

Mart 2015 Sayı: 55



TÜRKİYE
MADENCİLER
DERNEĞİ

SEKTÖRDEN HABERLER

BÜLTENİ

- **MADEN ÇALIŞANLARI ZORUNLU
FERDİ KAZA SİGORTASI**
- **6592 SAYILI KANUNLA
MADEN HUKUKUNA GETİRİLEN
YENİ İDARİ PARA CEZALARI**

**MADENCİLİĞİN
BEŞİĞİ OLAN
ÜLKE: TÜRKİYE**

Türkiye'de
ilk

12
Mg

Endüstriyel mineraller ve metalik madenlerdeki bilgi birikimimizi daha da ileri taşıyoruz. Türkiye'nin ilk magnezyum metal üretimini yeni tesisimizde yapacak olmanın heyecanını ve gururunu duyuyoruz.



esan

Esan
İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi
Kazlıçeşme Caddesi No:35
G-5 Özel Parsel Orhanlı 34956 Tuzla-İstanbul
Tel: +90 216 581 64 00 Fax: +90 216 581 64 99
esan@eczacibasi.com.tr



Madenden çıkan
en değerli cevher
madencidir.

 Çayeli Bakır
İşletmeleri A.Ş.

Asıl cevherimiz çalışanlarımız



Türkiye Madenciler Derneği

TÜRKİYE MADENCİLER DERNEĞİ; MADENCİLİK SEKTÖRÜ BAŞKANLAR KONSEYİ BİRLİĞİ ÜYESİDİR.



İçindekiler



12



14



62

TÜRKİYE MADENCİLER DERNEĞİ SEKTÖRDEN HABERLER BÜLTENİ

TMD ADINA SAHİBİ ve SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

Atılgan SÖKMEN

YAYIN KURULU

Melih TURHAN
Suha NİZAMOĞLU
Sabri ALTINOLUK
Ali Can AKPINAR

EDİTÖR

Evren MECİT ALTIN

YAYIN TÜRÜ

Yerel Süreli Yayın

YÖNETİM YERİ

İstiklal Cad. Tunca Apt. No: 233 - 1 / 1
Beyoğlu - İSTANBUL
Tel: 0212 245 15 03 Fax: 0212 293 83 55
info@turkiyemadencilerdernegi.org.tr
www.tmd.org.tr

Kasım 1992'den beri yayımlanan Sektörden Haberler Bülteni'nin tirajı 3000 adet olup, Madencilik Sektörü ile ilgili firmalara, Bakanlıklara, TBMM üyelerine, ilgili kamu kuruluşlarına, üniversitelere, dernek ve vakıflara gönderilmektedir. Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir. İmzalı yazılardaki görüş ve düşünceler yazarlarına aittir. Derneği ve bülteni sorumlu kılmaz.

YAYINA HAZIRLAYAN VE BASKI HİZMETLERİ

Şan Ofset Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti
Hamidiye Mah. Anadolu Cad. No: 50
Kağıthane - İSTANBUL
Tel : 0212 289 24 24
Fax : 0212 289 07 87
info@sanofset.com
www.sanofset.com

06 MINING EXPO TURKEY

Madencilik Teknolojileri, Ekipmanları ve İş Makinaları Fuarı

12 SEKTÖRDE YAŞANANLAR

Maden Çalışanları Zorunlu Ferdi Kaza Sigortası

14 AKŞAM YEMEĞİ

• Duayen Başkan İsmet Kasapoğlu
• Madencilige Adanmış Bir Ömür

18 TMD ÇEVRE BİRİMİ

Çevre Birimi XII. Toplantısı Yapıldı

22 ÜYELERİMİZDEN HABERLER

• Türk Maadin Şti. A.Ş.'den İyi Haber
• Eti Maden'in Hedefi 2023'te 2.5 Milyar Dolar
• Akçansa, Genç İstihdamına Verdiği Desteği Küresel Boyuta Taşdı
• Tüprag, Caterpillar'den 5 Yıldızlı Sertifika Aldı

26 TÜRKİYE'DEN MADENCİLİK HABERLERİ

• "Türkiye'de Madencilik ve Diyarbakır'ın Madencilik Sektöründeki Yeri" Konulu Panel Düzenlendi
• Madencilige 2 Milyar Lira Kaynak Ayrıldı
• 7. Ulusal Kırmataş Sempozyumu Düzenlendi
• Toryum Türkiye'ye 4 Büyük Fırsat Sunuyor
• Çelik Üretimi Azalan Türkiye, Dünya Sıralamasındaki Yerini Kaybediyor
• En Fazla Üretim ve Teslimat Linyitte
• Batı Karadeniz Bölgesinde Büyük Yatırım: Hattat

32 DEĞERLENDİRME

Madencinin Bitmeyen Çilesi: "Devlet Hakkı"

40 MAKALE

Türk Çimento Sektöründe Ocak Rehabilitasyonu ve Uygulamaları

46 MAKALE

Madencilerin Çevreye Bakışları Nasıl Olmalıdır?

56 UYGULAYICININ GÖRÜŞLERİ

Jeoloji Mühendisliği Üzerine

60 MİNERAL VE METALLERİN GÜNLÜK KULLANIMI

62 RÖPORTAJ

Esan Endüstriyelden Sonra Metalik Minerallerde de İddialı

70 DEĞERLENDİRME

"İthalata olan Bağımlılığın Azaltılması Program ve Eylem Planı" Bağlamında Madencilik Ürünlerinin Dış Ticaret Verilerine Genel Bir Bakış

80 MADENCİLİK VE HUKUK

6592 Sayılı Kanunla Maden Hukukuna Getirilen Yeni İdari Para Cezaları

84 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Madencilik ve Mesleki Eğitim

92 DEĞERLENDİRME

Küresel Ekonomide Metal Madencilğinde Olası Risklerin Değerlendirilmesi

96 DÜNYA'DAN MADENCİLİK HABERLERİ

• Hindistan Stonemart 2015 Fuarı ve Alternatif Pazar Arayışları
• Xiamen Doğal Taş Fuarı Sonrası Bir Takım Saptamalar

102 ANILARLA MADENCİLİK

Madencilğin Beşiği Olan Ülke: Türkiye

116 DUYURULAR



Ha gayret Türkiye!

Tuğla koymaya devam...

LÖSEV, koyduğunuz milyonlarca tuğlayla Avrupa'nın ilk, ülkemizin en donanımlı Onkoloji Kenti ve Hastanesi LÖSANTE'yi inşa etti. Şimdi sıra, binlerce insanın hayatını kurtaracak cihaz ve donanımları tamamlayıp hastanemizi yaşatmakta...

Sizlerin, duyarlı şirketlerin ve iş adamlarının desteğine, daha çok ve daha büyük tuğlalara ihtiyacımız var. Çocuklarımızı yaşatmak ve kanseri yenmek için!



Değerli Okuyucular,

Bir önceki sayımızdan bu yana sektörümüzdeki en önemli gelişme kuşkusuz 18 Şubat 2015 tarihinde 3213 sayılı Maden Kanununda ve diğer bazı kanunlarda değişiklik yapan 6592 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesidir. Bu konu ile ilgili olarak önceki yazımda "Taslağın Yasalaşması süresince hepimizi yoğun bir mesai beklemektedir" diye yazmıştım. Nitekim öyle de oldu. Çoğunuzun yakından izlediğini düşündüğüm bu süreçte sektörümüz güzel bir dayanışma örneği sergiledi. TBMM Enerji Ticaret Sanayi ve Teknoloji Ana Komisyonunda (TMD, TÜMMER, EİB, MSBK, EMD, MMO, JMO vb.) önceki sayımızda detayları ile anlattığımız taslaktaki sakıncalardan bazılarının tamamen, bazılarının ise kısmen düzeltilmesini sağladık.

Bu süreçte sektörümüz açısından belirtmeden geçemeyeceğim iki husus var.

Birincisi Maden bürokrasisinin sektöre ve konulara yapıcı yaklaşımı ile sektöre yardımcı olmak için gösterdikleri çabalar.

İkincisi Muhalefet partilerinin tümünün temsilcilerinin sektörümüzü yürekten savunarak birçok talebimizin dillendirilmesi ve kabul ettirilmesinde en büyük paya sahip olmalarıdır. Komisyon çalışmaları sırasında ortaya çıkan bu durum yasama çalışmalarında ender durumlardan birini oluşturdu. Çünkü İktidar partisinin getirdiği ekonomik içerikli bir kanun taslağının muhatabı olan sektörümüzü Muhalefet partilerinin tümü savundu. Bu ise 2012 Haziranı'ndan bu yana sektörümüzün içine düşürüldüğü garip durumun yeni bir göstergesi oldu. 6592 sayılı Yasayla ilgili detayları iç sayfalarımızda Sn. TOPALOĞLU ve Sn. YILDIZ'ın değerli çalışmalarında bulacaksınız. Bu konuya geçen yazımda yer verdiğim aşağıdaki cümleyle son veriyorum.

Ancak "Başbakanlık Genelgesi bütün ağırlığı ile ortada dururken, söz verilmesine rağmen Orman Kanunu 16. Madde Yönetmeliği'ndeki bedeller düşürülmezken, Biyolojik Çeşitlilik Genelgesi adeta ikinci bir Maden Kanunu gibi hükmünü korurken yeni yasa ile ilgili uğraşların anlamı (anlamsızlığı) aklıma takılıyor." demişim.

Yasa çıktı. Ama durumda çok bir değişiklik yok. Büyük uğraşlar sonrasında mail ortamında sizlere de duyurduğumuz gibi, Orman Bakanlığı, Genelgede ve Orman Bedellerinde bir iyileştirme yapmak üzere bir taslak hazırladı. Umarız kısa sürede çıkar. Bunun dışında durum hep bildiğiniz gibi...

Çağdaş iş hayatının temeli olan hususlarda dahi problemlerimiz olsa da hayat devam ediyor. Bir an için olması gereken bir yatırım ortamında bulunduğumuzu varsayarak önemli bir konu açmak istiyorum; Sürdürülebilir Madencilik için Temel Prensipler.

Uluslararası Maden ve Metal Konseyi'nin (ICMM) 2003 yılında açıkladığı 10 temel prensip bugün de geçerliliğini korumakta ve toplumların üretimle olan ilişkilerinde çıkar yolu göstermektedirler. Genelde hep konuştuğumuz, bildiğimizi sandığımız bu prensipler şöyle;

1. Etik iş yapma anlayışı ile sektörün paydaşları olan maden işletmesi, devlet, endüstri, toplum yerel halk vb. kurumlar arasında etkin paylaşımların olduğu sağlıklı işletmelerle madencilik yapmak.
2. Kalkınma politikalarını, paylaşımcı bir karar verme sürecine dâhil etmek.
3. Temel insan haklarının önde olduğu ve kültürlere, gelenek ve göreneklere saygılı madencilik uygulamaları yapmak.
4. Doğru verilere ve bilimsel temellere dayalı risk yönetimi stratejilerini uygulamak.

5. İşletmelerin sağlık ve güvenlik koşullarını iyileştirici yöntemler arayışında olmak.
6. Çevresel koşulların sürekli iyileşmesine yönelik arayışlar içinde olmak.
7. Biyoçeşitliliğin korunmasına ve entegre arazi planlamasına katkıda bulunmak.
8. İşletmelerde ürün tasarımı, ürün kullanımı, tekrar kullanım ve geri dönüşüm gibi konulara duyarlı ve bunlara imkân sağlayıp teşvik eden modeller geliştirerek atıkların en uygun şekilde yönetilmesini sağlamak.
9. Madencilik yapıldığı alandaki toplulukların sosyal, ekonomik ve kurumsal alandaki gelişmelerine katkıda bulunmak.
10. Paydaşlara etkili ve şeffaf taahhütler verme ve iletişim içinde olma ile taahhütlerin yerine getirildiğini kanıtlayan bağımsız kurumlarca onaylanmış raporlamalarla bir uyum içinde olmak.

Birçoğu tanıdık gelen ancak sektör bileşenlerinin henüz içselleştiremedikleri bu prensipleri Madencilikimizin vazgeçilmezleri haline getirdiğimiz zaman birçok şeyi çözmüş olacağız. Türkiye Madenciler Derneği olarak bu konuyu sektörümüzün gündeminde tutmak ve öncelikle üye şirketlerimizden başlayarak ülke çapında yaymak için gayret sarf edeceğiz.

Öncelikli hedefimiz, ICMM'nin bir kısım üyesinin yaptığı gibi tüm üye şirketlerimizin kendi madencilik uygulamalarını bu prensipler çerçevesinde irdeleyerek gelişmelerini sağlamaktır.

Kısa bir duyuru ile yazımı sonlandırmak istiyorum. İç sayfalarda ayrıntılı tanıtımını bulacağınız MINING EXPO hazırlıkları devam ediyor. MINING EXPO, Tünelciler Derneği destekli TUNNEL EXPO ile birlikte 27-29 AĞUSTOS 2015'te İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İstanbul'da yapılıyor. Sektörümüze faydalı bir etkinlik olması için tüm paydaşların gerekli gayreti göstereceğine inanıyorum.

Ayrıca Duayen Başkanımız Sayın İsmet Kasapoğlu onuruna düzenlediğimiz davete katılan herkese teşekkürlerimi sunarken bir kez daha sevgili Başkanımıza enderin sevgi ve saygılarımızı sunuyorum.

Bir sonraki sayıda buluşmak üzere esenlikler dilerim.

Atılğan SÖKMEN
Türkiye Madenciler Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

MINING EXPO TURKEY

MADENCİLİK TEKNOLOJİLERİ, EKİPMANLARI
VE İŞ MAKİNALARI FUARI

27-29 AĞUSTOS 2015

İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy / Türkiye



Türkiye Madenciler Derneği

www.tmdr.org.tr

Resmi Fuarıdır.

MINING EXPO TURKEY 2015 HAZIRLIKLARI BAŞLADI

Türkiye Madenciler Derneği olarak 1948'den beri sektörümüze hizmet vermekteyiz. Ülkemizin maden üretiminin % 80'ini karşılayan şirketler Derneğimizin üyesidirler.

Derneğimizin amacı, Türkiye'de ülke madenciliğini örgütlemek, bilgi ve çalışmalarını üyelerine duyurmak, sektörümüzün sorunlarını ulusal ve uluslararası toplantılar düzenleyerek kamuoyunun bilgisine sunmak ve sektörün gelişmesine katkıda bulunmaktır.

2014'de Tünelcilik Derneği tarafından düzenlenen 1.Tünel Expo Turkey Derneğimiz tarafından ilgiyle izlenmiş ve 2015'de Demos Fuarcılık ile işbirliği içinde MINING EXPO 2015 (Madencilik Teknolojileri, Ekipmanları ve İş Makineleri Fuarı) in düzenlenmesi kararlaştırılmıştır.

Tünel Expo Turkey 2015 ile aynı zamanda yapılacak olan bu etkinliğimizin madencilik sektörümüze büyük katkı sağlayacağına inanıyoruz.

Atılğan Sökmen
Türkiye Madenciler Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

FUARIN AMACI

Madenler medeniyetin ve yaşamın olmazsa olmaz hammaddeleridir.
Bu fuarda firmalar proje, maden çıkarma, işleme, çevre, iş ve işletme güvenliği konularında ürünlerini sergileyeceklerdir.

FUARIN HEDEFLERİ

- Yurtdışı ile rekabet edebilir düzeyde üretim miktar ve kalitesini artırmak
- Mekanizasyon ile Dünya pazarında belirleyici olmak



İKİ FUAR
BİR ARADA



Ortaya çıkacak büyük sinerjiden faydalanmak için
bu büyük buluşmada yerinizi almakta acele edin.

FUAR KÜNYESİ

Fuar Adı	: Madencilik Teknolojileri, Ekipmanları ve İş Makinaları Fuarı
Fuar Alanı	: İstanbul Fuar Merkezi
Adres	: Yeşilköy / İSTANBUL / TÜRKİYE
Fuar Tarihi	: 27-29 Ağustos 2015
Katılımcı Giriş-Çıkış	: 09:30 - 18:30
Ziyaretçi Giriş-Çıkış	: 10:30 - 18:00



KATILIMCI PROFİLİ

- ▶ Açık Ocak Ekipman Üreticileri
- ▶ Cevher Hazırlama ve Zenginleştirme Donanım Üreticileri
- ▶ Sondaj Makina ve Ekipman Üreticileri
- ▶ Yeraltı Maden İşletme Techizat Üreticileri
- ▶ Kireç ve Alçıtaşı Üreticileri
- ▶ Ruhsat Alma, Devretme, Elde Tutma Hizmeti Verenler
- ▶ Arama ve İşletme Faaliyet Raporları Hazırlayan Firmalar
- ▶ Doğaltaş Ocak İşletmeciliği Donanım Üretim ve İthalatçıları
- ▶ Kimyasal Mineralojik ve Petrografik Analiz Laboratuvarları
- ▶ Prospeksiyon ve Jeolojik Etüd Firmaları
- ▶ Topografik Ölçme, İmalat Harita Hizmeti Firmaları
- ▶ Bilgisayar Teknolojileri ve Yazılım Üreticileri
- ▶ Nakliye Bandı Üreticileri
- ▶ İş Makinaları Üretici ve İthalatçıları
- ▶ Jeofizik Etüd Firmaları
- ▶ CED Raporu Hazırlama Hizmeti Firmaları
- ▶ Sondaj Hizmeti Firmaları
- ▶ Patlayıcı Madde Üretim ve Uygulama Firmaları
- ▶ Çevre Ekipmanları Üreticileri
- ▶ Kuyu Açma ve Vinç Sistemleri Firmaları
- ▶ Kömür Hazırlama Makina ve Ekipmanları
- ▶ İş Güvenliği ve İş Sağlığı Malzeme Üreticileri
- ▶ Görüntüleme ve İletişim Sistem Üreticileri
- ▶ Gaz Ölçüm ve Güvenlik Teknoloji ve Teçhizat Üreticileri
- ▶ Doğaltaş İşleme Makinaları Üreticileri
- ▶ Lojistik Servis Sağlayıcılar
- ▶ Teknik Danışmanlık Hizmetleri
- ▶ Proje ve Fizibilite Firmaları

ZİYARETÇİ PROFİLİ

- ▶ Açık ve Yeraltı Maden İşletmecileri
- ▶ Cevher Hazırlama ve Zenginleştirmecileri
- ▶ Sondajcı ve Sondajla Aramacılar
- ▶ Maden, Taşocağı, Ağır İş Makinası Kullanıcıları
- ▶ Çimento, Kireç ve Alçı Üreticileri
- ▶ Ruhsat Alma, Devretme Hizmetleri Verenler,
- ▶ Arama ve İşletme Faaliyet Raporları Hazırlayanlar
- ▶ Doğaltaş Ocak İşletmecileri
- ▶ Kimyasal Mineralojik ve Petrografik Analiz Laboratuvarları
- ▶ Maden Arama ve Jeolojik Etüdcüler
- ▶ Harita Mühendisleri ve Topoğraflar
- ▶ Bilgisayar Program Uygulamacıları
- ▶ Seramik ve Kağıt Sektörleri Çalışanları
- ▶ Çeşitli Laboratuar Hizmeti Alanlar
- ▶ Jeofizik, Maden ve Jeoloji Mühendisleri
- ▶ CED Raporu, Proje ve Mühendislik Firma Çalışanları
- ▶ Ölçme, Test ve Gözetim Sektör Çalışanları
- ▶ İş Güvenliği ve İş Sağlığı Uzmanları
- ▶ Uydu Haberleşme ve Uzaktan Algılama Sistem
- ▶ Kullanıcıları
- ▶ Yatırımcılar



DÜNYA MADEN SEKTÖRÜNÜN BULUŞTUĞU PLATFORM

MINING EXPO TURKEY 2015



MINING EXPO TURKEY

MADENCİLİK TEKNOLOJİLERİ, EKİPMANLARI
VE İŞ MAKİNALARI FUARI

27-29 AĞUSTOS 2015

İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy / Türkiye



*Bir dünya markası yaratmak için
yola çıktık...*

Claros Grey®



MADEN ÇALIŞANLARI ZORUNLU FERDİ KAZA SİGORTASI

Bilindiği gibi; 6 Şubat 2015 tarih ve 29259 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Maden Çalışanları Zorunlu Ferdi Kaza Sigortası Hakkında Karar” ile “Yer altı ve yer üstü kömür madenciliği, kömürden gayri yer altı madenciliği faaliyetlerinde bulunan gerçek ve tüzel kişiler, söz konusu faaliyetlerin icrası esnasında meydana gelebilecek kazalar sonucu tesislerinde istihdam ettikleri, üretim ve üretim hazırlığı faaliyetinde bulunan personeli için “Maden Çalışanları Zorunlu Ferdi Kaza Sigortası” yaptırmak zorunluluğu getirilmiştir. Bu karara istinaden 3 Mart 2015 tarihinde Türkiye Madenciler Derneği’nin görüşleri Hazine Müsteşarlığı’na gönderilmiştir. İlgili yazı aşağıdadır.

