorumlu ve düzenleyici kuruluşun devrede olduğu görülmektedir. Ayrıca; Sağlık Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı gibi diğer bakanlıkların ve gayrisihhi müessese kapsamında işyeri açma ve çalışma ruhsatı verilmesi aşamasında valilikler, büyükşehir belediyeleri ile il özel

idarelerinin de madencilik faaliyetlerine müdahil olduğu görülmektedir.

Bir madenin faaliyete geçirilebilmesi için çok sayıda makamdan izin, onay ve belge alınma zorunluluğu vardır, bu izinlerin alınması aylar ve bazen yıllarca sürebilmektedir. Bu izinlerden bir tanesinin dahi alınmaması durumunda yatırımlar yapılamamakta, harcanan emek ve para boşa gitmekte, bunun yanı sıra ruhsat sahipleri yüksek miktarlarda idari para cezaları ile karşı karşıya kalmaktadır. Üzerinde yatırım yapılmış olan maden alanları bile, sonradan çeşitli koruma alanları olarak ilan edilerek madencilik faaliyetlerine kapatılabilmekte, bazı yerel mercilerin keyfi uygulamaları nedeniyle madencilik faaliyetleri engellenebilmektedir.

Başta izinler olmak üzere madenciliğin içinde bulunduğu bu sorunların çözümü ve ortaya çıkan çok başlılığın ve karmaşıklığın giderilmesi için mesaisinin tamamını madencilikle ilgili konulara harcayacak bir Maden Bakanlığının kurulması zorunlu hale gelmiştir. Maden Bakanlığının kurulması; maden sahalarına ilişkin her türlü ruhsat, izin, onayın verilmesi ve faaliyetlerin yürütülmesi ile kontrol ve denetiminin sağlanmasının tek bir bakanlık eliyle gerçekleştirilmesi, uzun vadeli madencilik planlamalarının yapılması, özel sektörün madencilik alanındaki rolünün arttırılması, sektöre ham cevher ihracatı yerine özellikle işlenmiş ya da uç ürün ihracı için gerekli teşvik ve desteğin de sağlanması halinde madencilikte ileri ve söz sahibi ülkeler arasında katılmamız rahatlıkla mümkündür.

TÜRK DOĞALTAŞI ÇİN'DE 1 MİLYAR DOLARA KOŞUYOR...

2017 yılında Çin'e 945 milyon dolarlık ihracat yapan Türk doğaltaş sektörü, 2018'de 1 milyar dolar barajını aşmayı hedefliyor.

Xiamen Doğaltaş ve Teknolojileri Fuarı, 6-9 Mart 2018 tarihleri arasında Xiamen International Conference & Exhibition Center'da düzenlendi. Fuarda yer alan Türkiye standı Türkiye'nin Çin Büyükelçisi Abdulkadir Emin Öne ve Ege Maden İhracatçıları Birliği Başkanı Mevlüt Kaya tarafından açıldı.

Çin'de düzenlenen dünyanın en büyük doğaltaş ve teknolojileri fuarı Xiamen Doğaltaş ve Teknolojileri Fuarı'na katılan doğaltaş sektörü, 140 firma ile Türk rüzgarı estirdi. En büyük ihraç

pazarı Çin'e 2017 yılında 945 milyon dolarlık doğaltaş satan Türk doğaltaş sektörü, 2018 yılında 1 milyar dolar barajını aşmayı hedefliyor.

Xiamen Doğaltaş ve Teknolojileri Fuarı'nda Türkiye standının açılışını gerçekleştiren Türkiye'nin Çin Büyükelçisi Abdulkadir Emin Önen, "Dünyanın en büyük doğaltaş fuarının en büyük katılımcısının Türkiye olması gurur verici. Türk doğaltaş sektörünü tebrik ediyor, başarılı fuarlar diliyor, Çin'e yaptığı ihracatın artmasını diliyoruz." diye konuştu.

EMİB Başkanı Kaya: "2018 yılında doğaltaş sektörü olarak 2.5 milyar dolar ihracat hedefliyoruz."

Ege Maden İhracatçıları Birliği (EMİB) Yönetim Kurulu Başkanı Mevlüt Kaya ise; Xiamen Fuarı'na ilk kez büyükelçi düzeyinde katılım olması doğaltaş sektörünü gururlandırdı. 2018 yılında doğaltaş sektörü olarak 2.5 milyar dolar ihracat hedefliyor. Bu hedefe ulaşmak için Xiamen Fuarı itici güç olacak." şeklinde konuştu.

Zengin doğal taş rezervlerine sahip Fujian eyaletinde yer alan Xiamen adası, Çin'in en önemli doğal taş üretim ve ticaret merkezi konumunda. 10 milyar dolara ulaşan Çin doğal taş ticaretinin yüzde 60'ı, dünya doğal taş ticaretinin ise yüzde 15'i Xiamen limanından gerçekleştiriliyor.

Türkiye'nin Çin'e olan toplam ihracatının yüzde 60'ını maden, mermer ve doğaltaş ürünleri oluşturuyor.



Abdulkadir Emin Önen
Türkiye'nin Çin Büyükelçisi

Türkiye'nin Çin'e olan toplam ihracatının yüzde 60'ını maden, mermer ve doğaltaş ürünlerinin oluşturması ve Çin doğal taş ticaretinin yarından fazlasının Xiamen limanından gerçekleştiriliyor olması nedeniyle Xiamen Fuarı, Türk doğaltaş sektörü açısından ayrı bir öneme sahip.

Madencilik sektöründe faaliyet gösteren Ege Maden İhracatçıları Birliği ve İstanbul Maden İhracatçıları Birliği arasındaki dostluk ortamı Xiamen Fuarı'nda taçlandı. EMİB ve İMİB Xiamen Fuarı'nın "Gala Yemeği"ni birlikte verdi. Gecede konuşan Türkiye'nin Çin Büyükelçisi Abdulkadir Emin Önen, iki ülke devlet başkanlarının son 2 yılda 4 kez bir araya geldiklerini, Çin ile Türkiye arasındaki ilişkilerin kazan-kazan formülüyle ilerlediğini kaydetti.

Büyükelçi Önen:
"Çin, önümüzdeki 5 yılda
10 trilyon dolar ithalat
yapmak istiyor..."

Önen, Türkiye ile Çin arasındaki dış ticaretin 28 milyar dolar seviyesinde olduğunu, bu 28 milyar doların 26 milyar dolarının ise Türkiye'nin Çin'den yaptığı ithalat olduğunu ifade ederek, şunları söyledi:

"İş adamlarımızın yeni kuracakları ortaklıklarla dış ticaret açığını azaltabiliriz. Çin, ithalat yapmak istiyor. Kasım ayında Şanghay'da İthal Ürünler Fuarı düzenleyecekler. Çin, önümüzdeki 5 yılda 10 trilyon dolar ithalat yapmak istiyor. Bunu fırsata çevirmeliyiz. Yeni İpek Yolu ile 15 günde Çin'den Avrupa'ya trenler gidip gelebilecek. Bu trenlerin dolu gidip dolu gelmesi iki tarafın da menfaatine..."

İhracatçılar Ekonomik Savaş Veriyor!

Türkiye'nin Zeytin Dalı Harekâtında verdiği şehitlerden dolayı üzüntülerinin büyük olduğunu ifade eden Ege Maden İhracatçıları Birliği Başkanı Mevlüt Kaya, ihracatçılar olarak dün-



yada ekonomik bir savaş verdiklerini, Türkiye'nin ihracatını arttırarak ülkeye olan borçlarını ödeyeceklerine inandıklarını dile getirdi.

EMİB Başkanı Kaya, "Kayıp yıl olarak nitelendirdiğimiz 2017 yılında Türk madencilik sektörü ihracatımızı yüzde 24 arttırdık. 2018 yılında da en az yüzde 25 arttırmayı hedefliyoruz." diye sözlerine son verdi.

İstanbul Maden İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Aydın Dinçer ise; sektörde yakalanan birliktelik ortamının devamı için Xiamen'de yerlerini aldıklarını söyledi. Dinçer, "Sektörün tek ses, tek vücut olduğunu göstermek için katıldık ve Gala Yemeğini birlikte veriyoruz. Bu sinerjiyle yüzde 28-30'luk ihracat artışı hedefliyoruz." dedi.





Hüseyin GÜNEŞ
Konelsis Genel Müdürü

Enerji, Elektrik ve Otomasyon Partneriniz

KONELSİS

Elektrik, enerji ve endüstriyel otomasyon sektörlerinin öncü markası Konelsis'in sektörde fark yaratan hizmetlerini, firmanın Genel Müdürü Hüseyin Güneş, Enerji ve Maden okuyucuları için anlattı.

Tüm faaliyet alanlarında müşteri memnuniyetini ilke edinen Konelsis'in elektrik, enerji ve endüstriyel otomasyon sektörlerinde, güvenilir bir çözüm ortağı olarak müşterilerine sunduğu hizmet anlayışını firmanın Genel Müdürü Hüseyin Güneş, okuyucularımız için anlattı.

Hüseyin Güneş, girişim ruhu, kaliteli ve en yeni teknoloji sistemleri, uzman yönetim kadrosu ve tecrübeli çalışanları ile hizmet verdiği sektörlerde lider konuma ulaşan Konelsis'in önümüzdeki dönem hedeflerine değinirken, Ar-Ge çalışmaları yaparak yerli üretilmeye sağladıkları katkıyı arttırmayı planladıklarını da dile getirdi.

İş yaşamındaki tecrübe ve bilgi birikimini her aşamada firmanın hizmetlerine yansıtan Konelsis Genel Müdürü Hüseyin Güneş'in samimi açıklamalarını okuyucularımız için paylaşıyoruz.

Sayın Güneş, değerli görüşlerinizi almadan önce sizi daha yakından tanımak isteriz. Kendinizden bahseder misiniz?

Samsun doğumluyum, ilk ve orta öğrenimimi Samsun'da tamamladım. Üniversite eğitimi için Ankara'ya geldim, Bilgisayar ve Fizik mühendisliği dallarında eğitimimi tamamladım. Okurken endüstriyel elektrik ve

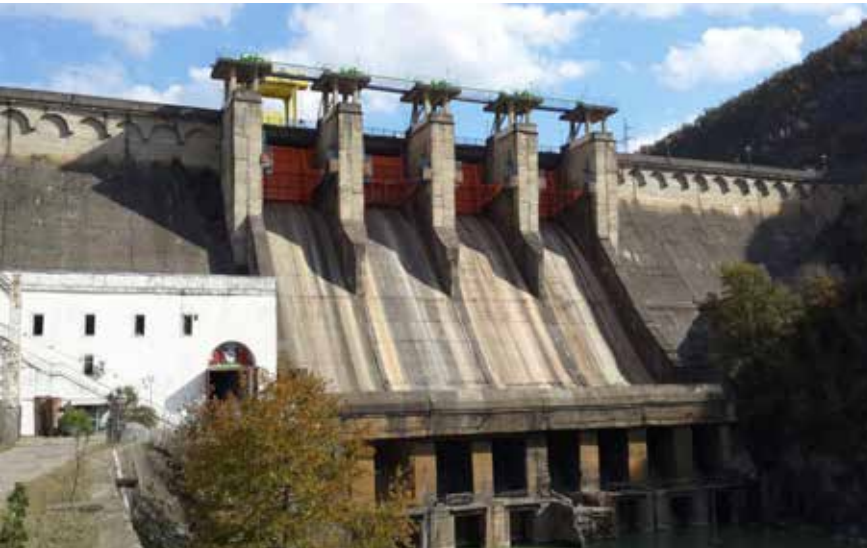
otomasyon işleri yapan bir firmada çalışmaya başladım. Yedi sene çalıştıktan sonra 2001 yılında Konelsis'i kurdum. İlk zamanlar elektrik otomasyon ve maden prosesleriyle uğraştıktan sonra enerji sektörüne de girdik. Birçok maden ve su sektörü referansından sonra enerji sektöründe de birçok projeyi tamamlayarak sektörümüzde öncü ve lider konuma ulaştık.

Konelsis olarak elektrik ve otomasyon sektöründe bir marka olmayı nasıl gerçekleştirdiniz? Başarınızın sırrı nedir?

Her şeyden önce planlı programlı, dürüst ve ilkeli olarak çok çalışmak, işini çok iyi takip etmek, en kaliteli hizmeti sunabilmek, iyi bir ekip ve kaliteli partnerlerle çalışıp müşteri memnuniyetini sağlamak.

“Konelsis A.Ş. arkasında yüzlerce referansı ve değerli iş ortakları ile hizmetlerine devam etmektedir.”

İş ortaklarınıza yönelik çözüm odaklı yaklaşımınızın olmazsa olmazı nedir? Konelsis neden tercih edilmeli?



Konelsis elektrik, enerji, endüstriyel otomasyon sektörlerinde yıllardır farklı proseslerde çözümler sunmuş büyük, tanınan, bilinen ve güvenilir bir firmadır. Çok geniş bir yelpazede tecrübe ve bilgi birikimine sahiptir. Bu zamana kadar başlayıp da başarılı bitiremediğimiz bir iş bulunmamakla beraber verilen her sözümüzün de arkasında olmuştur.

Bilgisi, kaliteli hizmeti ve kaliteli ekipmanları, verdiği sözün arkasında duran, müşteri memnuniyetini her şeyin üstünde tutan Konelsis A.Ş. sektöründe lider konumunu korumuş ve arkasında yüzlerce referansı ve değerli iş ortakları ile hizmetlerine devam etmektedir.

Maden sektörü ve yenilenebilir enerji alanına yönelik faaliyetlerinizi kısaca anlatır mısınız?

Maden sektöründe çimento, bakır, gümüş, alçı, bor gibi tesislerin komple elektrik otomasyonlarını yapan bir firmayız. Komple enerji nakil hatları, şalt sahaları, AG-OG dağıtım sistemleri, MCC panoları, kompanzasyon panoları, saha enstrümantasyon sistemleri, komple DCS-PLC-SCADA uygulamaları gibi anahtar teslimi çözümler üretiyoruz. Maden sektöründe birlikte çalıştığımız mevcut partnerlerimizle elektrik ve otomasyon projelerinde yurt içi ve yurt dışı olmak üzere faaliyetlerimize devam etmeyi planlıyoruz.

“Önümüzdeki günlerde biyogaz santrallerinde yeni bir oluşuma giriyoruz.”

Güneş, hidroelektrik santralleri başta olmak üzere rüzgâr, biyogaz ve diğer enerji santralleri alanlarında çalışmalarımız devam etmektedir. Önümüzdeki süreçte enerji alanında daha önce yapmış olduğumuz, güneş santrallerindeki yatırımlarımız gibi diğer yatırım noktalarını da değerlendirmeyi hedefliyoruz. Önümüzdeki günlerde biyogaz santrallerinde yeni bir oluşuma giriyoruz,



uluslararası bir firmanın Türkiye temsilcisi ve partnerlik anlamında anlaşma çalışmalarını da yapmaktayız.

Ar-Ge, inovasyon ve Endüstri 4.0 bağlamında teknolojinin hayatımızın her alanında etkili olması konusunda neler düşünüyorsunuz? Konelsis, hızla gelişen teknoloji ve sanayi devriminin neresinde?

Zaten Konelsis olarak teknolojiyi takip eden firmaların partnerliklerini yapıyoruz, Schneider Electric, ABB, Siemens gibi firmaların partnerliğinde çalışıyoruz. Bilindiği üzere bu firmalar bu konularda dünyada bir numara olmuş ve teknolojik yeniliklere hızlıca reaksiyon veren firmalardır. Biz de partnerlerimiz ile birlikte tüm teknolojik değişikliklerde hızlıca pozisyon alıp, hem yurt içi hem de yurt dışı eğitimlerle teknoloji yarışında yerimizi koruyor, teknolojiyi yakından takip ediyoruz.

Zaten bildiğiniz üzere bilişim ve endüstriyel elektrik otomasyon firmasıyız. Her halükârda teknolojiyi takip etmeliyiz ki yaptığımız ve yapacağımız işlerde teknolojik olarak müşterilerimize en iyi hizmetleri sunabilelim.

Ekonomide büyüme rakamları ve sektörlerin gelişimine baktığınızda elektrik ve otomasyon sektörünün geleceğini nasıl görüyorsunuz?

Elektrik ve otomasyon sektörü bilindiği üzere hataların minimize edilmesi, üretim hızı ve kalitenin artırılmasının yanı sıra üretim maliyetlerini düşürmesi ile rekabet yarışında iddialı olmayı sağlamaktadır. İleriye dönük bu önem derecesi daha çok artarak de-



vam edecek ve etmektedir. Otomasyon geçmişten gelen teknoloji ivmesini gelecekteki robotik teknoloji, bilişim teknolojisi ve kablosuz mobil teknolojisi ile çok daha ileri düzeylere ulaştıracaktır. Otomasyon sistemlerinde robotik kontroller, nesnelerin interneti ile her talebe özel üretimler sipariş aşamasından teslimatı kadar hızlı, kaliteli ve ekonomik olarak sunulabilecektir.

2018 yılı ve sonrası için hedef ve beklentileriniz nedir?

2018 yılı sonrasındaki beklentilerimiz yine enerji, maden, su ve diğer sektörlerde firmamızın lider konumunu korumasını sağlamak. Teknolojik anlamda, tüm ürünlerin gelecekteki beklentilere cevap verebilecek yeniliklerini takip etmek. AR-GE çalışmaları yaparak yerli üretimlere sağladığımız katkıyı arttırmak.

Hem enerji sektöründe hem de maden sektöründe firmanın değerini ve konumunu arttırmak, lider pozisyonunu ileri taşımak. Bu anlamda ekip arkadaşlarımızın eğitimlerini almalarını sağlamak, devam eden partnerliklerimiz üzerindeki yeni gelişmeleri yakından takip etmek ve enerji sektöründe yeni yatırımlar yapmak beklentilerimiz arasındadır.

Verdiğiniz bilgiler için teşekkür ederiz.



Ümit BİLİRGEN
KPMG Türkiye Enerji ve
Doğal Kaynaklar Sektör Lideri

2018'in Gündemi: **YERLİ ENERJİ HAREKÂTI**

KPMG Türkiye'nin hazırladığı Enerji Sektörel Bakış raporuna göre 2018, Türkiye'nin 'yerli enerji'yi konuşacağı bir yıl olacak.

KPMG Türkiye, Enerji Sektörel Bakış 2018 raporunu açıkladı. Raporda sektörün 2017 yılında gösterdiği performans ve 2018 yılındaki yol haritası değerlendirildi. Raporda, küresel enerji tüketiminin 2040 yılına kadar yüzde 28 artacağı öngörülürken, değişen coğrafi ve ekonomik dengeler enerji piyasalarını uzun dönemli çözümlere zorunlu kılıyor. Bu noktada yenilenebilir enerjinin dünyanın en hızlı büyüyen enerji kaynağı olarak ön plana çıkacağı öngörülüyor. Ancak kömür, petrol ve doğal gazın 2040 yılına kadar ana enerji kaynağı kimliğini koruyacağı düşünülüyor. Türkiye'de ise 2018'e hükümetin yerli enerji politikası damga vuracak.

Rapora göre 2018, Türkiye'nin 'yerli enerji'yi konuşacağı bir yıl olacak. Türkiye'nin ilk derin deniz sondajı, temeli atılan Akkuyu Nükleer Güç Santrali, YEKA ihaleleri ve yerli kömür teşvikleri 2018'in gündem başlıkları olacak.

Türkiye'nin ilk derin deniz sondajı, temeli atılan Akkuyu Nükleer Güç Santrali, YEKA ihaleleri ve yerli kömür teşvikleri 2018'in gündem başlıkları olacak.

KPMG Türkiye Enerji ve Doğal Kaynaklar Sektör Lideri Ümit Bilirgen, "Türkiye'de gündem yerli enerji hamleleri üzerinde yoğunlaşıyor. 2017 yılının son günlerinde temeli atılan Akkuyu Nükleer Güç Santrali'nin inşaatı



"Türkiye tarihindeki ilk deniz sondajı, ülkemizin kendi sondaj gemisiyle Akdeniz'de 2018 yılında gerçekleştirilecek."

başladı. Nükleer enerji hayli konuşulacak. Bunun yanında Türkiye tarihindeki ilk deniz sondajı, ülkemizin kendi sondaj gemisiyle Akdeniz'de 2018 yılında gerçekleştirilecek. YEKA ihaleleri ve yerli kömür teşvikleri ile 2018'i 'yerli enerji'yi hedefleyen adımlarla geçireceğiz." dedi.

Raporda Öne Çıkan Konular

Dünyada enerji tüketimi artıyor. Küresel enerji tüketiminin 2040 yılına kadar yüzde 28 artacağı öngörülüyor. Hızla artan tüketime yanıt olarak yenilenebilir enerji yükseliyor. Yeşil enerji, yeni teknolojiler ve enerji politikalarıyla yenilenebilir enerjinin dünyanın en hızlı büyüyen enerji kaynağı olması bekleniyor.

Ancak kısa vadede kömür, petrol ve doğal gaz 2040'a kadar ana enerji

kaynakları kimliğini koruyacak. 2040 yılında küresel enerji tüketiminin yüzde 77'sinin hala fosil yakıtlardan sağlanması bekleniyor. 2018-2040 yılları arasında nükleer enerji tüketimi 1,5 kat artacak. Bu artışla birlikte dünyanın en hızlı büyüyen ikinci enerji kaynağı nükleer enerji olacak.

Elektrikte Kurulu Güç Artıyor

Ülkemizde elektrik enerjisi kurulu gücü 2016'da 78 bin 599 MW iken, 31 Ekim 2017 itibarıyla 82 bin 312 MW'a ulaştı. Türkiye'nin elektrik üretiminin en önemli kaynaklarından olan doğal gazın yüzde 99'u ithal ediliyor. Doğal gazda toplam rezervin yüzde 43'ü Ortadoğu ülkelerinde, yüzde 29'u Rusya ve Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerinde, yüzde 16'sı Afrika-Asya Pasifik ülkelerinde bulunuyor.

Hidroelektrik santraller, ülkemizin elektrik üretiminin yüzde 34'ünü karşılıyor. Ülkemizin hidroelektrik potansiyeli, dünya toplamının yüzde 1'ini, Avrupa toplamının yüzde 16'sını oluşturuyor.

Türkiye'de 17 milyar tonun üzerindeki yerli kömür rezervinin teknoloji ve çevreci kriterlerle ekonomiye kazandırılması hedefleniyor.

Ülkemizin elektrik üretiminde kömürün yüzde 21'lik payı bulunuyor. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2023'e kadar tüm yerel linyit ve taş kömürü rezervlerini enerji üretimi amaçlı değerlendirmeye yönelik çalışmalarda bulunuyor ve özel sektöre teşvik olanaklarıyla destek olmayı planlıyor. Türkiye'de 17 milyar tonun üzerinde açığa çıkarılmayı bekleyen yerli kömür rezervinin teknoloji ve çevreci kriterlerle ekonomiye kazandırılması hedefleniyor.

Rüzgâr Enerjisi Hızla Yükseliyor

Yenilenebilir enerjinin en önemli kaynaklarından biri olan rüzgâr enerjisi hızla yükseliyor. Dünyada 2000 yılında 17,4 GW olarak gerçekleşen rüzgâr enerjisinden elektrik üretimi, 2015 yılında 432,0 GW oldu. 2030 yılında üretimin 1.749,8 GW'a ulaşması bekleniyor.

Türkiye'de de rüzgâr enerjisi yükseliyor. 2016'da rüzgâr enerji santrallerinin kurulu gücü 5 bin 738 MW iken, 2017 yılı Ekim sonu itibarıyla 6 bin 353 MW'a ulaştı. Ülkemizin 48 bin MW'lık rüzgâr enerjisi potansiyeli bulunuyor. Türkiye yüzölçümünün yüzde 1,3'üne denk gelen bu alan, rüzgâr enerjisinin verimli kullanılabilmesi için avantajlı bir coğrafyaya sahip olduğumuzu ifade ediyor.

Güneş panellerindeki maliyet düşüşü ve panel verimliliğinin artması güneş enerjisi yatırımlarına hız kazandırdı.

Güneş enerjisi de çıkışta. Şebekeye bağlı güneş enerjisi üretimin toplam tüketime katkısı yüzde 2,5'e ulaştı. Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlası'na (GEPA) göre Türkiye 2 bin 737 saat

yıllık toplam güneşlenme süresi ve 1527 kWh/m² yıllık ortalama güneş enerjisi miktarı ile bu enerjiden çok daha verimli yararlanabilecek konumda.

Güneş panellerindeki maliyet düşüşü ve panel verimliliğinin artması güneş enerjisi yatırımlarına hız kazandırdı. 2014'te sadece 40 MW olan güneş enerjisi elektrik üretimi, 2017 yılının ilk 10 ayının sonunda 2060 MW'a ulaştı.

Türkiye'nin yerli enerji kaynaklarından biri olan jeotermal enerjinin potansiyeli 31 bin 500 MW olarak değerlendiriliyor. 2016'da toplam kurulu güç içindeki payı yüzde 1 olan jeotermal enerji, 2017'nin ilk 10 aylık döneminde payını 1,2'ye yükseltti. Türkiye bu rakamla jeotermal enerjiden elektrik üretimi konusunda dünyada en hızlı büyüyen ülke durumuna geçti.

Türkiye'nin biyokütle atık potansiyeli 8,6 milyon ton petrole eşdeğer.

Son yıllarda ön plana çıkan biyokütle enerjisi sektörün öncelikleri arasında yer alıyor. Türkiye'nin biyokütle atık potansiyeli 8,6 milyon ton petrole eşdeğer. 2016'da biyogaz, biyokütle, atık ısı ve pirolitik yağ enerjisi santrallerinden 467 MW elektrik enerjisi üretilirken, 2017'nin ilk 10 ayında toplam kurulu gücü 554 MW'a ulaştı.

2016'da 40 milyon tonun üzerinde gerçekleşen toplam petrol ürünleri ithalatı, 2017 yılının ilk 9 ayında 32 milyon tonu aştı. Irak, Rusya ve İran, Türkiye'nin 2016 yılında olduğu gibi 2017'de de en fazla ithalat yaptığı ülkeler oldu.

Bor Rezervlerinin Yüzde 72'si Türkiye'de

Yakın gelecekte, yakıt olarak hidrojenin yaygınlaşmasına paralel ola-



rak 'sodyum borhidrür'ün

enerji arenasında önemli bir noktaya gelmesi bekleniyor. Dünya bor rezervlerinin yüzde 72'si Türkiye'de bulunuyor.

Türkiye, dünyanın geri kalanından fazla bor madenine sahip olmasına rağmen bor mamulü satışlarında ABD'den sonra ikinci sırada yer alıyor.

Türkiye 2016'da miktar bazında 1,78 milyon ton, değer bazında 711 milyon dolar bor satışı gerçekleştirdi. 2017 Temmuz sonu itibarıyla bor satışları 1,16 milyon ton ve değer bazında ise 423 milyon dolar olarak gerçekleşti.

Kurumlar Vergisinde Sektör Oyuncuları İlk 100'de...

Türkiye'de 2016 yılında en yüksek kurumlar vergisi ödeyen ve bilgilerinin açıklanmasına izin veren 100 şirketin 11'ini enerji sektörü oyuncuları oluşturuyor. 11 şirkete tahakkuk eden toplam vergi miktarı 2,6 milyar TL olarak açıklandı.



Kayrıl KARABEYOĞLU
Akfen Yenilenebilir Enerji A.Ş.
Genel Müdür Vekili

Rüzgâr, güneş ve hidroelektrik olmak üzere sadece yerli ve yenilenebilir kaynaklardan enerji üretmeye odaklanan ve bu alanda 2020 yılına kadar 1000 MW'lık "temiz kurulu güce" ulaşmayı hedefleyen Akfen Yenilenebilir Enerji, ilk rüzgâr projelerini Çanakkale ve Denizli'de hayata geçiriyor.

Akfen Yenilenebilir Enerji, Çanakkale ve Denizli'deki 4 projede toplam 242 MW güce sahip ilk rüzgâr santrallerinin kurulumuna başlıyor. Buna göre Çanakkale'de 99 MW'lık Üçpınar RES, 51 MW'lık Hasanoba RES ve 26 MW'lık Kocalar RES ile Denizli'de de 66 MW'lık Denizli RES hayata geçirilecek.

Yılda 835 milyon kWh enerji üretilmesi hedefleniyor.

Yılda 835 milyon kWh enerji üretilmesi hedeflenen projeler bu yılın sonu itibarıyla devreye girmeye başladığında 310 bin hanenin yıllık enerji ihtiyacını da karşılayacak. Akfen Yenilenebilir Enerji şirketi çatısı altında faaliyet gösterecek ve toplam 242 MW kurulu güç kapasitesine sahip olacak 4 RES projesi toplam 1.6 milyar TL'ye mal olacak.

Toplam kurulu gücü 242 MW olan 4 rüzgâr santralinde yer alacak 79.5 metre yüksekliği ve her biri 3 MW gücündeki dev 81 rüzgâr türbininin ku-

rumu Siemens Gamesa tarafından gerçekleştirilecek.