SAYI : 2015 / 015

03 Mart 2015

KONU : 6 Şubat 2015 tarih ve 29259 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Maden Çalışanları Zorunlu Ferdi Kaza Sigortası Hakkında Kararı” Hk.

T.C. HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI’NA

ANKARA

Türkiye Madenciler Derneği, kurulduğu 1948 yılından itibaren “ülkenin madencilik sektörünü ilgilendiren her türlü konuda yetkililerce yapılacak yasal ve idari düzenlemelere yardımcı olmak, bu amaçla araştırma ve incelemeler yaptırarak bu sonuçlara göre önerilerde bulunmak ve bu önerilerin yaşama geçirilmesi için gerekli girişimlerde bulunmak” ve tüzüğünde belirtilen diğer konularda çalışmalar yapmaktadır.

6 Şubat 2015 tarih ve 29259 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Maden Çalışanları Zorunlu Ferdi Kaza Sigortası Hakkında Karar” ile; “Yer altı ve yer üstü kömür madenciliği, kömürden gayri yer altı madenciliği faaliyetlerinde bulunan gerçek ve tüzel kişiler, söz konusu faaliyetlerin icrası esnasında meydana gelebilecek kazalar sonucu tesislerinde istihdam ettikleri, üretim ve üretim hazırlığı faaliyetinde bulunan personeli için “Maden Çalışanları Zorunlu Ferdi Kaza Sigortası” yaptırmak zorunluluğu getirilmiştir.

5684 sayılı Kanunun 13’üncü maddesinin 3. fıkrasında; izin veya ruhsat verildikten sonra faaliyet devam ederken yapılacak incelemelerde, zorunlu sigortaların geçerli teminat

tutarları dâhilinde yaptırılmadığının tespit edilmesi halinde faaliyetin durdurulacağı belirtilmektedir. Kanunun 13. Maddesinde veya Kanunun diğer maddelerinde “verilmiş olan ruhsat veya izin iptal edilmesine dair” herhangi bir düzenleme yoktur. Ancak, yürürlüğe konulmuş olan Maden Çalışanları Zorunlu Ferdi Kaza Sigortası Hakkında Kararın bazı maddelerinde yaptırım olarak “verilmiş izin ve ruhsatların iptal edileceği” belirtilmektedir.

Kararın 6. maddesinde, “Beşinci fıkra uyarınca yapılacak bildirimden itibaren bir ay içerisinde, askıya alınan sigorta teminatı ilgili gerçek veya tüzel kişinin talebi üzerine sigorta şirketince yaptırılacak risk incelemesi sonucunda tekrar yürürlüğe alınmazsa mevcut poliçe bildirim tarihinden geçerli olmak üzere feshedileceği; Kararın 7. maddesinde sigorta poliçesinin feshedildiği durumda 1 inci madde uyarınca faaliyette bulunan gerçek ve tüzel kişilere verilen faaliyet ruhsatının ilgili kamu kurumlarınınca bir ayı geçmemek üzere belirlenecek sürede iptal edileceği, sigorta teminatının tekrar yürürlüğe alınması durumunda, mevzuatın aradığı diğer şartlar saklı kalmak kaydıyla, bu durumun bildirim üzerine ilgili kamu

kurumlarınca faaliyetlerin devamına karar verilebileceği” belirtilmektedir.

5684 sayılı Sigortacılık Kanununda “faaliyet izni veya ruhsatının iptal edileceğine” dair bir madde bulunmamasına rağmen, Maden Çalışanları Zorunlu Ferdi Kaza Sigortasında sigorta poliçesinin feshedildiği durumda faaliyet izni veya ruhsatının iptal edilmesinin, 5684 sayılı Sigortacılık Kanununa aykırı olduğu değerlendirilmektedir.

Madencilik faaliyetine başlanabilmesi için maden işletme ruhsatı ve maden işletme izni yanında işyeri açma ve çalışma ruhsatı, ÇED kararı, Çevre İzin ve Lisansı, faaliyetin yapılacağı yerin niteliğine göre Orman Kanununa göre, Mera Kanununa göre, Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanununa göre, Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Dair Kanuna göre vb. birçok izin alınmaktadır. Bu izinlerin alınması süreci yaklaşık 2-3 yıl sürmekte, izin ve ruhsatlar genellikle Bakan onayı ile verilmekte ve her bir izin ve ruhsat için çeşitli harçlar yatırılmaktadır. Belirtilen izin ve ruhsatların alınması ve iptal edilmesine ilişkin süreçler ilgili Kanunlarda ayrıntılı olarak düzenlenmiştir.

Sigorta poliçesinin feshedildiği durumda, madencilik faaliyeti ile ilgili izin ve ruhsatların iptal edilmesi halinde, sigorta teminatının tekrar yürürlüğe alınması durumunda ilgili idarelerce izin ve ruhsatlar otomatik olarak verilmeyecek ve maden ruhsat sahibince yeniden izin alma sürecine girilecek, bu ise büyük zaman ve maddi kayıplara sebep olacaktır.

Diğer taraftan, Kararın 7. maddesinde; “sigorta poliçesinin feshedildiği durumda faaliyet ruhsatının ilgili kamu kurumlarınınca bir ayı geçmemek üzere belirlenecek sürede iptal edileceği” belirtildiği halde; “sigorta teminatının tekrar yürürlüğe alınması durumunda, ilgili kamu kurumlarınınca faaliyetlerin devamına karar verilebileceği” belirtilmiştir. Yani, iptal edilen ruhsatın yeniden verileceğinden bahsedilmemiştir.

5684 sayılı Sigortacılık Kanununda “faaliyet izni veya ruhsatının iptal edileceğine” dair bir madde bulunmadığı, faaliyetin durdurulmasından bahsedildiği ve Kararın 7. fıkrasında, sigorta teminatının yeniden yürürlüğe alınması halinde faaliyetin devamına karar verileceği hususları dikkate alınarak; 6. fıkrada belirtilen “faaliyet ruhsatının iptal edileceği” ibaresinin metinden çıkarılarak “faaliyetin durdurulacağı” ibaresinin

yazılmasının uygun olduğu değerlendirilmiştir.

Maden Çalışanları Zorunlu Ferdi Kaza Sigortası Hakkında Kararın yürürlüğe konulması ile kararda belirtilen madencilik faaliyetleri aynı zamanda Zorunlu Sigorta Takibine İlişkin Yönetmelik hükümlerine de tabi olmuştur.

Zorunlu Sigorta Takibine İlişkin Yönetmeliğin 7. maddesinde; faaliyete başladıktan sonra zorunlu sigortaları yaptırmadığı veya yenilemediği tespit edilen gerçek ve tüzel kişilerin yapılacak bildirim üzerine sigorta yaptırmamaları halinde faaliyetlerinin durdurulacağı, buna rağmen bir ayı geçmemek üzere verilecek sürede yaptırılmaması halinde ise faaliyetle ilgili izin, lisans ve ruhsatın ilgili kurumca iptal edileceği belirtilmektedir.

Bu yönetmeliğin 7. maddesinde belirtilen sigortanın yenilenmemesi halinde faaliyetin durdurulması 5684 sayılı Kanunun 13. maddesine uygun olmakla beraber, faaliyet durdurulduktan sonra verilecek 1 aylık sürede de sigortanın yenilenmemesi halinde faaliyetle ilgili izin, lisans ve ruhsatın ilgili kurumca iptal edilmesinin 5684 sayılı Kanunun 13. maddesine aykırı olduğu değer-

lendirilmektedir. Faaliyetle ilgili izin, lisans ve ruhsatın ilgili kurumca iptal edilmesinin getireceği sıkıntılar yukarıda açıklanmıştır. Bu nedenle, Zorunlu Sigorta Takibine İlişkin Yönetmeliğin 7. maddesinde belirtilen “faaliyetle ilgili izin, lisans ve ruhsatın ilgili kurumca iptal edileceği” ibaresinin yönetmelikten çıkarılmasının uygun olacağı değerlendirilmiştir.

Anayasanın “Tabii servetlerin ve kaynakların aranması ve işletilmesi” başlıklı 168. maddesinin son cümlesinde belirtilen “...gerçek ve tüzel kişilerin uyması gereken şartlar ve Devletçe yapılacak gözetim, denetim usul ve esasları ve müeyyideler kanunda gösterilir.” ve Maden Kanununun 7.maddesinin son cümlesinde belirtilen “Bu Kanun dışında madencilik faaliyetleri ile ilgili olarak yapılacak her türlü kısıtlama ancak kanun ile düzenlenir.” hükümleri ile 5684 sayılı Kanunda sadece faaliyet durdurmanın öngörülmesi ve ilgili izin ve ruhsatların iptal edilmesinden bahsedilmemiş olması hususları birlikte değerlendirilerek; Maden Çalışanları Zorunlu Ferdi Kaza Sigortası ile Zorunlu Sigorta Takibine İlişkin Yönetmelikte bulunan izin ve ruhsat iptaline ilişkin düzenlemelerin çıkarılmasını tensiplerine arz ederiz. ■

DUAYEN BAŞKAN İSMET KASAPOĞLU ONURUNA YEMEK DÜZENLENDİ



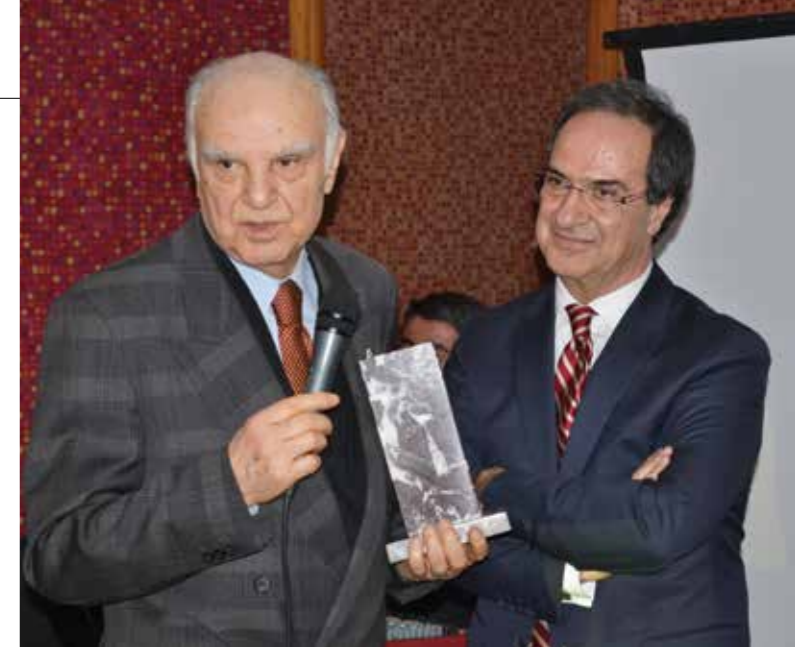
Türkiye Madenciler Derneği, 52 yılını madencilığe adanmış eski Başkan İsmet Kasapoğlu onuruna bir yemek düzenledi. Madencilik Sektörünün önde gelen isimlerinin katıldığı gecede, 19 yıl boyunca Madencilik Sektörünü bir adım ileri taşımak için Türkiye Madenciler Derneği'nin Başkanlık görevini ifa etmiş olan Kasapoğlu'na gecenin anısına üzerinde hatıra fotoğrafı yer alan bir plaket verildi. Kasapoğlu plaketini alırken, "Benim adıma böyle bir gecenin düzenlenmesi beni çok duygulandırdı. Bu gecedan büyük onur duydum. Şu andaki yönetimle de buradaki çoğu arkadaşım da birlikte uzun yıllar çalıştık. Bundan sonra da sektörü daha ileriye taşımak için çalışacağız" dedi.



Maçka Hilton ParkSA'da düzenlenen gecede konuşma yapan Dernek Yönetim Kurulu Başkanı Atılgan Sökmen, Türkiye Madenciler Derneği'nin (TMD) 1948 yılında kurulan ve halen hayatiyetini sürdüren sektörün en eski Sivil Toplum Kuruluşu olduğunu belirterek, "TMD, ülkemizin Madencilik Sektörünün gelişmesi, kamu ve özel sektörden üyelerin haklarının savunulması ve madencilik sektörümüzün uluslararası ilişkilerinin geliştirilmesi amacıyla faaliyet göstermektedir" dedi. Sökmen sözlerini şöyle sürdürdü: "Bugün onuruna bu daveti düzenlediğimiz Sayın Kasapoğlu, 7 Mart 1992 tarihinde yapılan Olağan Genel Kurulun ardından Yönetim Kurulu tarafından Başkan seçilmiştir. Ve bu görevini Mayıs 2010'a dek sürdürmüştür. Bu sürenin 12 yılında ben de Genel Sekreter olarak sevgili Başkanımızla birlikte çalıştım. STK'larda görev yapmak bir gönül işidir. Hiçbir

karşılık beklemeden mensup olunan mesleğe hizmet etmek diğer paydaşların haklarını savunmak ulvi bir iştir. Sevgili İsmet Başkan yıllar yılı bu ulvi görevi başta Derneğimiz olmak üzere birçok kuruluştan başarıyla yerine getirmiştir."

İsmet Kasapoğlu'nun onuruna düzenlenen geceye Türkiye Madenciler Derneği Yönetim Kurulu ve üyeleri dışında sektördeki diğer kuruluşların temsilcileri de katıldı. Öte yandan konuklar arasında sektörü daima desteklemiş olan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Nevzat Kavaklı ve eski Savunma Bakanı Zeki Yavuztürk de vardı. Yurt Madenciliği Geliştirme Vakfı da sektöre verdiği büyük katkılardan dolayı İsmet Kasapoğlu'na plaket takdim etti. ■



Madencilığe Adanmış Bir Ömür

Madencilığın gelişimine büyük katkılar sunmuş Türkiye Madenciler Derneği eski Başkanı İsmet Kasapoğlu, Sektörden Haberler Bülteni'ne konuştu. 19 yıl TMD'de Başkanlık yapan Yüksek Maden Mühendisi Kasapoğlu, sorularımızı, geçtiğimiz gün TMD tarafından Maçka Hilton ParkSA'da onuruna düzenlenen yemekte yanıtladı. Maden Mühendisliği ve sonrasında madencilik adına verdiği süreci, İsmet Kasapoğlu şöyle anlattı;

► **Maden Mühendisi olmaya nasıl karar verdiniz?**

Madencilığı seçmem tamamen bir tesadüf sonucu oldu. Babam ben çocukken rahmetli olduğu için Darüşşafaka'da okudum. O dönemde meslekleri hiç bilmezdik. Bizim büyük sınıflardaki ağabeylerimiz okuyacakları üniversiteyi nasıl seçtiyse, onların verdiği tavsiyelere göre hareket ederdik. Mühendis olmaya karar vermişim ancak ne mühendis olacağımı henüz bilmiyordum. Bir gün bizim okuldan bir ağabey dedi ki, "İstanbul Teknik Üniversitesi'nde yeni bir fakülte açıldı; Maden Mühendisliği Fakültesi. Orada okuyan öğrenciler her yaz Almanya'ya staja gidiyorlar." Biz bunu duyunca şaşırarak kaldık. O zaman yurt dışına çıkmak büyük mesele. Üniversite sınavında Maden Mühendisliği Fakültesi'ni tercih etmeye o an karar verdim. Benim Maden Mühendisliği maceram bu şekilde başlamış oldu.

► **Peki, hayal ettiğiniz Almanya stajını gerçekleştirebildiniz mi?**

İyi ki seçmişiz, gerçekten de her yaz Almanya'ya staja gittik. Biz Türk Mühendisleri orada paylaşamazlardı; evlerine götürmek için. Çünkü her evde bir yaşlı vardı ve o yaşlılar 1. Dünya Savaşı'nı görmüş insanlardı. Torunlarına, "Aa bir Türk mü geldin? Onlarla beraber savaştık biz. Eve getirin sohbet edelim" derlerdi. O zamanlar; 1959-60 yıllarında Türkiye'den Almanya'ya göç henüz başlamamıştı.

► **Maden Mühendisliğine nasıl bakılıyordu orada?**

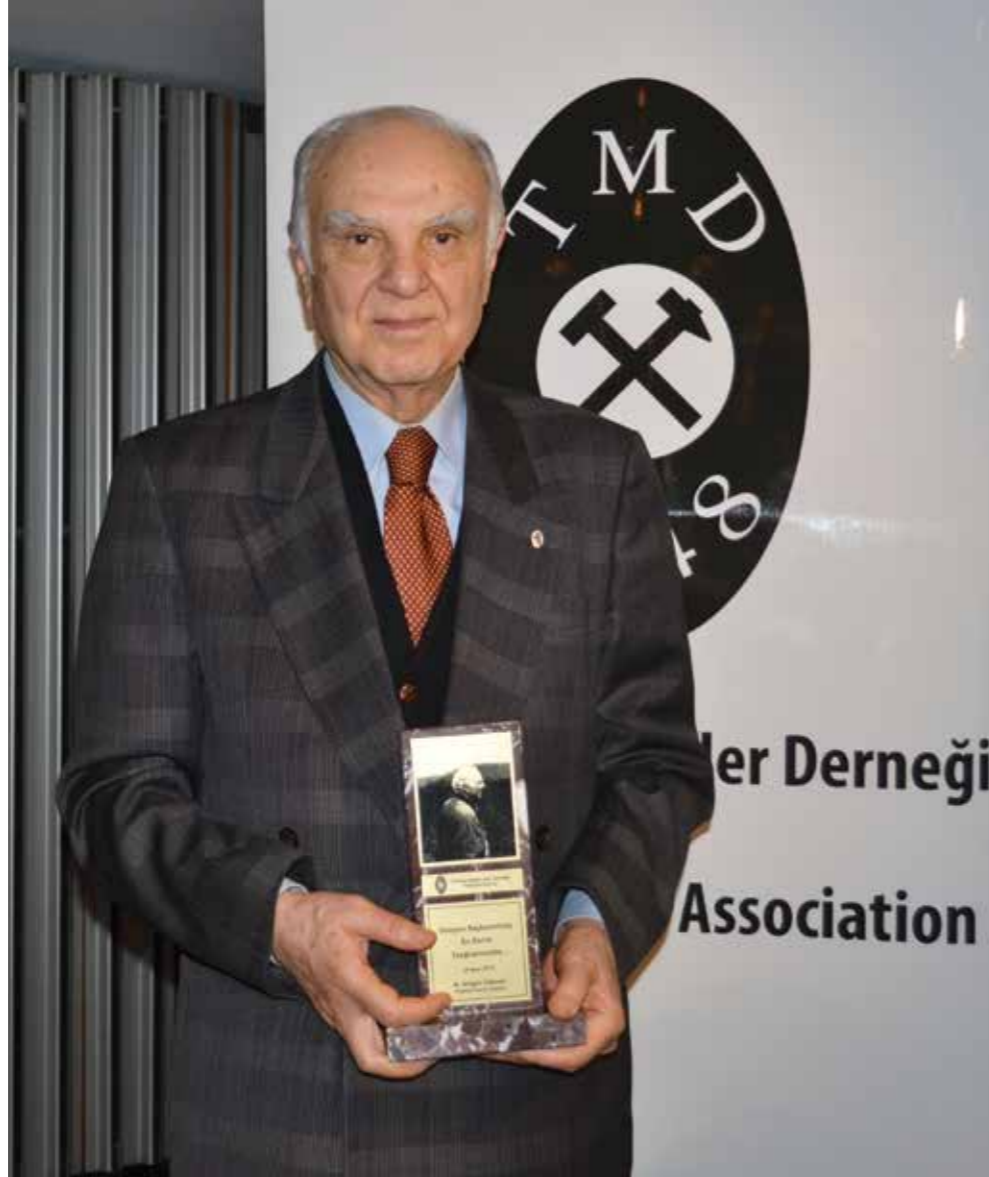
Yeraltından çıkınca, arkadaşlarla bara giderdik. Bir şey dikkatimizi çekti. Orada çalışanlar bizden evvel gelmiş Alman gençleri görmezden gelip hemen bize hizmet etmek için koşuyorlardı "Ne içersiniz" diye. Bunu görünce çok şaşırarak kaldık. Bu du-

rumun nedenini mühendislerimiz sorduk. Dediler ki, "Siz mesleğinizin değerini bilin. Almanya'da madenciler, gaziler gibi muamele görür. Çünkü siz, hayatınızı tehlikeye atarak bu toplumun hizmeti için yeraltına iniyorsunuz. Onun için daima önceliklisiniz. Bu saygıyı yadırgamayın." Biz de o zaman stajyer arkadaşlarla "Ne güzel bir meslek seçmişiz" dedik.

► **Türkiye'de bu denli saygı gösterilmiyor. Bu durumun en önemli sebebi nedir sizce?**

Ne yazık ki Türkiye'de madencilikte ilk yıllar hariç, madencilik git gide hak etmediği bir takım suçlamalara maruz kaldı. Ve hala da devam ediyor bu suçlamalar. Bunu bir türlü çözemedik. Asıl neden şu: esir madenler diye bir kavram vardır. Bir ülkede, örneğin Türkiye'de, aramalar sonucu dünya çapında bir maden yatağı bulduk. O tür cevheri işleten uluslararası şirketler var. Madencilik reklamla, moda ile tüketimi artırılan bir şey değil. Eğer bizim bulduğumuz maden üretime geçerse, o uluslararası şirketlerin payı düşecek. Bu sebeple şirketler, madenin sahipleri değilse devamlı kötülerler. Bu tür propagandalar yaparlar, Halk bunların farkında değildir. Ve toplumlar bundan etkilenir. Derler ki, "Madencilik yapılmıyorsa da olur." İşte bütün olay bu. Ya madeni onlar bulacaklar ve günü geldiğinde üretecekler ya da üretime aldırılmadan o madeni orada yatırıp bekletecekler. Başkası bulursa ise hep kötüyü engel olmaya çalışacaklar. >>>

Türkiye Madenciler Derneği'nde 19 yıl, kendi içimizdeki dayanışma ve mücadele açısından çok güzel geçti. Mücadeleci Dernek arkadaşarımla güzel günler geçirdim. Ama sektör açısından sonuç dersiniz maalesef olamadı.



Bugün Türkiye, Trona madenlerinden yılda en az 500 milyon dolar para kazanıyor.

Politika budur ve buna esir madencilik denir. Maalesef Türkiye yıllar boyunca bunun etkisinde kaldı. Bu sorunu aşamadık.

► **Bu sorunu aşmak için neler yaptınız?**

Ben bunca yıl Türkiye Madenciler Derneği'nde, Konsey'de, Odalar Birliği'nde bunun mücadelesini verdim. Görüşmediğim Bakan, Başbakan ve Cumhurbaşkanı yoktur. Esir madencilik önlenmesi ve bu madenlerin sektöre kazandırılması için çok uğraştım. İki Başbakan buna olumlu cevap verdi. Ve akabinde bir takım uygulamalarla bu sorunu çözmeye çalıştı. Bu başbakanlar, rahmetli Bülent Ecevit ve rahmetli Necmettin Erbakan'dır. Ama maalesef kalıcı adımlar atılması ve

esir madencilik probleminin kökten çözümlenmesi için çalışmaya onların da ömrü vefa etmedi.

► **Bir mühendis olarak sektörün sorunlarını çözmek için mücadele kısmında yer almanız nasıl oldu?**

Madencilikteki mücadelem 1978'te başladı. Devlet kamulaştırmalara başlamıştı. Darüşşafaka'ya bağlı yoluyla intikal etmiş bor sahaları ve bor şirketi vardı. Bor üretimi yapılıyordu. Ben de Darüşşafakalı olduğum için, Darüşşafaka Cemiyeti'nde Yönetim Kurulu Üyesiydim. Maden Mühendisi olduğumdan bor sahaları ve şirketleri konusunda beni görevlendirmişlerdi. Dünyada bor konusunda dönen oyunları bizzat yaşadım. Ve o nedenle Darüşşafaka'nın aleyhine olmasına rağmen,

Bülent Ecevit'in bor sahaları ve işletmelerini devletleştirme talebi doğrultusunda Yönetim Kurulu'nu ikna ettim. Kamulaştırmada rolüm oldu. Eğer yönetim "Biz bundan dolayı zarara uğrarız, kamulaştırmazsınız, bunu niye yapıyorsunuz" deseydi belki durabilirdi. Tam aksine, biz kendilerine karşı çıkmadık, destekledik. Çünkü devlet haklıydı. Bor konusunda Türkiye ile Amerikan şirketleri arasında şöyle bir fark var; Türkiye'de üretilen bor, maden yatağının özelliği nedeniyle çok kolay üretiliyor. Bu sebeple madenin ilk satış maliyeti çok düşük oluyor. Yani bizde bor 15 dolara satılırken aynı ürün, Amerikan şirketlerinin sahip olduğu yataklarda 50-60 dolara satılabilir. Dolayısıyla bizimki yüzde 200-300 karla bile satsa, yabancı şirketler o fiyattan sattığı zaman zarar ediyordu. O yüzden Türkiye'nin üretim yapıp, pazara girmesini istemiyorlardı. İşte o zaman devlet, yönetim, madenle ilişkiler daha çok dikkatimi çekti, onlar da beni aralarına çekti. Bu sebeple o gün bu gün madencilik adına mücadele içerisindedim.

► **Bu mücadele kapsamında 19 yıl Türkiye Madenciler Derneği'nin Başkanlığını yürüttünüz. Nasıl geçti bu 19 yıl?**

Türkiye Madenciler Derneği'nde 19 yıl, kendi içimizdeki dayanışma ve mücadele açısından çok güzel geçti. Mücadeleci Dernek arkadaşarımla güzel günler geçirdim. Ama sektör açısından sonuç dersiniz maalesef olamadı. Sadece esir düşmüş Trona madenleri vardı, diğer maden yatakları vardı ve ETİ Bank onları, işletmeden elinde atıl durumda tutuyordu. Necmettin Erbakan, "Onları vereceksiniz, bu madenler işletilecek" dedi. Bu madenleri bu şekilde sektöre kazandırabilmiş olduk. Bugün Türkiye, Trona madenlerinden yılda en az 500 milyon dolar para kazanıyor. Bülent Ecevit de mesela, Bakanlar Kurulu'nda bir komisyon oluşturmuştu. Bu komisyon üç bakan görevlendirildi. Komisyonun adı da Madencilik İrdelenmesi ve Yeniden Yapılandırılması Komisyonu idi. Ve o komisyonun çalışmaları sonucunda Bakanlar Kurulu'nun kararıyla Madencilik Sektörü Başkanlar Konseyi kuruldu. Bakanlar, Sayın Ecevit'e "Biz rapor hazırlamakta zorlanıyoruz. Bir madenciye gidiyoruz, beyaz diyor, diğer madenciye gidiyoruz diğerinin beyaz dediğine o siyah diyor. Biz neyin doğru neyin yanlış olduğunu anlamakta güçlük çekiyoruz" dediler. O zaman Ecevit bana, "Ne yapmak lazım, bir şekilde bir araya gelmeniz gerek. Bize siz bir şey söyleyin" dedi. O dönemdeki

yasalar, derneklerin Sivil Toplum Kuruluşları'na kayıt olmasına müsaade etmiyordu. Sadece kişilerin katılımı olabiliyordu. O yüzden özel kararname ile Başkanlar Konseyi'ni kurarak, sektördeki tüm birlik, dernek ve odaların üye olmasını sağladı. O da sektör açısından çok faydalı oldu.

► **Peki, sizden sonraki dönemde derneğin çalışmalarını nasıl değerlendiriyorsunuz? Derneğin çalışmaları sizce sektör açısından nasıl sonuç verecek?**

Türkiye Madenciler Derneği'nde özellikle bugünün Yönetim Kurulu'ndaki her kişiyi çok yakından tanıyorum. Birçoğu ile yıllarca beraber çalıştık. Çok iyi şeyler yapacaklarına inanıyorum. Bu zinciri kırabilirler. Onlarda o azmi görüyorum. Madencilik Sektörünün kaderini değiştirebilecek gücü de görüyorum onlarda. Bunun için yeterli olan birikimleri de var. Onlar adına çok mutluyum. Türkiye'deki Madencilik Sektörünün sorunlarının çözülmesi kesinlikle Derneğin başarısına bağlı. Çünkü Türkiye'de madencilik doğru dürüst anlaşılacağına inanmıyorum. Ülke olarak o noktadan çok uzaktayız. Yöneticileri ikna etmek de çok zor. Ama inşallah Türkiye Madenciler Derneği bunu başaracak.

İSMET KASAPOĞLU KİMDİR?

1940 Bulgaristan Kırcaali doğumludur. 1958 İstanbul Darüşşafaka Lisesi ve 1963 İ.T.Ü. Maden Fakültesi mezunu olan İsmet Kasapoğlu, Maden Yüksek Mühendisidir. 1963-1971 Etibank Genel Müdürlüğü'nde Fosfat Arama Kamp Şefliği, Uludağ Wolfram Kamp Şefliği görevlerinde bulundu ve 1965-68 arasında Bakanlık Maden Dairesi'nde Haklar Şubesi Müdürlüğü'ne ifa etti. 1971-1976 yılları arasında Özel Sektörde Fenni Nezaret ve Serbest Mühendislik Hizmetleri yaptı. 1976 yılından 1985 yılına kadar Etaş Madencilik Şirketi'nde (Kurşun, Çinko, Bakır madeni işletmeciliği ve yeraltı müteahhitlik hizmetleri) yöneticilik yapan İsmet Kasapoğlu, 1971-81 tarihleri arasında Darüşşafaka Spor Kulübü Başkanlığı ve 1977-93 yıl-

ları arasında T.C. Başbakanı Başkanlığında Darüşşafaka Yönetim Kurulu Üyeliği yaptı. 1985'ten 2001 yılına kadar Soma Kömür İşletmeleri A.Ş.'de Kurucu Ortak, Yöneticilik ve Yönetim Kurulu Üyeliği yaptı ve aynı yıl Yurt Madencilik Geliştirme Vakfı Kuruculuğunda yer aldı. Bir dönem Etibank ve Park Grubu ortaklığı olan ETİ-Soda A.Ş.'nin Yönetim Kurulu Başkanlığı yaptı. 1991-2010 yılları arasında 19 yıl, Türkiye Madenciler Derneği Başkanlığı'nı sürdürdü. 2001 yılında Bakanlar Kurulunca kurulan, Madencilik Sektörü Başkanlar Konseyi Yönetim Kurulu Başkanlığı ve 2006 yılından beri TOBB Türkiye Madencilik Meclis Başkanlığı görevlerine halen devam etmektedir. 2009 yılından beri Koza Altın İşletmeleri A.Ş. Bağımsız Yönetim Kurulu Üyeliği görevinde bulunmaktadır. ■

XII. ÇEVRE BİRİMİ TOPLANTISI YAPILDI

Katılımcılar:

XII. Çevre Birimi Toplantısı Dr. Caner Zambak, Selma Dağtekin ve Kasım Samih Özgen (Madkim Maden ve Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.), Hande Yuner (Camiş Maden A.Ş.), Barış Ünver (Eczacıbaşı ESAN), Çağlar Geven (Akçansa A.Ş.), Alpago Yurtoğlu (Mintek A.Ş.) katılımlarıyla gerçekleşmiştir.

Toplantı Gündem Maddeleri

1 2015 Yılı Atık Beyanları,

2 Çevre Görevlileri ve Çevre Yönetim Birimlerince Aylık Takip Edilmesi Gereken Raporlamalar,

3 Yeni Yayımlanmış Olan ÇED Yönetmeliği Gereği Yeni Başvuru Yapan Üyelerden Uygulamalar Hakkındaki Görüşler ve Bilgi Paylaşımı,

4 2015 Atık Yönetim Sempozyumu,

5 Üyelerimizin Doldurmuş Olduğu Anketler Üzerinde Değerlendirme ve Yorumlanması,

6 Madencilik Sektörünün Çevreye Bakış Açısı,

7 ÇED Kapsam Dışı Belgelerini, 25.11.2014 Tarihinde Yayımlanan ÇED Yönetmeliği Kapsamında Değerlendirmeleri;

8 Üyelerimizin Ek Gündem Maddesi Talepleri,

Görüşülen Konular

2015 Yılı Atık Beyanları;

Çevre Mevzuatı gereğince, belirlenmiş tarihler içerisinde, maden sektörünün de atık yönetimi faaliyetleri gereği Bakanlığa raporlama yapması gerekmektedir. Çevre görevlileri tarafından yapılan bu beyanlar içerisinde Tehlikeli Atıklar, Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi (Seveso) ve Atık Yağ beyanlarının elektronik ortamda sisteme girilme işlemlerinde sorun bulunmamaktadır. Tehlikesiz Atık Beyanları için gerekli verilerin 2015 yılından itibaren takip edilmesi ve 2016 yılında sisteme girilmesi gerekecektir. 'Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği'nde, kapsam dışı atık tanımlarını içeren bir liste bulunmakta; ancak, bu listenin içerisinde Maden atıklarından bahsedilmemektedir. Dolayısıyla atıf yapılan ilgili yönetmelik ekleri ve tebliğde, tehlikesiz maden atıkları ve pasaların da Bakanlık yetkililerince, beyan edilmesinin istenmesi gündeme gelebilir. Madencilik faaliyeti gereği oluşması zorunlu olan pasaların tehlikesiz atık kapsamında düşünülmesi ve beyan zorunluluğu getirilmesi ve pasalar için de diğer endüstriyel atıklar gibi değerlendirilerek bertaraf veya depolama veya teslimat bilgilerinin istenmesi, uygulanması zor ve sektör için büyük sorunlara yol açacak nitelik taşımaktadır. Bu konu hakkında üyelerimizden, Tebliğin uygulanmasına yönelik Bakanlık Taşra Teşkilatlarından görüş almaları ve konuyu değerlendirerek Derneğimize görüş desteği vermeleri talep edilmiştir.

Çevre Görevlileri ve Çevre Yönetim Birimlerince Aylık Takip Edilmesi Gereken Raporlamalar,

2015 yılı Çevre Kanunu uyarınca yapılması gereken beyanlar kapsamında, TMD Çevre Birimi sekreteryası tarafından bir özet beyan tablosu hazırlanmış ve üyelerimiz ile paylaşılmıştır. Bu tablonun derneğin internet sayfasında uyarıcı bir bilgilendirme olarak yayımlanması ve üyelere güncel hatırlatmada bulunulması planlanmıştır.

Yeni Yayımlanmış Olan ÇED Yönetmeliği Gereği Yeni Başvuru Yapan Üyelerden Uygulamalar Hakkındaki Görüşler Ve Bilgi Paylaşımı;

XI. Çevre Birimi toplantısında ÇED yönetmeliği uygulamaları ve arama projelerinde zorunlu tutulan Proje Tanıtım Dosyası hazırlama yükümlülüğü hakkında görüşmeler yapılmış idi. Üyelerimizin (Hande YUNER ve Barış KESER) toplantı esnasında yaptıkları bilgi paylaşımına göre:

- 25 Kasım 2014 tarih ve 29186 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde "Maden, petrol ve jeotermal kaynak arama projeleri, (Sismik, elektrik, manyetik, elektromanyetik, jeofizik vb. yöntemle yapılan aramalar hariç)" Seçme-Elementer Kriterleri Uygulanacak Projeler Listesinde (Ek-2 Listesi) yer almaktadır.

- Sondaj faaliyetleri Yönetmeliğin Ek-2 Listesine tabi olup Bakanlıkça yeterlik verilmiş kurum/kuruluşlarca Proje Tanıtım Dosyası (PTD) hazırlanarak Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne müracaat edilmektedir. Sondaj yapılacak her bir noktanın etrafında 10mx10m veya 20mx20m'lik (vd.) alanlar belirlenmekte, bu alanlar koordinatları ile birlikte PTD'da yer almakta ayrıca bu alanlara ulaşımı sağlayacak yollar da gösterilmektedir.