Yerel Tedarikçiler Aktif Rol Alacak

Projede kullanılacak kule ve temel bağlantı elemanları yerel tedarikçiler tarafından Türkiye'de üretilecek. Böylece projede yerli üretimin önemli rol oynaması hedefleniyor. Akfen Yenilenebilir Enerji A.Ş. Genel Müdür Vekili Kayrıl Karabeyoğlu, konuyla ilgili açıklamasında, şirket olarak 2020 yılı sonuna kadar tamamı temiz enerjiden oluşan 1000 MW'lık kurulu güce ulaşma hedefi koyduklarını belirtti.

Karabeyoğlu, şunları söyledi: "Çanakkale ve Denizli projeleri ile su ve güneşten elektrik üretiminde şimdiye kadar hayata geçirdiğimiz 245 MW'lık portföyümüze ilk rüzgâr yatırımımızı 4 tane RES projesi ile birden yapıyoruz. Teşvikler ve projelerle birlikte yenilenebilir enerjinin Türkiye'de bu kadar ilgi gördüğü ortamda şirket olarak hayata geçirdiğimiz temiz enerji platformumuzu yeni yatırımlarla sürekli olarak güçlendireceğiz."





www.rpmsondaj.com

MENZELET VE KILAVUZLU HES İÇİN YENİ DÖNEM...

Menzelet ve Kılavuzlu Hidroelektrik Santrallerinin Koç Topluluğu Enerji Grubu Şirketi Entek Elektrik'e devir işlemleri tamamlandı.

Entek Elektrik, Menzelet ve Kılavuzlu Hidroelektrik Santrallerini (HES) devraldı. Entek Elektrik, 2017 Eylül ayında santrallerin 49 yıl süre ile "İşletme Hakkının Verilmesi" yöntemiyle özelleştirilmesi ihalesi kapsamında, 1 milyar 276 milyon TL ile en yüksek teklifi veren şirket olmuştur.

Menzelet ve Kılavuzlu Hidroelektrik Santrallerinin Koç Holding ve Aygaz'ın ortak iştiraki Entek Elektrik'e bağlı Menzelet Kılavuzlu Elektrik'e devir işlemleri, İşletme Hakkı Devir Sözleşmesi'nin imzalanması ve EPDK lisans onaylarının ardından tamamlandı.

Koç Holding Enerji Grubu Başkanı Yağız Eyüboğlu, işletme hakkı devralınan Kahramanmaraş'taki iki hidroelektrik santralının, Koç Topluluğu'nun sürdürülebilir ve yenilenebilir enerji kaynaklarındaki büyüme viz-

yonunun önemli bir adımı olduğuna dikkat çekti.

Eyüboğlu, "Entek, öncü elektrik üretim şirketleri arasında yer alma hedefiyle, portföyünü güçlendirmeye devam etmektedir. 2017 yılında yapılan en büyük özelleştirme ihalesini kazanarak vizyonumuzu ve ülkemizin geleceğine olan inancımızı ortaya koyduk." dedi.

Eyüboğlu: "2017 yılında yapılan en büyük özelleştirme ihalesini kazanarak vizyonumuzu ve ülkemizin geleceğine olan inancımızı ortaya koyduk."

Entek Elektrik Genel Müdürü Bilal Tuğrul Kaya ise yaptığı açıklamada, Entek Elektrik'in geçtiğimiz yıl Ekim ayında Mersin'de 24 MW kurulu gü-

cünde üç hidroelektrik santralini bünyesine kattığını hatırlattı.

Kaya, sözlerine şöyle devam etti: "Toplam 178 MW kurulu güce sahip Menzelet ve Kılavuzlu Hidroelektrik Santralleri'nin satın alma işlemi, ülkemizde 2017 yılında yerli yatırımcıların gerçekleştirdiği en büyük satın alma işlemi oldu. Bu iki santralle birlikte kurulu gücümüz yaklaşık iki katına çıkarak 422 MW'a ulaştı. Önümüzdeki dönemde de kaynak çeşitliliği açısından dengeli bir üretim portföyüne ulaşmayı gözeterek yatırımlarımıza devam etmeyi planlamaktayız."

Entek Elektrik Üretimi A.Ş.

Koç Topluluğu'nun elektrik üretimi alanında faaliyet gösteren şirketi Entek Elektrik, 1995 yılında yatırım çalışmalarına başladı. İlk tesisi 1998 yılında Bursa'da kurulan Doğalgaz Santrali oldu. Devam eden yıllarda da Kocaeli Doğalgaz Santrali portföye dâhil oldu.

2011 yılında AES grubuyla kurulan ortaklığın 2014 yılında sona ermesi ile birlikte ortaklığın Samsun ve Karaman'daki hidroelektrik santralleri Entek Elektrik'e geçti. 2017 yılında Mersin'in Mut ilçesinde kurulu gücü 24 MW olan Azmak HES devralındı ve şirketin toplam kurulu gücü 244 MW oldu.

Son olarak Menzelet ve Kılavuzlu santrallerinin devralınmasıyla birlikte şirketin toplam kurulu gücü 422 MW'a ulaştı. Entek, 5 farklı şehirde kurulu 9 santraliyle elektrik üretim faaliyetlerine devam etmektedir.





EMRE BÜKÜM

UZAYÇAĞI CADDESİ 1273.SOKAK
NO :13 YENİMAHALLE OSTİM ANKARA

TEL: (0312) 354 03 30
Genel Müdür EMRE BAL
GSM: (0541) 380 13 53
e-mail: emrebukum@gmail.com

Türkiyenin dört bir yanına
3 mm den 100 mm e kadar
Her türlü silindir sac büküm işleri,
Branşman ve Tranzisyon ve
Cebri Boru İmalatı.
Fore Kazık, Maşon Bükümleri,
Basıncılı Tank İmalatı,
Hardox Düz Konik Büküm İşleri,
Çimento Fabrikaları Silo Büküm İşleri,
Tambur Büküm İşlerininizi
10 Yıllık Tecrübemizle ve Kaliteli Hizmet
Anlayışıyla Siz Değerli Müşterilerimize
Hizmet Vermekteyiz...

REFERANSLARIMIZDAN BAZILARI;

- *İNS MAKİNE BETON SANTRALLERİ
- *YİĞİTLER İNŞAAT
- *NAZLICAN MAKİNE İMALAT
- *BAUER CASİNGS MAKİNA
- *E-BERK
- *NATA İNŞAAT
- *ST GRUP DİZAYN
- *KÜÇÜKASLAN MAKİNA
- *MTG MAKİNA
- *MIÇSAN İNŞAAT



EMRE BÜKÜM

CHIMACH ARTIK TÜRKİYE'DE



CHIMACH, Dünya sıralamasında ilk 10 içerisinde bulunan Çin menşeli inşaat makineleri üreticisi XCMG tarafından, özel olarak Türkiye pazarı için tasarlanmış yeni bir marka.

2017 yılı başında, sektörün önemli isimlerinden Sn.Suat Kırallı Türkiye müdürlüğüne atayarak güzel bir başlangıç yaptı CHIMACH. "35 yıldır kendimi bu sektöre adadım ve önümüzdeki yıllarda da bunu sürdürmeyi düşünüyorum. CHIMACH Türkiye Temsilciliği Yöneticisi olarak bu yeni misyonu üstlenmek benim için gerçekten büyük bir şans ve bu bayrağı

dağın zirvesine dikmek için muhteşem takımımınla birlikte çalışacağım" diyor Sayın Kırallı.

Bu konuda çok hızlı bir yapılanma içerisine giren CHIMACH, Hakan Makina'yı Orta Anadolu Bölgesi ve tekerlekli yükleyici, ekskavatör, yol silindiri ve motorlu greyder dâhil olmak üzere hafriyat ve yol yapım makineleri için Karadeniz Bölgesi distribütörü olarak atadı. Hakan Makina'nın iş kapsamında hem yeni hem de ikinci el makinelerin satışı ve kiralanması yer alıyor. Hakan Makina'nın Yönetim Kurulu Başkanı Hakan Palabıyık şöyle

konuştu: "CHIMACH makinelerindeki satışlarımız sadece birkaç aydır 3 milyon doları aştı. 2018'in hem CHIMACH hem de Hakan Makina için büyük bir yıl olacağına inanıyoruz. Türk müşterilere bu harika markayı sunmaktan gurur duyuyoruz."

Aynı gün CHIMACH; Olgun Grup'u Türkiye genelinde Hava İş Platformları için gayri münhasır distribütör olarak atadı. Kayseri merkezli Olgun Grup, Türkiye genelinde satış noktalarına sahip ve birinci sınıf satış ve satış sonrası hizmetler sunuyor. Olgun Grup şu anda CHIMACH teleskopik platformlar, mafsallı platformlar ve makaslı platformların resmi distribütörü olarak hizmet veriyor.

Yeni bir marka olarak CHIMACH, satış sonrası hizmetlere büyük önem veriyor.

CHIMACH, eski ve yeni müşterilerine daha iyi hizmet verebilmek için yeni hizmet temsilcisini atadı: Hidroekol Mühendislik. Hidroekol Mühendislik Şirket Müdürü Sn. Karaca Karakaş'ın bu konuda görüşleri şu şekilde: "Artık müşteri gözünde yer edinmenin yolu ürün değil çözüm sunmaktan ve hizmette sunulan farklılıktan geçiyor. Özellikle satış sonrası hizmetlerin gücü ve kalitesi müşteri tercihlerini

"Amacımız forekazık makinelerinde CHIMACH markasını Türkiye pazarında yukarılara taşımak. Bunun için de HİDROEKOL ailesi olarak çok iyi biliyoruz ki en önemli olan kaliteli servis hizmeti."

• Karaca Karakaş Makine Mühendisi
• #chmachTürkiye
• #hidroekol

CHIMACH **hidroekol**

www.hidroekol.com

etkiliyor ve müşteri sadakatini artırıyor. Satış sonrası hizmetleri, müşteri ile üretim arasında köprü görevini görüyor. Ve bu bağ ne kadar kuvvetli olursa, müşterinin o ürüne olan inancı da o kadar artıyor. Bu da ister istemez o ürünün pazardaki duruşunu güçlendiriyor. Bizim buradaki amacımız müşterilerimize en hızlı ve en kaliteli hizmeti gerçekleştirmek. Ve bu sayede müşterilerimizin CHIMACH'a olan inancını en üst düzeye taşımak. Bunu yapacağımıza inanıyoruz. Ve bunun için, bu konuda deneyimli ekibimizle bütün gücümüzü veriyoruz."

Hidroekol Mühendislik yıllardır mobil hidrolik pazarda faaliyet gösteriyor ve hidrolik sistemler konusunda geniş bilgi birikimine sahip. Ayrıca, Hidroekol altı farklı şehirdeki altı şirketle birlikte ülke çapında hizmet ağı için çalışıyor.

CHIMACH, tam zamanında ürün teslimatı sağlamak için Kazan'da bulunan Ankara Lojistik'te bir gümrük antrepo'su da kiraladı. Bu antrepo; fore kazıklar, paletli vinçler, arazi vinçleri, tekerlekli yükleyiciler, ekskavatörler, motorlu greyderler, yol silindirleri vb. dâhil olmak üzere tüm CHIMACH makineleri stoklamak için kullanılıyor. Müşteriler istedikleri her zaman burayı ziyaret edebiliyorlar.

Makineleri Tanıyalım

CHIMACH FOREKAZIK LR220DII

Özel hidrolik geri çekilebilir paletli şasi ve geniş çaplı cer dişli rulman ile uyumlu 22'lik modeli LR220DII ile sunuluyor. 220 kNm tork, 242 HP güç üretme kapasitesine sahip Cummins QSL-325 supercharged motor ile pazara sunulan makinenin, 723 ton çalışma ağırlığı var. Hizmet ömrünü büyük ölçüde uzatmak ve kullanım maliyetini düşürmek için LR220DII'de çelik tel halatlı ana vinç yapısı makinenin arka tarafına konumlandırılmış. Buna ek olarak, ana vinç mekanizması yıpranma problemini etkin bir şekilde çözmek ve halat ömrünü uzatmak için tek sarım ana vinç ile donatılmış.

Sert zeminlerde büyük ve derin kazıkların inşası için birkaç farklı formda kazık çeşidi mevcut. Chimach LR220DII'de, standart konfigürasyon olarak merkezi bir yağlama sistemi bulunuyor. Bu sistem sayesinde makinenin bakımı çok daha kolay hale getirilmiş. Makinenin ulaşımı kolaylaştıran ve yüksek sürüş performansı sağlayan güçlü kararlılık özel döner sondaj kulesi, özel şasi ile desteklenmiş. FOPS fonksiyonlu ses geçirmez kabin, ayarlanabilir koltuk, klima, iç ve dış ışıklar ve ön cam sileceği ile donatılmış. Çeşitli aletlerin ve çalışma kollarını konsol yardımı ile çalıştırmak oldukça kolay. Chimach kabin içinde çok işlevsel, renkli bir LCD ekrana da yer vermiş, bu sayede operatörün bilgilere daha rahat şekilde ulaşması sağlanmış. Chimach LR220DII'de, büyük paralelkenarın luffing mekanizması kullanılıyor. Bu sayede geniş çaplı bir çalışma alanında kullanılabilir. Makinenin sondaj direği, sondaj doğruluğunu etkin bir şekilde sağlamak için yüksek mukavemetli ve sağlam bir kutu yapısı içinde tasarlanmış. Döner tahrik, basınçlı silindir veya çekme silindiri mekanizması ile kontrol ediliyor. Üzerinde yay damperi bulunan sondaj hidrolik motor ile donatılmış. Ayrıca, sürtünme ve



iç kilit tipi matkap çubuğu için uygun bir tahrik manşonu ve rulmanlı bir kılavuz çerçeve bulunuyor. Chimach, gelişmiş akıllı kontrol teknolojisini, CANBUS teknolojisini ve sanal emülatör teknolojisini benimseyen bir tasarım anlayışına sahip. Bunun sonucu olarak, insan makine arayüzü, kullanım ve gözlem bakımından kolay bir yapı ortaya koyuluyor. Direk dikeyliğinin ve delik derinliğinin doğru olarak gösterilmesini sağlayan, otomatik olarak gerçek zamanlı algılama ve kayıt ekranı bulunan LR220DII modelinde oluşan hatalar otomatik olarak kaydediliyor. Aynı zamanda, online giriş / çıkış sinyali ve sondaj direğinin limiti, sızdırma limiti, ana vinç sınırı, filtre alarmı ve bakım gerekliliği bildirimi gibi çeşitli alarm uyarıları veriyor. PLC kontrol sistemi, "çapraz" ve sayısal değer şeklinde gerçek zamanlı ve dinamik olarak gösterilen sondaj kolonunun dikeyliğini otomatik olarak / manuel olarak ayarlayabiliyor.

CHIMACH FOREKAZIK LR220DII Teknik Özellikleri

Çalışma ağırlığı	72.300 kg
Maks. Kazık çapı	2000 mm
Maks. Kazık boyu	67 m
Maks. Tork (aralıklı)	220 kNm
Maks. Rotary hızı	22 rpm
Maks. Çekme kuvveti	230 kNm



Feyyaz ÜNAL
Batı Anadolu Grubu
İcra Kurulu Üyesi

Ekonomiye değer katan yatırım BATISÖKE ÇİMENTO FABRİKASI

Batı Anadolu Grubu, Türkiye'nin çimento ve klinker ihracatının yüzde 10'unu karşılayacak Batısöke Çimento Fabrikası ile mevcut ihracatını 40 milyon dolara çıkaracak.

Batı Anadolu Grubu'nun son beş yılda yaptığı 1 milyar TL'lik yatırımına dâhil olan Batısöke Çimento Fabrikası faaliyete başladı. Aydın'ın Söke ilçesinde gerçekleştirilen dev entegre tesis yatırımı, Batı Anadolu Grubu'nun çimento ve klinker üretim kapasitesini iki katına çıkaracak. Grup, Batısöke yatırımı ile Türkiye'nin çimento ve klinker ihracatının yüzde 10'unu karşılayacak, mevcut ihracatını da 40 milyon dolara çıkaracak.

Batı Anadolu Grubu İcra Kurulu Üyesi Feyyaz Ünal, Batısöke fabrikası ile birlikte lojistik ve enerji maliyetleri gibi birçok alanda önemli kazanımlar elde edeceklerine dikkat çekti. Tesiste 4 ayrı paketleme tesisi, kamyon dolum ünitesi, 2 paletizing ünitesi ve 2 big bag dolum sistemi yer alıyor.

Başta Ege Bölgesi olmak üzere tüm Türkiye genelinde hizmet veren Batısöke fabrikasının hatlarının devreye alınması ile birlikte Batı Anadolu Grubu, yıllık klinker üretim kapasitesini 4,05 milyon tona, çimento üretim kapasitesini ise 5,8 milyon tona taşıyor.

"Mevcut ihracat miktarları ikiye katlanarak, 40 milyon dolar seviyelerine çıkacak."

Daha fazla ürünü daha kısa sürede paketleme ve sevk etme olanağına kavuştuklarını belirten Feyyaz Ünal şunları söyledi: "Batıçim ve Batısöke fabrikalarında yılda toplam 20 milyon dolarlık klinker ve çimento ihracatı gerçekleştiriliyor. Batısöke fabrikamızın devreye girmesiyle mevcut ihracat miktarları ikiye katlanarak, 40 milyon dolar seviyelerine çıkacak."

İhracat konusunda yeni pazarların kendilerini her zaman heyecanlandığına dikkat çeken Ünal, "2010 yılından bu yana ağırlıklı olarak Batı Afrika pazarına yönelik ihracat gerçekleştirdik. Bu pazar bizim için hala önemini koruyor. Yeni pazarlar için Güney ve Orta Amerika ülkeleri ile Amerika Birleşik Devletleri hedeflerimiz arasında. 2019 yılına kadar çalışmalarımızı tamamlayıp bu pazarlarda yer almayı arzu ediyoruz." dedi.

2016 yılından bu yana Batısöke yatırımında toplam 7 bin 790 personel görev aldı. Tesisin inşası süresince 2 bin 150 tır dolusu malzeme sevk edildi, 3 bin 700 adet imalat ve montaj bilgilendirme raporu hazırlandı. Faaliyet gösterilen tüm bölgelerin istihdamına katkı sağlamak misyonu ile hareket eden grup, Batısöke yeni üretim tesisi ile çalışan sayısını da yüzde 50 oranında artırdı.

"Enerji maliyetlerimiz; klinker üretiminde %14, farinde %33 ve çimento üretiminde ise %16 oranında düşecek."

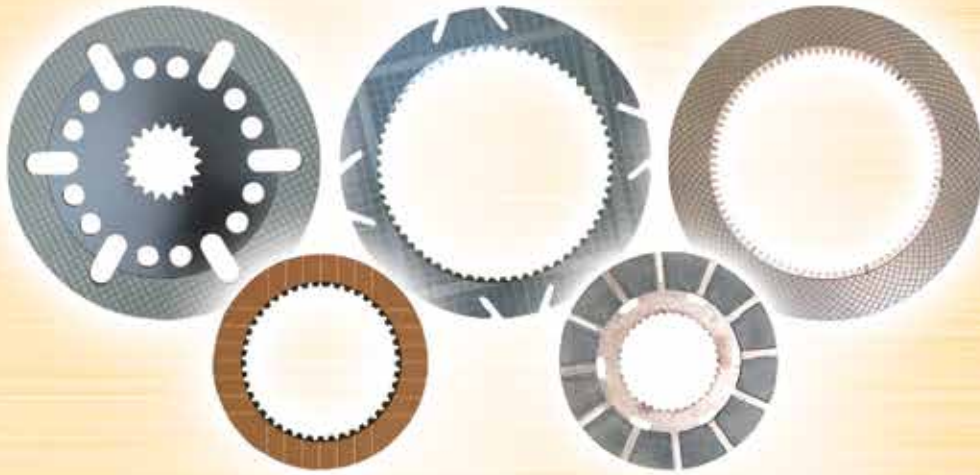
Batısöke - Aliğa demiryolu hattının kullanılmasıyla çok önemli bir lojistik avantaj sağlayacaklarına değinen Feyyaz Ünal fabrikanın çevreye etkileri konusunda da şunları söyledi: "Bu yatırımı alanında en iyi teknolojileri kullanarak ve tümüyle sürdürülebilirlik felsefesiyle hayata geçirdik. Bu nedenle karbon salınımının çevreye etkisi minimuma inecek. Enerji maliyetlerimiz ise klinker üretiminde %14, farinde %33 ve çimento üretiminde ise %16 oranında düşecek."

2013-2018 yılları arasında toplam 1 milyar TL yatırım yapan Batıçim Batı Anadolu Grubu ayrıca Batıbeton İzmir, Manisa, Aydın, Balıkesir, Muğla ve Denizli il ve ilçelerindeki toplam 3 milyon metreküplük kapasiteye sahip 22 hazır beton tesisi ile bölge ekonomisine ve istihdama önemli katkılar sağlıyor.



Aydinonat Yedek Parça

**İş Makineleri ve Traktörler İçin
Fren, Şanzıman Disk ve Pleytleri**



aydinonat
friction products



İvedik Organize Sanayi Bölgesi 1354. Cadde 1435. Sokak No: 6 Ostim 06370 Yenimahalle - ANKARA

Tel: +90.312. 394 50 10 • Fax: +90.312. 394 50 14 • +90.312. 394 50 15

www.aydinonat.com • info@aydinonat.com

ENERJİ SEKTÖRÜNDE KADIN İSTİHDAM PROJESİ AÇIKLANDI

Shell&Turcas ve İŞKUR iş birliği ile Enerji Sektöründe Kadın İstihdam Projesi kapsamında 5 yılda 5 bin kadına istihdam sağlanacak.

**5 YILDA
5.000 KADINA
İSTİHDAM**



Türkiye'de bini aşkın akaryakıt istasyonuyla faaliyet gösteren Shell&Turcas, kadın istihdamını artırmak amacıyla İŞKUR ile protokol anlaşması imzaladı. Çalışma hayatında kadınlara fırsat eşitliği sağlayacak bu önemli proje, İŞKUR işbirliği ile yürütülüyor. Proje ile Shell&Turcas, Cumhuriyetin kuruluşunun 100. yılının kutlanacağı 2023 yılına kadar 5 bin kadına istihdam olanağı sağlayacak.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın himayelerinde, Shell&Turcas ve İŞKUR iş birliği ile Enerji Sektöründe Kadın İstihdam Projesi kapsamında 5 yılda 5 bin kadın çalışma hayatına dâhil edilecek. Shell&Turcas ve İŞKUR arasındaki iş birliğine dair Ankara'da gerçekleşen imza törenine, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı Jülide Sarıeroğlu ile Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Berat Albayrak da katıldı.

Akaryakıt istasyonlarında erkek egemen olan saha satış bölümlerinde, kadın çalışan sayısı artırılarak büyük bir değişime imza atılacak.

Shell&Turcas ve İŞKUR iş birliğinde yürütülecek proje ile akaryakıt istasyonlarında erkek egemen olan saha satış bölümlerinde, kadın çalışan sayısı artırılarak büyük bir değişime imza atılacak. Proje kapsamında kadınlara istasyon yöneticisi, ön saha satış elemanı, market satış elemanı, vardiya amiri, temizlik görevlisi, muhasebe elemanı ve idari işler uzmanı gibi farklı pozisyonlarda çalışma olanağı sağlanacak. Shell&Turcas'ın faaliyet gösterdiği tüm illerde adayların işe alım süreçleri İŞKUR iş ve meslek danışmanları aracılığıyla gerçekleştirilecek.

Shell&Turcas Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Erdem, yaptığı açıklamada, Türkiye'de faaliyet göstermeye başladıkları tarihten bu yana enerji sektöründe yaptıkları yatırımlarla ekonomiye katkıda bulunmanın yanı sıra topluma yaptıkları yatırımlar ile fark yaratmayı sorumlulukları olarak gördüklerini vurguladı.

Ahmet Erdem, İŞKUR iş birliğiyle yürütecekleri Kadın İstihdamını Destekleme Projesiyle, Cumhuriyet'in kuruluşunun 100. yılının kutlanacağı 2023 yılına dek, 5 yılda 5 bin kadına istihdam sağlayacaklarını açıkladı.

“Shell&Turcas olarak, sektörün 2018 yılındaki ilk büyük kapsamlı kadın istihdam projesini başlatmış bulunuyoruz.”

Hükümetin büyük kararlılıkla kadınlarımızın çalışma hayatındaki yerinin artırılmasına yönelik yürüttüğü projeleri desteklediklerini ifade eden Ahmet Erdem, “Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığımız ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımız himayelerinde, İŞKUR'la iş birliği yaparak sektörde yine bir ilke imza atmanın gururunu yaşıyoruz.” dedi.

Erdem, “Shell&Turcas olarak, sektörün 2018 yılındaki ilk büyük kapsamlı kadın istihdam projesini başlatmış bulunuyoruz. Temennimiz, bu girişimimizin sektörde örnek bir çalışma olması ve başka projelere de ilham vermesidir.” diye konuştu.



(Ayakta) soldan sağa: Shell&Turcas Yönetim Kurulu Üyesi ve Turcas Yönetim Kurulu Başkanı Erdal Aksoy, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı Jülide Sarıeroğlu, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Berat Albayrak, Shell&Turcas Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Erdem.

(Oturana) soldan sağa: İŞKUR Genel Müdürü Cafer Uzunkaya, Shell&Turcas CEO'su Felix Faber

Kalite , teknoloji , güven



DAVID BROWN **HEMA** **Rexroth**
HYDRAULICS ENDÜSTRİ A.Ş. Bosch Group

Linde

KPM

SAUER
DANFOSS

Parker

EATON



**Mobil ve endüstriyel hidrolik sektöründe;
Hidrolik pompa-motor ve valfler için**

- * **Komple ekipman temini**
- * **Tamir ve bakımı**
- * **Yerinde arıza tespiti**
- * **Yedek parça temini**



Ostim O.S.B. Uzuncağı Cad.
No: 46/1 Yenimahalle / ANKARA

Tel : (0312) 395 35 10
Faks : (0312) 395 35 11

info@hidroekol.com
www.hidroekol.com

hidroekol

MÜHENDİSLİK HİDROLİK MAKİNA İMALAT
YEDEK PARÇA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.



PETROL VE GAZ PİYASALARINDA İŞLER YOLUNDA!

2018'de güven tazeleyen petrol ve gaz sektörlerinde üretim kısıntılarının yanı sıra artan jeopolitik riskler, piyasalardaki arz talep dengesini olumlu yönde etkiledi.

2018'in ilk petrol ve gaz piyasa analizinde, sektörün 2018'de güven tazelediği belirtildi. KPMG'nin yayımladığı analizde, mevcut arz-talep dengesinin değişmesi ve geleceğe yönelik beklentiler nedeniyle petrol fiyatının 3 yılın zirvesine ulaşarak varil başına 70 doları gördüğüne dikkat çekildi.

Petrol ve gaz analizinde üretim kısıntılarının yanı sıra artan jeopolitik risklerin piyasalarda mevcut arz talep dengesini olumlu yönde etkilediğine dikkat çekildi. KPMG Türki-

ye Enerji ve Doğal Kaynaklar Sektör Lideri Ümit Bilirgen, "Petrol ve gazda geleceğe yönelik beklentiler değişti. Jeopolitik riskler petrol fiyatlarına yansıdı. ABD ham petrol hedge işlemlerindeki artış, fiyatlarda düşüş yaşansa bile sektörün büyümesini destekleyecek." dedi.

"ABD'li kaya gazı üreticileri, kârlarını ve hacim artışlarını istikrarlı hale getirmeye başladılar."

Bilirgen petrol piyasalarıyla ilgili şu bilgileri verdi: "OPEC ülkelerinin ve bazı OPEC dışı ülkelerin üretim kısıntısının devam etmesi ve artan jeopolitik risk algısı nedeniyle son aylarda ham petrol fiyatlarının artması sonucu, ABD'li kaya gazı üreticileri beklenen 2018 üretimlerinin önemli bir kısmını vadeli sözleşmeye çevirerek kârlarını ve hacim artışlarını istikrarlı hale getirmeye başladılar."

Mevcut Üretimler Daha Kârlı Satılabilir...

WTI ham petrolde şu anda bir miktar gerileme varsa da tüm 2018 WTI vadeli işlem sözleşmelerinin varil başına 60 doların üzerinde işlem gördüğünü aktaran Bilirgen, "Üreticiler, mevcut üretimlerini daha birkaç ay öncesindeki fiyat aralığına göre çok daha yüksek fiyatlardan ve daha fazla kârla satabiliyorlar." dedi.

Bilirgen, şöyle devam etti: "Sektörde hedge işlemlerinin bu şekilde artması, fiyatlar o zamana kadar daha dengeli seviyelere ulaşsa veya talepteki büyüme yavaşlasa bile ABD üretiminde-





ki artışı yılın ikinci yarısında destekleyecek. Bu durum, başta İran ile ilgili riskler olmak üzere şu anda fiyatları etkileyen bazı jeopolitik riskler üretim hacimlerini fiilen etkilemediği takdirde daha fazla fiyat dalgalanmasına yol açabilir."

Gaz İhracatında Rekor, ABD ve Rusya'nın...