Başvurunun değerlendirilmesinin ardından Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü "ÇED Gereklidir" veya "ÇED Gereklidir Değildir" kararını vermektedir.

a. ÇED Gereklidir Değildir kararı verilmesi halinde, sondaj alanları (10mx10m veya 20mx20m, vd.) ve bu alanlara ulaşımı sağlayacak yollar için mülkiyet durumuna göre (orman, mera vd.), ilgili diğer kurumlardan PTD' da belirtilen sondaj noktalarının etrafında belirlenen alanların koordinatları esas alınarak izin alınmaktadır. Sondaj için ÇED Yönetmeliği kapsamında karar ve mülkiyet izni alındıktan sonra bu alanlarda faaliyete başlanabilmektedir.

b. ÇED Gereklidir kararı verilmesi halinde ise Yönetmelik kapsamında sondaj faaliyetleri için Bakanlığa başvuru yapılması gerekmektedir. Bakanlığın "ÇED Olumlu" veya "ÇED Olumsuz" kararı vermesine göre faaliyete ilişkin sürece devam edilmekte veya başlanmamaktadır. >>>

Çevre Birimi Koordinatörü Dr. Caner ZANBAK' tan alınan bilgiye göre, önümüzdeki süreçlerde Maden Atıkları Yönetmeliği hakkında herhangi bir gelişme yaşanmayacağı, ilgili yönetmelik taslağının hâlihazırda "bekleme süreci içinde" olacağı anlaşılmaktadır.

ÇED Gereklidir kararı verilmesi halinde ise Yönetmelik kapsamında sondaj faaliyetleri için Bakanlığa başvuru yapılması gerekmektedir

Sondaj faaliyetleri Yönetmeliğinin Ek-2 Listesine tabi olup Bakanlıkça yeterlik verilmiş kurum/kuruluşlarca Proje Tanıtım Dosyası (PTD) hazırlanarak Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne müracaat edilmektedir.

Çevre Mevzuatı gereğince, belirlenmiş tarihler içerisinde, maden sektörünün de atık yönetimi faaliyetleri gereği Bakanlığa raporlama yapması gerekmektedir.

c. ÇED gerekli değildir ya da ÇED olumlu belgesi bulunan sahalarda yapılacak sondaj ve arama çalışmaları ÇED dosyasının hazırlanmasından muaf tutulmaktadır, bu alanların dışına çıkıldığında dosya hazırlama yükümlülüğü meydana gelmektedir.

2015 Atık Yönetim Sempozyumu;

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından her sene gerçekleştirilen Atık Yönetimi Sempozyumu bu sene de Antalya'da düzenlenmiştir. Sempozyum içeriğinde endüstriyel ve özel atıkların her biri hakkında sunum yapılmıştır. Maden atıkları konusunda yapılan sunumlar üyelerimiz ile paylaşılmıştır; ancak, sunumlarda Maden Atıkları Yönetmeliğinin sürecinden veya uygulamalara yönelik bilgilerden ziyade genel bilgiler bulunmaktadır.

Çevre Birimi Koordinatörü Dr. Caner ZANBAK' tan alınan bilgiye göre, önümüzdeki süreçlerde Maden Atıkları Yönetmeliği hakkında herhangi bir gelişme yaşanmayacağı, ilgili yönetmelik taslağının hâlihazırda "bekleme süreci içinde" olacağı anlaşılmaktadır.

ÇED Kapsam Dışı Belgelerin, 25.11.2014 Tarihinde Yayımlanan ÇED Yönetmeliği Kapsamında Değerlendirmeleri

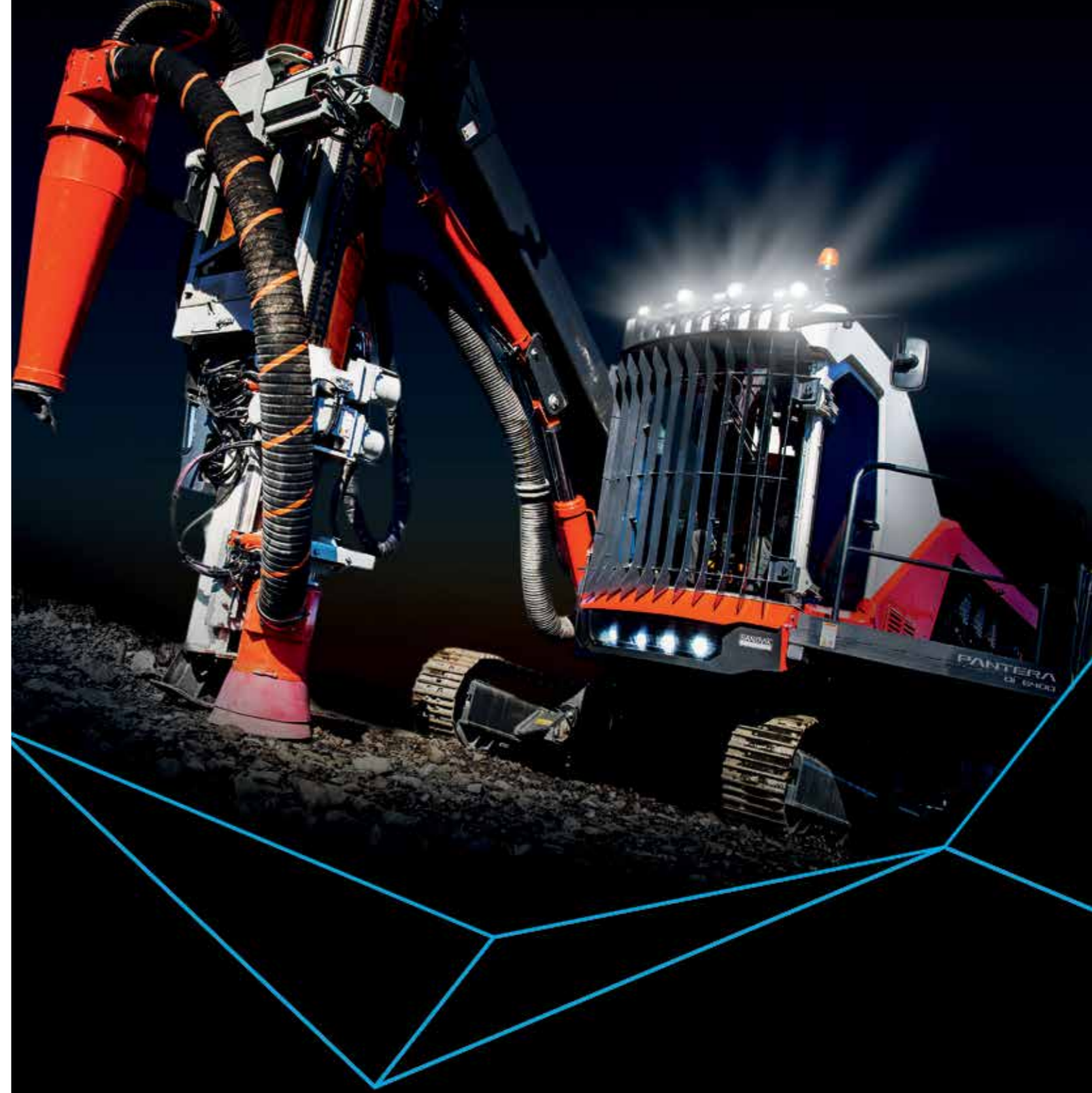
25.11.2015 tarihinde ÇED yönetmeliği Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Madencilik sektörü başlığında bakıldığında büyük değişiklikler gözlenmemekle beraber, bir iki konuda değişiklikler yapılmıştır. 'EK 1 kısmında madde 27 - Madencilik projeleri - ç) 400.000 ton/yıl ve üzeri kırma, eleme, yıkama ve cevher hazırlama işlemlerinden en az birini yapan tesisler.' Maddesinde bir önceki yönetmeliğe göre değiştirilmiş olan husus en az birini eklemesinin yapılmasıdır. "EK 2 Madencilik projeleri b) Yıllık 5.000 m³ ve/veya 250.000 m² ve üzeri kapasiteli mermer ve dekoratif taşların kesme, işleme ve sayalama tesisleri," maddesinde bir önceki yönetmelikte var olan 'b) 10 hektar ve 5.000 m³/yıl ve üzeri kapasiteli blok ve parça mermer, dekoratif amaçlı taşların çıkartılması, işlenmesi ve/veya yıllık 250.000 m² ve üzeri kapasiteli mermer kesme, işleme ve sayalama

tesisleri, 'ifadesi kaldırılmıştır, dolayısıyla mermer madeninin çıkarılmasında önceden var olan 10 ha ve 5000m³/yıl muafiyet sınırı kaldırılmıştır. Bu durumda mermer madenciliği de belirli bir muafiyet hakkı olmadan, diğer madencilik faaliyetleri gibi saha büyüklüğüne göre ÇED EK 1 veya EK 2 kapsamına alınmıştır. Bu maddelerin dışında kapsam dışı olarak değerlendirilen herhangi bir kriterde değiştirme ya da kaldırılma durumu söz konusu değildir. Fakat Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından 30.12.2014 tarihinde 27 il Bölge Orman Müdürlüğü'ne gönderilen yazıda, ÇED kapsam dışı belgelerinin artık geçerli olmadığı, bu durumda bulunan proje sahiplerinin ilgili makamlardan ÇED kapsam dışı belgelerinin geçerli olduğuna dair bir belge sunmalarının gerekli olduğu bildirilmiştir.

Bu konu ile ilgili araştırmanın yapılması ve kurumlar arası yanlış anlaşılmaların düzeltilmesi gerekliliğinden, bu durumun TMD - Çevre Birimi yönetim kurulu nezdinde görüşülmesi gerektiğine karar verilmiştir.

Madencilik Sektörünün Çevreye Bakış Açısı

Çevre mevzuatı gereğince her sektörde olduğu gibi, maden sektöründe de bazı yükümlülükler bulunmaktadır. Bu yükümlülükler sektör temsilcilerince mümkün mertebe yerine getirilmektedir; ancak, madencilik faaliyetlerinin mevcut çevresel yükümlülüklerle uyulanmasında, maden atıklarının diğer sanayi atıkları yaklaşımı ile yönetilmeye çalışılması nedeniyle, idari ve teknik zorluklar yaşanmaktadır. Maden sektörü için izin ve ruhsatlandırma konularında yaşanan güncel sıkıntılar, sektörün çevresel yükümlülüklerin yerine getirilmesi konularındaki çabalarını olumsuz etkilemektedir. TMD çevre birimi, çalışmalarını kapsamında çevresel yükümlülüklerin mevzuatın da ötesinde uygun bir şekilde yerine getirilmesi ve yanlış uygulamaların önüne geçilmesi konusunda çalışmalara devam edilmektedir. Dergimizin bu sayısında Çevre Birimi aktif üyemiz olan Sayın Dr. Vedat Oygür tarafından yazılmış makale, Çevre Birimimizin bu konuda bir yol haritası olacaktır. ■



GELECEĞİN TEKNOLOJİSİ BUGÜNÜN ÇÖZÜMÜ

Yerüstü madencilik uygulamalarında otomasyonun önemi giderek artmaktadır. PANTERA™ serisi yüzey delicilerimiz delik dibi (down-the-hole) delme uygulamalarında yüksek teknoloji ile karlılığınızı arttırırken aynı zamanda güvenli çalışma ortamı da sağlamaktadır. Daha uzun delme kapasitesi, yüksek delme hızı ve geliştirilmiş otomasyon özellikleri ile PANTERA™ serisi yüzey delicilerimiz emniyetli, verimli ve düşük maliyetli çözümler sunarak hem bugüne hem de geleceğinize katma değer sağlamaktadır. Geleceğin teknolojisi ile bugünden yanınızdayız.

Daha fazlası için mining.sandvik.com'u ziyaret edin.

SANDVIK

TÜRK MAADİN ŞTİ. A.Ş.'DEN İYİ HABER



TÜRK MAADİN ŞTİ. A.Ş.

Türkiye Madenciler Derneği Sayman Üyesi Sayın Şeyda Çağlayan'ın Genel Müdürlüğünü yaptığı Türk Maadin Şti. A.Ş. Krom İşletmeleri'nde, 15 Haziran 2014 tarihinden bu yana uygulanmakta olan grev, Şirket ve Türkiye Maden-İş Sendikası'nın karşılıklı mutabakatı ile 01 Mart 2015 tarihinden itibaren sonlandırıldı. Yeni dönemde barış içinde kazasız günler dileriz.



Grev sonrası, iş güvenliği eğitimi ve oryantasyon eğitimi esnasında tüm yüzler gülüyor (Kavak Krom İşletmesi)

Türk Maadin Şirketi (A.Ş.) Mart 1918'te İstanbul'da 'Osmanlı-Alman Maadin Şirketi' unvanıyla kurulmuştur. Şirket adının 1919'da 'Osmanlı Maadin Şirketi'ne değiştirilmesini takiben Bursa ili Orhanlı'da bulunan Dağardı İşletmesinde krom cevheri üretimine başlamıştır. 1923'te Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuyla birlikte 'Türk Maadin Şirketi' adını alan firma, Türkiye'nin en önde gelen "yüksek tenörlü" parça ve konsantre krom cevheri üreticilerinden biridir.

Türk Maadin Şirketi Eskişehir İli Mihaliçcik İlçesi'ndeki Kavak Krom İşletmesinde 1945'den, Muğla İli Fethiye İlçesi'ndeki Köyceğiz Krom İşletmesinde 1948'den, Denizli İli Beyağaç İlçesindeki Tavas Krom

İşletmesinde 1965'den bu yana, üretim faaliyetleri kesintisiz sürdürülmektedir. Ayrıca, Ankara İli Balıeseyh ve Kırklareli İli Demirköy Yöresinde 1972 -1984 yılları arasında molibden cevheri ve konsantresi de üretilmiştir. Eskişehir, Mihaliçcik-Kavak Yöresi ana cevherleşme zonundaki Çamaşırılık Krom Ocağı'ndan işletmeye alındığından bugüne kadar yaklaşık 6,3 Milyon / ton tüvenan krom cevheri üretimi gerçekleştirilmiş ve bu ocakta üretime halen devam edilmektedir.

2008 Yılından bu yana Finlandiya orijinli AFARAK GROUP PLC. bünyesinde yer alan Türk Maadin Şirketi, üretiminin tamamını yurtdışına ihraç etmekte olup, yaklaşık bir asırdır kesintisiz koruduğu üretici-ihracatçı kimliğini yılların tecrübesine, firma güvenilirliğine ve

kaliteli cevher üretimine borçludur. Halen 250'yi aşkın çalışanı ve 80-100.000 ton /yıl parça ve konsantre krom cevheri üretim kapasitesiyle özel sektör madenciliklerinin en köklü krom cevheri üreticilerinden biri olan Türk Maadin Şirketi, sürdürülebilir, çevreye ve iş sağlığı ve iş güvenliğine duyarlı madencilik anlayışı kapsamında, tüm işletmelerinde, AR-GE çalışmalarına hız vererek mevcut rezervlerini geliştirmektedir. Şirket, 2010 yılında Kavak İşletmesinde devreye alınan konsantre krom atık zenginleştirme tesisi ile Türkiye'de krom sektöründe bir ilki gerçekleştirmiştir. Şirketin Denizli-Tavas İlçesi Beyağaç Krom İşletmesinde krom konsantre atıkları zenginleştirme tesisi yatırımı da başlatılmış olup, 2015 Temmuz Ayı itibarıyla devreye alınması planlanmaktadır. ■

ETİ MADEN'İN HEDEFİ 2023'TE 2.5 MİLYAR DOLAR



Bu yıl 17 milyon liralık Ar- Ge yatırımı yapmayı planlayan Eti Maden, bora dayalı deterjan ihracatıyla ön plana çıkmak istiyor. 2023 yılında 2. 5 milyar dolarlık ihracat gelirine ulaşmayı hedefleyen şirket, 2 bin 500 kişiye de ek istihdam sağlayacak



Son 5 yılda kârını 4 kat artıran Eti Maden, 2015 yılını Ar-Ge'ye ayıracak. Ar-Ge çalışmaları ile birçok ürünün ithal edilmesinin önüne geçmeyi hedefleyen Eti Maden, bu yıl 17 milyon TL'lik Ar-Ge yatırımı yapmayı planlıyor.

Eti Maden Genel Müdürü Orhan Yılmaz, dünya pazarındaki payı arttırmak ve yeni pazarlar oluşturmanın yolunun yeni ve modern teknoloji kullanımından geçtiğini belirterek, bunun için de Ar-Ge'ye yatırımın şart olduğunu kaydetti. Eti Maden'in pazardaki liderliğini, kalıcılığını ve sürekli büyüme hedefini sürdürebilmenin temelinde Ar-Ge çalışmaları olduğunun altını çizen Yılmaz, milli sanayinin gelişmesinden güç alan Eti Maden'in yıllardır yurtdışından tedarik edilen ekipmanların da yurtiçinde yaptırılabilmesi için çalışmalar gerçekleştirdiğini anlattı.

Kurumun bünyesinde yürütülen 150 projenin 50'sini Ar-Ge projelerinin oluşturduğuna dikkat çeken Orhan Yılmaz, "Laboratuvar ölçekli Ar-Ge çalışmalarını gerçekleştiriyoruz ve endüstriyel ölçekte üretime geçilerek pazara yeni ürünler arz ediyoruz.

Bu ürünlere örnek verecek olursak Bor oksit, kalsine kolemanit, kalsine tinkal, borlu soda, Eti Matik Bor Temizlik Ürünü, Camsı bor oksit, çinko borat gibi bir çok yeni ürünü sıralayabiliriz" dedi. Eti Maden 2014 yılında Ar-Ge projeleri için 12 milyon TL'lik bütçe ayırırken, 11 milyon TL'lik harcama yaptı. Kurum, bu yıl projeler için 17 milyonluk Ar-Ge yatırım yapmayı hedefliyor.

2023'te bor üretim kapasitesi 5,5 milyon tona çıkarılacak

Kurumun, bora dayalı deterjan ürettiğini, yeni pazarlara giriş ile önümüzdeki dönemde ihracat rakamlarında ciddi büyüme hedeflediklerinin altını çizen Yılmaz, "Üretim faaliyetlerinde katma değeri yüksek bor üretimine büyük önem veriyoruz. Bu çerçevede bor ihracatında, konsantre ürünlerin payı azalırken, bor kimyasalları ve eşdeğeri ürünlerin payı artıyor" diye konuştu. Yılmaz, 2023 yılı bor kimyasalları ve eşdeğeri ürün üretim kapasitesi hedefinin 5,5 milyon ton, satış geliri hedefi ise 2,5 milyar dolar olduğunu belirterek, 2023 yılına kadar yapılması planlanan tesislerle birlikte yaklaşık 2 bin 500 kişiye ek istihdam sağlanması hedeflendiğini aktardı. ■

Eti Maden Yatırımları

- **Borlu Soda Üretim Tesisi:** 2015 yılında tamamlanması ve 18 kişiye istihdam oluşturması planlanan 10.000 ton/yıl borlu soda ve 16.275 ton/yıl trimetil borat kapasiteli.
- **Lityum Karbonat Üretim Tesisi:** 2015 yılında tamamlanması ve 12 kişiye istihdam oluşturması planlanan 400 ton/yıl Lityum Karbonat ve 85.000 ton/yıl Boraks Pentahidrat kapasiteli.
- **Kırka V. Boraks Penta Hidrat Tesisi:** 2015 yılında tamamlanması ve 189 kişilik istihdam oluşturması planlanan 500.000 ton/yıl kapasiteli.
- **Emet Sülfürik Asit Tesisi:** 2016 yılında tamamlanması ve 67 kişilik istihdam oluşturması planlanan 550.000 ton/yıl kapasiteli.
- **Emet III. Borik Asit Tesisi:** 2016 yılında tamamlanması ve 250 kişilik istihdam oluşturması planlanan 500.000 ton/yıl kapasiteli.