KPMG Türkiye Enerji ve Doğal Kaynaklar Sektör Lideri Ümit Bilirgen, "Petrol ve gaz piyasalarında işler yolunda; özellikle gazda Rusya ve ABD ihrac rekoru kırdı." dedi. Gaz piyasalarının da 2018'e moralli girdiğini belirten Bilirgen, "2017 yılında Gazprom bir önceki yılın satışlarını artırarak Avrupa'ya 193,9 milyar m³ doğal gaz ihrac etti ve bir rekora imza attı. Bu durum şirketin Avrupa'ya enerji tedarikinde artan rolünü ortaya koyuyor." dedi.

ABD'nin LNG ihracatı 2017 yılında rekor kırarak günlük 1,9 milyar ft³'e (yaklaşık 54 milyon m³) ulaştı.

"Ayrıca, ABD'nin LNG ihracatı da 2017 yılında rekor kırarak günlük 1,9 milyar fit küp'e (yaklaşık 54 milyon metreküp) ulaştı ve ABD'yi net doğal gaz ihracatçısı konumuna getirdi." diye devam eden Bilirgen, şunları ekledi:

"Tüm hâkim unsurlar dikkate alındığında, yenilenen talep güveni sektörün 2018 yılında yeni yatırımlara yönelmesini sağlayabilir. ABD kaya gazı üretimi gibi hızlı ve kısa döngülü arzla birlikte, piyasadaki fiyatlara etki eden riskler eskisine göre çok daha kısa bir zamanda ekstra arz hacmine dönüşebilir."

Analist tahminleri: PETROL

Birimler USD/bbl cinsindendir	2017	2018	2019	2020
Min.	51,5	53,0	55,0	58,0
Ortalama	53,5	57,5	59,2	63,3
Medyan	53,5	56,0	59,8	63,3
Maks.	54,6	65,0	65,0	70,0

Birimler USD/bbl cinsindendir	2017	2018	2019	2020
Kasım Ortalaması	53,0	56,1	58,4	62,4
Aralık Ortalaması	53,5	57,5	59,2	63,3
Kasım Medyanı	53,1	55,2	58,9	63,3
Aralık Medyanı	53,5	56,0	59,8	63,3

Analist tahminleri: DOĞAL GAZ

Birimler USD/MMbtu cinsindendir	2017	2018	2019	2020
Min.	2,9	2,7	2,9	2,9
Ortalama	3,0	3,0	3,1	3,2
Medyan	3,0	3,0	3,1	3,1
Maks.	3,1	3,3	3,3	3,5

Birimler USD/MMbtu cinsindendir	2017	2018	2019	2020
Kasım Ortalaması	3,0	3,1	3,2	3,2
Aralık Ortalaması	3,0	3,0	3,1	3,2
Kasım Medyanı	3,0	3,0	3,2	3,2
Aralık Medyanı	3,0	3,0	3,1	3,1

Not: Brent & Henry Hub kuruluşundan alınan yukarıdaki tahminler/analist tahminleri, üçüncü taraf kaynaklara ve bilgilere dayanmaktadır. Bunlar KPMG'nin kendi görüşlerini yansıtmamaktadır.



Enerji Dönüşümünde Gerçekleşmesi Muhtemel Senaryolar!

BP Energy Outlook 2018 edition

Spencer Dale
Group chief economist



© BP p.l.c. 2018

'BP Enerji Görünümü 2018' raporu, enerji dönüşümünün hızının belirsiz olması nedeniyle gerçekleşmesi muhtemel bir dizi senaryoyu dikkate alıyor.

'BP Enerji Görünümü 2018' raporu küresel enerji dönüşümünü 2040'a kadar biçimlendiren güçleri ele alırken ve bu dönüşüm kapsamındaki belirsizliklere de yer veriyor. Rapora göre yakıt karışımları çeşitlenmeye devam ederken enerji talebi artıyor... Enerji dönüşümünün hızının belirsiz olması nedeniyle yeni görünüm raporu bir dizi senaryoyu dikkate alıyor.

Raporda, küresel çaptaki doğal gaz talebinin büyük artış gösterdiğine ve kömürü geride bırakarak dünyanın ikinci en büyük enerji kaynağı olacağına dikkat çekilirken, petrol ve doğal gazın dünya enerjisinin yarısından fazlasını oluşturmasının beklendiği açıklandı. 2030'lu yılların başında Hindistan'ın Çin'i geride bırakarak, dünyanın en hızlı büyüyen enerji pazarı olmasının beklendiği raporda, gerçekleşmesi muhtemel senaryolar da belirtildi.

Rapordaki analizlerin önemli bir kısmı "Gelişen Dönüşüm" senaryosuna dayandırılırken, senaryo ve rapordaki diğer hususlar, farklı kararların ve varsayımların olası sonuçlarını inceliyor. Rapor, birkaç senaryoyu dikkate almakta ve enerji dönüşümünü yakıtlar, sektörler ve bölgeler olarak üç farklı bakış açısıyla inceliyor.

'Gelişen Dönüşüm' Senaryosu

Devlet politikalarının, teknolojilerin ve toplumsal tercihlerin yakın geçmişte benzer bir şekilde ve hızla geliştiğini varsayan 'Gelişen Dönüşüm' senaryosu, aşağıdaki durumların gerçekleşebileceğine dikkat çekiyor:

- Gelişmekte olan ekonomilerdeki hızlı büyüme, küresel enerji talebinde üçte bir oranında artışa neden olmaktadır.
- Küresel enerji karışımı, 2040 yılına kadar dünyada şimdiye kadar görülen en fazla çeşitliliği barındırmakta olup petrol, gaz, kömür ve fosil olmayan yakıtların her biri buna yaklaşık dörtte bir oranında katkıda bulunmaktadır.
- Yenilenebilir enerji kaynakları en hızlı büyüyen yakıt kaynağıdır ve beş kat artarak birincil enerjinin yaklaşık %14'ünü sağlamaktadır.
- Petrol talebi, ileriki yıllarda dengelenmeden önce görünüm raporu döneminin büyük bölümünde artmaktadır.
- Doğal gaz talebi kuvvetli bir şekilde artış göstermekte ve kömürü geride bırakarak ikinci en büyük enerji kaynağı olmaktadır.



- Petrol ve gaz birlikte dünya enerjisinin yarısından fazlasını oluşturmaktadır.
- Küresel kömür tüketimi yatay seyrizlemekte ve Çin'in kömür tüketiminin büyük ihtimalle yükseliş sonrası durağan bir noktaya geldiği görülmektedir.
- Elektrikli araçların adedi, araç parkının yaklaşık %15'ine kadar artış göstermekte ancak çok daha yüksek kullanım yoğunlukları nedeniyle bu adet, binek araçların kilometresinin %30'una tekabül etmektedir.

- Karbon emisyonları artmaya devam etmekte, bu da geçmişe oranla farklı olarak kapsamlı bir eylem planı ihtiyacına işaret etmektedir.

Dudley: "BP'nin stratejisi, enerji endüstrisindeki önemli değişikliklere karşı esnek ve uyarlanabilir olmalıdır."

BP CEO'su Bob Dudley, 'BP Enerji Görünümü 2018' raporu ile ilgili olarak, "BP'nin stratejisi, enerji endüstrisindeki önemli değişikliklere karşı

esnek ve uyarlanabilir olmalıdır. Bu rapor, değişikliklerin olası etkilerini değerlendirmekte ve uzun vadeli planlarımız için bilgi sahibi olmamıza yardımcı olacak. Bu değişimlerin bizi nereye götüreceğini tahmin edemiyoruz ancak bu bilgiyi geleceğin enerji ihtiyaçlarını karşılama konusundaki rolümüze uyum sağlamak ve bu rolü yerine getirmeye hazırlanmak için kullanabiliriz." dedi.

Dale: "Enerji talebindeki artışın %40'ından fazlası yenilenebilir enerji ile karşılanıyor."

BP Baş Ekonomisti Spencer Dale ise, "Farklı enerji kaynakları arasında, yüksek seviyede enerji arzı ve sürekli enerji verimliliği iyileştirmeleri ile artan rekabet görüyoruz. Dünya, daha az ile daha çok şey yapmayı öğrendiğinden, enerji talebi, şimdiye kadar gördüğü-



müz en çeşitli yakıt karışımlarıyla karşılanacak. 2040 yılına kadar petrol, gaz, kömür ve fosil olmayan yakıtların her biri dünya enerjisinin yaklaşık dörtte birini karşılıyor. Enerji talebindeki artışın %40'ından fazlası yenilenebilir enerji ile karşılanıyor." diye konuştu.

Gelişmekte Olan Ekonomilerde

Petrol Talebi Artıyor

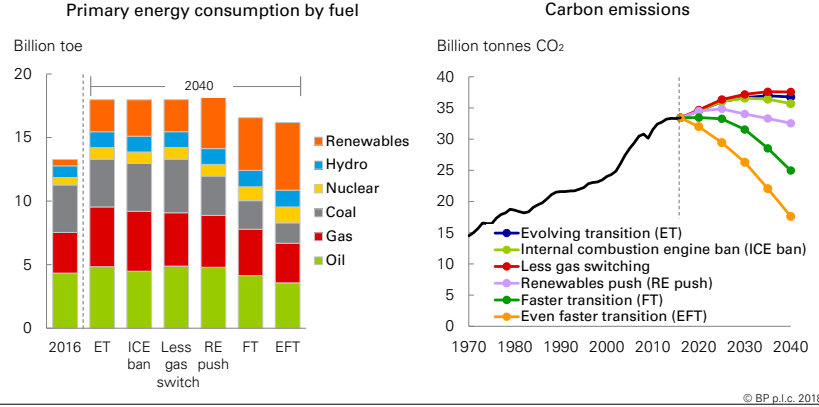
Petrol talebi, ileriki yıllarda dengelemesine rağmen raporun büyük bölümünde artıyor. Tüm talep artışı, gelişmekte olan ekonomilerden geliyor. Arzdaki büyüme, ABD'deki petrol sıkışıklığı ve Orta Doğu üreticilerinin pazar payı büyütme stratejisini benimsemesi nedeniyle OPEC'in 2020'lerin sonlarından itibaren bunu üstlenmesi ile sürüyor.

Taşımacılık sektörü, küresel petrol talebine hâkim olmaya devam ediyor ve toplam büyümenin yarısından fazlasını oluşturuyor. Raporun sonuna doğru dengelenen, taşımacılıktan gelen enerji talebindeki büyümenin büyük kısmı karayolu dışı (çoğunlukla hava, deniz ve demiryolu) taşımacılıktan ve kamyonlardan gelirken otomobillerden ve motosikletlerden küçük artış elde ediliyor. 2030'dan sonra ise petrol talebindeki büyümenin ana kaynağı, özellikle petrokimyasallar için ham madde olarak yanma ile ilgili olmayan kullanımlardan kaynaklanıyor.

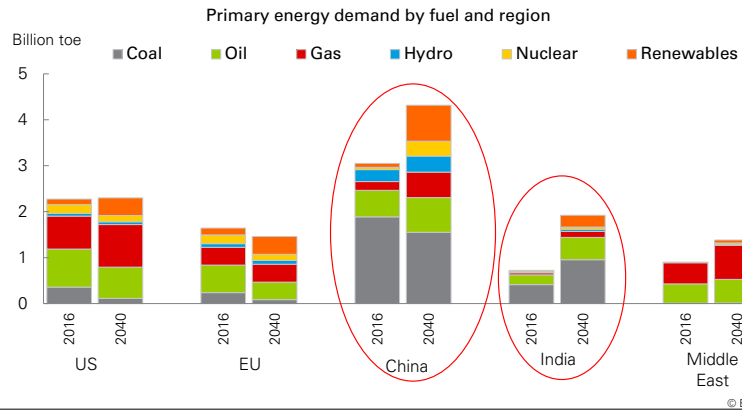
LNG arzlarındaki süregelen büyüme, gazın dünyadaki mevcudiyetini büyük ölçüde artıracak.

Doğal gaz, hızla büyüyen gelişmekte olan ekonomilerdeki artan sanayileşme ve güç talebi düzeyleri, kömürden gaza geçişin devam etmesi, Kuzey Amerika ve Orta Doğu'daki düşük maliyetli arzların artışı ile desteklenen bu dönemde güçlü şekilde büyüyor. 2040'a gelindiğinde ABD, küresel gaz üretiminin

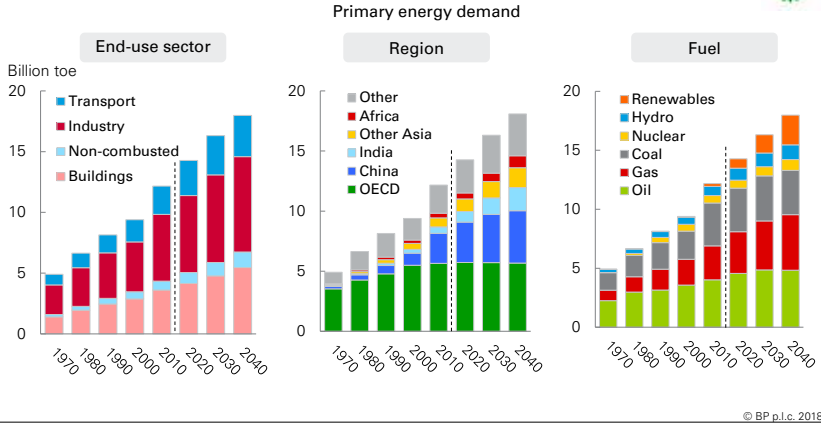
Alternative scenarios



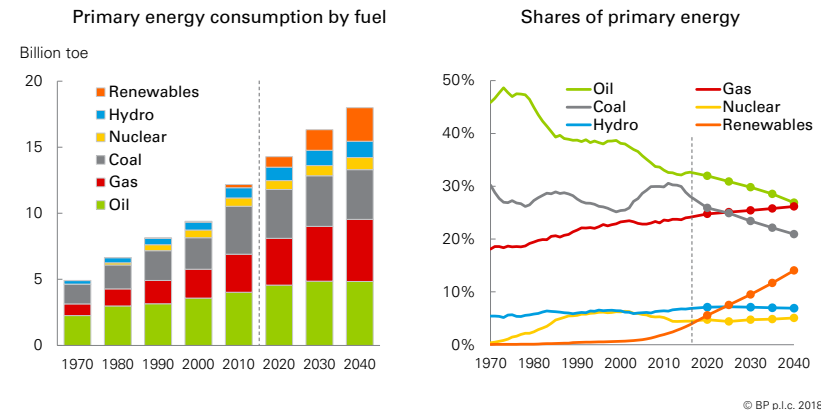
Differences in the fuel mix across regions



Three windows on the energy transition



Global energy by fuel





neredeyse dörtte birini karşılayacağı ve küresel LNG (Sıvı Doğal Gaz) arzı iki kattan fazla gerçekleşeceği öngörülmüyor. 2020'lerin başında LNG kapasitelerinin, bölgeler arası boru hattı sevkiyatlarını aşmasıyla, LNG arzlarındaki süregelen büyüme, gazın dünyadaki mevcudiyetini büyük ölçüde artıracak.

Kömür İçin En Büyük Pazar: ÇİN

Kömür tüketimi, görünüm raporu döneminde dengeli seyretmekte olup Çin ve OECD'deki düşüşler, Hindistan ve diğer gelişmekte olan Asya ekonomilerindeki talep artışıyla telafi ediliyor. Çin'in 2040 yılına kadar kömür için en büyük pazar olup, küresel kömür talebinin %40'ını oluşturması bekleniyor.

Yenilenebilir enerji %400'ün üzerinde büyüyor ve küresel enerji üretimindeki artışın %50'sinden fazlasını oluşturuyor. Bu güçlü büyüme, rüzgâr ve güneş enerjisinin artan rekabet gücü sayesinde sağlanıyor. Sübvansiyonlar, yenilenebilir enerjinin giderek diğer yakıtlara karşı rekabet edebileceği 2020'lerin ortalarında kademeli olarak ortadan kalkıyor.

Çin, büyümenin en büyük kaynağı olup OECD ülkelerinin tamamından daha fazla yenilenebilir enerji sağlar-ken, Hindistan da 2030'a kadar büyümenin en büyük ikinci kaynağı oluyor.

Kömürün, 2040 yılına kadar güç üretiminde en büyük enerji kaynağı olmayı sürdürmesi bekleniyor.

Birincil enerji talebindeki artışın yaklaşık %70'ini elektrik oluşturuyor. Yenilenebilir enerjinin kullanım oranının, hızlı bir şekilde artması ve bugün %7 olan bu oranın 2040'a kadar dörtte bire ulaşmasıyla, güç üretiminde kullanılan yakıtların karışımı bariz bir şekilde dönüşüme uğrayacak. Buna rağmen kömürün, 2040 yılına kadar güç üretiminde en büyük enerji kaynağı olmayı sürdürmesi bekleniyor.

Endüstriyel Enerji Talebi, Tüketimdeki Artışın Yarısı...

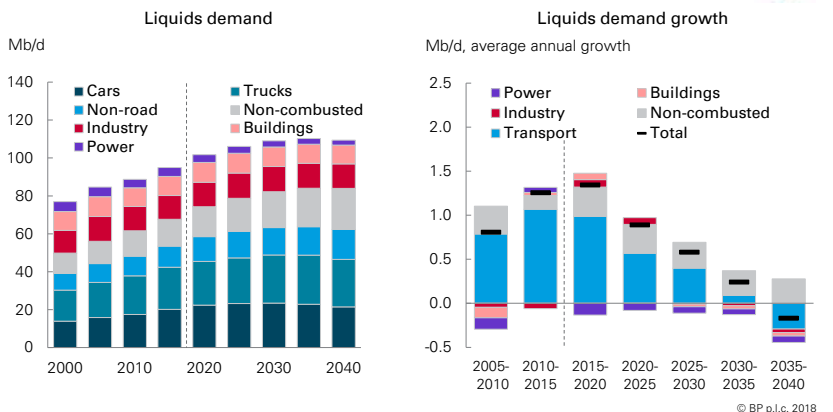
Yakıtların yanma ile ilgili olan ve olmayan kullanımlarını içeren endüstriyel enerji talebi, enerji tüketimindeki artışın yaklaşık yarısını oluşturuyor. Çin'in büyük ölçüde daha az enerji tüketen bir hizmete ve tüketici yönelimli sektörlere geçişine bağlı olarak elde edilen verimlilik artışı, endüstriyel enerji talebinde daha yavaş büyümeye neden oluyor (yanma ile ilgili olmayan sektör hariç). Çin'in yavaşlayan büyümesinin bir kısmının Hindistan ve Afrika da dâhil olmak üzere düşük gelirli ekonomilere kayma ihtimali yüksek görülmüyor.

Yakıtların yanma ile ilgili olmayan kullanımı, petrol ve gaza olan toplam talebin en hızlı artan kaynağı...

Görünüm raporunun ileri safhalarında Afrika, 2035'ten 2040'a kadar küresel talebin artmasına Çin'den daha fazla katkıda bulunarak enerji talebini artırmada giderek daha önemli bir rol oynayacak.

Özellikle petrokimyasallar için ham madde olmak üzere yakıtların yanma ile ilgili olmayan kullanımı, petrol ve gaza olan toplam talebin en hızlı artan kaynağı. Petrol, yanma ile ilgili olmayan enerji kullanımındaki büyümenin neredeyse üçte ikisini oluşturuyor ve geri kalanını da büyük ölçüde doğal gaz sağlıyor.

Demand for oil and other liquid fuels





ERSA  **İŞ MAKİNALARI**

TAMİR - BAKIM - YEDEK PARÇA ÖZEL SERVİSİ

SANDVIK (TAMROCK) - ATLAS - ROCK JUMBO

İvedik OSB 1451. Cad. No: 33 Yenimahalle-ANKARA
Tel: 0.312 502 15 01 • ersaismakinalari@hotmail.com



Ferdi ERDOĞAN
Türkiye İMSAD Başkanı

İnşaat Malzemeleri İhracatında Hedef: 18 MİLYAR DOLAR

Türkiye İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan: "Türkiye'nin en güçlü sanayi kollarından biri olarak, 2018'de ihracatımızı 18 milyar dolara çıkaracağız."

İnşaat malzemeleri sektörünün çatı kuruluşu Türkiye İMSAD'ın 36'ncı Olağan Mali Genel Kurulu'nda, başkanlık süresinin 3 yıla çıkarılmasına ve 2017 yılında Yönetim Kurulu Başkanlığı'na seçilen Ferdi Erdoğan'ın, Türkiye Başkanlığı'nı iki yıl daha sürdürmesine karar verildi.

Uzun yıllar çeşitli dönemlerde yönetim kurullarında görev aldığı Türkiye İMSAD'da, Başkan olarak sektöre hizmet etmekten mutluluk duyduğunu belirten Ferdi Erdoğan, "Türkiye'nin en güçlü sanayi kollarından birini temsil ediyoruz. 100'ün üzerinde ülkeye ihracat gerçekleştiriyoruz. 2017 yılı verileriyle sektörümüzün Türkiye toplam ihracatındaki payı yüzde 10,4, cari açığa katkımız yüzde 183. Sektör olarak yeni yıla iyi başladık. 2017 yılında ih-

racatımız yüzde 8 artarak 16,4 milyar dolara ulaştı. 2018'de ihracatımızın 17-18 milyar dolar bandında gerçekleşmesini bekliyoruz." dedi.

Türkiye İMSAD Üye Buluşması...

28 Şubat'ta Limak Eurasia'da gerçekleşen Genel Kurul sonrasında "Türkiye İMSAD Üye Buluşması" toplantısı düzenlendi. Toplantıya dernek üye ve paydaşlarının yanı sıra Türkiye İMSAD Ekonomi Danışmanı Can Fuat Gürlesel ve Gazeteci Metehan Demir konuşmacı olarak katıldı. Türkiye Üye Buluşması'nda, inşaat malzemeleri sanayisi, öne çıkan gündem maddeleri ile ele alındı.

Türkiye İMSAD Üye Buluşması'nda açılış konuşmasını gerçekleştiren Türkiye İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan,

34 yıldır faaliyetlerini sürdüren Türkiye İMSAD'ın üyeleriyle birlikte ülke kalkınmasına, yatırımları ve ticari faaliyetleriyle, yarattığı istihdamla, dış ticaretteki başarısıyla en yüksek katkı sağlayan sivil toplum kuruluşlarından biri konumunda olduğunu söyledi.

Erdoğan, "Bizler bu ülkenin sanayicileri, inşaat sektörünün temsilcileri olarak, ülkemize ve sektörümüze fayda sağlayacak çalışmalarımızı yapmakla birlikte, birtakım eksiklere de dikkat çekmeyi görev bildik." dedi.

"2018 yılında inşaat sektörünün %4-5 oranında büyüme gerçekleştirmesini bekliyoruz."

Türkiye İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan, inşaat sektörü büyüdükçe ülke ekonomisinin de büyüdüğünün altını çizerek, büyümelerle ilgili şu verileri paylaştı:

"2017 yılında inşaat sektöründe büyüme 3. çeyrekte hızlandı ve yüzde 18,7 oldu. Türkiye Ekonomisi 2017 yılının 3. çeyreğinde yüzde 11,1 büyüme gösterdi. Yılın ilk ve ikinci çeyreğinde büyümeler yüzde 5,6 ve 5,5 olarak revize edildi. Böylece yılın ilk 9 ayında inşaat sektörü yüzde 9,9, Türkiye ekonomisi yüzde 7,3 büyüdü. Bu verilerden hareketle 2018 yılında inşaat sektörünün yüzde 4-5 oranında büyüme gerçekleştirmesini bekliyoruz."

Türkiye'nin en güçlü sanayi kollarından birini temsil ettiklerini vurgu-



layan Türkiye İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan, 100'ün üzerinde ülkeye ihracat gerçekleştirdiklerini dile getirdi. İç pazar büyüklüğünün şu anda tahmini 97 milyar dolar olduğunu söyleyen Erdoğan, şunları ekledi:

"Dolayısıyla 2017 yılı toplam pazar büyüklüğümüzün de 113,4 milyar dolar olmasını bekliyoruz. 2017 yılındaki 16,4 milyar dolarlık toplam ihracat ile sektörümüzün Türkiye toplam ihracatındaki payı yüzde 10,4, cari açığa katkımız ise yüzde 183 oldu."

"Ocak ayındaki ihracat performansımız da yıllık ihracattaki artışı destekler nitelikte."

İhracat ve ithalat performanslarına da değinen Türkiye İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan, "Sektörümüz 2018 Ocak ayına oldukça iyi başladı." dedi ve şöyle devam etti:

"2016 yılındaki 15,24 milyar dolarlık ihracatın ardından 2017 yılındaki 16,4 milyar dolarlık ihracat ile yılı iyi kapadığımızı söyleyebiliriz. Ocak ayındaki ihracat performansımız da yıllık ihracattaki artışı destekler nitelikte. Dolayısıyla 2018 yılında ihracatımızın 17-18 milyar dolar bandında gerçekleşmesini bekliyoruz. İthalatımız ise 2017 yılında 8,9 milyar dolar oldu. 2016 yılında bu rakam 9,3 milyar dolardı."



"Dış ticaretteki gelişmeleri detaylı izliyoruz..."

2018 yılı itibarıyla yeni bir endeksi daha hayata geçirdiklerini hatırlatan Türkiye İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan, "İnşaat Malzemeleri Sanayi Dış Ticaret Endeksleri ile amacımız, inşaat malzemeleri sanayinde yer alan ürünlerin dış ticaret mutlak verilerini derlemek ve bu veriler yardımıyla dış ticaretteki gelişmeleri detaylarıyla izlemek ve değerlendirmek." dedi.

Erdoğan "Türkiye İMSAD olarak ülkemize ve sektörümüzün gelişmesine

bundan sonraki yıllarda da aynı şevk ve heyecanla devam etmemizi diliyor, geride bıraktığımız 34 yılda Türkiye İMSAD'ın bugünlere gelmesinde emeği geçen tüm başkanlarımıza, yöneticilerimize ve çalışanlarımıza içten saygı ve minnetlerimi sunuyorum." diyerek konuşmasını sonlandırdı.

Türkiye İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan'dan sonra Türkiye İMSAD Ekonomi Danışmanı Can Fuat Gürlelel, global ekonomi ve Türkiye ekonomisi ile inşaat sektörü hakkında detaylı bir sunum gerçekleştirdi.





Prof. Dr. Mehmet Fatih ALTAN
İ. A. Ü. Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi

“İnşaat sektöründe büyük tecrübe kazandık”

Türkiye'nin aynı anda birden fazla dev projeyi yürüttüğüne dikkat çeken Prof. Dr. Altan, “İnşaat sektöründe büyük tecrübe kazandık” diye konuştu.

Türkiye'nin aynı anda birden fazla dev projeyi yürüttüğüne dikkat çeken İstanbul Aydın Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mehmet Fatih Altan, “Türkiye, bu dev projelerle adeta sınıf atlıyor.” dedi.

Yürütülen hemen tüm projelerin altyapı projesi olduğunu, büyük çoğunluğunun ise ulaştırmayla ilgili olduğunu ifade eden Prof. Dr. Altan, “İnşaat sektöründe büyük tecrübe

kazandık. Şu an elimizde hem teknik kabiliyet ve hem de özgüven var. Aynı anda birden fazla ulaştırma projesi gerçekleştiriyoruz. Bunların hepsi de ayrı ayrı büyük projeler. Bu müthiş bir deneyim. Bize kalıcı getirisi muhakkak olacaktır. Ancak AR-GE ve yerli üretim başta olmak üzere, bu süreci çok daha verimli değerlendirmeye bakmalıyız. Bundan sonra yapılması gereken, kalan eksik gediklerin de onarılarak, herkesin bir şeyler öğre-

nebileceği bir ekol kurmak.” diye konuştu.

“Tünelleme tekniklerinde dünya çapında çok büyük yol kat ettik.”

Prof. Dr. Mehmet Fatih Altan, şöyle devam etti: “Tünelleme tekniklerinde dünya çapında çok büyük yol kat ettik. Bir taraftan Ovit Tüneli, bir taraftan Kuzeydoğu Anadolu, Karadeniz, Akdeniz, Güneydoğu Anadolu'yu birbirine bağlayan devasa tüneller, bir taraftan da İstanbul'da birkaç yılda yapılmış olan kilometrelerce tüneller, bu durumun adeta ispatı gibi...”

Dev Projelerin Devamı Gelecek...

Prof. Dr. Altan, şunları söyledi: “2016 yılına kadar İBB (İstanbul Büyükşehir Belediyesi) ulaşım harcamalarının yaklaşık yüzde 30'unu karayolu yatırımları oluşturuyordu. Bunların içerisinde tüneller önemli yer tutuyordu. En önemlilerinden birisi olarak Kasımpaşa-Sütlüce Tüneli daha yeni açıldı. Çayırbaşı-Sarıyer ve Kâğıthane-Bomontaltı tünelleri diğer çok önemli hizmetler arasında. Devamı da gelecek.

Prof. Dr. Altan, “Tünellemede kazandığımız tecrübenin bir başka tezahürünü de Avrasya Tüneli'nin bu kadar kısa bir sürede hizmete alınması olarak görüyorum. Bunu üç katlı tüp tünel tekniğiyle inşa edilecek olan Büyük İstanbul Tüneli takip edecek. Bütün bunlar tünellemede yakaladığımız birikim ve deneyimin eseri.” diyerek sözlerini tamamladı.



Avrasya Tüneli



GÜRSAN

İŞ MAKİNASI KIRICI VE DELİCİ YEDEK PARÇALARI

Çözüm Ortağınız



Kiralık İş Makinaları



Gürsan Hırdavat İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti.

İvedik OSB 1364. Cad. No: 2 Ostim - Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0312 394 24 58 • Fax: 0312 394 24 57

www.gursanhirdavat.com

OIL-Treat® ile Petrol Sektöründe Maliyetler Düşüyor...

Rafinerilerde ve ham petrolün çıkarılma aşamasında, OIL-Treat® sayesinde ekipman performansları yükseliyor, bakım maliyetleri azalıyor ve enerji tasarrufu sağlanıyor.

Ürettiği yeni kimyevi ürünlerle farklı sektörler katkı yapan GREEN Chemicals A.Ş.'nin Oil & Gas Teknoloji birimi, ham petrolün offshore-onshore petrol platformlarından ilk çıkarım aşamasında karşılaşılan problemlerin giderilmesini ve gerekli olduğu takdirde proseste iyileştirme yapılmasını OIL-Treat® ürün grubu ile sağlıyor.

GREEN Chemicals A.Ş., gerek ham petrolün çıkarıldığı petrol sahalarının da gerekse işlendiği rafinerilerde kullanılan kimyasal ürünleri, yabancı mühendis ve doktoralı ekibin de dâhil olduğu 22 kişilik Ar-Ge takımı ile formüle ediyor.

Gebze'de 12 bin metrekarelik alana kurulu son teknolojiyle donatılan tesislerinde üretimini gerçekleştirdiği ürün gruplarından, yerli ve yabancı müşterilerine sunduğu OIL-Treat® ürünleriyle petrol ve gaz endüstrisinde fark yaratarak, aynı zamanda ülke ekonomisine de katma değer sağlıyor.

Petrolde Üretim Performansları Yükseldi

Safsızlıklardan arındırılan ham petrol, belli bir sıcaklığa ulaştıktan sonra kaynama noktası farklılığına göre uçak yakıtı, benzin, fuel oil ve benzeri farklı ürünlere ayrılıyor.

Konuyla ilgili olarak konuşan GREEN Chemicals Genel Müdür Yardımcısı Cengiz Ay, bu ürün gruplarıyla birlikte, rafinerilerde ve ham petrolün çıkarılma aşamasında, ekipman performanslarının yükseldiğini, bu sayede bakım maliyetlerinin azaldığını ve enerji tasarrufu sağlandığını belirtti.

OIL-Treat® ürün gamı, ham petrol üreticileri, rafineri ve petrokimya tesislerinin mutlak tedariki haline geldi.

GREEN Chemicals'ın teknoloji birimi; 30 yılı aşkın saha tecrübesine sahip Proses ve Ar-Ge mühendislerinden oluşan çalışanların yaptığı araştırmalar sonucunda ortaya çıkan OIL-Treat® ürün gamı, ham petrol üreticileri, rafineri ve petrokimya tesislerinin mutlak tedariki haline geldi.

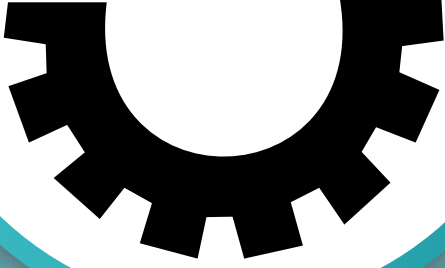
Korozyonu Önliyor...

Dev üretim hatlarında, tanklarda, boru hatlarında, petrol arıtma ve petrokimya tesislerinde gaz ve sıvı ayrımını kolaylaştıran, zararlı asitleri saflaştırarak korozyonu önleyen ürün grubu sayesinde, ısı değiştiriciler, makine ve ekipmanlar da korunmuş oluyor.

Proseslerin sürekli geliştirilmesini hedefleyen müşterilerin beklentilerini tam anlamıyla karşılayan OIL-Treat® serisi, GREEN Chemicals tarafından Macaristan ve İran başta olmak üzere Avrupa ve Ortadoğu'da birçok ülkeye ihraç ediliyor.



KÖSEOĞLU MAKİNA
DİŞLİ
REDÜKTÖR
BARAJ EKİPMANLARI



1435. (Eski 644.) Sokak No: 3 Ostim - Yenimahalle / ANKARA
Tel: 0 312 385 77 02 • Gsm: 0537 683 38 75 • e-mail: dislici@hotmail.com



Fesih AKTAŞ
Enerji Petrol Gaz İkmal İstasyonları İşveren Sendikası Başkanı



KAÇAK AKARYAKIT SATAN İSTASYONLARA AF YOK!

Torba yasanın son şeklinde kaçakçılık yaptığı için faaliyetten men edilen akaryakıt istasyonlarına af getiren maddeye yer verilmedi.

Enerji Petrol Gaz İkmal İstasyonları İşveren Sendikası'nın (EPGİS) öncülüğünde akaryakıt sektöründen yükselen itirazları dikkate alan Hükümet, torba yasanın son şeklinde kaçakçılık yaptığı için faaliyetten men edilen akaryakıt istasyonlarına af getiren maddeye yer vermedi.

Torba yasa kapsamında TBMM Plan ve Bütçe Komisyon'unda kabul edilen madde, kaçak akaryakıt satışı yaptığı için kapatılan istasyonların lisansının devredilerek tekrar işletilmesine izin veriyordu.

EPGİS, Muhtemel Sorunlara Dikkat Çekmişti!

EPGİS, kaçakçılık yapıldığı gerekçesiyle mühürlenmiş istasyonların yeniden faaliyete geçirilmesinin önünü açacak düzenlemeye tamamen karşı olduğunu açıklayarak, tasarı-

daki maddenin geri çekilmesini talep etmişti. EPGİS Başkanı Fesih Aktaş, maddenin Komisyon'da kabulü sonrasında şu uyarıyı yapmıştı:

"Bu af'a hepimiz biliyoruz ki, mülk sahipleri istasyonlarını tekrar, bilerek ve isteyerek yeni bir kaçakçılık fiili işleyecek kiracı adayına, aynı rakamlardan, hatta daha yüksek fiyatlardan istasyonlarını kiraya verecektir. Böylelikle kaçakçılığa zemin hazırlanacaktır. Ayrıca ceza kesilecek kiralayan firma sırada kadem basacağından bu cezanın tahsili asla ve asla mümkün olmayacaktır. Kamu her durumda zarar görecektir."

Geçmişte kaçakçılık yaptığı için faaliyetten men edilen akaryakıt istasyonlarına af getiren yasa maddesinin Meclis Genel Kurulu'nda geri çekilmesine Enerji Petrol Gaz İkmal İstasyonları İşveren Sendikası'ndan (EPGİS) övgü ve destek geldi.

"Tasarı, Komisyon'da kabul edildiği şekilde yasalasaydı kamu büyük bir zarara uğrayacaktı."

Maddenin geri çekilmesi üzerine açıklama yapan EPGİS Başkanı Fesih Aktaş, "Hükümet, maddeyi geri çekerek vergi kaçakçılığına müsamaha göstermeyeceğini ilan etmiştir." dedi. "Tasarı, Komisyon'da kabul edildiği şekilde yasalasaydı kamu büyük bir zarara uğrayacaktı." diye belirten Aktaş, şunları ekledi:

"Vergi kaçağıyla mücadele konusundaki kararlılığa da gölge düşmüş olacaktı. Söz konusu maddeyi torba yasanın dışında bırakmaya karar veren Hükümetimizi, başta Maliye Bakanımız Naci Ağbal olmak üzere yürekten kutluyoruz."





bauma CTT RUSSIA



MACHINERY
TKS
SPARE PARTS

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



Nadir AVŞAROĞLU
Maden Mühendisi

DENİZ MADENCİLİĞİ

Dünyada karasal bölümdeki madencilikte yaşanan sıkıntılar, günümüzde madencilik konusunda yatırım yapan şirketleri uzaya ve deniz altına doğru yönlendiriyor.

Binlerce yıllık insanlık tarihi, bugün geldiği medeniyeti hiç şüphesiz madenlere borçludur. Sanayi, inşaat, enerji, iletişim, ulaşım, makine, teknoloji vb. ihtiyaçların tamamının madenlere dayalı olduğu düşünülürse maden kaynaklarının ve madenciliğin önemi daha iyi anlaşılacaktır. İnsanlık için bu denli önemli olan madenler, bir taraftan insanların yaşam kalitesini artırırken diğer taraftan da onların bulunması ve üretilmesi konusunda madencilerin uğraşları da hiç durmadan devam ediyor.

Tüm dünyada büyük rezervli ve yüksek tenörlü cevherler giderek azalırken, daha düşük maliyetli ve getirisi daha çok olan kaynaklara doğru bir yönelim mevcut. Ortalama 70 yıl yaşayan bir insanın tüm yaşamı boyunca ortalama 17 ton demir, 2 ton bakır ve 700 kilo kadar metal kullandığı düşünülüyor. Ortalama bir araba yapımı için 5 ton tüvenan cevhere, sadece tek bir akıllı telefon için 30 farklı metale ihtiyaç duyuluyor.

Dünya üzerinde metallerin jeolojik olarak darboğaza girdiği söylenemez, zira yeraltı hâlâ bu elementlerle dolup taşıyor. Ancak karasal alanda mevcut doğal kaynaklar her geçen gün daha

külfetli ve daha maliyetli bir hale geliyor. Bu durumun haricinde, madencilik faaliyetleri ile birlikte doğal çevreye yapılan müdahaleler ve çevresel zararlar madenciliği giderek zorlaştırıyor.

Neden Deniz Madenciliği?

Dünyada karasal bölümdeki madencilikte yaşanan bu sıkıntılar, günümüzde madencilik konusunda yatırım yapan şirketleri uzaya ve deniz altına doğru yönlendiriyor. Günümüzde metallere ve endüstriyel hammaddelere ihtiyaç giderek artıyor. Otomotiv sanayi, bilişim teknolojileri, yenilenebilir enerjiler, tüm bu sektörler için akıl almaz miktarda metale ihtiyacımız var. Bu nedenlerle son yıllarda derin deniz madenciliğine (deep sea mining) giderek artan bir ilgi var. Okyanuslar dünya yüzeyinin yaklaşık %72'sini kaplamaktadır. Bu alanın ise %45'ini 1.000 metreden daha sığ sular oluşturmaktadır.

Derin deniz madenciliğinin karasal madencilığe göre pek çok avantajı bulunuyor. Deniz madenciliğinden elde edilen cevherlerin tenör değerleri, karasal madencilikle karşılaştırıldığında 2-10 kat daha yüksek değerlere sahip. Karasal madencilikten elde edilen ti-

Karasal alanda mevcut doğal kaynaklar her geçen gün daha külfetli ve daha maliyetli bir hale geliyor.



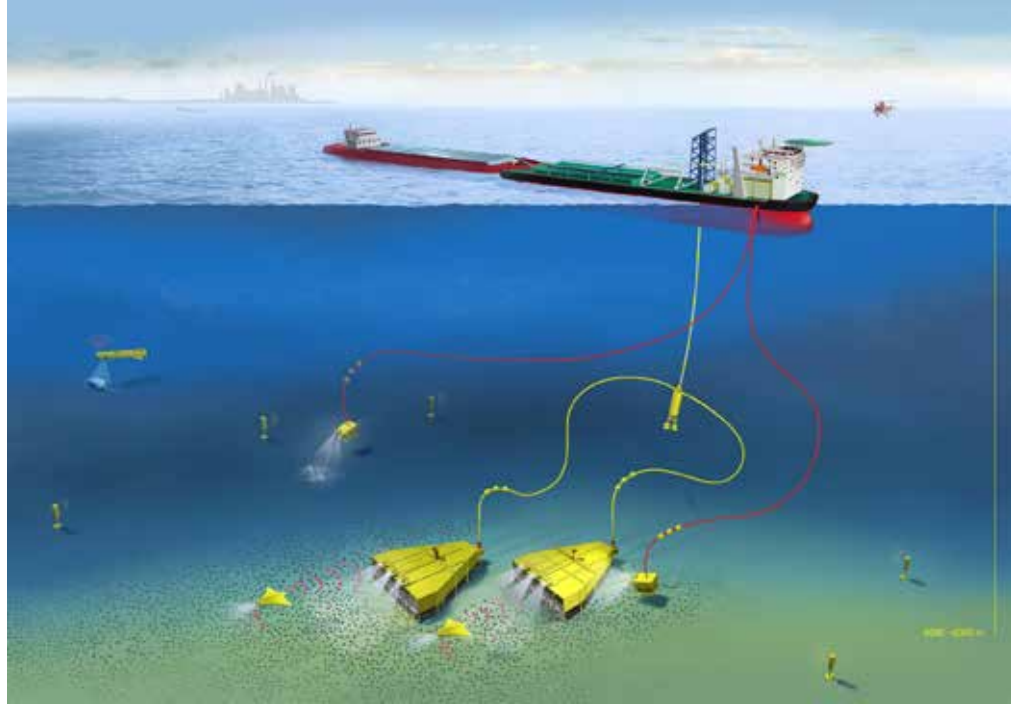
pik bir cevherin satış fiyatı bir ton için 50-180 dolar arasında olurken, deniz dibi madenciliğinden elde edilen cevherlerin satış fiyatı, tonunun tenörüne bağlı olarak 800-1500 dolar olarak hesaplanmaktadır. Ancak derin deniz madenciliğinde sınırlayıcı faktörler, yasal ve politik sınırlamalar ile ekolojik faktörlerin de henüz oluşmadığını belirtmek gerekir.

Aslında denizlerde madencilik yapılmasına ilişkin ilk girişimler 1870 yılında İngilizler tarafından gerçekleştirilen 'Challenger' seferi sırasında elde edilmiştir. 1900'lerin başında özellikle Avustralya ve Hindistan gibi İngiliz sömürge bölgelerde deniz madenciliği yapılabilmesi konusunda girişimler olmuştur. Ancak bu bölgelerdeki zengin karasal maden varlıkları bu coğrafyadaki sığ sularda yapılabilecek deniz madenciliğini ikinci plana itmiştir.

Kızıl Deniz'de üç çukurluğun çamurları içinde bilinen en varıl sülfür mineralleşmeleri bulunmuştur.

Sonraki yıllarda Hint Okyanusu'nda (1962-1965) ve Atlantik'te (1973) yapılan TAG araştırmalarında önemli keşifler yapılmıştır. Bu araştırmalarda özellikle Kızıl Deniz'de üç çukurluğun çamurları içinde bilinen en varıl sülfür mineralleşmeleri bulunmuştur. Mineraller kalınlığı 20-90 m arasında değişen yaklaşık 2.000 m derinlikteki çökeller içinde serpinti biçiminde dağıldığı tespit edilmiştir.¹ Son yirmi yıl içinde yoğunlaşan deniz dibi çalışmalarları, mineral yatakları açısından önemli bilgi birikimi sağlamış, litosferin evrimi yönünden de yeni irdeleme ve yorum biçimlerinin doğmasına ve geliştirilmesine neden olmuştur.

Görüldüğü gibi, denizden mineral ham madde kaynaklarının çıkarılması yeni bir konu değildir. Çünkü geçmiş-



ten günümüze birçok ülkede sahillerde ve sığ sularda plaser madencilik (altın, kalay, titanyum, zirkonyum, nadir topraklar ve diğer ağır mineraller), elmas, fosfat ve agrega üretimi yapılmaktadır. Ancak, derin deniz madenciliği yeni bir girişimdir.

Madencilik açısından denizlerin arama, araştırma ve işletilmesi üç farklı türde mineral gruplarının üretilmesini sağlayacaktır. Bunlar sırasıyla, deniz dibi masif sülfidler, manganez yumruları ve kobalt içeriği zengin kabuklar olarak sayılabilir. Derin deniz madenciliğinden elde edilecek hedef metaller modern teknolojinin vazgeçilmezi olan; taşınabilir telefonlar, tabletler, bilgisayarlar ve elektrikli arabaların yapımlarında ağırlıklı olarak kullanılan bileşenlerdir.

Denizin derinliklerindeki sülfid yapılanmaları genellikle volkanik aktiviteler sonucu yeryüzüne çıkan magmanın su ile muhatap olması ve böylece hidrotermal bacalar olarak adlandırılan kabuksal kayalar oluşturması sonucunda meydana gelmektedir. Volkanik hareketler sonucunda çatlaklardan magmaya yönelen deniz suyu, burada sıcaklığın da etkisi ile 350-400°C'a kadar ısınmaktadır. Isınan su çatlaklarda bulunan metalleri çözmekte ve bu çözelti halindeki yapısı ile deniz suyundan daha az yoğun olduğu için deniz zeminine yükselmektedir. Burada ani

bir soğumayla karşılaşan sıcak su, bünyesinde barındırdığı metal ve mineraller çökeler ve hidrotermal bacaların etrafında bir yatak meydana getirir.

Atlantis II baseninde 3 milyon ton çinko, 740.000 ton bakır, 6.500 ton gümüş ve 46 ton altın içerdiği belirtilmektedir.

Deniz suyunun ısınma derecesine bağlı olarak sülfid ve sülfat formunda oluşan metal bileşikler, hangi metalin, ne derişimde oluşacağı, üzerinde bulunan kayacın kimyasal yapısı ve suyun hangi sıcaklığa kadar ulaşacağı ile son derece ilgilidir. Suudi Arabistan ve Sudan arasında yer alan 2.000 m derinlikteki ve dünya üzerindeki en büyük SMS yatağı olarak kabul edilen Atlantis II baseninde 3 milyon ton çinko, 740.000 ton bakır, 6.500 ton gümüş ve 46 ton altın içerdiği belirtilmektedir.² Okyanus tabanında, özellikle bakır, çinko, kurşun, altın ve gümüş gibi metallerin yanı sıra manganez, kadmiyum ve bizmut açısından da oldukça zengin yapılanmalara rastlamak mümkündür.

Manganez yumruları polimetal içeren sülfidlere oranla çok daha derin okyanus tabanında ancak oldukça

1 "Deniz Dibi Mineral Yatakları ve Ekonomisi", Doç.Dr. Işık Özpeker, Madencilik Dergisi, TMMOB Maden Müh. Odası yayını, 1978

2 "Derin Deniz Madenciliği", Doç.Dr. Nuray Karapınar, Madencilik Türkiye Dergisi, 2015



geniş bir sediman formasyonda bulunmaktadır. Genellikle deniz yüzeyinden 4.000-6.500 m derinliklerde patates büyüklüğünde yumrular şeklinde yer alan bu yapılanmalar mangan ve özellikle demir cevheri açısından oldukça zengindir. Yumrular, Meksika'dan Hawai'ye kadar uzanan bir alanda Pasifik'te, Peru baseninde, Avustralya civarında ve Hint Okyanus baseninde oldukça yoğun olarak bulunmaktadır. Manganez yumrularının oluşum şartları aynı olmasına rağmen metal içerikleri bulundukları bölgeye göre değişmektedir. En yüksek mangan içeriği %34 ile Peru baseninde, en yüksek demir içeriği ise %16,1 ile Penrhyn baseni yumrularıdır.

Kobalt kabukları ise içeriğinde bulundurduğu polimetallerle birlikte çok daha derin yüzeylerde bulunan yapılanmalardır. Deniz altı volkanlarında, derinliği 6.000-7.000 metreyi bulan derinliklerde, masif sülfidler gibi suda çözünmüş minerallerin çökerek oluşturduğu yapılardır. Dünya genelinde 33.000 deniz dağı olduğu düşünülmekte ve bu dağların genelinde %57 oranında kobalt kabukları içerdiği ifade edilmektedir. Genellikle Batı Pasifik'te yer aldığı bilinen kobalt kabuklarının birincil kabuk zonunun yaklaşık 7,5 milyar ton olduğu kabul edilmekte ve bu zonun %5 civarında kobalt içeren polimetallerden oluştuğu düşünülmektedir.

Derin Deniz Madenciliği Nasıl Yapılacak?

Kaynaklar azaldıkça, maden firmaları mineral ve metal elde etmek için deniz araştırmalarını arttırmışlardır. Derin deniz madenciliğinde çevre kaygıları ağır bir şekilde kendini göstermekle birlikte Kanadalı DeepGreen Resources adlı firma önemli maden kaynakların kayıpsız elde edilmesi için yeni bir yöntem geliştiriyor.

Kanadalı DeepGreen Resources şirketi deniz yüzeyinden polimetalik yumruların toplanması olasılığı üzerinde odaklanan bir arama firması. DeepGreen'in, şu anda, Pasifik Okyanusu'ndaki Clarion Clipperton Bölgesi'nde çalışmaya başlamak ve %7'lik bir içerik yoğunluğuna sahip nikel, manganez, kobalt içeren nodüller ve bakır toplamak için iki keşif lisansı bulunmaktadır.

DeepGreen Resources yetkilisi S. Smith, "Mineral ve madenleri elde etmek ve dağlardaki cevher gövdesine ulaşmak için %75'i atık haline gelen madenleri kazmak zorunda olmasak nasıl olurdu? İnsanların maden projesi için yer değiştirmeleri gerekmeseydi, atık barajlarının yanında yaşamak zorunda kalmazaydı ve biz madeni derece derece çıkartabilseydik veya toprakta bulunan vasat metal oranından çok daha fazla metal çıkartabilseydik, nasıl olurdu? Metal elde etmek için deniz tabanının seçilmesi, hepsi olmasa da

birçoğu için bu 'eğer'leri karşılıyor ve en azından metal elde etmenin uygun diğer bir yolu olarak denizi seçmek mantıklı gelmiyor mu?"

Deniz kabuğunun veya deniz tabanında yoğun sülfürlerin madenciliğinden farklı olarak yumrular deniz tabanına yarı batmış halde oturuyor ve dolayısı ile yoğun madencilik faaliyetlerine ihtiyaç göstermiyorlar. Yumrular deniz tabanında bir patates tarlasına benzer şekilde bulunuyor ve bu yumrular nikel, manganez, kobalt, bakır ve diğer metalleri ihtiva ediyorlar. Dolayısıyla bu tür bir madencilik faaliyeti DeepGreen Resources şirketi açısından çok da zor olmuyor.

Değerli metallerin yanı sıra pazarlanabilir bir dizi yan ürün de bulundurmakta, çinko sülfür konsantresi, yüksek dereceli silika, demir hidroksit ve azot-kalsiyum takviyesi bu yumrular içerisinde bulunmakta ve çimento veya gübre gibi çeşitli sanayi dallarında kullanılmaktadır.

Nautilus Minerals, masif yataklarda 1 milyon tonun üzerinde mineral ve kıymetli maden bulunduğunu tahmin ediyor.

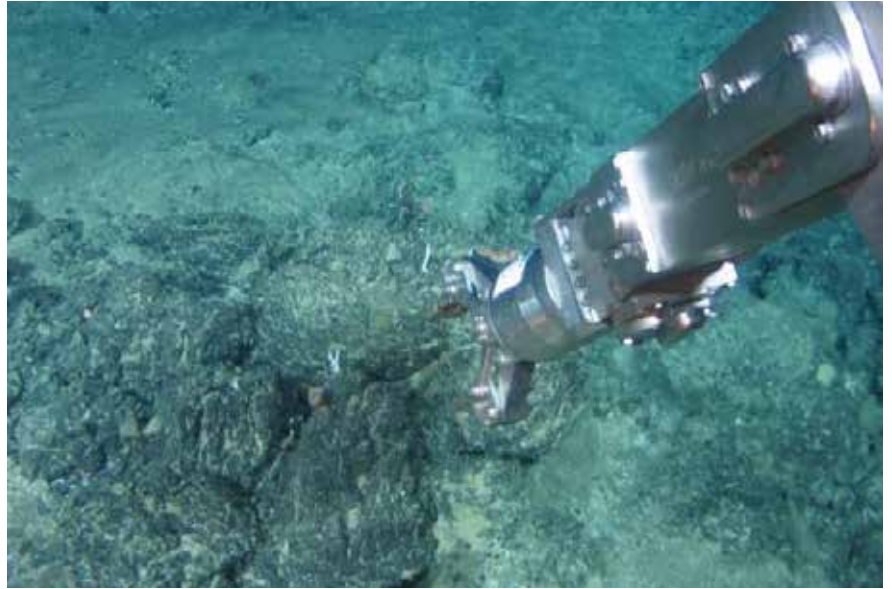
Yakın bir zamanda DeepGreen firmasından D. Hetdon ve G. Baron tarafından başka bir derin deniz madenciliği firması olan Nautilus Minerals'in

temellerini attılar. Bu firma ile önümüzdeki birkaç yıl içinde başka bir saha olan Papua Yeni Gine kıyılarında madencilik faaliyetlerini yürütmek amacı ile çok önemli makinelerin gelişimini tamamladılar. Bu sahillerde maksimum 1.500 m derinlikte bakır, çinko ve altın içeren önemli bir cevher yapılanmasında çalışılacak. Nautilus, masif yataklarda 1 milyon tonun üzerinde mineral ve kıymetli maden bulunduğunu tahmin ediyor. Üretimin 30 yıl devam etmesi ve tahmini yıllık üretimin 80.000 ton bakır ve 150.000 ons altın olması hesaplanıyor.

Bu faaliyetler için geliştirilen ve Nautilus adı verilen destek gemisinin uzaktan kumanda edilebileceği belirtiliyor. Deep Sea Floor Mining Vehicles adı verilen makinenin toplam maliyetinin 100 milyon dolar olacağı ve Nautilus destek gemisi ile birlikte günlük çalışma maliyetinin 200 bin dolar olabileceği ifade ediliyor. Deep Sea Floor Mining Vehicles'larda bulunan yükseltici ve kaldırma sistemi ile kazılıp kazanılan malzeme Nautilus'a taşınacak. Devasa bir pompa ile bulamaç halinde kazanılması planlanan malzeme Nautilus destek gemisinde zenginleştirilerek atık malzeme tekrar denize gönderilecektir.

Düzenlemeler, Çevre ve Hukuki Durum

Okyanuslarda ve derin denizlerde yapılan madencilik faaliyetleri ile ilgili düzenlemeler ve hukuki durumu bu faaliyetlerin hangi bölgelerde yapılacağı ile ilgili doğrudan ilişkilidir. Yapılacak madencilik faaliyetleri eğer bir ülkenin kıta sahanlığı yer alıyorsa çok doğal olarak o ülke/ülkelerin ilgili mevzuatı geçerli olacaktır. Ancak madencilik faaliyetlerinin uluslararası sularda yapılması durumunda 1982 yılında kabul edilen Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesine dayalı olarak kurulan Uluslararası Deniz Yatağı Otoritesi (International Seabed Authority, ISA) yetkisindedir.



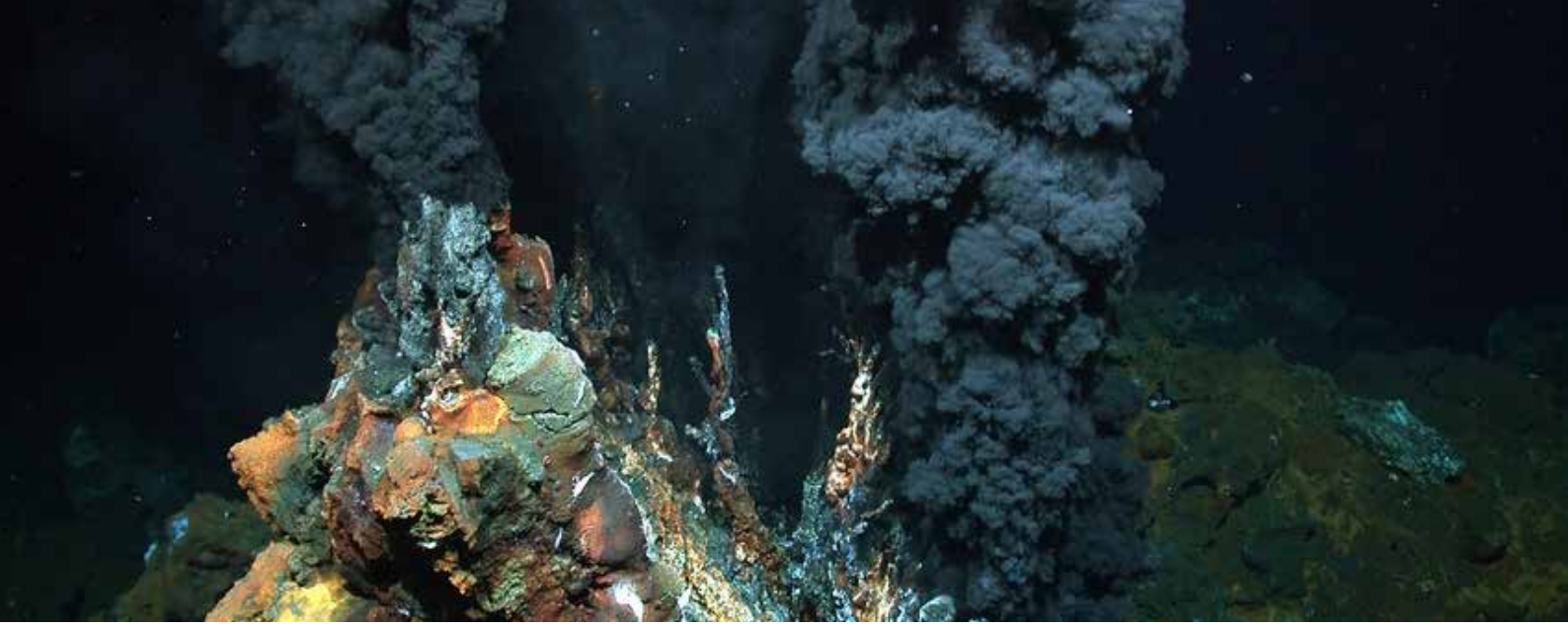
Deniz Hukuku Sözleşmesi'ne göre dünya denizlerinin ulusal yetki sınırları dışında kalan bölümleri tüm ülkelerin serbest kullanımına bırakılmış, "Uluslararası Alan" olarak nitelendirilmiş ve bu alanlarda deniz tabanındaki ve altındaki zenginlikler insanlığın ortak mirası olarak kabul edilmiştir. Bu anlaşmanın önemli maddelerinden birisi de uluslararası sularda yapılacak madencilik faaliyetlerinden sağlanacak faydanın, deniz çevresinin korunmasını da gözeterek, adil olarak paylaşımını garanti altına almaktır. Bu sözleşmeye taraf herhangi bir ülke, sözleşme ve ISA kurallarına uymak şartı ile uluslararası alanlarda yapılacak madencilik faaliyeti görevini

üstlenebilir. Bu, uluslararası alanda mineral hammadde arama ve işletme faaliyetlerinin ISA ile imzalanacak sözleşme altında yapılabileceği anlamına gelmektedir.