AKÇANSA, GENÇ İSTİHDAMINA VERDİĞİ DESTEĞİ KÜRESEL BOYUTA TAŞIDI

AKÇANSA

Akçansa, genç işsizliğinin azaltılması amacıyla oluşturulan Küresel İşbaşında Eğitim Ağı (GAN) Projesi'ne destek verdi.



Türkiye İşverenler Sendika Konfederasyonu (TİSK) önderliğinde ilk ulusal uygulamasını başlatan Küresel İşbaşında Eğitim Ağı (GAN), Türkiye'deki genç işsizliği sorununun çözümü için 21 üye şirketin desteğiyle bir yol haritası ortaya koymayı hedefliyor.

Akçansa İnsan Kaynakları Genel Müdür Yardımcısı Hakan Timur'un imzaladığı sözleşme kapsamında Akçansa, genç işsizliğin azaltılması için çalışarak, gençlerin eğitim hayatından işgücü piyasasına geçişlerine destek verecek.

Hacıkamiloğlu: "Genç ve yenilikçi beyinleri aramızda görmek, Akçansa'ya güç katıyor"

Akçansa Genel Müdürü Mehmet

Hacıkamiloğlu, genç istihdamına verdikleri önemin altını çizerek, "Akçansa olarak, başarıya ulaşmada insan kaynağının büyük önem taşıdığı bilinciyle hareket ediyoruz. Bir yandan uyguladığımız İK politikaları sayesinde, çalışanlarımıza bireysel gelişim, yüksek performans ve başarı için her türlü olanağı sağlıyoruz. Her yıl aramıza 100 civarında yeni çalışan katılıyor. Diğer yandan da yeni mezunları da bünyemize katarak; onların genç, yenilikçi ve vizyoner bakış

açılarını şirketimize kazandırmaya büyük önem veriyoruz. Bunun, Akçansa'ya güç kattığına inanıyoruz" dedi.

Akçansa bünyesindeki çalışanlardan yüzde 47'sinin Y jenerasyonu olduğuna değinen Hacıkamiloğlu, gençleşen bir şirket olduklarını söyleyerek, gençlere önem verdiklerinin altını bir kez daha çizdi. Gençlerle yıl boyunca farklı platformlarda bir araya gelerek, onlara çimento sektörünü ve Akçansalı olmanın ayrıcalıklarını aktardıklarını da belirten Mehmet Hacıkamiloğlu, "Düzenlediğimiz Betonik Fikirler Yarışması ve Biyoçeşitlilik Proje Yarışması ile üniversite öğrencilerine, sektörümüz ve sürdürülebilirlik adına beyin fırtınası yaşatmaları için fırsat veriyoruz. Ayrıca, çeşitli kariyer günlerinde onlarla buluşarak, hem Akçansa'yı tanıtıyor hem de şirketimizde iş ve staj imkânı sunabilmek için çeşitli mülakatlar yapıyoruz. Üniversite-sanayi işbirliğini geliştiriyoruz. Geleceğimizin sahibi gençlere yatırım yapmaya devam edeceğiz" diye konuştu. ■



TÜPRAG, CATERPILLAR'DEN 5 YILDIZLI SERTİFİKA ALDI

TÜPRAG

Caterpillar'ın temsilcileri için uyguladığı kirlilik kontrolü programı Borusan Makina ve Güç Sistemleri müşterisi Tüprag'a uygulandı. Dünya devinin Avrupa, Afrika ve Ortadoğu bölgesinde, talep üzerine ilk kez bir müşteriye uygulanan bu denetim programını başarıyla tamamlayan Tüprag Metal Madencilik A.Ş. Kışladağ Altın Madeni, Caterpillar'ın 5 yıldızlı sertifikasının sahibi oldu.



Caterpillar Türkiye temsilcisi Borusan Makina ve Güç Sistemleri'nin İzmir Bölge Müdürlüğü müşterisi olan madencilik şirketi Tüprag, Caterpillar'ın sadece temsilcilerine uyguladığı Kirlilik Kontrolü Denetim Programı'nın kendisine uygulanmasını talep etti. Caterpillar'ın Avrupa, Afrika ve Ortadoğu bölgesinde bir müşteriden ilk kez görülen bu talep kabul edildi. Yapılan denetimler sonucunda Tüprag Metal Madencilik, Caterpillar'ın bu alandaki en yüksek derecesi olan 5 yıldızlı sertifikasını alırken, bölgede bunu başaran ilk müşteri oldu. Program, Avrupa'nın en büyüğü, dünyanın ise sayılı altın madenlerinden biri olan Tüprag Metal Madencilik Kışladağ Altın Madeni Şantiyesi Mobil Ekipman Bakım Bölümü tarafından uygulandı.

Tüprag'tan zor şartlar altında çok başarılı performans

2 Haziran 2014 - 15 Ocak 2015 tarihleri arasında toplam 227 gün süren operasyon, Caterpillar denetim ekibinin Tüprag'ın bu alandaki performansını 5 yıldız ile ödüllendirmesi ile son buldu. Bir müşteri atölyesinde elde edilen bu başarılı performans Caterpillar'ı çok memnun etti.

Tüprag Metal Madencilik San. Tic. A.Ş. Şirket Müdürü Mehmet Yılmaz kazanılan sertifikayla ilgili olarak "Kirliliğin önlenmesi ve kontrol altında tutulması şirketimizin kurumsal bir hedefidir. İşletmelerimizde yapılan tüm çalışmalarda özellikle çevresel standartları yüksek tutuyoruz. Kışladağ Altın Madeni'ndeki yüksek standartlarımız, ekip çalışması ve ar-

kadaşlarımızın özveriyle bu başarıyı elde ettik. Çıtayı daima yüksek tutacağız ve yeni hedeflere doğru durmadan çalışacağız." şeklinde konuştu.

İş makinelerinin ömrünü uzatan denetim programı

Caterpillar, Kirlilik Kontrolü Denetim Programı 1999 senesinden itibaren yürürükte. Şirket bu program kapsamında temsilcilerinden, atölye ve dış serviste kirliliğe maruz kalma ihtimali olan CAT ekipmanlarını kirlilikten korumayı amaçlayan bir aksiyon listesini hayata geçirmelerini istiyor. Yapılan iyileştirmeler programın teorik beklentilerini karşıladığı ölçüde temsilciler Caterpillar tarafından 1 ve 5 yıldız arası sertifikasyon ile ödüllendiriliyor. Program, başarıyla uygulandığı takdirde iş makinelerinin performansı % 20'ye kadar artıyor. Komponent ömürleri ise iki katına kadar çıkıyor. ■





"TÜRKİYE' DE MADENCİLİK VE DİYARBAKIR'IN MADENCİLİK SEKTÖRÜNDEKİ YERİ" KONULU PANEL DÜZENLENDİ

Diyarbakır Sanayici ve İş İnsanları Derneği (DİSİAD) tarafından, 20 Şubat 2015 tarihinde "Türkiye'de Madencilik ve Diyarbakır'ın Madencilik Sektöründeki Yeri" konulu Panel düzenlendi.

Diyarbakır Valisi Hüseyin Aksoy, yaptığı açılış konuşmasında Diyarbakır'ın 2002 yılında 6,8 milyon dolar olan ihracatının 313 milyon dolara ulaştığını, kent'in Türkiye maden ihracatındaki payının ise

yüzde 2 olduğunu ifade etti. Demir cevheri ihracatının yüzde 44,5'i, doğaltaş ihracatının ise yüzde 7'sinin Diyarbakır'dan karşılandığını söyleyen Vali Aksoy, ilin bölgesel konumu nedeniyle bir lojistik merkez olabileme vasfını gerçekleştirmek için yerel dinamiklerle valilik koordinasyonunda çalışma başlattıklarını bildirdi.

Açılış konuşmasında Büyükşehir Belediye Başkanı Gültan Kışanak ise, yeraltı zenginlikleri yeryüzüne çıkarılırken toplumun yaşam standartlarının da yükselmesi, üretimin yanında çevre ve ekolojik dengenin korunması gerektiğini ifade ederek, madenlerin ruhsatlandırılmasında yerel yönetimlerin bir rolünün bulunmadığını, bunun doğru bir yaklaşım olmadığını söyledi.

Diyarbakır'ın önemli bir potansiyeli olduğuna değinen Doğu Güneydoğu Sanayici ve İşadamları Dernekleri Federasyonu (DOGUNSİFED) Yönetim Kurulu Başkanı Şah İsmail Bedirhanoglu ise, bölgede son dönemlerde sanayi sektörüne ilginin daha da arttığını söyledi. Çözüm sürecinin bölge için önemli olduğunu vurguladı.

DİSİAD Başkanı Burç Baysal, geçen yıl düzenlemeyi düşündükleri paneli Soma'da meydana gelen maden ocağı kazası nedeniyle ertelediklerini ifade etti. DİSİAD olarak bölgede bulunan doğaltaş madenciliğine büyük önem verdiklerini, birçok ülkeye mermerlerin gitmesini sağlayarak bölge ihracatına katkı sağlamaya devam edeceklerini söyledi.



Türkiye Madenciler Derneği Başkanı Atılgan Sökmen'in oturum başkanlığındaki panelin ilk bölümünde TÜMMER Başkanı Raif TÜRK Orman Genelgesi hakkındaki sorunları dile getirdi, Orman Yönetmeliğinde yüksek tahsis bedelleri hakkında bilgi verdi. EMİB Başkanı Mevlut Kaya madencilikte yaşanan sorunlardan söz etti. MİGEM Genel Müdür Yardımcısı Dr. Adnan Köse, 18 Şubat günü yürürlüğe giren Maden Kanununun değişen maddelerini özetlerken İSG uzmanı İzzet Demir iş güvenliği konularında açıklamalarda bulundu.

Öğle yemeğinin ardından, Sabah Gazetesi köşe yazarı Şeref Oğuz'un başkanlığındaki oturuma İMİB Başkanı Ali Kahyaoglu, Orman İzin İrtifak Daire Başkanlığı Maden Şube Müdürü Ahmet Çelik, Diyarbakır Madenciler Derneği 2. Başkanı Salih Bal ve ETKB Müsteşar Yardımcısı



cısı Dr. Nevzat Kavaklı Panelist olarak katıldılar. Her iki panelin soru-cevap kısmında öne çıkan konu Başbakanlık Genelgesi idi. Panel'e ayrıca Vali Yardımcıları Ahmet Dalıran-Mustafa Can, TÜMMER Yönetim Kurulu Üyesi Atınan Kaçar ile Genel Sekreter Esin Ozgan, TMD İkinci Başkanı Ali Emiroğlu, Diyarbakır Dernek Başkanı Zeki Tural ve Yönetim Kurulu, Elazığ Dernek Başkanı Ali Seyran-Oğuzhan

Arslan, MİGEM bürokratlarının yanı sıra MRT Madencilik, DİMER, TMMOB Jeoloji ve Maden İl temsilcileri, akademisyenler, bölge iş insanları katıldı. Panel plaket takdimleri ile sona erdi.

Panelin arkasından düzenlenen akşam yemeğine panel katılımcılarının yanı sıra Gıda Tarım Bakanı Yardımcısı Kudbettin Arzu da katıldı. ■

Madencilığe 2 Milyar Lira Kaynak Ayrıldı

2015 Yılı Yatırım Programı'na göre, madencilik sektöründe 2015'te uygulanacak 52 projeye 2 milyar 16 milyon lira kaynak ayrıldı.

2015 Yılı Yatırım Programı'ndan derlenen verilere göre, kamu yatırımlarından madencilik sektörüne 2014 yılında 1 milyar 977 milyon 700 bin lira kaynak ayrılırken, bu miktar 2015'te 2 milyar 16 milyon liraya çıktı. Madencilik alanında en fazla kaynak 1 milyar 445 milyon lira ile Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) Genel Müdürlüğüne tahsis edildi.

Sektörde en fazla kaynak ayrılan ikinci kurum Maden Tetkik ve Arama (MTA) Genel Müdürlüğü oldu. Kurumun 6 projesi için,



212 milyon liralık kaynak ayrıldı. Elektrik Üretim A.Ş. Genel Müdürlüğü de madencilik sektöründe en fazla kaynak ayrılan kurumlar arasında yer aldı. Sektördeki yatırımların 8'ini üstlenen genel müdürlüğe, 100 milyon lira kaynak tahsis edildi.

Yerli kömür üretiminde Türkiye'nin en önemli kamu kuruluşları olan Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ) Genel Müdürlüğü ve Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK) Genel Müdürlüğü madencilik sektöründe bu yıl 10 projeye imza

atacak. TKİ'nin 5 projesi için 100 milyon lira kaynak kullanılacak. TTK'nun 5 projesi için ise 95 milyon lira ayrıldı.

Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü, yıl boyunca 11 proje için çalışma yürütecek. Kuruma, projelerini gerçekleştirebilmesi için 60 milyon liralık kaynak kullanılacak.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına ise 3 proje için 4 milyon lira kaynak ayrıldı. ■

7. ULUSAL KIRMATAŞ SEMPOZYUMU DÜZENLENDİ

7. Ulusal Kırmataş Sempozyumu “Agrega (Beton-Asfalt) Çimento Hammaddeleri Madenciliği ana teması ile TMMOB Maden Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi'nin ev sahipliğinde ve Agregat Üreticileri Birliği, Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği, Türkiye Hazır Beton Birliği'nin destekleriyle 5-6 Mart 2015 tarihlerinde İstanbul Maslak Sheraton Otelinde gerçekleştirildi.



250'nin üzerinde katılımcının izlediği sempozyumda 30'u sözlü sunum 9'u poster olmak üzere toplam 39 bildirinin tartışmaya açıldığı bu bilimsel toplantıda ayrıca eş zamanlı olarak toplam 11 firma ve kurumun katıldığı bir de sergi açılışına yer verildi. Sempozyumda agrega üreticileri ve tüketicileri, mühendisler, üniversiteler, sanayiciler ve makine-ekipman üreticileri, bir araya getirilmiş, Türkiye'de ve dünyada agrega madenciliği, standartlar, sürdürülebilir kırmataş madenciliği ve çevre, çimento, beton ve asfalt hammadde özellikleri, geri dönüşümlü agrega, maden mevzuatı gibi konular irdelenip, bilimsel ve teknolojik gelişmeler işçi sağlığı, iş güvenliği ve eğitimi konularında da sunumlar yapıldı.

Sempozyumun son günü ise, MİGEM, AGÜB, OGM, Maden Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi temsilcilerinin panelist olarak katılımlarıyla “Büyük Kentlerdeki Agregat Madenciliği Sorunları” başlıklı bir panel gerçekleştirildi.

İki gün süren Sempozyum'da dile getirilen görüş ve öneriler ana başlıklarıyla aşağıda özetlenmiştir:

1- Madencilik planlamalarının ve politikalarının en temel uygulaması olan Maden Kanunu son 12 yıl içerisinde 3 kez değişime uğramış ve 18 Şubatta onaylanarak yürürlüğe giren yeni maden kanunu daha şimdiden “yeni kanun ne zaman çıkacak?” şeklindeki sorularla tartışılmaya başlanmıştır. 2004 yılında 5177 sayılı kanunda yapılan değişikliklerle ruhsat güvencesine kavuşturulan taş ocakları ve agrega sektörü bu kadar sık değişen ve değiştirilen bir maden kanunu ile ruhsat güvencesinden daha da riskli olan planlama, yatırım ve geleceksizlik sorunları ile karşı karşıya kalmaktadır. Mevzuatın bu duraysızlığı aynı zamanda tüm sektörü de benzer şekilde etkilemektedir.

2- Havza Agregat Madenciliği'nin üretim, yerinde kalite kontrolü, taşıma ve rehabilitasyonu, gibi konular-

da teknik önerilerin hazırlanmasında halen ciddi eksiklikler mevcuttur. Nitekim, kırmataş işletmeleri kendi ruhsat sınırları içerisinde yapmayı tahhüt ettikleri yeniden yapılandırma veya doğaya yeniden kazandırma planlarını komşu ruhsatlardan bağımsız olarak hazırlayabilmektedirler. Bu planlar morfolojik kirliliğe neden oldukları gibi 100 metrelere ulaşan kontrolsüz, her an yenilme riskine açık şevler oluşturmakta, iş sağlığı ve güvenliğini ciddi ölçüde artarak tehdit etmektedirler. Bu durumun önlenmesi, iş sağlığı ve güvenliği önem ve önceliğinde, ekonomi ve ekoloji anlayışını da kapsayan “havza madenciliğine” uyumlu yeniden yapılandırma ve doğaya yeniden kazandırma projeleri ile ancak mümkündür.

3- Kırmataş sektörünün, ulaştığı yatırım düzeyi, yıllık bilançosu, üretim boyutu ve sağladığı istihdam ile madencilik alanında ülkemize katma değer üreten özel ve önemli bir iş kolu durumunda olduğu; ancak, artan yoğun ve plansız/çarpık kentleşme alanları içinde kalmış kırmataş ocak işletmeleri; ham madde kapasitelerine göre sürdürülebilir üretimleri, bilimsel ve teknik açıdan “yeniden yapılandırılma gereklilikleri” dikkate alınmadan, karşılaşılan iş güvenliği ve çevre sorunları yanında artan sosyal baskılar ile teknik ve ekonomik açıdan sınırlandırılarak, sonlandırılmaktadır.

4- Ülkemizde agrega olabilecek maden rezervleri oldukça yaygın ve büyüktür. Ancak, “güvenilir rezerv/üretim/kalite envanteri” halen eksiktir. Bu nedenden dolayı sektörel yapı hakkındaki bilgiler tam olarak ortaya koyulamamaktadır. Üretim ölçekleri çok cılız olup orta gelir tuzağı içinde çakılı kalmış olan ülke ekonomisinin ~ 10,000 \$/fert'ten olması gereken milli gelir düzeyi 25,000 \$/fert'e ulaşması için en az fert başına yılda 10 ton mertebesinde agrega üretimi (780 milyon ton/yıl) olmalıdır. Söz konusu değer 2014 -2015 için kestirilen üretimin en az 1.6 katıdır.

5- Arazi kullanımındaki sınırlamalar,

çevre sorunları ve yüksek nakliye maliyetleri mevcut rezervlerin kullanımını sınırlamaktadır. Dolayısıyla, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının önemli olduğu günümüzde ocaklarda üretilen kayaçların mümkün olduğunca değerlendirilmesi gerekmektedir.

6- Deniz yolu ile agrega sevkine imkân verebilecek İstanbul gibi mega kentlerde tek ve sınırlı sayıda aktarma limanları yetersiz kalmaktadır.

Günümüzde bu ve benzeri bölgelerde faaliyet gösteren işletmeler konteyner taşımacılığına odaklı çalışmalar yürütmekte olup, “dökme yükü stoklayacak uygun nitelikte alan olmadığından” bu miktarda malzemenin limanlardan sevkiyatı mümkün görülememektedir.

7- Sürdürülebilirlik kavramı içinde “geri dönüşümlü agregaların” kullanımını belirleyen ve denetleyen sınır şartların bilimsel ve teknik olarak

ortaya konularak planlama ve karar alma süreçlerinde daha hızla ilerleyebilmek için gerekli standart ve veri tabanlarının ivedilikle oluşturulması gerekmektedir.

Bu sempozyumda, kırmataş sektöründe yer alan tüm paydaşların gelecekte üzerinde titizlikle durulması gereken konular yukarıda özetlenen konu başlıklarına göre önem ve öncelik kazandı. ■

TORYUM TÜRKİYE'YE 4 BÜYÜK FIRSAT SUNUYOR

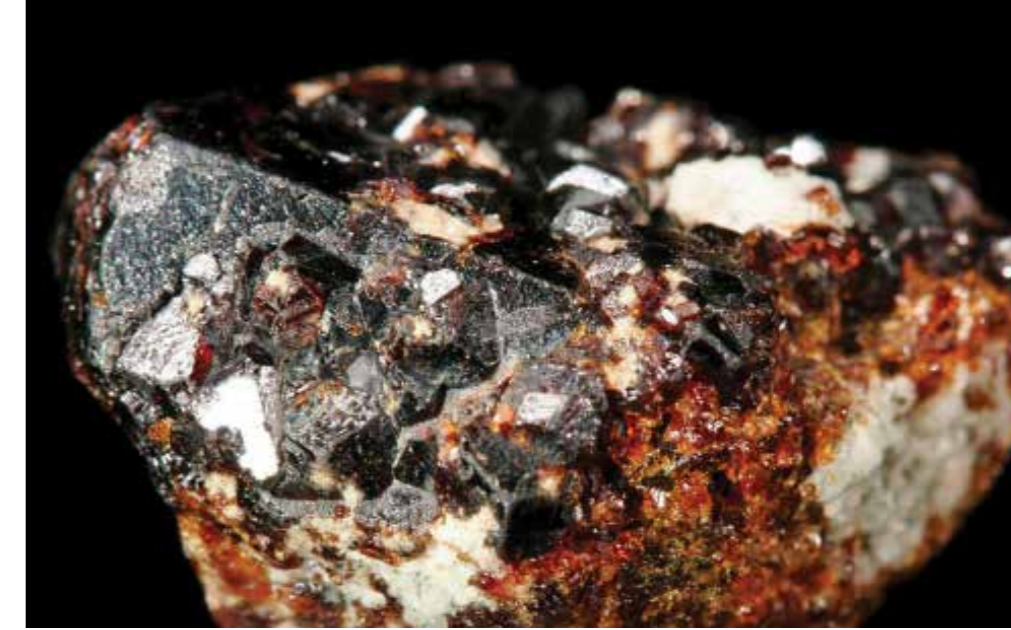
Türkiye Enerji Vakfının toryumla ilgili hazırladığı raporda, milli toryum teknolojisine sahip olunmasının Türkiye'ye 4 büyük fırsat sunacağı belirtildi

Türkiye Enerji Vakfının (TENVA) raporunda, milli toryum teknolojisine sahip olunmasının, rezerv açısından dünyada ikinci sırada bulunan Türkiye'ye 4 büyük fırsat sunacağı belirtilerek, “Milli bir toryum teknolojisine sahip olunması sayesinde Türkiye, yakın gelecekte gerçek bir uluslararası enerji merkezine ve teknoloji ihracat ülkesine dönüşebilir” ifadesine yer verildi.

TENVA'nın, “Türkiye’de Toryum: Enerji, Ekonomi ve Siyasette Fırsatlar” başlıklı raporuna göre, toryum teknolojisinin geliştirilmesi Türkiye için 4 büyük fırsat yaratabilecek.

Türkiye, toryum reaktörleri sayesinde, elektrik üretiminde dışa bağımlılıktan kurtulabilecek, daha güvenli, temiz, ucuz elektrik üretme imkânına kavuşacak ve böylece yüksek enerji ithalatı faturasını azaltabilecek. Ankara merkezli ve resmi dili Türkçe olan bir Uluslararası Toryum Ajansı'nın kurulmasına öncülük edilebilecek.

Toryum teknolojisinin ticarileşmesiyle yüksek teknoloji ürün ve hizmet ihracatından kazanç elde edilebilecek. Toryum reaktörlerinin devreye girmesiyle daha çevreci bir elektrik üre-



tim altyapısına sahip olunabilecek ve böylece fosil kaynak kullanımı azaltılabilecek.

Toryum stratejisi için öneriler

Raporda, Türkiye'nin toryum stratejisi geliştirmesi için önerilerde bulunuldu.

İdari, beşeri ve fiziki alanlarda toryum kabiliyetlerinin geliştirilmesi gerektiğinin altı çizilen raporda, Türki-

ye Toryum Enstitüsü'nün kurulması ve toryum varlıklarının tam ve kesin bir şekilde raporlanması gerektiği belirtildi.

Ar-Ge projelerini yürütecek insan gücünün, yurtiçi ve yurtdışı lisansüstü eğitimlerle yetiştirilmesi önerisinde bulunan raporda, Türkiye'nin toryum stratejisinin barışçıl bir nükleer Ar-Ge faaliyeti olarak yürütülmesi ve mevcut nükleer stratejiye entegre edilmesi gerektiğine işaret edildi. ■

ÇELİK ÜRETİMİ AZALAN TÜRKİYE, DÜNYA SIRALAMASINDAKİ YERİNİ KAYBEDİYOR

Dünya Çelik Derneği (worldsteel) verilerine göre, Kasım ayında küresel çelik üretimi önceki yılın aynı dönemine kıyasla % 0.1 artışla 130.53 milyon tona ulaştı.

Kasım ayında küresel çelik endüstrisinin lokomotifleri olan Çin'in ham çelik üretimi yıllık bazda % 0.2 düşüşle 63.30 milyon ton seviyesinde kaldı. Söz konusu dönemde Japonya'nın ham çelik üretimi % 1.1 düşüşle 9.18 milyon tona gerilerken, ABD'nin üretimi 1.5 artışla 7.21 milyon tona, Hindistan'ın üretimi % 4.8 artışla 6.890 milyon tona, Güney Kore'nin üretimi % 5.5 artışla 5.91 milyon tona, Rusya'nın üretimi % 5.8 artışla 5.84 milyon tona ulaştı. Avrupa'nın en büyük çelik üreticisi Almanya'nın ham çelik üretimi % 1.9 düşüşle 3.60 milyon tona, Ukrayna'nın üretimi de % 28.6 gibi bir düşüşle 1.82 milyon tona geriledi. Kasım ayında Türkiye'nin ham çelik üretimi bir önceki yılın Kasım ayına kıyasla % 8.6 gibi önemli bir oranda düşüş göstererek 2.80 milyon tona geriledi.

Kasım ayındaki üretim miktarı, yıllık bazda düşüş göstermesine rağmen, aylık bazda % 3 artışa işaret etti. Ocak-Kasım döneminde duresel diyalarda artış eğilimi hâkim oldu. Ocak-Kasım döneminde küresel ham çelik



üretimi yıllık bazda % 1.8 artışla 1.45 milyar tona ulaştı. Söz konusu dönemde Çin'in ham çelik üretimi % 1.9 artışla 748.670 milyon tona ulaşırken, Japonya'nın % 0.4 artışla 101.67 milyon tona, ABD'nin % 1.5 artışla 80.96 milyon tona, Hindistan'ın % 2.4 artışla 76.20 milyon tona, Güney Kore'nin % 8.5 artışla 65.32 milyon tona, Rusya'nın

% 2.8 artışla 64.79 milyon tona ve Almanya'nın üretimi % 1.3 artışla 39.69 milyon tona ulaştı. Türkiye'nin dokuzuncu sıraya gerilemesi ile birlikte, yeniden sekizinci olan Brezilya'nın Ocak-Kasım dönemindeki ham çelik üretimi % 0.4 düşüşle 31.38 milyon tona gerilerken, Türkiye'nin toplam ham çelik üretimi, önceki yılın aynı dönemine kıyasla % 1.7 düşüşle 31.23 milyon ton seviyesinde gerçekleşti. İç savaşın uzun süredir devam ettiği Ukrayna'da çelik sektörü çarpıcı ölçüde sarsıldı. Söz konusu dönemde Ukrayna'nın ham çelik üretimi önceki yılın aynı dönemine kıyasla % 16.1 düşüşle 25.26 milyon ton seviyesinde kaldı. ■

Kaynak: Çelik Üreticileri Derneği

En Fazla Üretim ve Teslimat Linyitte

Geçen yılın ekim ayında en fazla üretim ve teslimat linyitte gerçekleşti

Katı yakıtlarda geçen yılın ekim ayında en fazla üretim ve teslimat linyitte gerçekleşti. Ekim'de 4 milyon 824 bin 356 ton linyit, 2 milyon 850 bin 345 ton taşkömürü teslimatı yapıldı.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2014 yılı ekim ayına ilişkin katı yakıtlar istatistiklerini açıkladı. Katı yakıtların ekim ayı toplam satılabilir üretim miktarları taşkömüründe 120 bin 63 ton, linyitte 4 milyon 109 bin 98 ton ve taşkömürü kokunda 375 bin 891 ton



olarak gerçekleşti. Teslimat miktarları taşkömüründe 2 milyon 850 bin 345 ton, linyitte 4 milyon 824 bin 356 ton ve taşkömürü kokunda 425 bin 890 ton oldu.

Üretilen katı yakıtların teslimatları karşılama oranı yüzde 4,2 ile en düşük taşkömüründe gerçekleşti. Bu oran, linyitte yüzde 85,2, taşkömürü kokunda yüzde 88,3 olarak hesaplandı. ■

BATI KARADENİZ BÖLGESİNDE BÜYÜK YATIRIM: HATTAT



Hattat Enerji ve Maden Tic. A.Ş Genel Müdür Yrd. Dr. Salih Selim Şenkal yaptığı açıklamada "Yaklaşık 780 milyon ton kömür kaynağına sahip, Türkiye'nin en önemli taşkömürü havzası olan Amasra-B sahasında madencilik çalışmaları 15.04.2005 tarihli anlaşma ile devam etmektedir. Proje kapsamında Gömü, Kazınarı ve Amasra olmak üzere 3 adet her biri 8 m çapında uzunlukları 600 - 900 m derinliklerde değişen kuyular açılmış olup, 01.10.2010 tarihinden itibaren proje kapsamında ana hazırlık galerinin sürülmesine başlanmıştır. Hazırlık projesi kapsamında HATTAT 1 ve HATTAT 3 kuyuları ikisi yeraltından -410/-510 kotlarından 4,5 km'lik ana galeri ve desandrel hatlarıyla birleştirilmiştir. Ana kat galerisi kesitleri B24 olup, toplamda 12 km ilerleme yapılmıştır.



Dr. S. Selim Şenkal;
Avrupa'nın en büyük madencilik-enerji projesi için çalışıyoruz

Kazı yöntemi Mekanize kazı ve klasik delme-patlatma olup, B-24 kesitin büyüklüğü olduğunda ifade eden Şenkal "Şirketimizin, taşkömürü üretim hedefimiz Türkiye'nin bugüne kadar üretmediği (5 Milyon ton/yıl) hedeflerin üzerinde olması nedeniyle önce çalışanların can güvenliği ön planda tutularak, kanunlarda zorunlu olmamasına rağmen bütün ana galeriler kalınlığı 20 ile 30 cm arasında değişen beton ve çelik tahkimat ile sağlamlaştırılmış ve belli aralıklarla nefeslikler yerleştirilmiştir. Galerileri açarken, birçok yerde kömür kesmemize rağmen, bu kömür damarlarını üzerini betonlayarak, iş güvenliği açısından yaşanabilecek olası kömür yangınlarının ve kazaların önlenimini almış olduk.

Hedefimiz, bir an önce kömür çıkarmak olsaydı, kuyuların yakın bölgelerinde bulunan kömürlerin üretimini sağlayabilirdik. Fakat biz, en uzak noktalara giderek oradaki kömürleri olarak ekonomiye kazandırmak ve uzun süreli ve sağlıklı üretim yapabilmek için mücadele ediyoruz. Ayrıca havzada günümüze kadar yapılan galeri ilerlemelerinde maksimum ilerleme ayda 50 metre iken, projemizde

Çin uyruklu personeller ile Türkiye'de ilk defa yapılan kazı ve tahkimat yöntemi ile 24m2 kesitte aylık 110 metreleri aşan ilerlemeler kaydedilmiştir" dedi.

100 KM'DEN FAZLA KAROTLU SONDAJ YAPILDI

Bölgede rezerv çalışmaları kapsamında 100 adet sondaj çalışması yapıldığına dikkat çeken Dr. S. Selim Şenkal "Daha hızlı ve güvenilir bir şekilde bölgedeki tüm rezervin tespit edilmesi için 6 adet sondaj makinesi alınmış, 2'si 2000 metre, 2'si 1600 metre diğer 2 tanesi de 1200 metre derinlikte rezerv tespiti yapmakta olup, 110 bin metreyi aşan sondaj yapılmıştır. Bu da 110 kilometreye eş değerdir. Buralardan elde ettiğimiz verileri hem de yurt dışı ve yurt içinde de analiz yaptırıyoruz. Son yapılan sondaj çalışmaları ile taş kömürü kaynak rezervlerimiz 780 milyon ton seviyelerine ulaşmış, yapılan sondajlar ile rezerv her geçen gün daha da artmaktadır"

BATI KARADENİZ BÖLGESİNDE "CUMHURİYET TARİHİNİN EN BÜYÜK ÖZEL SEKTÖR YATIRIMI GERÇEKLEŞİYOR"

Projenin başlangıcından geline sürece kadar 330 Milyon Avro üzerinde yatırım yapıldığını vurgulayan Dr. Selim Şenkal, tüm bu yatırımların Hattat Holding'in öz kaynakları ile gerçekleşeceğini belirtti.

Hattat Enerji ve Maden Ticaret A.Ş olarak, Kömür, Metan Gazı Arama, Sondaj faaliyetleri, Liman ve 2X660 NW güçte Ultra Süper Kritik Enerji Santralleri yatırımlarına toplamda 3,1 Milyar Avro ile Batı Karadeniz bölgesinde "CUMHURİYET TARİHİNİN EN BÜYÜK ÖZEL SEKTÖR YATIRIMI" olarak bölgeye ve sektöre yeni bir vizyon kazandırılmıştır. Tüm projelerimizde 170 Çinli olmak üzere toplam 950 kişi istihdam edilmektedir. ■

MADENCİNİN BİTMEYEN ÇİLESİ: “DEVLET HAKKI”

► Necati Yıldız - Maden Yük. Müh.
yildizn53@gmail.com

Eski madenciler “hey gidi günler hey” deyip 6309 sayılı Maden Kanununu özlemle anarlar. O dönemde madenci ve madencilik, başta Maden Dairesi olmak üzere halkın, devletin, hükümetlerin nezdinde saygın bir yeri olmuş, madencilik vazgeçilmez olduğu bilinciyle ruhsat sahibi ile devlet arasında sorunsuz bir dönem yaşanmıştır. Bu dönemde ruhsatlar maden ismine göre verildiğinden madencilerin aralarında çıkan sorunların çözümünde Maden Dairesi hakem olmuştur. Bu gün bile Maden Dairesi denildiğinde deneyimli, adaletli, madencilerin sorunlarını çözen, madenci dostu insanlar ve bu insanların görev yaptığı o dönemin İdaresi akıllara gelmektedir.

Şimdi öyle mi? Madenci en büyük sorunlarını Maden İşleri Genel Müdürlüğü ile diğer devlet kurumlarıyla yaşamaktadır. Merak ediyorum; kaç madenci devlet hakkıyla ilgili uygulamalardan memnun ya da bu konuyla ilgili sorun yaşamamıştır?

2004 yılı sonrası yanlış uygulamaların, 5995 ve 6592 sayılı Kanunlarla yasalaştırılması, devlet hakkı ve ruhsat bedeli adı altında getirilen yeni mali yükümlülükler nedeniyle madencilerin sorunları eskiden olduğundan daha da büyüyerek devam edecektir.

Bu yazının amacı “biraz üzüm yemek, biraz da bağcıyı dövmek”tir. Yazıda bazı açıklamalarım ve taraflara önerilerim olacaktır.

6309 Sayılı Maden Kanununda devlet hakkı aşağıdaki maddelerle düzenlenmiştir:

Devlet hakkı Nispeti

Madde 115-(Kanun:271-11/7/1963) Maden sabaharından çıkarılan cevherlerin imrari devlet hakkının ödenmesine bağlıdır.

Devlet hakkı, yabancı memleketlere

imrar edilecek maden cevherlerinin ihraç iskelesindeki FOB bedelleri vasatisti, yurt içine imrar olunacak maden cevherlerinin muhtelif bölgelerdeki maden işletmelerinin satış bedelleri vasatisti üzerinden % 1-3 nispetinde alınır. Devlet hakkı, maden cevherlerinin imrari sırasında cari tarifeye göre besaplanır.

Bu kanunun yürürlüğe konulmasından önce verilmiş olan maden imtiyazları da (nisbi resim esasına bağlanmış olanlar dahil) yukarıdaki hükümlere tabidir. 149 ve 150 nci maddelerin Devlet hakkı ile ilgili hükümleri mahfuzdur.

İmrari taahhüt edilen cevhere alt devlet hakkı

Madde 116-İşletme ruhsatnamesi veya işletme imtiyazı sahibi, her takvim yılı için taahhüt ettiği miktarda cevheri imrar etmemesi takdirinde buna tekabül eden devlet hakkını ödemeye mecburdur.

Şartname ile taahhüt edilen miktarda cevherin o yıl zarfında kısmen veya tamamen imrar edilmemesi halinde, noksan kalan miktar, müteakip üç yıl zarfındaki fazla imrara mabsup edilir.

Tarifenin tanzimi

Madde 117-(Değişik; Kanun: 271-11/7/1963) Devlet hakkının alınmasına mesnet teşkil edecek olan FOB veya dâhili satış bedelleri vasatisini gösteren tarife (Devlet hakkı tarifesi), maden cinslerine göre, her takvim yılının ilk iki ayı içerisinde, geçen yıl zarfında salabiyetli mercilerce tescil edilen bedeller ile fiyatların geçen yılda takip ettiği seyir göz önünde tutulmak ve yapılan cari yıl fiyat tahminleri nazara alınmak suretiyle, her maden nevi için tek bedel olmak üzere Sanayi Bakanlığınca hazırlanır.