Deniz yatağında kümelenmiş cazip mangan yumrularının 5-20 mm arasında bir büyüklüğe gelebilmek için 1 milyon yıla ihtiyacı var.

Okyanus ve denizler, madencilik sektörünün giderek gözde alanlarından biri haline almakta. Okyanus tabanındaki derin deniz mineralleri üzerinde yıllardır çalışılıyor. Deniz ya-





tağında kümelenmiş cazip manganez yumrularının 5 ila 20 milimetre arasında bir büyüklüğe gelebilmek için 1 milyon yıla ihtiyacı var. Ekoloji uzmanları burada verilecek zararların telafisinin son derece uzun süreceği konusunda uyarıyor.

Deniz madenciliğinin, karasal madencilikte de görüldüğü gibi çevre yönetimine önem verilmediğinde, ekosisteme ve madenciliğin yapıldığı bölgelerdeki yerel toplulukların hayatlarına büyük zararlar verebileceği düşünülüyor. Madencilikte kullanılan çıkış borularının ve vinçlerin okyanusa kimyasallar, çökelti ve birtakım başka metallerin bulaşmasına neden olabileceği, toksik atıkların ortaya çıkabileceği ve biyo-çeşitliliğe zarar verme olasılığı bulunduğu ifade ediliyor.

Uzmanlar; deniz madenciliğinin ekoloji açısından çeşitli fırsatlara da sahip olduğunu özellikle vurguluyorlar. Daha az atık, yeniden kullanılabilir altyapı sistemlerinin daha fazla oluşu, daha az seragazi üretimi ve kazı yerinin daha kolay iyileştirilmesi gibi nedenlerden dolayı, deniz madenciliğinin karadaki benzer faaliyetlerden daha az etkiye sahip olduğu da belirtiliyor.

Sonuç

Karasal alanda yapılan madencilik faaliyetlerinde daha derinlerde bulunan cevherler, azalan tenör, küçülen rezervler, çevresel baskılar ve artan maliyetler birçok yatırımcıyı uzay ve deniz gibi farklı madencilik alanlarına

yönlendiriyor. Batılı sanayi devletlerinin, bu cazip madenlere ulaşabilmek için yeni kaynaklar aramalarının sebebi öncelikle pazar ekonomisi. Deniz yatağının sadece %10'u topografik olarak ölçülmüş durumda, gerçekten araştırılmış kısmıysa %1'den daha küçük. Tam da bu noktada, derin denizlerdeki madenleri elde etmekten, yerkürenin henüz keşfedilmemiş ve paylaştırılmamış az sayıdaki toprağından birinden maden çıkarmaktan daha ekonomik ve daha mantıklı ne olabilir?

Son yıllarda çok sayıda devlet ve birçok büyük madencilik kuruluşu bu büyük pastadan iri bir dilim kapabilmek için şimdiden girişimlere başladılar. Örneğin Almanya, Hawaii yakınlarındaki Bavyera eyaleti büyüklüğünde bir deniz yatağı kazı alanına sahip. Buranın gemiyle birkaç saat kuzeybatısında Belçika, hemen bitişiğinde Güney Kore bulunuyor. Biraz daha ileride Fransa, Rusya var, biraz daha batıya doğruysa Çin. Artık madencilik açısından denizler de paylaşılmış durumda.

Sadece madencilik faaliyetlerini yapmak için geliştirilmiş gemiler, üretilen cevherin nakliyesi için deniz ortasında oluşturulan platformlar, nakliye amacı ile kullanılacak gemiler, deniz altında çalışabilecek yüksek torklu kesici başlı makineler, deniz altına serpilmiş vaziyetteki yumruları toplayacak robot makineler, devasa pompalar, inanılmaz bir vakum gücü

ve daha nice geliştirilmiş ekipman. Tüm bunlar yakın bir gelecekte uygulanacak yeni bir madencilik faaliyeti ile ilgili olacak.

Yarattığı tüm endişelere rağmen ticari derin deniz madenciliğine önümüzdeki yıllarda başlanacak. Öncelikli olarak tercih edilen yerler Avustralya ve Hint Okyanusu baseni gibi bölgeler. Bu bölgedeki kaynakların zenginliği kadar gelişmemiş olan bu ülkelerdeki geçerli olan hukuk ve çevre mevzuatının getirmiş olduğu kolaylıklar da son derece önemli. Ayrıca uluslararası kurallar burada geçerli değil ve bu ada devletleri kalkınma fırsatı yakalama umudu ve lisanslar yoluyla elde edilecek gelirler nedeniyle yüksek riskler almaya hazır. Ancak bu müdahalelerin, balıkçılığı ya da turizmi önemli ölçüde olumsuz etkilemesine ya da denizlerin kirlenmesine bağlı olarak gerek ekolojik gerekse toplumsal açıdan hangi sonuçları doğuracağını şimdiden öngörmek zor. Bu madencilik türünün gelişimini ve sonuçlarını çok yakın bir zamanda göreceğiz.

Kaynakça

Deniz Dibi Mineral Yatakları ve Ekonomisi, Doç.Dr. Işık Özpeker, Madencilik Dergisi, TMMOB Maden Müh. Odası yayını, 1978

Derin Deniz Madenciliği, Doç.Dr. Nuray Karapınar, Madencilik Türkiye Dergisi, 2015

Dünyanın Hammadde Açığı, Heinrich Böll Derneği yayını, 2016

<http://metindemircii.blogspot.com.tr/2017/08/deniz-yuzeyi-madenciligi-derinysesil.html>



Atlas

BASINÇLI HAVA SİSTEMLERİ



PALETLİ KAYA DELİCİ İMALATI

İKİNCİ EL KOMPRESÖR

ALIM VE SATIMI

GES PROJELERİNDE PANEL DİREKLEME 90 MM, 225 MM DELGİ
İŞLERİ İTİNA İLE YAPILIR.



57. Sokak No: 136 Ostim - ANKARA - Tel: 0312 385 55 02 - Faks: 0312 385 55 06
Koray KOÇAK - Gsm: 0533 470 65 13 - k_kocak1972@hotmail.com
www.atlasbasincli hava.com



Dr. Abdul Vahap KORKMAZ
Eczacıbaşı Esan, Eskişehir

PATLATMA MODELLERİ KAYNAKLI ÇEVRESEL SORUNLAR VE ÇÖZÜMLERİ

ÖZET

Patlayıcı maddeler gerek yeraltı işletmeciliğinde gerekse açık ocak işletmeciliğinde geniş ölçüde kullanılmaktadır. Yerleşim yerlerinin ve hassas bölgelerin yakınında yapılan patlatmalar çevresel olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Patlatma kaynaklı olumsuz çevresel etkiler günümüzde birçok maden ve taş ocağının karşılaştığı en önemli kısıtlayıcı sorun olarak gözükmektedir. Açık ocak madenciliğinde geniş kullanım alanı olan patlatma, çeşitli çevresel sorunlara sebep olmaktadır. Bu sorunlar; titreşim (yer sarsıntısı), hava şoku (gürültü), kaya fırlaması, toz ve kirletici gazlardır. Oluşan çevresel etkiler bölgedeki halkta korku ve endişe yaratmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye'de yapılan patlatma faaliyetlerinde kullanılan değişik patlatma modelleri ve yanlış metot seçimleri sonucu ortaya çıkan olumsuz çevresel etkileri incelenmiştir. Bu etkilerin ülkemizdeki yasa ve yönetmelikler çerçevesinde, kabul edilebilir sınırlarda olup olmadığı değerlendirilmiştir. Patlatma modelleri seçimi nedeniyle ortaya çıkan en belirgin çevresel olumsuzluklar olan patlatma kaynaklı yer sarsıntısı, hava şoku ve taş savrulması üzerinde ayrıca durulmuştur.

Patlatma kaynaklı olumsuz çevresel etkiler günümüzde birçok maden ve taş ocağının karşılaştığı en önemli kısıtlayıcı sorun olarak gözükmektedir.

1. GİRİŞ

Delme ve patlatma denildiğinde ilk akla gelen madencilik işlemleri olmasına rağmen kullanım alanı sadece madencilik değildir. İnşaat sektörü, petrol sektörü, enerji sektörü, tarım ve ormancılık sektörü, askeri faaliyetler gibi daha pek çok alanda delme ve patlatma işlemleri yapılmaktadır. Bu işlemler yerleşim yerlerinden ve işletme tesislerinden uzak noktalarda olduğunda çevresel ya da psikolojik olarak herhangi bir probleme neden olmamasıyla birlikte yerleşim yerlerine yakın noktalarda uygulandığında, olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Patlatma işlemleri sonucu oluşan olumsuz etkiler; toz oluşması, hava şoku, taş savrulması ve yer titreşimleridir. Bunlardan toz oluşması, hava şoku ve taş savrulması patlatma noktasına yakın yerlerde etkili olurken, yer titreşimleri çok uzak noktalarda bile etkisini gösterebilmektedir.

Patlatma sonucu çevreye verilen rahatsızlıklar madencilik faaliyetlerinin halk tarafından olumsuz olarak bilinmesine de neden olmaktadır.

Patlatma tasarımının iyi yapılmaması sonucu oluşan yer titreşimi, hava şoku, taş savrulması gibi olumsuz etkiler, psikolojik ya da çevresel rahatsızlıklara neden olabilmektedir. Bu rahatsızlıklar haklı ya da haksız olarak şikâyetlere neden olmakta ve madencilik faaliyetlerin engellenmesine, kısıtlanmasına ya da yatırımcıların tazminatlar ödemek zorunda kalmasına neden olmaktadır. Ayrıca patlatma sonucu çevreye verilen rahatsızlıklar madencilik faaliyetlerinin halk tarafından olumsuz olarak bilinmesine de neden olmaktadır. (Hüda-verdi ve Kuzu, 2005)

Madencilik, inşaat ve diğer altyapı işlerinde yapılan patlatmalar sonucu pek çok sorun ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlar iki gruba ayrılabilir. Birinci grup, titreşim (yer sarsıntısı), hava şoku ve gürültü gibi çevreye rahatsızlık veren sorunlardır. İkinci grup ise patlatma sonrası geri kalan kayada oluşan geri kırma, son kırma ve kaya fırlaması gibi işletmeyi zora sokan sorunlardır.

Birinci grup problemlerin patlayıcı madde miktarının azaltılması, patlayıcı şarjının delik içerisinde iyi dağıtılması, gecikmeli bir ateşleme

sistemi kullanılması, sıkılama miktarının artırılması gibi yöntem değişikliği gerektirmeyen kısmi çözümleri olmasına rağmen ikinci grup sorunlar kontrollü özel patlatma teknikleri ile çözülebilmektedir.

Delme Patlatma Tasarımının

Önemi

Gerek madencilik, taş ocaklığı ve inşaat sektörlerinde gerekse kazı gerektiren diğer altyapı çalışmalarında delme ve patlatma faaliyetleri kaçınılmaz olarak geniş bir uygulama alanına sahiptir. Öte yandan delme patlatmanın üretim maliyeti içindeki payı da küçümsenmeyecek düzeydedir. Bu nedenle patlatma sonuçlarının arzu edilen düzeyde gerçekleştirilebilmesi ancak kaya özelliklerini, patlayıcı madde özelliklerini ve patlatma geometrisi konfigürasyonlarını uygun bir modelde değerlendiren tasarımlara gerek vardır. Bununla birlikte çevresel emniyet de ön planda tutulmalıdır. Yapılacak patlatmalarda parçacık hızı ve frekans ölçümleri yapılmalı ve bunları kontrol edilebilir sınırlarda tutarak tasarımlar gerçekleştirmek suretiyle çevresel hassasiyet de göz önünde bulundurulmalıdır. (Onargan ve diğer., 2003)

2. AÇIK MADEN İŞLETMELERİNDE PATLATMANIN ÇEVRESEL ETKİLERİ

Patlayıcı maddelerin kaya kütlelerini kırma amacı ile kullanımlarında çevreye verebilecekleri başlıca dört değişik olumsuzluk bulunmaktadır. Bu olumsuzluklar aşağıda sıralanmıştır (Barutsan, 1999):

1. Taş savrulması,
2. Hava şoku,
3. Toz emisyonu,
4. Yer sarsıntısı.

2.1 Taş savrulması

Patlatma esnasında ses üstü hızda gelişen kimyasal reaksiyonun yarattığı şok enerjisi etkin olur. İkinci olarak

reaksiyon sonucu oluşan gaz ürünlerin çok büyük basınçlar ile çatlaklara doluşması parçalama işlemini tamamlar ve parçalanmış kütleleri öteler. Patlayıcı maddenin kaya kütlesi içinde iyi bir şekilde hapsedilmediği durumlarda, reaksiyon sonucu oluşan yüksek basınçlı gaz ürünler bulabildikleri çatlaklardan atmosfere erken deşarj olurlar. Çok yüksek hızla oluşan gaz boşalımı kaya kütlesinde bir kısım yırtılmalara neden olur ve beraberinde kaya parçalarını da hareketlendirir. Böylece savrulan kaya parçaları çevrede tehlike yaratırlar (Şekil 2.1).

Taş savrulmasının kontrol edilebilmesi için;

- Patlayıcı madde, uygun çap ve boyutta delikler kullanılarak kaya yapısı içinde olabildiğince homojen dağıtılır ve hapsedilir.
- Patlayıcının büyük miktarlarla odaklaştığı ve parçalanma mekanizmasının kontrol edilemediği "galeri patlatması" uygulanmamalıdır.
- En az dilim kalınlığı boyutunda sıkılama boyu bırakılır ve uygun bir malzeme kullanılarak sıkılama yapılır.
- Patlatma sonucu oluşan şok dalgasının enerjisinin tamamının kayayı parçalamada kullanılabilmesi için gecikmeli kapsüller kullanılır.

2.2 Hava şoku (Gürültü/Ses)

Patlatmada önlem alınmadığı durumlarda kaya çatlaklarından dış atmosfere hızla ve erken boşalan reaksiyon ürünü gazlar önemli düzeyde gürültü oluşturmurlar (Şekil 2.2). Önlemlerin alınmadığı koşullarda gürültü düzeyi yüksek boyutlara ulaşarak hava şoku dalgalarına dönüşür. Şok dalgalarının oluşmasında diğer bir etkenin de hızla harekete geçen kaya kütlesi olduğu savlını bulunmaktadır. Harekete geçen kaya kütlesi bir piston görevi görerek şok dalgaları yaratmaktadır. Şok dalgaları çoğunlukla insanlarda psikolojik rahatsızlıklara neden olmakta, patlatmanın kendilerine zarar vereceği endişesi yaratmaktadır.



Şekil 2.1 Patlatma sonrası kaya fırlaması



Şekil 2.2 Hava Şoku

Şok dalgalarının insanlar üzerine etkisi, insanların o andaki psikolojik durumlarına göre değişmektedir.

Atmosferde yol olarak binalara ulaşan şok dalgaları, cam ve gevşek çerçevelerin titreşimine yol açmakta, insanlarda patlatmanın çok şiddetli olduğu kanısını uyandırmaktadır. Şok dalgalarının insanlar üzerine etkisi, insanların o andaki psikolojik durumlarına göre değişmektedir. Keyifli ve mutlu olduklarında çok şiddetli hava şokunu umursamayan insanlar, keyifsiz ve kızgın oldukları durumlarda en ufak şok dalgalarına aşırı tepki verebilmektedirler.

Zaman zaman hava şok dalgaları şiddetli olabilmekte ve yapılarda hasara yol açabilmektedir. En belirgin hasar cam kırılmasıdır. Bununla beraber cam kırılmalarında, camların iyi tespit edilmemiş olması, çerçeve ve kasaların gevşek olması gibi bina sahiplerinin de kusurları bulunmaktadır. Şok dalgalarının daha yüksek



Şekil 2.3. Patlatma sonrası toz oluşması

şiddetlerinde bacalarda hasar ve duvarlarda sıva çatlakları gözlemlendiği de görülebilmektedir.

Hava şokunun önlenmesi için alınması gereken önlemler, taş savrulmasının önlenmesi için alınması gereken önlemlerle aynı olmakla birlikte, ayrıca delme öncesi, patlatma aynası incelenerek, gaz deşarjına yol açabilecek bir jeolojik olgu olup olmadığı incelenip, böylesine bir jeolojik olgunun varlığında o bölgeye az patlayıcı madde yerleştirilmesi de gerekmektedir. (Barutsan, 1999)

2.3 Toz oluşumu

Patlatma ile kayaların kırılması aşamasında, büyük miktarlarda kaya kütlesi harekete geçirilmektedir. Bu hareket sırasında da bir kısım iç öğütme oluşur. Bu nedenle belirli bir miktar toz emisyonu kaçınılmazdır (Şekil 2.3). Büyük açık ocak maden işletmelerinde yapılan gözlemlerde, patlatma ile verilen toz emisyonu, diğer toz kaynaklarına kıyasla ihmal edilebilecek kadar az miktarda ve kısa süreli olmaktadır. Toz oluşumu hem işçi sağlığı hem de makine ve ekipmanların ekonomik ömürleri üzerinde etkili olan ciddi bir sorun olup, hafife alınmamalıdır. (Barutsan, 1999)

Basamak patlatması sırasında toz oluşumuna karşı alınabilecek teknik önlem, patlatma öncesinde delikler şarj edilip hazırlandıktan sonra patlama yapılacak kısmın sulanmasıdır. Sulama işlemi patlatma deliklerinin yakınından basınçlı su püskürtmek şeklinde, basınçlı su püskürtme özel-



liği bulunan tankerlerle, patlatmadan çok kısa bir süre önce yapılmalıdır. Bu sayede patlatma sonrası toz partiküllerinin yoğunluğu arttırılarak toz oluşumu önlenmesi sağlanmış olunur.

2.4. Yer sarsıntısı

Patlatmanın çevreye olan en önemli etkisi yer sarsıntısıdır. Çünkü taş savrulması, hava şoku, toz oluşumu patlatma noktasına yakın bölgelerde etkin olabilirken yer sarsıntısı çok uzaklarda da kendini hissettirebilmektedir. Yer sarsıntısı, kaya patlatma sürecinin kaçınılmaz bir sonucudur. Patlatmalı kazı işlemlerinde patlatmanın asıl amacı kayayı kırarak gevşetmek veya ötelemektir. Ancak detonasyon süresince açığa çıkan ve kayaya uygulanan enerjinin en azından bir kısmı, sismik dalga ve hava şoku şeklinde verimsiz artık enerjiye dönüşür (Barutsan, 1999). Bu enerji, patlatma kaynağından uzaklaştıkça ihmal edilebilir bir düzeye iner ve tamamen sönünceye kadar uzun bir mesafe kat edebilir. Titreşimler, patlatma kaynağına yakın bölgelerde, mesken, sanayi tesisleri ve diğer yapılarla birlikte kaya yapılarına hasar verebilir, kaya şev stabilitesinde problemlere neden olabilirler. Yer sarsıntıları depremler ile benzer etkiler yaparlar. Dolayısı ile oluşan yapı hasarları benzerlik gösterirler.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yapılan gözlemlerde, sarsıntı nedeni ile yapılan şikâyetler 4 ana grupta toplanmaktadır:

Haklı Şikâyetler: Büyük atımlarda yerleşim yerine yakın olan bölgede, yapılara zarar verecek boyutta titreşim ve gürültü oluşabilmektedir. Bu atımlardan kaynaklı sorunlardır.

Psikolojik Şikâyetler: Yakın yerde patlatma yapıldığını bilen kişinin patlama ne kadar zararsız olursa olsun psikolojik olarak olaydan etkilendiğini düşünmesinden kaynaklı sorunlardır.



Bilgisizlikten Kaynaklanan Şikâyetler: Patlatmadan kaynaklanan ses ve hava şoku sınır değerlerin altında da olsa olayın etkisini bilmeyen insanlar düzenli olarak yapılan atımlardan etkilenebilmektedirler.

Kötü Niyetli Şikâyetler: Bazı şikâyetleri ise insanlar belirli bir menfaat sağlamak için yapmaktadır.

Yukarıda sayılan şikâyetlerin girişimciyi mağdur etmemesi için bir mühendislik çalışması ile patlatmada oluşan çevresel etkilerin azaltılması gerekmektedir. Dünya genelinde yapılan değerlendirmelerde birinci grup şikâyetlerin azınlıkta kaldığı ve diğer gruptaki şikâyetlerin çoğunlukta olduğu anlaşılmıştır. (Barutsan, 2001)

SONUÇ

- Delme-patlatma yoluyla kazı büyük önem taşımaktadır. Ancak gerek madencilik gerekse diğer sektörlerde gerekli ekonomik ve teknik analizler yapılmadığı zaman önemli kayıplar söz konusu olabilir.
- Delme-patlatma yöntemleriyle gelen patlayıcı madde kullanımı ve bu alandaki gelişmeler pek çok avantajı da beraberinde getirmektedir. Ancak uygun olmayan patlayıcı

madde üretimi ve kullanımı, patlatma performansını dolayısı ile kazı verimini ve işletmeye yansıyacak olumlu gelişmeleri olumsuz yönde etkilemekte hem de çalışma ortamının güvenliğinin azalmasına sebep olmaktadır.

- Patlatma performansının, patlatma sonrası işlemlerin maliyetlerini, kapasitelerini, randımanını ve emniyetini belirleyen en önemli unsur olduğunun bilinerek, delme-patlatmaya bu açıdan bakılması işletme ekonomilerinin daha sağlıklı değerlendirilmesini sağlayacaktır.
- Tüm bu düşünceler ışığında faydalı bir çalışma ortaya çıkarabilmek için ilk aşamada açık işletme madenciliğinde patlatma sırasında ve sonrasında ortaya çıkan sorunlar araştırılmıştır.
- Patlatma sırasında ve sonrasında meydana gelen toz miktarının fazla olması, çalışma ortamını olumsuz yönde etkilemektedir. Bilindiği gibi tozu önlemenin en etkili yolu ortamın ıslatılmasıdır. Bu düşünce, çalışmaların çıkış noktası olmuştur.
- Her bir formasyon özelliğine göre işletmelerin kendilerine en uygun patlatma dizaynını kendi çalışmalarıyla belirlemesi en doğru yol olmaktadır.

KAYNAKLAR

- Arioğlu, E., Yılmaz, A. O., 2001. Pratik Madencilik Problemleri, TMMOB Maden Odası, Ankara, s.246-247.
- Armac Printing Company, Explosives safe practice and storage, ICI-Nobels explosives comp. Limited, Ayrshie.
- Barutsan, 1995, Barutsan A.Ş. İnfilaklı Fitil Kullanım Kılavuzu, Elmadağ, Ankara.
- Barutsan, 1997. "Barutsan A.Ş. Ürün Kataloğu" Elmadağ, Ankara, 24 s.
- Barutsan, 1999. "Barutsan A.Ş. Ürün Broşürleri" Elmadağ, Ankara.
- Barutsan, 2001. "Barutsan A.Ş. Ürün Broşürleri" Elmadağ, Ankara.
- Calzia, J., 1969, Les substances explosives at levis nuisances, Dunod ed., Paris.
- Dick ve ark., 1983. Explosives and Blasting
- Değerli, E., 2012. Açık Ocak İşletmeciliğinde Basamak Patlatması Tasarımı
- Forsblom, L., 1981. Vibratory soil and rock fill com
- Görür, N., 1979. Karaisalı Kireçtaşının (Miyosen) sedimentolojisi, TJJC. Bült., 22/2, s.227-234.
- Hüdaverdi, T., Kuzu, C., 2005. Madencilik Faaliyetlerinde Patlatma Kaynaklı Çevresel Etkilerin Ölçülmesi ve Analizi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden Mühendisliği Bölümü, İstanbul.
- Yağanoğlu, A., 1995. Patlatmada Oluşan Titreşimlerin Analizi ve İncelenmesi, 1. Delme ve Patlatma Sempozyumu, ss.99-119, Ankara.
- Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, 2010., 27601 sayılı Resmi Gazete, Ankara.



BAŞKENT İŞ DÜNYASI EKONOMİYİ KONUŞTU!

Türkiye ve dünya ekonomisine dair önemli verilerin paylaşıldığı “İş Sohbetleri”nde, teknolojiye yatırımın önemi vurgulandı.

Yıldırım Grup Yönetim Kurulu Başkanı Zafer Yıldırım ev sahipliğinde gerçekleşen “İş Sohbetleri”nde, Başkent iş dünyası bir araya geldi. Ankara'nın prestijli projesi Yıldırım Kule'de düzenlenen basın toplantısında, Türkiye ve dünya ekonomisine dair önemli veriler paylaşılrken, teknolojiye yatırımın önemi vurgulandı.

Yıldırım Kule, düzenlenen “İş Sohbetleri”nde Türkiye'yi uluslararası arenada temsil eden birbirinden başarılı isimleri ağırladı. Gigant Swiss Consulting AG Avrupa Orta Doğu ve Afrika Ülkeleri Direktörü Aysun Karaytuğ, Ekonomist Dr. İsmet Demirkol ve Spinn Danışmanlık Kurucu Ortağı Özlem Derici Şengül'ün katılımıyla gerçekleşen toplantıda, Türkiye ve dünya ekonomisi mercek altına alındı. Makedonya Cumhuriyeti Devlet Bakanı Adnan Kahil'in de katıldığı toplantıda iki ülke arasındaki ticari ve ekonomik gelişmelere de değinildi.

Parasal Ekonomi Yerine Maliye Ekonomisi...

Tolantıda konuşan Spinn Danışmanlık Kurucu Ortağı Özlem Derici

Şengül, Türkiye ve dünya ekonomisinin gelişimine dair önemli açıklamalarda bulundu. Özlem D. Şengül, “Makro taraftan bakacak olursak, bundan önceki 10 senemiz ile sonraki 10 senemiz farklı olacak. 2010 itibarıyla dünya, inanılmaz bir parasal genişleme döneminden geçti. 2015 son ayında ilk faiz aktarımı yapıldı. Ama para duruldu. Şu an çok yavaş yavaş işlese de bu süreç devam edecek.” diye konuştu.

Özlem D. Şengül: “Ülkemizde vergi teşvikleri ve harcama arttırma yönü geliyor.”

“2010'dan 2018'e kadar arka bahçelerimizi temizleyemedik. Bu sene 7 üzeri bir büyüme yaptık ve 2018'de 4'ün üzerinde olacak gibi... Türkiye'nin yapması gerekenler çok uzun. Artık gelişmekte olan ülkeler için borçlanma oranları daha fazla olacak. Kredi faizleri de yüksekte.” diye belirten Özlem Derici Şengül şöyle devam etti:

“Dünyanın gerçeğine baktığımızda önümüzdeki 10 yıl maliyetler yükse-

lecek. Mart ayı itibarıyla FED'i daha çok konuşacağız. FED'in son çeyrekte 3-4 oranında artacağını öngörüyoruz. Dünya ekonomisinde parasal ekonomi yerini maliye ekonomisine bırakacak. Ülkemizde vergi teşvikleri ve harcama arttırma yönü geliyor. Türkiye olarak 2019'da seçim dönemindeyiz ama ekonomik büyümemiz teşviklerle 5 ve 5,5 seviyesine çıkarılabilir.”

“Sıcak para dönemi artık bitti”

Ekonomist Dr. İsmet Demirkol da konuşmasında, son 10 yıl içerisinde dünyanın teknolojik anlamda büyük gelişmeler yaşadığını kaydetti. Dr. Demirkol, “10 yılda teknoloji anlamında çok şey değişti. Amerika şu an teknolojiye hâkim. 2006 senesinde Amerika'da yaşanan kriz nedeniyle o zamanlarda teknoloji reformu yaptı. Şimdi o teknolojiyi bize sunuyorlar. Sıcak para dönemi artık bitti.” dedi.