Mevcut olan hallerde tenzil edilmek üzere zenginleştirme ve izabe masrafları ortalaması da besap ve aynı tarifeye derç edilir.

6309 sayılı Maden Kanunu döneminde her madenden devlet hakkı olarak alınacak, makul ve ödenebilir bedeller liste halinde yılın başında Maden Dairesince yayınlanmıştır. Madenci üretim yapacağı cevher miktarına karşılık gelen devlet hakkını peşin olarak ödeyip imrariye belgesi almıştır. Aldığı imrariyede öngörülmüş miktarda üretimi yapıp cevheri sattığında, imrariye belgesini yenilemiştir. Bu süreçte madenci sevk ve kantar fişi gibi gereksiz şeylerle uğraşmamış, devletin denetimi madenciye ne kadar ürettiği, nereye hangi bedelle sattığı sorulardan öte gitmemiştir.

1985 yılında yayımlanan 3213 sayılı

Maden Kanununda; “Devlet hakkı: Maden istibracı ile sağlanacak gelirden Devlet payına düşen kısım.” olarak tanımlanmıştır. Bu tanım 5177, 5995 ve son olarak da 6592 sayılı Kanunlarda da aynen kalmıştır.

1985-2004 yılları arası uygulanan maden kanununda devlet hakkı ile ilgili düzenlemenin yapıldığı 14. maddede aşağıdaki şekildedir:

Devlet Hakkı,

Madde 14- Maden sabaharından çıkarılan cevherlerden işletme yıllık brüt kârının % 5’i devlet hakkı olarak, % 5’i Madencilik Fonu iştiraki şeklinde her yıl Mart ayının son günü akşamına kadar ilgili daire tarafından tabakkuk ettirilerek, ruhsat sahibince devlet Hakkı hazineye, fon iştiraki ise Etibank’a yatırılır.

Çıkardığı cevheri kendi fabrikasında hammadde girdisi olarak kullanan şirketler için devlet Hakkına esas olacak değer bilançoda maliyetin asgari % 30’u kadar brüt kâr kabul ederek besaplanır.

Devlet hakkının ve fon iştikakının tabakkukuna esas teşkil edecek bilanço yönetmelikle belirlendiği şekilde besaplanır.

Bu dönemde devlet hakkının madencilik faaliyetlerinin bilanço brüt kârı üzerinden alınması öngörülmüş, madencilerin devlet hakkı ödememe (!) konusunda en parlak dönemleri olmuştur. Bazı ruhsat sahipleri yıllar boyu çalışmışlar, hiç kâr edememişler (!), dolayısıyla devlet hakkı da ödemişlerdir. Başta dönemin KİT’leri olmak üzere gerektiği şekilde devlet hakkı ödeyenleri tenzih ederim.

Bu dönemde çıkardığı cevheri kendi fabrikasında hammadde girdisi olarak kullanan bazı madencilik firmaları yasal haklarını kullanarak pazarlama şirketleri kurmuşlar; ürettikleri madeni tesislerine bu şirketler aracılığıyla satmışlardır. Herkesin anlayabileceği bir dille ifade et-

mek gerekirse 2004 yılı öncesi bazı madencilik şirketleri ürettikleri cevheri kendi pazarlama şirketlerine istedikleri fiyatlarla (!) satmışlar, sonuçta devlet hakkı ödemiş ya da az ödemişlerdir. Yanlış anlaşılmasın, yapılmış bu işlem tamamen yasal, ancak etik değildir. Etik davranmış şirketleri tenzih ederim.

Bu dönem devlet hakkı ödemeleri bakımından devlet için kötü, madenciler için iyi bir dönem olmuştur. Madenciler her fırsatta diğer sektörler göre % 5’i devlet hakkı, % 5’i Madencilik Fonu iştiraki, % 2’si buluculuk hakkı, % 1’i ihbar hakkı ve % 2 belediye katkı payı olmak üzere % 15 oranında daha fazla vergi ödediklerini yüksek sesle dile getirip feryat etmişler, İdare olarak biz de onları desteklemiştir.

2004 yılında 5177 sayılı Kanun çalışmalarında hükümet (şu andaki aynı parti hükümeti) ve dönemin Maden İşleri Genel Müdürlüğü çalışanları madencilerin sorunları olduğu, önce bu sorunların çözülmesi gerektiği, bu nedenle makul bir devlet hakkı alınmasını öngörmüşlerdir. Hatta bazı milletvekilleri madencilerden hiç devlet hakkı alınmamasını önermişler, ancak devletin hüküm ve tasarrufunda olan madenlerden sembolik miktarda da olsa devlet hakkı alınması gerektiği, aksi takdirde Anayasa Mahkemesinin Kanunun ilgili hükmünü iptal edebileceği ifade edilmişti.

5177 sayılı Kanunda devlet hakkı ile ilgili düzenleme Kanunun 14.maddesiyle yapılmıştır. Ruhsatlar gruplandırıldığından devlet haklarının da gruplara göre değişik oranlarda ödenmesi, uygulamayla ruhsat sahiplerinden makul, mümkün olduğunca eşit devlet hakkı alınması öngörülmüştü. Bunun için de “Devlet hakkının ocak başı satış tutarı üzerinden alınması, ocak başı satış tutarının ocaktan üretilen tüvenan cevherin satış bedeli olduğu, ya da ocak maliyeti üzerine %30 fazlası alınarak ocak başı satış tutarının belirlenmesi” şeklinde düzenleme yapılmıştır.

"Üretilen cevherin ruhsat sahibinin kendi tesisinde kullanılması durumunda, benzer işletmelerdeki ocak başı satış tutarının tespit edilememesi halinde, ocak maliyetinin %30 fazlası göz önüne alınarak belirlenir."

Devlet Hakkı Ve Özel İdare Payı

Madde 14 - (Değişik madde: 26/05/2004 - 5177 S.K./8.mad) Üretilen madenlerden alınacak devlet hakkı, I. Grup ve V. Grup madenler ile mıcır, kaba inşaat, baraj, gölet, liman, yol gibi yapılarda kullanılan her türlü yapı hammaddelerinde ocak başı satış tutarının %4'ü, diğer grup madenlerde % 2'sidir. Ruhsat sahibi tarafından beyan edilen ocak başı satış fiyatı Bakanlık tarafından denetlenir ve eksik beyanlar tamamlattırılır.

.....
Ürettiği madeni kendi tesisinde kullanması nedeniyle ocak başı satış fiyatının oluşmadığı durumlarda, ruhsat sahibinin beyanı esas alınır. **Ancak bu miktar emsallerinden az olamaz.**

.....
Uygulama Yönetmeliğinin 76. maddesinde; "Devlet hakkı ocak başı satış tutarı üzerinden alınır. Ocak başı satış tutarı ocaktan üretilen tüvenan cevherin bedelidir.

.....
d) Üretilen cevherin ruhsat sahibinin kendi tesisinde kullanılması durumunda, benzer işletmelerdeki ocak başı satış tutarının tespit edilememesi halinde, **ocak maliyetinin % 30 fazlası göz önüne alınarak belirlenir.**

Ruhsat sahibi tarafından beyan edilen ocak başı satış tutarının emsallerinden az olması durumunda belirlenen fark yasal faizi ile birlikte alınır."

Üretilen cevherin ocakta satılması durumunda satış faturasındaki bedel ocak başı satış bedelidir. Eğer üretilen cevher herhangi bir tesise besleniyorsa ocak başı satış bedeli ocak maliyetinin üzerine % 30 kâr ilave edilerek (2004 yılı öncesi Maden Kanununun 14. maddesinde de ifade edilen % 30 kâr gibi düşünülmüştü) belirlenecek, devlet hakkı da bu bedel üzerinden ödenecektir. Madenci ürettiği cevheri tesisine besleyip katma değer sağladığında haliyle tesisten çıkan ürününü de daha yüksek fiyata satacağıdır. devlet hakkı hesaplamalarında ürününü tesis çıkışı satış fiyatı üzerinden değil, ocak maliyeti üzerine % 30 kâr ilave ederek ödemesinin gerekçesi, uç ürünlere yönelerek katma değer yaratanların, şimdi olduğu gibi daha yüksek devlet hakkı ödeyerek haksızlığa uğramalarının engellenmesidir.

Enerji ve Tabii Kaynaklar **Bakanlığı bürokratlara "Bakanlığın madencilik politikası nedir"** diye sorduğunuzda, "ülkemizin madencilik politikası yoktur" demek yerine "üretilen hammaddeyi işleyip mamul hale getirdikten sonra kullanıma sunmak, ibraç etmek" diye yanıt vereceklerdir. O zaman "ürettiği madeni tesisinde işleyerek ek katma değer yaratan, ürününü daha yüksek fiyatla satan ruhsat sahibinden neden daha fazla devlet hakkı ahyorsunuz" diye sorulması gerekecektir.

Katma değer; bir üretim sürecindeki çıktı ile girdi arasındaki farktır. Örneğin bir ruhsat sahasında günde 10.000 TL değerinde cevher üretilmiştir. Ocaktan yapılmış üretim satılmamış, 2.000 TL ilave işçilik ödenerek bir prosesten geçirilmiş ve 15.000 TL değerinde bir ürün elde edilmiştir. Bu işlemde; girdi 10.000 TL, çıktı 15.000 TL olup 5.000 TL katma değer yaratılmıştır. 5.000 TL'in 2.000 TL'si işçilik geri kalan 3.000 TL de artı değer yani kârdır. Madencilikte ocaktan cevherin üretimi sonrası kırılıp, yıkanması, boyutlandırması, torballanması, değişik yöntemlerle zenginleştirilmesi, sınıflandırılması vb. işlemlerin her biri ayrı ayrı ya da süreç olarak prosestir.

Emsal Değer

Devlet hakkındaki "emsal değer" hangi amaçla Maden Kanuna girmiştir? Aşağıdaki hükümler hangi dönemlerde Maden Kanununda yer almıştır?

• "Çıkardığı cevheri kendi fabrikasında hammadde girdisi olarak kullanan şirketler için devlet hakkına esas olacak değer bilançoda maliyetin asgari % 30'u kadar brüt kâr kabul ederek hesaplanır."

• "Ürettiği madeni kendi tesisinde kullanması nedeniyle ocak başı satış fiyatının oluşmadığı durumlarda, ruhsat sahibinin beyanı esas alınır. Ancak bu miktar emsallerinden az olamaz."

• "Üretilen cevherin ruhsat sahibinin kendi tesisinde kullanılması durumunda, benzer işletmelerdeki ocak başı satış tutarının tespit edilememesi halinde, ocak maliyetinin % 30 fazlası göz önüne alınarak belirlenir."

Yukarıdaki hükümler arasında ilişki kur-

duğunuzda "emsal değer" ifadesinin Kanuna ne amaçla girdiğini anlamak hiç de zor olmayacaktır. Yazmıştım; **2004 yılı öncesi çıkarıldığı cevheri kendi fabrikasında hammadde girdisi olarak kullanan bazı madencilik firmaları yasal haklarını kullanarak pazarlama şirketleri kurmuşlar, ürettikleri madeni tesislerine bu şirketler üzerinden satmışlardı.**

2004 yılına gelindiğinde yeni kanunla da aynı olasılığın gündeme gelmesi söz konusudur. Bu olasılığa karşı geçmişte madencilerin başvurduğu yasal ancak etik olmayan uygulamanın, 5177 sayılı Kanunla yasal (!) ve etik hale getirilmesi için "emsal değer" kavram Maden Kanununa girmiştir.

Bu hükümler aynı bölgede aynı cins cevherler için ödenen devlet haklarında büyük bir farklılık olması durumunda, farklılığın nedeninin incelenmesi gerekliliğine yöneliktir. "Emsal değer" kavramının Kanunda tanımı da bu nedenle yoktur. Ancak bu kavram 2004 yılından bu yana hiç araştırma yapılmadan yanlış uygulanmaktadır.

5177 sayılı kanun çalışmasında bulunmuş ve şu anda görev yapan arkadaşlarımız bu konuyu çok iyi biliyor olması gerekir. "Emsal değer" ifadesini alıp, evirip çevirerek madenciden daha çok devlet hakkı almaya yönelik kullanımına karşı bu arkadaşlarımızın neden sessiz kaldıklarını anlamakta zorluk çekiyorum.

2004 yılında 5177 sayılı Kanun çıktıktan sonra, madencinin çok para kazandığı (!) için çok daha fazla devlet hakkı ödemesi gerektiğini düşünenlerce, yansı dolu bardağın sürekli boş tarafı görülmüş yanlış uygulamalarla madenciler için sorunlu günler başlamıştır.

Maliyeti ve satış fiyatı yasal olarak tutulan muhasebe kayıtları altına alınmış bir madencilik faaliyetinin emsal değeri söz konusu edilemez. Öncelikle devlet hakkı hesaplarının mevzuata uygun ve doğru yapılmış olması gerekmektedir. Madencinin

beyanına inanılması (Maden Kanunu 10. madde), inanılmıyorsa muhasebe kayıtlarının incelenmesi gerekmektedir. **Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün uygulamalarıyla 5177 sayılı kanun gibi iyi düşünülüp hazırlanmış bir kanunun, uygulayıcı elinde ceza kanununa dönüşümü bukuk fakültelerinde ders olarak okutulacak niteliktedir.**

Devlet hakkı ile ilgili uygulamadaki yanlışlık yalnızca emsal değer değildir. 5177 sayılı Kanunla değiştirilen 3213 Sayılı Maden Kanununun "İşletme Ruhsatı ve Madenin İşletilmesi" başlığı altındaki 24. maddesinin 11. fıkrasında;

"(11) Kanunun 7'nci maddesine göre alınması gerekli izinler için ruhsat tarihinden itibaren üç ay içinde müracaat edilmesi zorunludur. Aksi taktirde teminat irad kaydedilir. İzinlerin alınmasından itibaren işletme izni verilir. Bu iznin verildiği tarihten itibaren bir yıllık süre içinde ruhsat sahibi madeni işletmeye almak zorundadır. Bu sürede işletmeye alınmayan ruhsat sabahlarında, çalışılmayan her yıl için, projede belirtilen üretim miktarının % 10 u üzerinden devlet hakkı alınır....." hükmü vardır.

Kanunun bu fıkrası yorumlamaya gerek kalmayacak kadar açıktır. Bu maddenin başlığı ve içeriğinden anlaşılacağı gibi hüküm yeni ruhsat ve izinlerini almış, ancak 1 yıl içinde üretime geçmemiş ruhsatlar için düzenlenmiştir. **Hükümün işletmeye alınmış, üretim faaliyetlerini sürdüren ruhsatları kapsamadığı açıkça görülmektedir.** Buna karşın işletmeye geçmiş ruhsat sahiplerinden de çalışmadıkları yıllar için devlet hakkı istenmekte, ruhsat sahipleri de bu bedeli itirazsız (!) ödemektedirler.

Bu dönemde agrega üretiminden alınan devlet hakkı yönetmelikle % 2'den % 4'e çıkarılmıştır. Yasal olmadığındüşündüğüm düzenlemenin iptali için dava açılmış, yargı yanlış karar almış ve dava kaybedilmiştir. 2000'li yıllarda benzeri bir uygulama

mayla Bakanlığın yönetmelikle maden ithalatına getirdiği fon, karar düzeltme aşamasında iptal edilmiştir.

Anayasamızın "Vergi ödevi" başlığı altındaki 73. maddesi de aşağıdaki gibidir;

"Madde 73.-..... Vergi, resim, barç ve benzeri malî yükümlülükler kanunla konulur, değiştirilir veya kaldırılır."

Bu maddede "maddi yaptırımların ve parasal yükümlülüklerin kanun ile düzenleneceğini, yönetmeliklerle parasal yaptırım veya parasal yükümlülüklerin getirilemeyeceği" ifade edilmiştir. Esasen süreler, yaptırımlar ve mali yükümlülükler gibi hususların yönetmelikle düzenlenemeyeceğinin herkes tarafından iyi bilinmesi gerekmektedir.

2010 yılına gelindiğinde yanlış uygulamalar artık madenciler arasında alışkanlık yapmıştır. Buna karşın 2010 yılında 5995 sayılı kanunla devlet hakkı ödemeleriyle ilgili bir değişiklik daha yapılmıştır:

"Devlet Hakkı ve Özel İdare Payı

Madde 14 - Devlet hakkı, ocaktan çıkarılan madenin ocak başındaki fiyatından alınır.

Üretilen madenin hammadde olarak kullanılması veya satılması halinde, aynı pazar ortamında madenin işletmelerdeki tüvenan olarak ocak başı satışında uygulanan fiyat, ocak başı satış fiyatıdır. Bu fiyat emsallerinden az olamaz. **Emsal fiyatının tespitinde bu maddenin üçüncü fıkrası esas alınır.**

Tüvenan madenin, herhangi bir zenginleştirme işlemine tabi tutulduktan veya bir prosesten geçirildikten sonra satış fiyatının oluştuğu durumlarda, ocak başı satış fiyatı, madenin ocakta üretiminden ilk satışının yapıldığı aşamaya kadar oluşan nakliye, zenginleştirme ve varsa farklı prosese ait kullanılan tesis ve ekipmanın amortismanı dâhil giderler çıkarılarak oluşan fiyattır. >>>

Emsal bedel piyasada değeri bilinmeyen bir malın, değeri bilinenlerden yola çıkarak belirlenmiş değeridir. Emsal bedel belirlenmede ilk koşul söz konusu malın bedelinin bilinmemesidir.

.....

5177 sayılı kanunun uygulama yönetmeliğinde “devlet hakkı ocak başı satış tutarı üzerinden alınır. Ocak başı satış tutarı ocaktan üretilen tüvenan cevherin bedelidir.

5995 devlet hakkı, ocaktan çıkarılan madenin ocak başındaki fiyatından alınır.”

5995 sayılı kanunla emsal değer ifadesi terfi ettirilmiş, biraz daha ön plana çıkarılmıştır. Bu dönemde devlet hakkı ile ilgili geçmişte yapılan yanlışlara devam edilmiş, devlet hakkıyla ilgili yeni uygulamalar geliştirilmiştir.

3213 sayılı Maden Kanununda “Devlet hakkı”; **“Maden istibracı ile sağlanacak gelirden Devlet payına düşen kısım.”** olarak tanımlanmıştır.

3213 Sayılı Maden Kanununun Devlet haklarını düzenleyen “Devlet hakkı ve özel idare payı başlığı altındaki 14. Maddesinin ilgili fıkrası aşağıdaki gibidir:

Madde 14 - (Değişik madde: 26/05/2004 - 5177 S.K./8.mad) (Ek fıkra: 10/06/2010-5995 S.K./8.mad.) Rubsat sabibi tarafından beyan edilen ocak başı satış fiyatı Bakanlık tarafından denetlenir ve eksik beyanlar tamamlattırılır

Devlet hakkı işletme ruhsat barç miktarından az olamaz.”