Dr. Demirkol: “Türkiye'nin gelişmesini seyretmek istiyorsak geleceğin sanayide olduğunu belirtmek isterim.”

"ABD aynı zamanda petrol ihracat-
cısı durumuna geldi. Türkiye olarak
bizim de bu anlamda bir şeyler yap-
mamız gerekiyor. Türkiye inşaata da-
yalı bir büyüme gösteriyor. Evet, inşaa-
t bizim için çok önemli ama bu pazarı
artık dünyaya açmamız gerekiyor." di-
ye konuşan Dr. Demirkol, şunları
söyledi:

"11. Kalkınma Planı'nı bu anlamda
çok başarılı buluyorum. Bu plan uygu-
lanırken aynı zamanda özel sektör de
üzerine düşeni yapmalı. Türkiye'nin
gelişmesini seyretmek istiyorsak ge-
leceğin sanayide olduğunu belirtmek
isterim. Dolar artık gerilemeyecek. Bu
noktada da gerekli adımlar atılmalı."

Bundan Sonraki Yatırımlarda Dikkatli Olunmalı!

Gigant Swiss Consulting AG Avrupa
Orta Doğu ve Afrika Ülkeleri Direktö-
rü Aysun Karaytuğ ise açıklamasın-
da, yatırım için borçlanmanın uygun
olduğunu ancak finansman kısmının
düzenlenmesi gerektiğini kaydede-
rek, yatırımcıların erken seçim söy-
lentileri sebebiyle yatırımlarını ertele-
yebileceklerini kaydetti. "Gelişmekte
olan ülkelere göre 1-0 gerideyiz." diye
konuşan Karaytuğ, sözlerine şunları
ekledi:

**"Sıcak paraya ulaşmak
hemen hemen her sektör
için çok önemli ve nakit
sıkıntımız var."**

"Bu ülkeler neler? Brezilya, Endo-
nezya, Çin gibi ülkelerden bahsediyö-
rum. Rusya da keza öyle... Gevşeme
politikası varken bu durum değişti.
Amerika ile başladı bu. Tahminleri-
mize göre Avrupa Merkez Bankası,
Japonya ve İngiltere olmak üzere de-
vamı gelecek. Bu likitler kısıtlandığı
için Türkiye zor durumda kalabilir.
Elimiz zayıf gidiyoruz. Sıcak paraya
ulaşmak hemen hemen her sektör
için çok önemli ve nakit sıkıntımız
var."



Zafer YILDIRIM, Aysun KARAYTUĞ,
Özlem Derici ŞENGÜL, İsmet DEMİRKOL



Yıldırım Grup Yönetim Kurulu
Başkanı Zafer YILDIRIM ve
Makedonya Cumhuriyeti Devlet
Bakanı Adnan KAHİL

Türkiye'de özel sektör borcunun 240
milyon dolara çıktığını hatırlatan Ka-
raytuğ, şunları söyledi: "Bu rakamın
çoğu uzun vadeli borçlar. Kurumlar
uzun vadeli iş yapmıyor. Dış borçlan-
ma oranı ikilerin üzerine çıktı. Yatırım
için borçlanmak güzel ama finansmanı

sonrasında sağlamak çok önemli. Bir
süredir uzun vadeli doğrudan yatırım
alamıyoruz. OHAL durumu ve bürok-
rasi döneminde olmak günün sonunda
bizi riske sokabiliyor. Kamunun da ma-
liye politikalarını genişletmesiyle teş-
vikler sağlandı. Önemli olan istikrar..."

ÇİMENTO SEKTÖRÜNDE İSG'YE 145 MİLYON TL

Çimento sektörü, son 10 yılda iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerine yaklaşık 145 milyon TL yatırım yaptı.

33 üye şirket ve bu şirketlere bağlı 64 tesisle Türk çimento sektörünün yüzde 95'ini temsil eden Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) Genel Sekreteri Dr. H. Serdar Şardan, 17 bin 500 kişiye istihdam sağlayan sektörün, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) denildiğinde akla ilk gelen sektör olmayı hedeflediğini açıkladı. ÇEİS Genel Sekreteri Dr. H. Serdar Şardan, çimento sektörünün iş sağlığı ve güvenliği yatırımlarını Çimentoş Trakya Fabrika Müdürü Mehmet Kızılbulut ve Türkiye Çimse-İş Sendikası temsilcileriyle birlikte anlattı.

"Sıfır iş kazası" hedefine ulaşmak için aralıksız olarak yaptığı yatırım ve faaliyetleri hızlandıran çimento sek-



törünün, iş sağlığı ve güvenliği konusunda son derece hassas olduğunun altını çizen ÇEİS Genel Sekreteri Dr. H. Serdar Şardan, şunları söyledi:

"Bizim için her şeyden önce insan gelir. Yürüttüğümüz tüm iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerine de bu gözle bakıyoruz. Son 10 yılda sektör olarak iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerine yaklaşık 145 milyon TL yatırım yaptık. Sadece ÇEİS olarak son 10 yılda yaptığımız yatırım ise 6 milyon TL'ye ulaştı."

Kaza Sıklık ve Ağırlık Oranlarında Düşüş...

Serdar Şardan, sektördeki kaza sıklık ve ağırlık oranlarındaki düşü-

şü paylaştı: "Yine son 10 yıla baktığımızda, klinker üretim kapasitemizin yüzde 90, sektörümüzdeki çalışan sayımızın yaklaşık yüzde 40 artmış olmasına rağmen, iş kazalarına ilişkin uluslararası kıyaslamalarda kullanılan kaza sıklık oranında yüzde 20, kaza ağırlık oranında ise yaklaşık yüzde 70'lik bir düşüş sağladığımızı görebiliyoruz."

"ÇEİS, Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitim Merkezi sahibi olan ilk sendika..."

"Çimento sektörü, risk potansiyeli yüksek sektörler arasında yer alıyor. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre sektör çalışanlarının 16 saatlik iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alması gerekiyor." diye konuşan Serdar Şardan, 1 milyon TL yatırımla faaliyete geçen Çimento Sektörü İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitim Merkezi'ni şöyle anlattı:

"Yasalara uymak elbette en önemli görevimiz ama biz bunun da üzerinde çaba sarf ediyoruz. İlk faaliyete girişi ve yatırımı Oyak Grubu tarafından yapılan ve daha sonra ÇEİS'e devredilen Çimento Sektörü İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitim Merkezimiz de işte bu vizyonun bir ürünü. 1 milyon TL değerindeki bu yatırımla, Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitim Merkezi sahibi olan ilk sendika biz olduk."



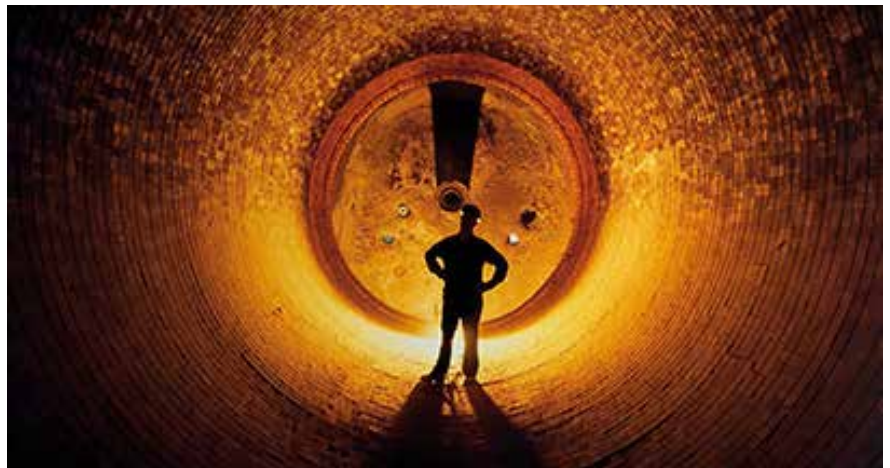


Serdar Şardan, şöyle devam etti: "Merkezimizde başta mavi yaka çalışanlarımız olmak üzere, yılda 3.000 çalışanımıza ulaşmayı hedefliyoruz. Merkezde verilecek eğitimlerle, çimento sektöründeki her çalışan teorik, uygulamalı ve simülasyon yöntemiyle hayati öneme sahip iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri alacak."

Çalışanlara Mesleki Yeterlilik Belgesi...

Son 10 yılda nitelikli çalışanların çimento sektörüne kazandırılması için sektör olarak önemli adımlar attıklarını ve eğitime 30 milyon TL'nin üzerinde harcama yaptıklarını belirten Şardan, "Mesleki eğitim sistemimizde çimento üretim teknolojisi ile doğrudan ilgili bir alan/dal ne yazık ki yok. Dolayısıyla fabrikalarımızda özellikle üretim birimlerinde çalışan işçilerimiz deyim yerindeyse 'alaylı' kişiler." dedi.

Şardan, şunları söyledi: "Hem nitelikli çalışan sayısını artırarak sektörümüzün gelişimine katkıda bulunmak hem de mesleki yeterlilik sınav ve belgelendirme sistemini oluşturmak için 1 milyon TL yatırımla ÇEİS Sınav ve Belgelendirme Merkezi'ni (ÇESBEM) faaliyete geçirdik. ÇESBEM, 1 Şubat'ta Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından akredite edildi. Gelecekte üretim alanında istihdam edilecek herkesin Mesleki Yeterlilik Belgesi sahibi olarak işbaşı yapması için çalışmalarımızı hızla yürütüyoruz."





TÜKETİCİLER ELEKTRİK TEDARİKÇİSİNİ DEĞİŞTİREBİLİR!

Aylık 70 TL'nin üzerinde elektrik faturası ödeyen tüketiciler, elektrik tedarikçisini değiştirerek fiyat avantajlarından ve hizmet kalitesinden yararlanabilir.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun (EPDK) yapmış olduğu son düzenlemeyle birlikte aylık 70 TL'nin üzerinde elektrik faturası ödeyen tüm tüketiciler artık numara taşır gibi elektrik tedarikçisini değiştirerek fiyat avantajlarından ve bunun ötesinde artan hizmet kalitesinden yararlanabilir hale geldi.

16 yıldan fazla bir süre önce Türkiye'de elektrik tedarik şirketi değiştirmek mümkün hale geldi. Bu sürecin başlangıcında elektrik tedarikçisi değiştirmek için tüketim alt limitleri yalnızca yüksek tüketimi olan tüketicilerin tedarikçisini değiştirmesine olanak sağlarken, tedarikçi değişimi için gerekli olan minimum tüketim limiti geçen zaman içinde düştü ve ev kullanıcılarını da kapsar hale geldi. Böylece ev tüketicileri de cep telefonu operatörü

değiştirir gibi elektrik tedarikçilerini değiştirerek rekabetin getirmiş olduğu fırsatla daha ucuz elektrik enerjisini daha cazip koşullarda kullanabilme şansını elde etmiş oldu.

Tüketiciler özelleşen elektrik piyasası sayesinde artık daha ucuz elektrik kullanabiliyor. Ancak her ne kadar tüketicilere serbest piyasa sunulmuş olsa da tüketicilerin önemli birçoğu bunun farkında değil. Kendilerine sunulan bu hakkın farkında olmayan tüketiciler potansiyel tasarruflarını kaçırıyor.

Tüketicilerin Çoğu Haklarını

Yeterince Bilmiyor...

Elektrik tedarikçileri karşılaştırma ve değiştirme internet sitesi EnCazip'in derlediği verilere göre 2017 yılının Aralık ayında Türkiye'deki toplam elektrik

tüketicisi sayısı 42 milyon civarındaydı. 2018 yılının Şubat ayı verilerine göre elektrik tedarikini görevli tedarik şirketi tarafından sunulan ulusal elektrik tarifeleri dışında kalan ucuz elektrik tarifeleri ile sağlayan tüketicilerin sayısı, bir önceki aya göre yüzde 14,76 azaldı. Şubat ayında özel tarifelerden tedarik sağlayan serbest tüketici sayısı 3 milyon 559 bin kişi oldu.

Bu verilere göre toplam tüketicilerin yalnızca yüzde 7'si elektrik tedarikçisini değiştirirken, elektrik tedarikçisini değiştirme hakkını elde etmiş olmasına rağmen bu hakkını kullanmayan tüketicilerin oranı tahmini rakamlarla yüzde 80 olarak öngörüldü. Tedarikçi değişikliği yapmış olan tüketicilerin sayısının düşük olması tüketicilerin kendilerine verilmiş olan haktan yeterince faydalanmadığının en büyük göstergesi.

Devletin denetleyici/ düzenleyici rolünü üstlenmesi sektörün özelleşmesine ve böylece fiyatların düşerek hizmet kalitesinin de artmasına sebep oldu.



Bu durumun arkasında yatan en önemli faktörün ise konunun tüketici- ciler arasında yeteri kadar bilinmiyor olmasının olduğu ifade ediliyor. Pek çok tüketici hâlâ elektrik dağıtım şir- ketlerinin elektrik tedariki sağladığını ve bu firmaların devlete ait olduğunu düşünüyor. Ancak elektrik dağıtım şirketlerinin tamamı özel şirketler haline getirilirken elektrik tedarik işi de elektrik şirketleri (elektrik te- darikçileri) tarafından yapılıyor. Bu şekilde devletin her iki sektörden de elini çekmesi ve yalnızca denetleyici/ düzenleyici rolünü üstlenmesi sektö- rün özelleşmesini ve bu şekilde fiyat- ların düşerek hizmet kalitesinin de artmasına sebep oldu.

4 yılı aşkın bir süre önce elektrik da- ğıtım şirketlerinin tamamı özelleştiril- mişti. Sektördeki diğer değişiklikler ile birlikte artık tüketicilerin neredeyse tamamı elektrik enerjilerini özel şir- ketlerden tedarik ediyor. Fakat önemli bir çoğunluk henüz bunun farkında değil ve bu yüzden tedarikçi seçmiyor, tasarruftan mahrum kalıyor.



**Tedarikçi
değişimi için
gerekli olan
minimum
tüketim limiti
düştü ve ev
kullanıcılarını
da kapsar hale
geldi.**

**“EPDK, elektrikte rekabetin
önünü açarak serbest
tüketicilerin daha ucuz
elektrik kullanmasına
olanak sağlamış durumda.”**

Konu ile ilgili olarak EnCazip'ten ya- pılan bilgilendirmede şu ifadelere yer verildi: “Tüketicilerin önemli bir ço- ğunluğu tedarikçi değiştirebilecekken bu konu ile ilgili bilgisi olmadığından dolayı hala piyasadaki en yüksek fi-

yatlı tarifeler olan ulusal tarifelerden elektrik kullanıyor. Serbest tüketici limitlerini belirleyen kurum EPDK'dır. EPDK, elektrikte rekabetin önünü açarak serbest tüketicilerin daha ucuz elektrik kullanmasına olanak sağlamış durumda. Konuya doğru açıdan bakacak olursak tüketicilere verilen bu rekabet avantajının daha iyi duyurulması hem tüketicilerin hem de tüm piyasa oyuncularının menfaa- tine olacaktır.”

ENERJİ VERİMLİLİĞİ DİREKTİFİ RESMÎ GAZETE'DE YAYIMLANDI

Türkiye ekonomisine yıllık 1.5 milyar dolara varan tasarruf sağlaması öngörülen Enerji Verimliliği Direktifi'nin (ErP), 21 Nisan 2018 tarihinde yürürlüğe gireceği Resmi Gazete'de yayımlanan tebliğle kesinleşti.

İklimlendirme sektörünün uzun süredir beklediği ve enerji tasarrufu açısından Türkiye ekonomisine yıllık 1.5 milyar dolara varan tasarruf sağ- laması öngörülen Enerji Verimliliği Direktifi'nin (ErP), 21 Nisan 2018 tari- hinde yürürlüğe gireceği Resmi Ga- zete'de yayımlanan tebliğle kesinleşti.

ErP Direktifi, “Energy-related Pro- ducts” yani “Enerji ilişkili Ürünler” Direktifi anlamına gelen kısaltmadır. ErP Direktifi Avrupa Birliğine üye ül- kelerde yürürlükte olup ve birtakım

yasal yaptırımları tanımlamaktadır. Bu direktif, 2020 yılı için Avrupa Birliği hedefi olan %20 oranında yenilenebilir enerji kullanımının artırılması, %20 oranında primer enerji kaynaklarının tüketiminin azaltılması ve %20 ora- nında sera gazı emisyonlarının azal- tilması hedeflerine hizmet eder.

ErP direktifi bunu, kapsamındaki ürün gruplarının CE sertifikalandır- ması için gerekli minimum şartları be- lirleyerek yapar (Ekodizayn Kuralları) ve böylece enerji verimliliği düşük



ürün teknolojilerinin ya da kompo- nentlerin pazara sunulmasını engel- ler. Ekodizayn kurallarının yanı sıra Enerji Etiketleri/Enerji Föyü uygula- masını getirerek, tanımlı enerji sınıf- larına ulaşmak için gerekli şartları be- lirler (Enerji Etiketleme Regülasyonu). İlave olarak, cihazların verimlilik ve emisyon gibi değerlerini hesaplamak için test/hesap metotlarını belirler.

HAVRAN'DAKİ YARASALAR İÇİN SUNİ MAĞARA...

DSİ tarafından Balıkesir'de inşa edilen Havran Barajı ile birlikte tesis edilen suni mağara bölgedeki yarasalara ev sahipliği yapıyor.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü tarafından Balıkesir'de inşa edilen Havran Barajı'nın yapımı esnasında baraj göl alanı içerisinde kalacak olan İnboğazi Mağarası'nın, Batı Anadolu'daki yarasalar toplulukları için büyük önem arz ettiği tespit edilmişti.

Bu tespit üzerine 2006 yılında bölgede yaşayan yarasaların zarar görmesini engellemek amacıyla üniversiteler, kamu kurum ve kuruluşları ile gönüllü kuruluşların da yer aldığı bir komite kuruldu. Kurulan komitenin önderliğinde "Yarasalar İçin Suni Mağara" projesi adı altında bir çalışma başlatılmış ve bu proje kapsamında, aynı konumda hemen eski mağaranın (İnboğazi Mağarası) devamında ve su seviyesinin üzerinde kalacak şekilde benzer bir mağara yapılmasına karar verildi.

Eski mağaranın tabanındaki flora ve fauna yeni mağaraya taşındı.

Bilimsel veriler ışığında yapımına karar verilen mağara 16 aylık bir zaman diliminde tamamlanarak 6 Eylül 2008 tarihinde bitirildi. Eski mağaranın tabanındaki flora ve fauna yeni mağaraya taşınarak sıcaklık ve nem ayarlayıcı düzenekler mağaraya yerleştirildi.

Mağara içerisinde özel bölümler tesis edilerek ve gerekli alt yapı hazırlanarak yarasaların eski mağaradan yeni mağaraya geçişleri sağlandı. Pro-

Tabiat-insan-ekonomi dengesi gözetilerek inşa edilen Havran Barajı'nda, yarasalar zarar görmeden su tutuldu.

je sayesinde, binlerce yarasanın barınma ve üreme alanı olan suni mağara için günümüz fiyatlarıyla 4 milyon TL harcama yapıldı.

Tabiat-insan-ekonomi dengesi gözetilerek inşa edilen Havran Barajı'nda, yarasalar zarar görmeden su tutuldu. Böylelikle hem yarasalar için yeni bir habitat oluşturuldu hem de yöre çiftçisi baraj sayesinde taşkın zararlarından korunarak sulama suyuna kavuştu.

Orman ve Su İşleri Bakanı Prof. Dr. Veysel Eroğlu, vatandaşların faydası için yeni tesisler inşa ettiklerini ve bu esnada tabiatı da düşündüklerini vurgulayarak şunları söyledi:

"Bakanlık olarak vatandaşların istifade etmesi için tesisi inşa ederken tabiattaki canlıları da düşünerek hareket ediyoruz. Tıpkı Havran Barajı'nı inşa ederken oradaki yarasalar için suni mağara yaptığımız gibi İstanbul'da 3. Köprü inşaatına da oradaki lagünler zarar görmesin diye bir kavis verilmesini sağladık. Bugüne kadar olduğu gibi bundan sonra da yatırım yaparken tabiattaki değerlerimizin zarar görmemesi gayesiyle hareket etmeye devam edeceğiz."

Havran, Edremit ve Burhaniye ovalarını sulu tarıma kavuşturan Havran Barajı, Havran'ın 9 kilometre doğusunda Havran Çayı üzerindeki Boğaz Ağızı mevkiinde inşa edildi. Havran Barajı, 3.330 hektar alanın sulanması ve taşkın kontrolü amacıyla 1963 yılında planlanmış, inşaatına 1995 yılında başlanmış ve 2007 yılında inşaatı tamamlanarak su tutma aşamasına gelmişti.





**ENDÜSTRİYEL
HİDROLİK
SİSTEMLERİ**

**ARAÇÜSTÜ
EKİPMAN
HİDROLİK
SİSTEMLERİ**

**BARAJLAR
HİDROLİK
SİSTEMLERİ**

**İNŞAAT
MAKİNALARI
HİDROLİK
SİSTEMLERİ**

**TARIMSAL
MAKİNA
HİDROLİK
SİSTEMLERİ**

**HİDROLİK-
PNÖMATİK
MALZEME SATIŞI**



HİDROMED

HİDROMED HİDROLİK MAKİNA ENDÜSTRİYEL
DONANIM İMALAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

İvedik Organize Sanayi Bölgesi Hasemek Sanayi Sitesi 1122.Cadde 1471. Sokak No: 13 OSTİM / ANKARA
Tel: 0 (312) 394 62 03 • Faks: 0 (312) 394 62 04 • e-mail : bilgi@hidromedhidrolik.com

www.hidromedhidrolik.com



Profesyonel Enerji Yönetimi İçin:

Enerji.Pro

BEST Enerji Yönetimi, "Profesyonel Enerji Yönetimi" anlamına gelen Enerji.Pro Enerji İzleme ve Enerji Yönetimi yazılımını piyasaya sürdü.

Tamamen enerji verimliliğine yönelik faaliyet gösteren ve sektöründe birçok yeniliğe imza atan BEST Enerji Yönetimi, müşterilerinin enerji yönetimi çalışmalarını bir üst seviyeye taşımak için, "Profesyonel Enerji Yönetimi" anlamına gelen Enerji.Pro Enerji İzleme ve Enerji Yönetimi yazılımını piyasaya sürdü.

"Enerjiyi Yönetmek, Enerjiyi İzlemek ile Başlar" sloganıyla piyasaya sürülen Enerji.Pro, tesislere kurulan enerji analizörleri, sayaçlar ve sensörlerden gelen anlık verileri analiz ederek, görsel grafiklerle anlaşılabilir hale getiriyor. Böylece anlık enerji tüketim takibi yapılmasının yanı sıra, veriler düzenli kayıt edilmekte ve çeşitli analizlerle tesisin tüketim profili ortaya çıkarılmaktadır.

Enerji.Pro, birçok özellikli modülü bir arada bulunduruyor. Bunlardan başlıcaları;

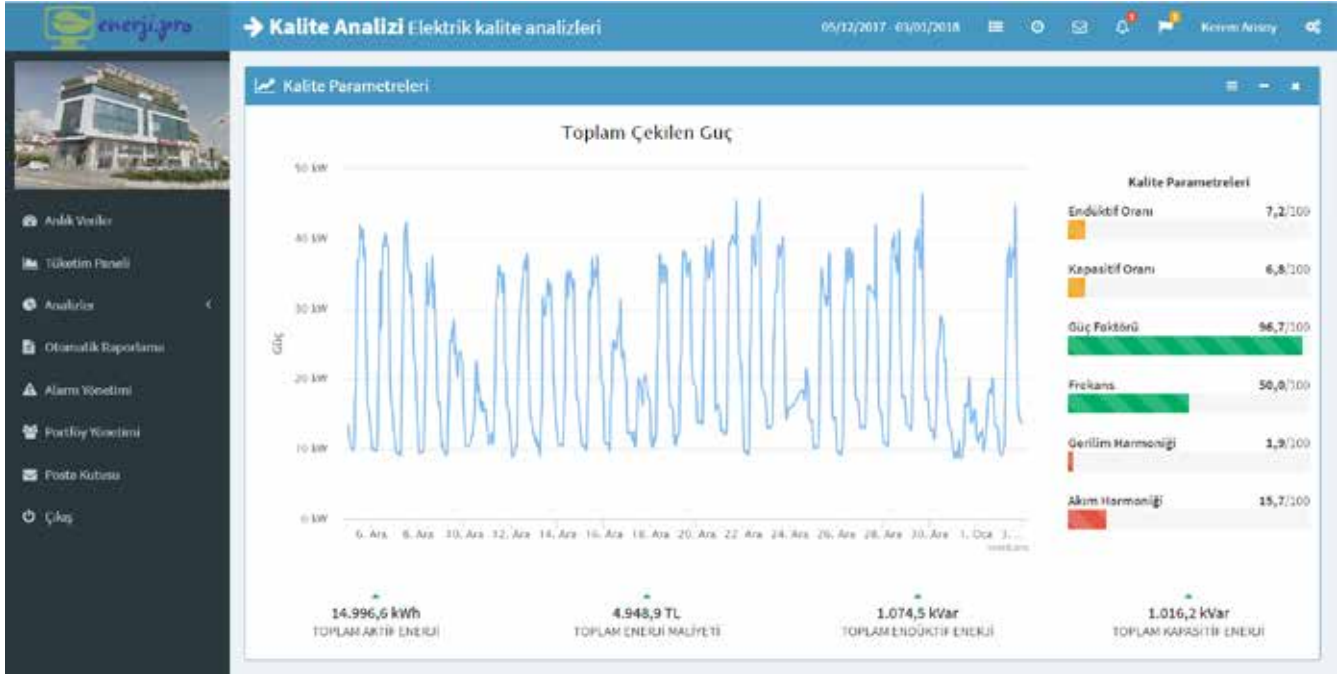
- ✓ Anlık Veri Modülü: Temel modüldür. Tesisin toplam yükünü ve akım, gerilim, frekans ve güç faktörü değerlerini ve ayrıca tesis içerisindeki yük dağılımını anlık olarak göstermektedir.
- ✓ Tüketim Analizi Modülü: Temel modüldür. Seçilen tarih aralıklarındaki enerji tüketimini, reaktif oranlarını, enerji maliyetini istenilen sıklıkta (saatlik, günlük, aylık) göstermektedir. Bu modülde her bir noktanın enerji tüketimi ayrı ayrı gözükebilmektedir.
- ✓ Performans Analizi Modülü: Tesisin enerji performansını ve detaylı tüketim analizlerini içeren modüldür. Burada tesisin açık/kapalı olduğu saatlerdeki, hafta içi/hafta sonu tüketim oranları, iklim şartlarına göre, metrekaresine göre enerji tüketimi, tüketim hedefi, günlük/haftalık/aylık tüketim karşılaştırmaları ve daha birçok analiz yapılabilir.

maları ve daha birçok analiz yapılabilir.

- ✓ Kalite Analizi Modülü: Elektrik enerjisi kalitesine yönelik, endüktif ve kapasitif tüketim, harmonikler, güç faktörü, gerilim seviyesi, faz dengesi, frekans değerlerinin kontrolünü sağlayan modüldür.
- ✓ Fatura Analizi Modülü: Tesisin elektrik tüketim karakteristiğine göre en doğru tarifeyi ve abone grubunu seçilmesine yardımcı olan modüldür. Bu modül ile özel elektrik tedarikçilerinden online indirimli elektrik teklifi alınabilmektedir.
- ✓ Otomatik Raporlama Modülü: Yukarıda bahsedilen modüllerin özeti içeren, PDF formatında haftalık, aylık raporlar çekilmesini sağlayan otomatik raporlama modülü.
- ✓ Alarm Yönetimi Modülü: İstenmeyen (beklenmedik tüketim, aşırı yük, reaktif artışı, gerilim düşümü, harmonik bozulmalar vb.) durumlarda yazılımın sms yada e-posta ile haber vermesini sağlayan modüldür. Bu modülde ayrıca günlük, haftalık ve aylık bilgilendirme e-postaları da alınabilmektedir.
- ✓ Portföy Yönetimi: Birden çok tesisi bulunan işletmelerde, tüm tesislerini yönetebileceği, tesisleri birbirleri ile kıyaslayabileceği modüldür.

Uzman Enerji yöneticileri danışmanlığında geliştirilen Enerji.Pro, pi-





yasadaki skada yazılımlarının anlaşıl-maz sıkıcı detaylarından ve standart enerji izleme yazılımlarının basitliğinden sıyrılarak ihtiyaç duyulan analiz ve bilgileri kolay anlaşılır görsel grafiklerle kullanıcıya sunmaktadır.

Yazılımın amacı enerjiyi sadece izlemek değil enerjiyi yönetmektir. Bu nedenle tesiste istenilen her nokta-nın enerji tüketim takibi yapılmakta, enerji kalite ve performans analizleri yapılabilmektedir. İstenmeyen du-rumlara karşı oluşturulan otomatik alarmlar ile sorunlar oluşmadan ön-lem alınabilmektedir.

Enerji.pro, ayrıca tesisin elektrik abone grubunun tarife detaylarını analiz ederek diğer tarifelerle karşı-laştırmakta, tesis için en uygun tari-feyi bulmaktadır. İstenildiğinde tesisin saatlik enerji tüketim verileri, seçilen özel tedarikçilerle paylaşılmakta ve tesis için en uygun teklifin alınması sağlanmaktadır.

Enerji.pro, tek başına enerji tasarru-fu sağlamamasına karşın, düzenli ve dikkatli kullanılması halinde verimsiz sistemlerin, zamansız/gereksiz çalı-şan ve gizli enerji tüketen sistemlerin, tesis içerisinde yük dağılımının, voltaj dalgalanmalarının, reaktif oranlarının, harmonik seviyesinin, frekans dalga-lanmasının, pik yüklerin tespit edil-

mesine yardımcı olmaktadır. Sistemin düzenli ve doğru kullanılması ile stan-dart bir tesiste ortalama %15'e kadar tasarruf sağlanması beklenmektedir.

Tüm bu özellikleri barındıran yazı-lım, işletmelere ekonomik bir çözüm sunuyor.

Detaylar için: www.enerji.pro





E-İHRACAT YAPARKEN NELERE DİKKAT ETMELİSİNİZ?

E-İhracat Platformu, şirketlerin e-ihracat yaparken nelere dikkat etmesi gerektiğini açıkladı.

E-ticaret sektöründe satışlar her geçen gün artış gösteriyor. Online satışlara gösterilen yoğun ilgi e-ticaret yatırımcılarının yüzünü güldürüyor. E-ticaret şirketleri yurt içi satışlarının yanı sıra yurt dışına e-ihracat yolu ile açılmaya başladı. Bu konu ile ilgili birçok yatırımcı araştırmalar yapıyor. Türk perakende markalarını, e-ticaret sitelerini ve KOBİ'leri e-ihracata hazırlamayı hedefleyen E-İhracat Platformu, şirketlerin e-ihracat yaparken nelere dikkat etmesi gerektiğini açıkladı.

E-İhracat nasıl yapılır? Ödeme ve kargo işlemleri nasıl yürütülür? Kapıda ödeme imkânı tanıyorlar mı? Ya da diğer ödeme seçenekleri neler? İşte E-İhracat Platformu'nun yatırımcılara önerileri...

Neden E-İhracat Yapmalısınız?

Aracılık ticareti her geçen yıl tükeniyor. 21. yüzyılda katma değer üretmeyen araçlara yer yok. Google, Facebook ve Criteo sayesinde ihracat yapılan ülkelerdeki toptancı-ithalatçı şirketleri aradan çıkararak nihai tüketicilere direkt olarak ulaşmak mümkün.

Türkiye nitelikli bir üretici ülke konumunda... Dünyada "Made in Turkey" oldukça itibarlı. Bunu avantaja

çevirmek ve ülke ekonomisine katkı sağlamak gerekiyor. E-ihracat işinin bir odaklanma ve kararlılık işi olduğunu unutmamak gerekiyor. Hangi ülkeyi hedefliyorsanız o ülkenin dilinde müşteri hizmetleri desteği vermek dâhil olmak üzere birçok işi aynı anda doğru yapmak zorundasınız.

E-İhracat Yapmak İsteyenler Nelere Dikkat Etmeli?

Yerel Dil: Site baştan sona hedef ülkenin diliyle hazırlanmalı. Ürün özelliklerine kadar sitenizi yerelleştirmelisiniz. Google translate API kullanılarak ürünlerinizi istediğiniz dile çevirebilirsiniz. Google bunun için aylık çok cüzi bir ücret alıyor. Fakat site menü yapısını kendiniz profesyonelce çevirmeniz çok daha iyi olacaktır.

Yerel Telefon Numarası: İletişim sayfasında hedef ülkeye ait bir müşteri hizmetleri numarası olmalı. Hedef ülkenin IP'lerinden giren ziyaretçiler sadece yerel müşteri hizmetleri numaranızı görmeli. İletişim sayfanızı IP'ye göre özelleştirebilirsiniz.

Yerel Adres: Yerel adres kullanın. Böylece site ziyaretçileriniz sizi o ül-

kenin yerel e-ticaret sitesi olduğunuzu düşünür. Her ülkede artık hazır ofis sanal ofis sunan şirketler var.

Yerel Ödeme Yöntemleri: Tüm ödeme yöntemlerini aktive edin. Iyzico ile tüm dünyadan kredi kartıyla ödeme alabilirsiniz. Diğer ödeme seçeneklerini de aktif etmek zorundasınız. Mesela Almanya'da kredi kartıyla ödeme yapma oranı sadece %7. Evet yanlış okumadınız. Diğer yandan; Aramex'in Ortadoğu'ya teslimlerde kapıda ödeme imkânı tanıdığını biliyor muydunuz? B2C Direct ile Rusya ve Ukrayna satışlarınızda kapıda ödeme teslimatı yapabiliyorsunuz. Yerleşmenin anahtar kuralı, tüm ödeme yöntemlerini aktif etmektir.

Yerel Pazaryerleri: Hedef ülkenin pazaryerlerine girin. İran'da Bamilo, Rusya'da Ozon ve Lamoda, Almanya'da eBay ve Amazon ve benzeri hepsi hazırda var. Siz yeter ki ben e-ihracat yapacağım diyin. Pazaryerlerinde yaptığınız satışların kargolarının içine kendi e-ticaret sitenizin yerel dilde hazırlanmış broşürlerini hazırlayın. Bu mecralardan kendi e-ticaret sitenize çeşitli promosyon ve kampanyalarla müşteri çekin. Nasılsa kârlı satıyorsunuz. Kampanya planlamak için yeterince manevra alanına sahipsiniz.

Yerel Müşteri Hizmetleri: Hedef ülkenizin dilini ana dili gibi konuşan bir müşteri hizmetleri temsilcisi işe almak zorundasınız. Tüm iletişim kanallarını açık tutmalısınız; Whatsapp, Viber, Messeneger, canlı chat...

Yerel Dijital Pazarlama: Google, Facebook ve Criteo artık global ve öni alınamaz şekilde dünya internetini domine ediyor. Online ticareti kolaylaştırıyor, sınırları ortadan kaldırıyor. Hedef ülkeye yönelik reklam çalışmaları yapmalısınız.



MADEN MAKİNALARI SERVİS ve YEDEK PARÇA

• kaliteli servis • en iyi malzeme seçimi • yüksek hassasiyetli makinalarda üretim



Merkez

Ostim OSB Mah. 1203. Cad. No: 115-117-119 06370 Ostim / ANKARA Tel: 0 312 385 12 53 - 0 312 386 12 53 Faks: 0 312 386 19 53

Şube

EVKA 3 Mah. 129/9 Sk. No: 36 Bornova / İZMİR Tel&Faks: 0 232 375 02 55

info@egeatlas.com.tr - www.egeatlas.com.tr



Muzaffer POLAT
Kömür Üreticileri Derneği
(KÖMÜRDER) Başkanı

YERLİ KÖMÜR ÜRETİMİNİ ARTIRACAK ÖNERİLER...

2. Uluslararası Temiz Kömür Teknolojileri Zirvesi ve Fuarı'nda konuşan KÖMÜRDER Başkanı Muzaffer Polat, yerli kömür üretimini artırmak için beş kritik öneride bulundu.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı desteğiyle Kömür Üreticileri Derneği (KÖMÜRDER) tarafından düzenlenen 2. Uluslararası Temiz Kömür Teknolojileri Zirvesi ve Fuarı, 10 Nisan 2018 tarihinde İstanbul Pullman Kongre Merkezi'nde kapılarını açtı.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Zafer Benli ve Kömür Üreticileri Derneği (KÖMÜRDER) Başkanı Muzaffer Polat ile kamu, sivil toplum kuruluşları, meslek örgütleri, üniversite ve özel sektörün önemli temsilcilerinin katılımıyla başlayan Zirve'de, Türkiye'nin enerjide omurgası kabul edilen kömürün verimli ve temiz teknolojilerle üretimi ve tüketimi masaya yatırıldı.

Yerli ve temiz kömür üretiminin nasıl artırılacağına tartışıldığı Zirve'de konuşan KÖMÜRDER Başkanı Muzaffer Polat, yerli kömür üretimini

artırmak için beş kritik öneride bulundu.

Yerli Kömür Üretimini Artırmak için Beş Öneri

Yerli kömür üretimini artırmak için atılması gereken adımları Kömür Üreticileri Derneği (KÖMÜRDER) Başkanı Muzaffer Polat şu şekilde açıkladı:

1. Isı merkezi projeleri eylem planı yapılarak; enerji, sanayi ve kırsal alanda ısınma ve sıcak su ihtiyacının kömürden karşılanması sağlanmalı. Vatandaşımızın kırsal alanda kömür kullanımıyla çevreye kontrolsüz zarar vermesini engellemek için ısı merkezi projeleriyle merkezden kontrollü enerji sağlanması son derece verimli bir adım olacak.

“Amasra ve Zonguldak bölgelerindeki kömür sahalarının hızla yatırımlara dönüşebilmesini mümkün kılan finanse edilebilir bir yapı tasarlanırsa hem enerjide dışa bağımlılığı azaltmak mümkün olacak, hem arz güvenliği sağlayacağız hem de ülkemize istihdam kazandırmış olacağız.”

2. İthal kömürle çalışan santrallerin bulunduğu bölgeler, yerli kömürün üretim bölgeleri düşünüldüğünde taşıma maliyetleri ile birlikte çok daha fazla maliyet artışına sebebiyet getiriyor. Ülkemizin özellikle ithal kömürün kalitesinde olan Amasra ve Zonguldak bölgelerindeki kömür sahalarının hızla yatırımlara dönüşebilmesini mümkün kılan finanse edilebilir bir yapı tasarlanırsa hem enerjide dışa bağımlılığı azaltmak mümkün olacak, hem arz güvenliği sağlayacağız hem de ülkemize istihdam kazandırmış olacağız.

3. Türkiye'de sanayi amaçlı kömür ihtalatı enerji, çimento ve diğer sektörler için sıfır vergi ile yapılabilir. Kömür ithalatında verilen serbestlikler nedeni ile yerli kömür üretimi

sektörü geriye gitmiş, özel sektör maden işletmeleri kapanmış, kamu ve belirli ölçekteki firmalar ayakta kalabilmiştir. Gerek termik santrallerde gerekse çimento üretiminde kullanılmak amacı ile ithal edilen kömürlerin daha fazla bir serbestlik içerisinde ithal edilebilmesine imkân sağlayacak yeni kararlar gözden geçirilmeli; bu konu ile ilgili tüm bakanlıklarımız, yerli kömür üreticilerinin isteklerini, problemlerini ve önerilerini üst düzeyde kurulacak olan komisyonlar vasıtası ile beraberce yerli kömürü nasıl daha kaliteli üretebileceğimiz ve enerji ihtiyacını gidermede nasıl daha yoğun kullanabileceğimiz konusunda yollar belirlemelidir.

4. Sektör olarak açık kömür işletmelerinde kullanılan akaryakıtta ÖTV indirimi teşvik uygulaması söz konusu olduğunda, istihdamın ve üretimin artması, sanayi sektöründe ucuz maliyetli enerji kullanılması sağlanması, maden ve santral yatırımlarında yan sanayinin gelişimini olumlu yönde etki yapmasını sağlayacak olmasıdır.

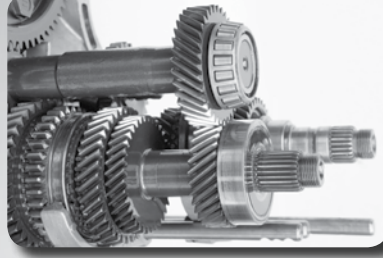
5. Özel sektöre ait linyit sahalarında elektrik üretim amaçlı projelerde alım garantisi getirilmiş olmasına rağmen termik santral ve maden sahalarının yatırım süresi göz önüne alındığında alım garantisi süresinin 10 yıl ve üzeri olması ile yerli kömüre dayalı termik santral yatırımları hız kazanacaktır.

Kömürde lider ülkeler: ABD, Çin ve Hindistan

Zirve'ye Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) Temiz Kömür Merkezi'nden Dr. Andrew Minchener, SPC Çevre Koruma Teknolojileri'nden Yan Qiang gibi birçok önemli isim konuşmacı olarak katıldı. Dünya kömür üretimi ve tüketiminde lider olan ABD, Çin, Hindistan, Kanada, Malezya, Çek Cumhuriyeti, Avusturya, Almanya, Güney Kore, Afrika ve Polonya'dan da sektör temsilcileri de Zirve'de hazır bulundu.

START

MAKİNA SANAYİ SERVİS TİC. LTD. ŞTİ



CLARK - ALLISON - CARRARO - ZF
MARKA OTOMATİK ŞANZUMAN YEDEK PARÇA TEMİNİ VE SERVİS HİZMETİ



SONDAJ MAKİNALARI SERVİS VE YEDEK PARÇA TEMİNİ

START

MAKİNA SANAYİ SERVİS TİC. LTD. ŞTİ

Ostim 1175. Sokak (eski 7. Sk) No. 18 Yenimahalle / Ankara

T: +90 312 354 79 82 • F: +90 312 354 05 54

startmakina@gmail.com • bilgi@startmakina.com

www.startmakina.com



Under the high patronage of
Prime Minister of Republic of Turkey
and with the support of
Ministry of Transport, Maritime Affairs and
Communications of Republic of Turkey



10th UIC World Congress on High Speed Rail

08 - 11 MAY 2018
Ankara Turkey

www.uic-highspeed2018.com



**CALL FOR
PAPERS**

cmsprojec⁺
meeting people

DÜNYA YÜKSEK HIZLI DEMİRYOLU KONGRESİ TÜRKİYE'DE...

**10. UIC Dünya Yüksek Hızlı Demiryolu Kongresi,
8-11 Mayıs 2018 tarihlerinde Ankara ATO
Congresium'da gerçekleştirilecek.**

"Sürdürülebilir ve rekabetçi işletimlere yönelik bilgilerin paylaşımı" teması çerçevesinde yapılacak 10. UIC Dünya Yüksek Hızlı Demiryolu Kongresi ve Yüksek Hızlı Demiryolu Fuarı, 8-11 Mayıs 2018 tarihlerinde Ankara Ticaret Odası ve Kongre Merkezi'nde (Congresium) gerçekleştirilecek.

Dünya çapındaki en önemli yüksek hızlı demiryolu etkinliği olan UIC (Uluslararası Demiryolları Birliği) Dünya Yüksek Hızlı Demiryolu Kongresi ve Yüksek Hızlı Demiryolu Fuarı'nın 10'uncusuna Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Himayesi ve Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı desteğiyle TCDD ev sahipliği yapacak.

Demiryolu Sistemlerindeki Son Gelişmeler Sergilenecek

Etkinlik kapsamında teknik, ekonomik ve sosyal konularla ilgili gerçekleştirilecek birçok paralel oturum, panel ve yuvarlak masa toplantılarının yanı sıra teknik ziyaretler ve dünyadaki demiryolu sistemlerindeki en son gelişmelerin sergileneceği ticari bir fuar da düzenlenecek.

Bugünün ve yarının demiryollarını hazırlamakla görevli karar alıcılar ve temel aktörleri buluşturan Kongre'nin katılımcıları; demiryolu altyapı işleticileri, demiryolu tren işleticileri, demiryolu tedarikçileri, araştırma enstitüleri, üniversiteler, uluslararası örgütler ve finansal kuruluşların üst düzey temsilcilerinden oluşacak.

Önümüzdeki 20 yıl içerisinde dünyada yüksek hızlı demiryolu uzunluğunun iki katına çıkması bekleniyor.

Yaklaşık 24 bin km'lik yüksek hızlı demiryolu hattının işletildiği dünyada, dünya nüfusunun iki katı olan 15 milyardan fazla kişi seyahatlerini yüksek hızlı trenlerle gerçekleştirdi. Önümüzdeki 20 yıl içerisinde dünyada yüksek hızlı demiryolu uzunluğunun iki katına çıkması bekleniyor.

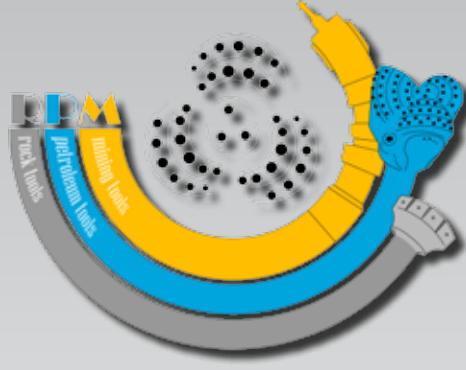
Türkiye'de Yüksek Hızlı Trenler...

2009 yılında Ankara-Eskişehir hattıyla YHT işletmeciliğine geçilen Türkiye'de; 2011 yılında Ankara-Konya, 2013 yılında Eskişehir-Konya, 2014 yılında Ankara-Eskişehir-İstanbul ve Konya-İstanbul arasında YHT seferlerine başlandı. Halen Ankara-İzmir ve Ankara-Sivas arasındaki yüksek hızlı demiryolunun yapımı devam ediyor.

Bugüne kadar 1.213 km YHT hattı işletmeye alınırken, 1.870 km YHT ve 1.290 km hızlı demiryolunun inşası sürüyor.

Kongre ile ilgili ayrıntılı bilgi için:

<http://www.uic-highspeed2018.com>



RPM SONDAJ EKİPMANLARI



RPM Sondaj Ekipmanları İth. İhr. San. Tic. Ltd. Şti.

88 Oto Sanayi 3. Bölge 2285 Sok. No: 167 İvedik OSB. Yenimahalle / ANKARA / TURKEY

Tel: 0312 911 17 05 • info@rpmsondaj.com

www.rpmsondaj.com



TORBA YASA İLE SEKTÖRDE ÖNE ÇIKANLAR!

Asgari ücretin yıl boyunca vergi dilimi artışından etkilenmemesini saylayan “Yeni Torba Yasa”da enerji, maden, inşaat, iş güvenliği alanlarında da önemli maddeler yer alıyor.

2018 yılı itibarıyla hazırlanan “Yeni Torba Yasa” ile asgari ücret üzerindeki vergi yükünün, gelir vergisi tarifesi- nin ilk diliminde sabit tutulmasıyla, asgari ücretin yıl boyunca vergi dilimi artışından etkilenmemesi sağlandı.

Enerji, maden, inşaat, iş güvenliği alanlarında önemli konuların yer bulduğu yasa da belli alanlarda KDV istisnası sağlanacağına, kadın, genç ve engelliler için istihdam desteği sunulacağına yer verilirken; yatırım, üretim, ihracat, Ar-Ge, yenilik ve tasarım faaliyetlerinin teşvik edileceğini bildiren maddeler de yer alıyor.

Kamuoyunda imar affı olarak tanımlanan bu düzenlemenin yanı sıra kentsel dönüşümle ilgili maddelerin de, kanun hükmünde kararname yerine, bu tasarıya eklenebileceği ifade ediliyor.

Konutların çatı veya cephelerinin yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik enerjisi üretimi amaçlı kullanılması teşvik ediliyor.

Konutların çatı veya cephelerinin, apartmanlarda yer alanlar dâhil olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik enerjisi üre-

timi amaçlı kullanılması teşvik edilen yasa ile bu şekilde üretilen elektrik enerjisinin ihtiyaç fazlasını son kaynak tedarik şirketine satanlar vergiden muaf esnaf kapsamına alınacak.

Bu şekilde kurulacak üretim tesisinin kurulum gücü 10 kilovattı geçmeyecek, üretim ve tüketim tesisi aynı noktada olacak. Kat Mülkiyeti Kanunu kapsamında ana gayrimenkulün ortak elektrik ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla çatı veya cephelerde kurulacak elektrik enerjisi üretim tesisinden kat maliklerince elde edilecek gelirler de muafiyet kapsamında olacak. Bu tesisten üretilen enerjiyi satanların belge düzenleme, defter tutma, beyanname verme yükümlülüğü olmayacak.

Enerji Performans Sözleşmesi

Tanımı Kanunda Yer Alacak

Enerji Verimliliği Kanunu'na “enerji performans sözleşmesi” tanımı eklenecek ve “uygulama projesi sonrasında sağlanacak enerji tasarruflarının garanti edilmesi ve yapılan harcamaların uygulama sonucu oluşacak tasarruflarla ödenmesi esasına dayanan sözleşme” olarak tarif edilecek.

Genel yönetim kapsamındaki kamu idareleri ile diğer kamu kurum ve kuruluşları, enerji tüketimleri veya

enerji giderlerini düşürmek üzere enerji performans sözleşmeleri yapabilecek ve 15 yılı aşmayan yıllara yaygın yüklenmeye girişebilecek. Bu kapsamda gerçekleştirilecek mal ve hizmet alımları ile yapım işleri, ceza ve yasaklama hükümleri hariç, Kamu İhale Kanunu hükümlerine tabi olmayacak.

Enerji performans sözleşmeleri gereğince yapılacak ödemeler, idarelerin sözleşme konusu enerji alım giderlerinin yapıldığı bütçe tertiplerinden gerçekleştirilecek. Yıllık yapılacak ödemelerin toplamı, garanti edilen yıllık tasarruf miktarına karşılık gelen tutarı aşamayacak. Sözleşme bedeli, uygulamanın ekonomik ömrü boyunca sağlanacak toplam tasarruf miktarından eşit veya yüksek olamayacak.

Baraj İnşası ve Yapılan

Kamulaştırmalar

Baraj inşası için yapılan kamu- laştırmalar sonunda, kamulaştırma sahasına mücavir malların sahiplerinin başvurusuyla; çevrenin sosyal, ekonomik veya yerleşme düzeninin bozulup bozulmadığı, ekonomik veya sosyal yönden yararlanılmasının mümkün olup olmadığı kurulacak komisyon tarafından incelenecek.

Komisyonun yaptığı inceleme so-

nucunda, çevrenin sosyal, ekonomik veya yerleşme düzeninin bozulduğuna ve taşınmaz maldan yararlanılmasının mümkün olmadığına karar verilmesi halinde, taşınmaz mal kamulaştırmaya tabi tutulacak. Tasarıya göre, organize sanayi bölgeleri ve küçük sanayi sitelerince yapılan veya yaptırılan su, kanalizasyon, arıtma, doğalgaz, elektrik, haberleşme tesisleri, yol yapımı gibi altyapı yatırımları ile küçük sanayi sitelerindeki iş yeri yapımına ilişkin mal teslimi ve hizmet ifaları KDV'den istisna tutulacak.

Türk Petrol Kanunu'nda, mücbir sebep tanımı genişletiliyor. Doğal afet ve savaş hallerinin yanı sıra kısmi veya genel seferberlik hali, genel salgın hastalık, faaliyet ve yükümlülüklerin yerine getirilmesini engelleyen ve yükümlünün kendisi dışındaki nedenlerden kaynaklanan diğer benzeri hallerde, petrol işlemine etkileri oranında petrol hakkı sahibinin hak ve yükümlülükleri ertelenecek.

Nükleerde Teşvik...

Akkuyu Nükleer Güç Santrali Projesi ve Japonya ile imzalanan nükleer enerji santrali yatırımları, Bakanlar Kurulu kararıyla yürürlüğe konulan Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar'da öngörülen teşvik ve desteklerden yararlanabilecek.

Madenler İçin Kanunda İhale Düzenlemesi

Tasarı ile değişikliğe gidilen Maden Kanununda, iki defa ihaleye çıkılan bir sahaya müracaat olmaması halinde söz konusu sahanın aramalara açık hale geldiği, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden İşleri Genel Müdürlüğüne ilan edilecek. İlan edilen sahaya 1 aylık sürede de müracaat olmaması durumunda saha, ihale taban bedeli üzerinden ruhsatlandırılacak.

İşletme izni veya bakanlıkça şerh edilmiş rödovans sözleşmesi olmaksızın mücavirdeki sahalara taşmalar hariç olmak üzere; maden ocağı açan,



maden üreten veya faaliyetleri durdurulmuş maden sahasında üretim faaliyetinde bulunanlara 3 yıldan 5 yıla kadar hapis cezası ve 20 bin güne kadar adli para cezası verilecek. Bu suçtan hüküm giyenler, infazlarının tamamlanmasından itibaren 10 yıl boyunca madencilik faaliyeti yapamayacak.

Linyit ve taşkömürü çıkaran, kamu kurum ve kuruluşlarının iştiraklerinin, bu düzenlemenin yürürlük tarihinden önce sözleşmeye bağlanarak işlettirdikleri yeraltı maden işletmelerinde çalışan rödovansçıların, çalışma saatindeki azalma, ücret artışı ve yıllık izin düzenlemeleri gibi iyileştirmelere bağlı olarak oluşan maliyet artışları desteklenecek.

Bor Madeninde Ar-Ge Çalışmalarına Destek

Eti Maden İşletmelerince ihtiyaç duyulan konulardaki Ar-Ge çalışmaları, Ulusal Bor Enstitüsü iş birliğinde yapılabilir, enstitünün yurt dışında da Ar-Ge faaliyetleri yürütmesi desteklenecek. Enstitünün görevleri kapsamında desteklenen Ar-Ge projelerine ilişkin tutarlar, enstitü bütçesine gider kaydedilmek suretiyle Ar-Ge projelerinin yürütüldüğü idarelere aktarılabilir. Bu şekilde aktarılan tutarlar, ilgili idarelerin bütçelerine gelir kaydedilmeksizin açılacak özel hesaplar da izlenecek.

Yürütülen Ar-Ge projeleri kapsamında görev alan yüksek lisans ve

doktora öğrencileri ile doktora sonrası araştırmacılara diğer mevzuatta yer alan sınırlamalara tabi olmaksızın burs verilebilecek. Enstitü tarafından yürütülen ve desteklenen AR-GE projeleri için enstitü dışındaki kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlardan destek alınabilecek.

Sanayi sicil belgesine sahip işletmelerin, yatırım teşvik belgesi aranmadan imalat sanayisinde kullandıkları yeni makine ve teçhizat alımlarına 31 Aralık 2019'a kadar KDV istisnası getirilecek.

Ar-Ge, yenilik ve tasarım faaliyetlerinde bulunanlara, teknoparklarda, Ar-Ge ve tasarım merkezlerinde ve üniversitelerin araştırma laboratuvarlarında kullandıkları yeni makine ve teçhizat alımlarına 31 Aralık 2019'a kadar KDV istisnası sağlanacak. Yatırım teşvik belgeli olsun veya olmasın imalat sanayisinde veya Ar-Ge, yenilik ve tasarım faaliyetlerinde kullanılan ve 31 Aralık 2019'a kadar alınan yeni makine ve teçhizat, mevcut amortisman sürelerinin yarısı kadar daha kısa bir sürede amortisman tabi tutularak gider yazılabilecek.

Tasarıya göre; üretim, yatırım, Ar-Ge, yenilik ve tasarım faaliyetlerinin teşvik edilmesi amacıyla; sanayi sicil belgesini haiz mükelleflerin münhası-



ran imalat, ilgili kanunlar kapsamında faaliyette bulunan mükelleflerin ise münhasıran Ar-Ge, yenilik ve tasarım faaliyetlerinde kullanmak üzere iktisap ettikleri yeni nitelikteki makine ve teçhizat ile yatırım teşvik belgesini haiz mükelleflerin belge kapsamında iktisap ettikleri makine ve teçhizat, Maliye Bakanlığınca ilan edilen faydalı ömür süresinin yarısı dikkate alınmak suretiyle bulunacak amortisman oranlarına göre daha kısa sürelerde ödenebilecek. Bu düzenlemeden, düzenlemenin yürürlük tarihinden 2019 yılı sonuna kadar iktisap edilecek makine ve teçhizat için yararlanılabilecek. Bu imkândan, sanayi sicil belgesine haiz mükellefler de faydalana- bilecek.

Kadın, Genç ve Engelli İstihdamında Teşvik Süresi Uzuyor

İşsizlik Sigortası Kanununda düzenlemeye gidilen tasarıya göre; 2020 sonuna kadar (1 Ocak 2018- 31 Aralık 2020 döneminde) işe alınan sigortalılar nedeniyle ilave istihdam sağlayan özel sektör işverenleri için 12 ay süreyle, gelir vergisi stopajı, damga vergisi ve sosyal güvenlik primi desteği teşviki getirilecek. İmalat ve bilişim sektöründe faaliyet gösteren iş yerlerinde ilave işe alınacaklar için daha yüksek tutarda sosyal güvenlik primi desteği sağlanacak. Kadın, genç ve engelli istihdamında teşvik süresi 12 ay yerine 18 ay olarak belirlenecek.

İmalat sektöründe çalışan küçük işletmelere ve esnafa 2018 yılında uygulanmak üzere, 18 yaşından büyük ve 25 yaşından küçük en fazla iki kişi ilave istihdam sağlamaları halinde gelir vergisi stopajı, damga vergisi, sosyal güvenlik primi ve asgari ücret üzerinden iki ayda bir ücret desteği verilecek. Kadınların iş hayatına katılmalarını teşvik amacıyla kadın hizmet erbabına işverenlerce kreş ve gündüz bakımevi hizmeti verilmek suretiyle doğrudan veya asgari ücretin aylık brüt tutarının yüzde 15'ini geçmemek üzere sağlanan menfaatlere gelir vergisi istisnası getirilecek.

İşverenlere 2016 ve 2017 yıllarında uygulanan, 100 lira tutarındaki asgari ücret desteği uygulamasına 2018 yılında da devam edilecek.

İşverenlere 2016 ve 2017 yıllarında uygulanan, 100 lira tutarındaki asgari ücret desteği uygulamasına 2018 yılında da devam edilecek. Gençlerin istihdam edilebilirliklerini artırmak amacıyla 18-25 yaş arasındaki sigortalılara ait sigortalı işe giriş bildirgesinin, çalışılmaya başlanılan tarih itibarıyla verilmesine imkân sağlanacak.

Tasarıya göre, işe alınanların ücretlerinin, ilgili yılda uygulanan asgari ücretin aylık brüt tutarının prim ödeme gün sayısına isabet eden tutarı üzerinden hesaplanan gelir vergisinin

asgari geçim indirimi uygulandıktan sonra kalan kısmı, verilecek muhtasar beyanname üzerinden tahakkuk eden vergiden terkin edilecek. Ücret ödemelerine ilişkin düzenlenen kâğıtlara ait damga vergisinin aylık brüt asgari ücretin prim ödeme gün sayısına isabet eden kısmı beyan edilmeyecek ve ödenmeyecek.

Sağlanan vergi teşvikleri 2020 yılı aralık ayı aşmamak üzere, teşvik kapsamına giren çalışanlar için 12 ay süreyle uygulanacak, ancak bu süre işe giriş tarihi itibarıyla teşvik kapsamına giren 18 yaşından büyük kadın, 18 yaşından büyük 25 yaşından küçük erkek çalışanlar ile engelli olarak kayıtlı sigortalılar için 18 ay olarak dikkate alınacak.

Yer Altı İşlerinde Ölenlerin Ailelerine İstihdam...

TBMM Plan ve Bütçe Komisyonunda kabul edilen Vergi Kanunları ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapan Tasarı'ya göre, 10 Haziran 2003 ile 13 Mayıs 2014 tarihlerinde kömür ve linyit madenlerinin yer altı işlerinde meydana gelen iş kazası sonucunda ölen sigortalının eş ve çocuklarından biri, eşi ve çocuğu yoksa kardeşlerinden biri olmak üzere toplam bir kişi kamu kurum ve kuruluşlarında istihdam edilecek.

İhracat İşlemlerinde Nispi Ödemeye Yeni Düzenleme

Nispi ödemenin, ihracat işlemleri üzerinden FOB bedelin asgari 10 binde 2'si ile azami binde biri arasında tahsil edileceğine yönelik hüküm değişiyor. Buna göre, nispi ödemenin, ihracat işlemleri üzerinden FOB bedelin binde birine kadar tahsil edilebilmesi öngörülüyor. Hizmet ihracatında nispi ödeme tahsil edilmeyecek. Hizmet sektörü için giriş aidatı ve yıllık aidat, 16 yaşından büyükler için uygulanan aylık asgari ücretin brüt tutarı ile bu tutarın 5 katı arasında belirlenen tutarda tahsil edilecek.

İSLAM İŞ MAKİNALARI

KOVA BOM BRAKET RİPEL İMALATI VE SATIŞI
KAYNAK VE SERVİS
KAYA KIRICI SATIŞ SERVİS VE YEDEK PARÇA
TORNA VE BORVEK - PİM VE BURÇ İMALATI



DAEWOO - KAWASAKI
HITACHI - KOMATSU - CAT

www.ismakinasikovaimalatcisi.com
gazidemirhan19@gmail.com

İvedik O.S.B. 1390 Sok. No: 8
Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0312 394 19 52
Gsm: 0532 100 32 19



ENDÜSTRİYEL ÇATI VE TÜRKİYE'YE KATKISI KONUŞULACAK

Solarçatı.2018 etkinliği 3 Mayıs'ta ICCI Powered by POWER-GEN 2018 bünyesinde gerçekleştirilecek.

115 kurumsal üyesi ile 1996 yılından beri başta güneş enerjisi olmak üzere temiz enerji kaynaklarının yaygınlaşması için çaba harcayan Solarbaba, her sene düzenlediği geleneksel Solarçatı konferansını bu sene ICCI Powered by POWER-GEN 2018 bünyesinde gerçekleştiriyor. Asunim Türkiye, SMA Solar Technology AG ve Zorlu Solar eş destekleri ile gerçekleştirilecek "Solarçatı.2018" konferansı 2018 yılına damgasını vurması beklenen öz tüketim modellerini ele alacak.

ICCI Powered by POWER-GEN 2018 bünyesinde gerçekleştirilecek ücretsiz konferansta kamu ve özel şirketlerden üst düzey konuşmacılar endüstriyel çatıları ve Türkiye'ye katkılarını masaya yatıracak.

Asunim Türkiye Genel Müdürü Umut Gürbüz, SMA Solar Technology Güney Avrupa Bölge Yöneticisi Valerio Natalizia ve Zorlu Enerji Grubu Solar Direktörü Evren Evcit ile Zorlu Enerji Grubu

Solar Teknik Müdürü Halil Oral'ın kendi anlatımları ile Türkiye'ye ve geleceğe sağlayacağı katkılarını konuşacaklar. Solarbaba Kurucu Ortağı Ateş Uğurel, endüstriyel güneş enerjili çatıların; fabrika, otel, camii, okullar, seralar, hastaneler, büyük ofis binaları, alışveriş merkezleri, depolar, havaalanları, belediye ve diğer kamu binaları gibi çok geniş bir başlığı kapsadığını belirtti.

"Tüketicinin olduğu her yerde üretim esasına dayalı milyonlarca ufak GES hem kayıpları engelliyor hem arz güvenliğini artırıyor."

Uğurel, "2000'li yılların başında dünyanın en pahalı elektrik yöntemi olan güneş enerjisi, bundan sadece 17 yıl sonra dünyanın en ucuz elektrik üretim yöntemine dönüştü. Fiyat düşüşü de devam ediyor. Ülkemizde de bu gelişmeler gecikmeli de olsa yaşanıyor. Arka arkaya çıkan yönetmeliklerle Tür-

kiye'nin de kurulu GES gücü 3 GW sınırına geldi. Tüketicinin olduğu her yerde üretim esasına dayalı milyonlarca ufak GES hem kayıpları engelliyor hem arz güvenliğini artırıyor. Ayrıca cari açığın düşmesine yardımcı olurken, on binlerce kişinin güneş enerjisi sektöründe istihdamına katkı sağlıyor." sözleri ile konferansın önemini aktardı.

Konferansta Masaya Yatırılacak Başlıklar

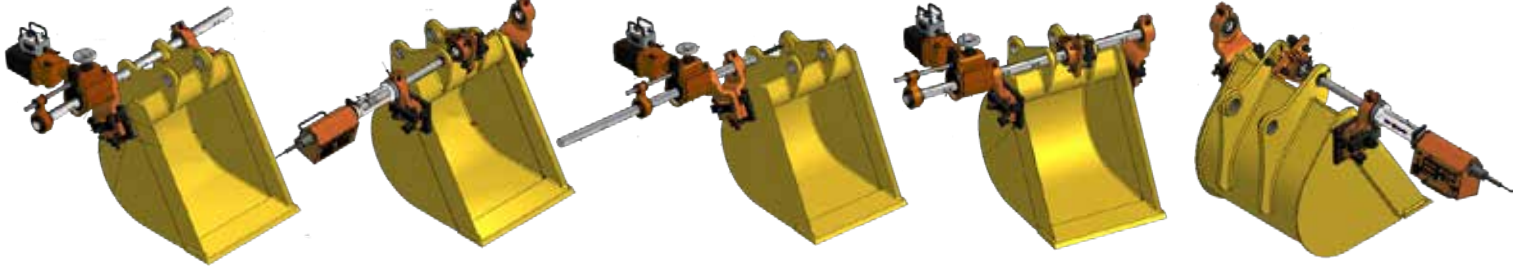
- Çatı üstü GES uygulamalarında güncel mevzuat
- İkili sözleşme
- Çatı kiralama
- İklim değişikliği ve güneş yatırımlarına etkisi
- Netmetering – mahsuplaşma
- Çatılarda yıldırım ve yangın koruma
- Kullanılan kablo-konnektör detayları
- Denetim, bakım ve servis süreci
- Çatıya özel ürün geliştirme
- Sigorta süreci
- Çatıların mevcut durumu, sorunlar ve çözüm önerileri
- Farklı finans yöntemleri
- Blockchain uygulamaları
- Elektrik depolama teknolojileri



Borwerkci

PİM –BURÇ-KOVA İMALATI KOVA TAMIRATI BURÇ YATAK
BORWERK TAMIRATI KAYNAK VE TALAŞLI İMALAT

BORWERKCI siz değerli müşterilerimizin iş makinalarında karşılaştığı her türlü problem için çözüm olacaktır. Yerinde vereceğimiz tamirat hizmeti ile 7/24 hizmetinizdeyiz. 50 mm den 150 mm kadar olan her türlü pim burç yuvalarının yerinde tamiratında sizlerle birlikte sadece bir telefon kadar uzagınızdayız.



Borwerkci

Adress: İ.O.S.B. ARI sanayi sitesi 1471 sokak No 60
İvogsan/ANKARA/TÜRKİYE

Gsm : +90 532 512 67 34/ +90 532 732 26 86

Tel : +90 312 261 38 15

Fax : +90 312 261 85 11

E-mail: info@borwerkci.com

Web : www.borwerkci.com



Alev AKKOYUNLU
Bitdefender Türkiye Operasyon Direktörü



Şirketlerin Başındaki Bela: DİJİTAL PARA MADENCİLERİ

Şirket kaynaklarınız dijital para madenciliği için kullanılıyor olabilir mi?

Dijital para değerlerinin hızlı yükselişiyle birlikte bu para birimlerinin madenciliği de iyi bir yatırım getirisi olarak görülmeye başlandı. Bunun için de yüksek hızdaki işlemciler (CPU) ve daha etkili olan ekran kartları (GPU) kullanılıyor çünkü bu madencilik, dijital samanlıkta dijital iğne aramak olarak nitelendiriliyor. Hal böyleyken madencilik için gelişmiş şirket sistemleri, evlerdeki düşük kapasiteli bilgisayarlardan daha cazip görülüyor.

Bitcoin fenomeni, dijital para birimini anlayan neredeyse herkesin zihnini ele geçirdi ve son zamanlarda sıkça görüldüğü üzere madencilik yapma olanağına sahip olanlar bunu yapmak için hiçbir fırsatı kaçırmıyor. Dijital para birimi değerlerinin ve bu para

birimlerine yönelik ilginin artmasıyla birlikte birçok kişi evlerine yüksek işlemci (CPU) ve ekran kartı (GPU) bulunan sistemler kurarak dijital para madenciliği yapmaya başladı. Ancak bu sistemlerin kurulması hem oldukça maliyetli hem de yüksek hızda çalıştıkları için oldukça fazla elektrik tüketimine neden oluyor.

Nitekim dijital samanlıkta dijital iğne aramak olarak nitelendirilen dijital para madenciliği için daha yüksek kapasite-deki sistemlerin kullanılması daha çok kazanç sağlıyor. Şirketlerde kullanılan sistemlerin ise evlerde kullanılan kişisel sistemlerden daha fazla işlem gücüne sahip olduğu aşikâr... Bu durum da insanları, şirket bilgisayarlarında dijital para madenciliği yapmaya itiyor.

**Bitdefender uyarıyor:
Şirket kaynaklarınız
Bitcoin madenciliği için
kullanılabilir...**

Yakın bir zamanda Rus nükleer tesisindeki süper bilgisayarın, mühendisler tarafından Bitcoin madenciliği için kullanıldığı ve son olarak Tesla'nın bulut sisteminin madencilik yapmak için hacklendiği ortaya çıktı. Global güvenlik yazılımları şirketi Bitdefender Antivirüs, şirketleri kaynaklarının şirket içinden veya dışından Bitcoin madenciliği için kullanılmasına karşı dikkatli olmaları konusunda uyarıyor.

Madencilik, dijital para dünyasında alım satım işlemlerini onaylamak anlamına geliyor. Bunu yapmak için de madencilik amacıyla kullanılan bilgisayarın, dijital para ticareti yapan herkes tarafından paylaşılan ana deftere bağlanması gerekiyor. Başka bir deyişle, interneti kullanması gerekiyor.

Süper Bilgisayarı Bitcoin Madenciliği İçin Kullandılar

Geçtiğimiz günlerde gözüne alınan Rus mühendislerden birinin yapmaya teşebbüs ettiği şey de tam olarak buydu. Sovyetler'in 1940'larda ilk atom bombasını geliştirdikleri Sarova'da bulunan Rusya Federasyonu Nükleer Merkezi'ndeki mühendisler, 1 petaflop işlem gücüne sahip süper bilgisayar ile kolay para kazanmaya



karar verdiler ve bilgisayarı Bitcoin madenciliği yapmak için kullandılar.

Saniyede 1 katrilyon işlem gücü olarak tanımlanan petaflop, dünyanın en hızlı bilgisayarlarının erişebildiği hız birimi olarak ifade ediliyor ve bu hıza, binlerce bağımsız işlemciyi paralel bir şekilde kullanarak ulaşıyor.

Şirket kaynaklarını madencilik yapmak için gizlice kullananlar sadece şirket içinden kişilerle de sınırlı kalmıyor. Son olarak Tesla'nın bulut sunucularının, hackerlar tarafından dijital para madenciliği için kullanıldığı ortaya çıktı. Hackerlar, Tesla'nın Amazon tarafından sağlanan bulut servisine herhangi bir şifre koruması olmadan kolayca erişerek madencilik yaptılar. Benzer örneklerin artması önümüzdeki günlerde birçok şirketin böyle bir problemle karşı karşıya kalabileceğini açıkça gösteriyor.

Kaynakların Kullanılması Ek Maliyet Getiriyor

Başta Bitcoin olmak üzere diğer dijital para birimlerinin madenciliğini yapmak yüksek elektrik faturalarına neden oluyor ve bu durum madencilik için şirket sistemlerinin kullanılmasında bir başka etken olarak görülüyor. Dijital para birimlerinin popülerliğinin artmasıyla birlikte madencilerin harcadığı enerji miktarı da deyim yerindeyse tavan yapmış durumda.

Uzmanlar, madencilerin kullandıkları enerjinin, birçok Afrika ülkesinin harcadığı enerji miktarını geçtiğini söylüyor. Bu nedenle şirket kaynaklarının içeriden veya dışarıdan dijital para madenciliği için kullanılması şirketlere ek bir maliyet getiriyor. Ayrıca şirket kaynaklarının yüksek işlemci gücü gerektiren bir iş için kullanılması sistemi yavaşlatıyor ve işlerin aksamasına yol açarak itibarı zedeliyor.

Hackerların, BitcoinMiner virüsü ile şirket sistemlerini Bitcoin madenciliği için kullanabildiklerini belirten Bitdefender Türkiye Operasyon Direktörü Alev Akkoyunlu, bu virüslerin çoğun-



lukla mailden, Skype ağından, ziyaret edilen sitelerden veya diğer sosyal medya ağlarından dağıldığının altını çizdi.

Elektronik Posta İçeriğine Dikkat!

Akkoyunlu, "Özellikle elektronik posta içeriği, çalışanları ekteki dosyayı açmaya ikna ediyor. Kullanıcı ekteki dosyayı indirdiği anda sadece virüsü sistemine almakla kalmıyor, ayrıca bilgisayarını virüsün kendi kontrol sunucusuna bağlayarak arka kapı oluşturmaya neden oluyor. Bu durum sadece sistemi yavaşlatmakla kalmayıp farklı işlemler de gerçekleştirebiliyor. Sisteme girdiği ve aktif olduğu anda virüs, sisteminizi Bitcoin yaratıcısı haline getiriyor." diye konuştu.

Bitdefender Antivirüs olarak BitcoinMiner virüslerine karşı kullanıcılarını koruma altına aldıklarını belirten

Alev Akkoyunlu'ya göre bu virüsün şirket sistemine bulaştığını birkaç farklı şekilde anlamak mümkün ancak bazı durumlarda ise anlaşılması oldukça güç. Çünkü bu kötü amaçlı yazılım, kullanıcılar bilgisayarlarını kullanmadıkları zamanlarda da çalışıyor.

Bu kötü amaçlı yazılım, kullanıcılar bilgisayarlarını kullanmadıkları zamanlarda da çalışıyor.

Genel olarak bilgisayarlarda ciddi oranda performans kaybı yaşıyor ve CPU ya da GPU kullanımında önemli bir artışa neden oluyor. Kurumsal şirketlerde IT yöneticilerinin, sunucularının yavaşladığını ve soğutucularının sunucular kullanılmadığında da çalıştığını anladığı anda sistemlerini kontrol etmeleri gerekiyor.





Namık EKİNCİ
Çelik İhracatçıları Birliği
Yönetim Kurulu Başkanı

MART AYI ÇELİK İHRACATI 1,3 MİLYAR DOLAR...

2018 yılı Mart ayı çelik ihracatı 2017 yılının aynı ayı ile kıyaslandığında miktarda yüzde 15 azalış ile 1,7 milyon ton olurken değerinde yüzde 11 artış ile 1,3 milyar dolara yükseldi.

Çelik İhracatçıları Birliği tarafından açıklanan 2018 yılı Ocak-Mart dönemi verilerine göre; Türkiye'nin miktar bazındaki çelik ihracatı geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 5,1 azalışla 4,9 milyon ton olurken, sektörün değer bazındaki ihracatı yüzde 21 artışla 3,6 milyar dolara ulaştı. İhracat miktar bazında düşüşe karşın değer bazındaki yükselişini sürdürdü.

Çelik sektörünün direkt ihracatına, diğer birliklerin faaliyet alanına giren demir çelik ürünleri de eklendiğinde Türkiye'nin 2018 yılının ilk üç ayındaki toplam çelik ihracatı; miktar bazında 5,1 milyon ton, değer bazında ise 4,2 milyar dolar oldu. Ocak-Mart 2018 dö-

neminde miktar bazında en çok ihraç edilen çelik ürünü yüzde 15,7'lik düşüşe rağmen 1,6 milyon ton ile inşaat çeliği oldu. İnşaat çeliğini 778 bin tonla yassı sıcak, 473 bin tonla dikişli boru, 422 bin ton ile filmaşın ve 417 bin tonla profil izledi.

Çelik İhracatçıları Birliği verilerine göre; 2018 yılı Mart ayı ihracatı ise 2017 yılının aynı ayı ile kıyaslandığında miktarda yüzde 15 azalış ile 1,7 milyon ton olurken değerinde yüzde 11 artış ile 1,3 milyar dolara yükseldi.

“Küresel çelik sektörü açısından kritik bir yıl yaşıyoruz.”

Çelik İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Namık Ekinci, çelik ihracatının yılın ilk çeyreğindeki performansını değerlendirdi. Ekinci, şunları söyledi: “Küresel çelik sektörü açısından kritik bir yıl yaşıyoruz. ABD'nin Section 232'yi yürürlüğe alması diğer

ülkeleri bu karara karşı savunma durumuna geçirdi. Dünya Ticaret Örgütü kuralları çerçevesinde adil ticaretin engellenmeye çalışılması küresel ticarete taşları yerinden oynatıyor. En önemli pazarlarımızdan biri olan ABD'de kan kaybetmeye başlayan sektörümüz şimdi de AB'nin koruma duvarları ile karşı karşıya.”

Ekinci, “İhracatımızda kilit rol oynayan AB, Section 232'nin tetiklemesi ile oluşacak muhtemel arzın kendi iç piyasasına zarar verebileceğine dair isabetsiz hesaplarıyla 26 Mart 2018'de 26 ayrı çelik ürün grubunda bir Korunma Önlemleri Soruşturması (Safe-Guard Investigation) başlattı. Avrupa Birliği'nin ayrılmaz bir parçası olan Türkiye bugüne kadar AKÇT ve Gümrük Birliği kapsamında üzerine düşeni yapması sebebi ile bu uygulamanın dışında tutulmalıdır.” diye konuştu.

ABD'nin NAFTA kapsamında Kanada ve Meksika'yı Section 232'den muaf tutması gibi AB'nin de Türkiye'yi muaf tutmasını beklediklerini dile getiren Ekinci, şöyle devam etti:

“Hatta Gümrük Birliği ülkesi olarak AB'nin bizi de kendi yanında değerlendirerek üçüncü ülkelere karşı birlikte hareket etmemize imkân tanıması gerektiğini düşünüyoruz. Çelik İhracatçıları Birliği olarak hem ABD hem de AB'nin çelik sektörünü hedef alan tavırlarına karşı sektörümüzü korumak için elimizden gelen gayreti göstermeye devam edeceğiz.”



EMEK GRUP

İş Mak. Ltd. Şti.

KULE VİNÇ TEKNİK SERVİS

www.emekkulevinc.com.tr



Çeyrek asırlık tecrübemiz ve hizmetlerimize olan inancımız ile hem teknik destek hemde ürün temini konusunda sektörde önemli bir yere sahip olmanın gururu içindeyiz... Kule vinç alım satım, kiralama, bakım onarım Ana hedefi dürüst ve güvenli bir servis hizmeti sunmak olan firmamız şu ana kadar siz değerli müşterilerimizin takdirini kazanmanın haklı gururunu yaşayarak her geçen gün daha iyi ve daha güvenilir olmak için çalışmalarına devam etmektedir. Türkiye’de 1990 yılından günümüze kadar faaliyet gösteren Emek Grup Kule Vinç, gerek yurt içi gerekse yurt dışında bir çok projeye başarıyla imza atmıştır.

Liebherr Kule Vinçleri, Alimak-Hek Asansör, LIEBHERR, RAIMONDI, PIONERR, POTAIN, SIMMA, JASO, FMGRU, CADILLON, SAEZA Platformlarının Türkiye’de satışını, makinelerin kurulum, bakım, onarım ve yedek parça sağlanması konularında satış sonrası servis hizmetini de başarıyla vermektedir. Her türlü projelerinize uygun mevcut kule vinçlerimiz hizmetinize sunulur.



İvedik Soğutmacılar Sitesi 1237. Sokak (Eski 656) No: 33 Ostim/Ankara

Tel: 0312 395 06 28 • **Faks:** 0312 395 06 29

GSM: 0533 085 67 67 • 0532 622 7423

E-posta: info@emekkulevinc.com.tr • emek.grup@hotmail.com



TEMEL MADENCİLİK EĞİTİMİ BAŞARIYLA TAMAMLANDI

Çayeli Bakır'ın düzenlediği, Madencilikte İlk Yardım, Kaldırma-Yükleme, İş Kamyonu, Mekanize Metal Madenciliği ve Bakımı konularındaki eğitim programı başarıyla tamamlandı.



Çayeli Bakır'ın Madenli beldesi sakinlerine yönelik gerçekleştirdiği meslek edindirme projelerinden olan "Temel Madencilik Eğitimi"nin 8'incisi tamamlandı. İlk yardım, platform, mekanize metal madenciliği ve iş makinesi bakımı, kamyon kullanımı alanlarında 3 ay süren eğitimler sonunda, 14 kişi daha sertifika almaya hak kazandı.

Çayeli Bakır'ın sosyal sorumluluk bilinciyle yürüttüğü ve bu yıl 8'incisi düzenlenen, "Temel Madencilik Eğitimi" kapsamında, Madencilikte İlk Yardım, Kaldırma-Yükleme, İş Kamyonu, Mekanize Metal Madenciliği ve Bakımı konularındaki eğitim programına katılanlar, sertifikalarını aldılar.

Sertifika töreninde konuşan Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi öğretim üyesi ve Çayeli Bakır Toplum Danışma Kurulu Başkanı Prof. Dr. Osman Karamustafa, Toplum Danışma Kurulu'nun tavsiyelerinden birinin bu tür eğitimlerin verilmesi olduğunu belirterek, Çayeli Bakır'ın madencilikte eğitim misyonu üstlendiğini gördüklerini ve bunun devam etmesini arzu ettiklerini ifade etti.

Madenli Belediye Başkanı Necip Yazıcı ise Çayeli Bakır'ın yöreye sağladığı

Madenli Bel. Bşk. Yazıcı: "Çayeli Bakır'ın yöreye sağladığı katkılardan en önemlisi mesleki yeterlilik..."

katkılardan en önemlisinin mesleki yeterlilik olduğunu, sertifika alan kişilerin burada ve diğer bölgelerde işe girmelerinin çok daha kolay ve hızlı olduğunu ve bundan çok memnun olduklarını belirtti.

Kurulduğu günden bu yana faaliyetlerini sosyal sorumluluk bilinciyle sürdürdüklerini belirten Çayeli Bakır Genel Müdür Vekili Murat Güreşçi, "Meslek edindirme amacıyla bu yıl 8'incisini gerçekleştirdiğimiz 'Temel Madencilik Eğitimi'ni başarıyla tamamlamış olmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Bu eğitimle komşularımızın özellikle de gençlerimizin yeteneklerini geliştirmelerinin ve iş hayatına atılmalarının bölgemize büyük değer katacağına inanıyoruz." dedi.

Bugüne kadar düzenlenen eğitimlerle 86 kişi 'Temel Madencilik'te mesleki lisans sahibi olurken; eğitime katılanların yüzde 79'u başta Çayeli Bakır'da olmak üzere madencilik sektöründe istihdam edildi.



ÇSGB

T.C. ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



9. ULUŞLARARASI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KONGRESİ

www.isggm.gov.tr

**İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNDE
KOORDİNASYON ve İŞBİRLİĞİ**

6-9 MAYIS 2018

HALIÇ KONGRE MERKEZİ - İSTANBUL

Açılış: 6 Mayıs 2018, 14:00

Kayıt ve Daha Fazla Bilgi İçin:

www.isg.gov.tr

ULUŞLARARASI KURULUŞLAR



International
Labour
Organization



issa



European Agency
for Safety and Health
at Work

KATKI VERENLER



**Güvenle
Büyü
Türkiye**



1998'den bugüne...
"Hayatımız Çocuklarımız"

20. YIL
LÖSEV
Lösemili Çocuklar Vakfı

Daha da Renkleniyor

turuncu

İYİLİĞİN

YARATICILIĞIN

sarı

yeşil

ÜRETMENİN

KARDEŞLİĞİN

turkuaz

mavi

GÜVENİN

KARARLILIĞIN

kırmızı

renği...

20 yıl önce bir masa ve bir sandalye ile
başladığımız bu yolculukta bizi yücelten
gerçek kahramanlarımıza minnettarız



“Çocuğum büyüyünce bana anne diyebilsin yeter...”

Otizmli çocuk annesi Feriha Birdal

Feriha Hanım gibi annelerin hayalleri, birçok çocuk için küçük ama otizmli çocuklar için büyük hayaller. Fakat erken tanı ve eğitimle ulaşılamayacak hayaller değil. Destek verseniz yeter.

TOHUM
YAZIN
5290,A
SMS ATIN

10 TL
BAĞIŞLAYIN

www.tohumotizm.org.tr - 0 212 244 75 00

Tüm operatörlerin faturalı hatları için geçerlidir. SMS başına Türk Telekom 2 SMS, Vodafone 1 SMS bedeli ayrıca ücretlendirmekte, Turkcell ücretlendirmemektedir.



6. ULUSLARARASI İSTANBUL AKILLI ŞEBEKELER VE ŞEHİRLER KONGRE VE FUARI

25-26 NİSAN 2018

İSTANBUL KONGRE MERKEZİ



T.C.
ENERJİ VE
TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI

Türkiye Cumhuriyeti
Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve
Haberleşme Bakanlığı

Türkiye
Güvenlik ve
Emniyet Bakanlığı

www.icsgistanbul.com

Stratejik Partner



Elder



Ülke Partneri



BİRLEŞİK KRALLIK



**AVRASYA BÖLGESİ
AKILLI ŞEBEKELER
BULUŞMA NOKTASI**

HHB-EXPO
"Dünyayı Sarsan Organizasyona İhtiyaç Tutan Vizyon"

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

ARG BETON POMPA

İNŞ. ve MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

MOBİL ve SABİT BETON POMPALARI - TÜNEL KALIP, FAN ve EKİPMANLARI



JET FAN



KİRALAMA - ALIM - SATIM - BAKIM - SERVİS

İVEDİK OSB. 1447. (ESKİ 660) SOKAK NO: 13 Yenimahalle - Ankara/TÜRKİYE

Tel/Faks: +90 312 394 54 69 e-mail: argbetonpompa@hotmail.com



Q[®]-Enhanced Tijler

'Wireline Karotlu Sondaj' Standardı

Yüzey Sertleştirme

- ✿ Patentli diş tasarımı,
- ✿ Üstün nitelikli Amerikan çeliği,
- ✿ Işıl işlem.

Sondaj makine ekipmanlarının lider markası
"BOART LONGYEAR" Kayen Sondaj
ile tekrar Türkiye'de



Kayen Sondaj Sanayi ve Tic. Ltd. Şti
İvedik OSB 1416 Cad. No:40 Yenimahalle / Ankara / TURKEY
Gsm: +90 533 441 85 05 • +90 312 385 33 12
info@kayensondaj.com • www.kayensondaj.com