3213 sayılı Maden Kanunundaki tanımdan açıkça anlaşılacağı gibi devlet hakkının tahakkuk etmesi için ruhsat sahibinin **“Maden istibracından bir gelir sağlama”**, bunun için de cevherin **“üretilep satılması”** gerekmektedir. Öncelikle üretim yapmamış bir ruhsat için Maden Kanununa göre **devlet hakkı tahakkuk etmesi** söz konusu değildir. Üretim yapılması durumunda da devlet hakkı talep edilmesi için üretilen madenin satılması gerekmektedir. Üretilmiş madenin satışı yapıldıktan sonra oluşan devlet hakkı Kanunun 14. maddesinin ilgili fıkrasında belirtildiği gibi **işletme ruhsat barç miktarından az olmaması** gerekmektedir.

Kısaca madenciden devlet hakkı alınması ve Maden Kanununun 14. maddesinin ilgili fıkrasının son cümlesi olan **“Devlet hakkı işletme ruhsat barç miktarından**

az olamaz.” hükmünün uygulanabilmesi için:

- Ruhsat sahasında üretim yapılması,
- Bu üretimin satılarak madencinin bir gelir sağlaması,
- Bu gelire dayalı hesaplanacak devlet hakkının da işletme ruhsat harcından az olmaması gerekmektedir.

İşletme Ruhsatı ve Madenin İşletilmesi başlığı altındaki 24. Maddesinin ilgili fıkrası aşağıdaki gibidir:

“Madde 24 - (.....Bu Kanunun 7’nci maddesine göre gerekli izinlerin alınmasından itibaren işletme izni verilir. Bu iznin verildiği tarihten itibaren bir yıllık süre içinde ruhsat sabibi madeni işletmeye almak zorundadır. Bu sürede işletmeye alınmayan ruhsat sabalarında, çalışılmayan her yıl için, projede belirtilen üretim miktarının % 10’u üzerinden devlet hakkı alınır.”

Bu hüküm de yorum gerektirmeyecek şekilde açıktır. Maden İşleri Genel Müdürlüğü 2013/17 sayılı bir genelge yayınlamış **üretim** yapılmayan ruhsatlardan yıllık harç üzerinden yasal bir dayanağı olmasına karşın devlet hakkı tahakkuk ettirmeye başlamıştır. **(İç Genelge Madde 1.12: Üretim yapılmayan ruhsatlarda devlet hakkı proje beyanının % 10’u üzerinden alınır. Ancak, bu miktar yıllık barç miktarından az olamaz.)**

5995 sayılı yasada çalışılmayan yıllar için ruhsat harcı kadar devlet hakkı alınması öngörülmüş olsaydı bu uygulamaya 2010 yılında başlanması gerekmez miydi?

Bununla da yetinilmemiş **“komisyonlar”** kurularak madencinin ödeyeceği devlet hakkı formüllerle belirlenmeye başlanmış, komisyon raporlarının uygulanması doğrultusunda makam “Olur”uyla talimat verilmiştir. Kısaca genelge ve komisyon raporları Başbakanlık Genelgesinde olduğu gibi Maden Kanununun üzerine çıkmıştır.

Kanunda olmayan mali yükümlüğünün yönetmelik ya da genelgelerle getirilmesi Anayasanın 73. ve 124. maddelerine aykırıdır. Bu uygulama hemen düzeltilmeli, haksız yere alınmış bedeller geri iade edilmelidir.

Maden Kanununun 6592 sayılı Kanundan sonra düzenlenmiş son halinde 14. Maddede ortalara doğru aşağıdaki fıkrada; **“.....Bu alanlardaki madencilik faaliyetlerinden birinci fıkrada öngörülen % 30 fazla devlet hakkı alınmaz.”** hükmü vardır. Bu fıkrayla atf yapılan birinci fıkrada % 30 diye bir değer bulunmamaktadır. İnsanların düşüncesine değer vermeden bu kadar sık Kanun ve yönetmelik değişikliği yapıldığında haliyle hata yapılması kaçınılmazdır. Sık mevzuat değişikliği istikrarsızlık demektir. Temennim yeni yönetmelik hazırlanırken ve bir yıl içinde başlayacağımı düşündüğüm yeni maden kanunu çalışmalarında aynı hataların yapılmamasıdır.

6592 sayılı kanunla yasal olmayan uygulamalar yasalastırılmıştır. Örneğin emsal bedelin her yıl ilan edileceği hükmü getirilerek kanun öncesi kurulan komisyonlar için bir çeşit yasal zemin hazırlanmıştır. Kanunun 14. maddesinde **“..... İşletme izni olan maden ruhsatlarından her yıl en az ruhsat taban bedeli kadar devlet hakkı alınır”** hükmü ile daha önce çalışılmayan yıllar için yasal olmayan yollarla harç miktarı kadar alınan devlet hakkı uygulaması yasalastırılmak istenmiş, ruhsat sahiplerinin ruhsatın taban bedeli kadar devlet hakkı ödemesi öngörülmüştür. Diğer taraftan yeni kanunla bazı cevherlerin devlet hakkı hesaplamasında Londra Borsası verilerinin kullanılması da öngörülmüştür. Bilmeyen kişiler de Maden Kanunu inceleseler Londra borsasını ülkemiz madencilerinin yönlendirdiğini zannedecektir.

6592 sayılı kanunda da **“emsal bedel yanlışı”** yerini korumuştur. Emsal bedel nedir? Madencilikte emsal değer olur mu?

Emsal bedel piyasada değeri bilinmeyen bir malın, değeri bilinenlerden yola çıkarak belirlenmiş değeridir. **Emsal bedel belirlenmede ilk koşul söz konusu malın bedelinin bilinmemesidir.** Bir

işletme faaliyetinde ürettiği malın değerinin belirlenmesi o işletmenin kendi iç bünyesine ait bir faaliyettir. Mevcut bir işletmenin ürettiği malın işletme muhasebe kayıtlarında maliyeti açıkça belirlenmişse ve bu işletmenin pazarlama politikası ya da piyasa şartlarına göre belirlediği bir satış politikası varsa ürettiği malın satış bedelini bu politikaya göre belirleyecektir. Satış bedeline göre elde ettiği kazancına uygun olarak yasalarla belirlenen vergisini ödeyecektir. **Vergi doğrudan gelire orantılı bir yükümlülüktür. Benzeri üretim yapan işletmelerin ödediği vergi miktarı aynı şekilde faaliyet gösteren en yüksek vergiyi ödeyen şirkete göre düzenlenmesi mantık, mübendislik, hukuk ve adalet ile bağdaşmamaktadır.**

Emsal değere mantık ve mübendislik açısından bakıldığında;

Ruhsat alanlarında madencilik faaliyetlerinin ocak başı satış fiyatının bilinmemesi söz konusu değildir. Bilinmemiş olsa da yan yana faaliyet gösteren iki maden işletmesinin birbirine göre emsal teşkil etmesi, ya da ocak başı satış bedellerinin emsal olabilmesi olanağı yoktur.

Aynı bölgelerdeki aynı çeşit cevher üretimi yapılan alanın jeolojik yapısı, rezerv kalitesi, tenörü, üretimde kullanılan işgücü sayısı, işletme derinliği, üretimde kullanılan iş makinelerinin kapasiteleri, makinelerin kiralık ya da sahibi olunması, amortismanları, makine markaları, harcadıkları mazot miktarı vb. çok farklıdır. Bu özellikler yakın da olsa üretkenlik ve verimlilik gibi etkenler de aynı üretimin farklı maliyetlerle yapılmasına neden olabilmektedir. Bu nedenlerle yan yana faaliyet gösteren ruhsat alanlarına ait muhasebe değerlerinin de farklı olması kaçınılmazdır.

Emsal değer uygulamasıyla mühendisliğin bütün gereklerini uygulayarak daha iyi teknoloji, iyi makine parkı kullanan, bilimsel yöntemlerle düşük maliyetle üre-

tim yapan, bu üretimini tesisinde daha da değerlendiren ve sonuçta daha çok kâr eden ruhsat sahipleri cezalandırılmaktadır. Plansız, projersiz, programsız, maliyeti düşürücü önlem almadan mühendisliğe dayalı üretim yapmayan, ekonomik ömrünü yitirmiş makineler kullanan, üretim için gerekli ekipman kullanmayan, bu nedenle maliyeti yüksek olan üretim faaliyetlerinin ocak başı fiyatlarının emsal alınması doğru değildir. Bu uygulama Maden Kanununun ruhuna da aykırıdır.

Ülkemizde maden işletmesinin kendine özgü çalışma koşulları vardır. Her işletmede cevherin oluşumu, fiziksel ve kimyasal kalitesi, üretim zorluğu, üretim maliyetleri, zenginleştirme ve pazarlama için taşıma mesafeleri çok farklıdır. Bu farklılık nedeniyle satış fiyatları, dolayısıyla devlet hakkının hesaplanmasında belirleyici olan ocak başı satış fiyatları da çok değişik olabilmektedir. Emsal fiyat olarak belirlenen fiyat; tüvenan maden fiyatı, işlenmiş boyutlandırılmış, torbalanmış ya da dökme olarak piyasaya fatura edilen cevher fiyatı olabilmektedir. Satışı yapılan malzemenin fiyatı boyutuna göre de geniş bir aralıkta değişmektedir. Madencilik yapan firmaların mali kayıtları yasaların öngördüğü şekilde tutulmaktadır. Bu nedenle ocak başı satış fiyatları yasanın öngördüğü şekilde hesaplanmalıdır. Madencilik faaliyetleri için ocak başı satış fiyatının belirlenmesinde emsal fiyat uygulaması doğru değildir.

Doğrudan satış faturası üzerinden devlet hakkı ödemiş, yasal hakları olmasına karşın indirim uygulamamış, ocak başı satış bedelini hesaplarken yasal masraflarını çıkarmamış vb. ve sonuçta yanlış hesaplamalarla devlet hakkını yüksek ödemiş ruhsat sahiplerinin ocak başı satış değerleri emsal değer olarak alınmaktadır. Bu uygulama ile gerekli inceleme ve araştırma yapılmamakta, ben yaptım oldu mantığıyla davranılarak ruhsat sahipleri mağdur edilmektedir. >>>

Vergi Usul Kanununun 267. maddesi gereğince emsal satış değerinin devlet hakkı hesaplamalarında kullanılması için önce cevherin satış bedelinin ya da ocak başı bedelinin bilinmemesi gerekmektedir.

Emsal değere yasal açıdan bakıldığında;

İşletmedeki hammadde, mamul, yarı mamul gibi bazı iktisadi kıymetler süreç içerisinde değerlerini korurlarken, bazı kıymetler ise muhasebe kayıtlarında daha statik olup işletmenin aktif ve pasifinde yer aldıkları halde, bu süreçte eskime, yıpranma gibi nedenlerle değerleri azalmaktadır. Bu iktisadi kıymetler; demirbaş, arsa, arazi, bina, alet, ekipman, makineler, taşıt araçları ve benzerleri ile borç ve alacaklardır.

İktisadi kıymetlerin gerçek değerlerine ve ekonomik koşullara uyum sağlaması açısından, bu varlıkların maliyet içinde yasaların uygun gördüğü şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle hem mükellef hem de devlet açısından vergi matrahının sağlıklı olarak tespiti ve mali yılsonundaki gerçek durumu yansıtması bakımından değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Bu değerlendirme de doğrudan satış bedelinin ve kârlılığın tespitinde önem arz etmektedir.

Değerlemeden beklenen asıl amaç; dönem sonundaki varlıkların gerçek değerlerinin belirlenerek beklenen sonuçların bilançoya ve kâr/zarar çizelgesine en doğru biçimde yansıtılmasını sağlamaktır. Bu nedenle benzeri üretim yapan işletmelerin maliyetlerinin, satış bedellerinin ve kârlarının farklı olması kaçınılmazdır.

İşletmenin sahip ve yöneticileri kendi kârlılık ve başarılarının seviyesini

ölçmek, uzun dönemli kararlar alabilmek için değerlendirme yaparken, Devlet de alacağı vergilere temel olacak matrahın doğru tespiti için bazı yasal kurallar koyma gereği duymuştur.

“Emsal değer” Vergi Usul Kanununa girmiş yasal bir kavram olup Kanununun 267. maddesinde tanımlanmıştır: **“Emsal bedeli, gerçek bedeli belli olmayan veya bilinemeyen ya da doğru olarak tespit edilemeyen bir malın, değerlendirilmesinde satılması halinde emsaliye göre baiz olacağı değerdir.”**

Bir varlığın emsal bedel ile değerlendirilme nedeni;

- Gerçek değerinin belli olmaması,
- Gerçek değerinin bilinmemesi,
- Gerçek değerinin doğru olarak saptanamaması,
- Borsa rayicinin ve mukayyet değerlerinin olmaması (V.U.K. Mad. 289) koşullarına bağlıdır.

Bunun yanı sıra üretilen malın satış bedeli de dinamik olup firmanın satış politikasına, piyasadaki arz ve talebe bağlı olarak değişmektedir. Üretici şirketin alıcı şirket ile yaptığı süreli sabit satış değerli bir sözleşmesi varsa bu süre içinde haliyle satış fiyatları sabit olmaktadır.

Emsal bedel uygulamasında başvurulacak yöntemlerden biri maliyet bedeli esaslıdır. Maliyet bedeli esasında, emsal bedeli belirlenecek malın, maliyet bedeli biliniyorsa veya muhasebe kayıtlarından hesaplanması mümkünse, yükümlü bu maliyet bedeline toptan satışlar için % 5, perakende satışlar için % 10 ilave etmek yoluyla emsal bedel tespit edilmektedir.

Vergi Usul Kanununun 267. maddesi gereğince **emsal satış değerinin devlet hakkı hesaplamalarında kullanılması için önce cevherin satış bedelinin ya da ocak başı bedelinin bilinmemesi gerekmektedir.** Şu anda madencilik yapan firmaların tamamı devletin yasalarla öngördüğü şekilde muhasebe ka-

yıtlarını tutmaktadır. Her ruhsat sahibinin üretimi, gideri, satış bedeli ve geliri muhasebesiyle kayıt altına alınmıştır. Bu kayıtlara göre madenciler ocak başı satış bedellerini tespit etmektedirler. Bu nedenle devlet hakkı ödemek için emsal bedel belirlenmesi yasal değildir.

Sonuç; 2009 yılında “Türkiye Büyük Millet Meclisi Madencilik Sektöründeki Sorunların Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi” amacıyla kurulan “Meclis Araştırması Komisyonu” raporunda da önerildiği gibi devlet hakkı ile ilgili işlemler Maliye Bakanlığınca üstlenilmelidir. Ancak bu öneri 6592 sayılı kanun çalışmalarında Maliye Bakanlığınca kabul görmemiştir. Temennim bu önerimin kısa süre içinde başlayacağını tahmin ettiğim yeni kanun çalışmalarında dikkate alınmasıdır.

Maden İşleri Genel Müdürlüğü 6592 sayılı yasaya uygun “uygulama yönetmeliği” hazırlayacaktır. Genel Müdürlük çalışanları yönetmelik çalışmalarında hukuka bağlı, tarafsız ve adaletli davranmalı başta emsal değer olmak üzere yanlılardan vaz geçmelidirler. Uygulamada sorun yaşanması istenmiyorsa yönetmelik eki için, devlet hakkı hesaplanmasında kullanılacak standart bir çizelge hazırlanmalı, ruhsat sahipleri de muhasebe kayıtlarına göre bu çizelgeyi doldurarak devlet haklarını hesaplamalıdır. Aynı bölgede aynı cins madenler arasında devlet hakkı ödemelerinde **çok farklılık olması durumunda** ruhsat sahiplerinin muhasebe kayıtları incelenmelidir. Aksi halde madencilere önereceğim tek şey; haksızlığa uğradıklarında bu ülkede hâlâ sığınacakları bir adaletin varlığına inanıyorlarsa yargıya gitmeleridir.

.....
**Ve açsak, yorgunsak,
alkan içindeyseğ eğer
ve hâlâ şarabımızı vermek için
üzüm gibi eziliyorsak
kababat senin,
demeğe de dilim varmıyor ama
kababatin çoğu senin, canım
kardeşim! ■**

TOPRAKLARIMIZIN ALTINDAKİ DEĞERLER GÜN IŞIĞINA ÇIKIYOR...

Bu toprağın altında yatan değerleri geleceğin Türkiye'sine kazandırmak için çalışan ve bu ülkenin insanlarıyla paylaşan bir Türk şirketi var: Koza Altın.

Koza Altın, bu ülkenin insanlarının altına verdiği değeri çok iyi biliyor. Geleceğimiz için güvence olarak gördüğümüz altını, bu ülkenin geleceği için çıkarıyoruz. Koza Altın, dünya standartlarında çevre teknolojilerini kullanarak, ulusal mevzuatlarla tam uyumlu, kalıcı ve ekonomik getirisi yüksek altın madenciliği yapıyor. İş hedeflerini, “Sürdürülebilir Madencilik İlkeleri” ile bütünleştirerek, yürüttüğü sosyal sorumluluk projeleri ile yöreye en yüksek ekonomik ve sosyal katkıyı sağlayacak yaklaşımı benimsiyor. Koza Altın ekonomik performansıyla Türkiye'nin en fazla vergi ödeyen ilk 100* şirketi arasında yer alıyor.

Koza Altın, Türkiye'nin Altın Madeni!

Genel Müdürlük: İstanbul Yolu 10. km. No:310 06370 Batıkent / Ankara

T:0 312 587 10 00 F:0 312 587 11 00

Şube: Ovacık Altın Madeni PK 14-15 35700 Bergama / İzmir

T:0 232 641 80 17 F:0 232 641 80 19

Şube: Mastra Altın Madeni Demirkaynak Köyü Gümüşhane

T:0 456 247 10 01 F:0 456 247 10 14

Şube: Kaymaz Altın Madeni Damdamca Tepe Mevki

Kaymaz Beldesi Sivrihisar/Eskişehir

T:0 222 721 22 52 F:0 222 721 22 51

Şube: Himetdede Altın Madeni İstasyon Mh.

Ankara Cad. No: 28, Himetdede Kasabası,

Kocasinan-KAYSERİ T: 0 352 220 70 00 F: 0 352 220 70 14



Koza Altın İşletmeleri A.Ş

TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜNDE OCAK REHABİLİTASYONU VE UYGULAMALARI

► Ö.ÖZTÜRK - Akçansa Çimento San. ve Tic. A.Ş. - Hammaddeler ve Çevre Müdürü
► D. BENZER - Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği, Ankara



% 77'si yerli, % 23'ü yabancı sermayeden oluşan sektör üretimde Avrupa birincisi, Dünya beşincisidir. 2013 yılında 4 milyar \$'lık ciro ve 0,7 milyar \$'lık ihracat hacmi ile GSMH'da önemli bir paya sahiptir ve yaklaşık 20.000 kişiye istihdam sağlamaktadır.

1.2 Çimento Hammaddeleri ve Üretim Prosesi

Çimento endüstrisi için kimyasal ana bileşenler kalsiyum ve silisyumdur. Bu amaçla, hem doğal kaynaklı hem de endüstriyel proseslerden elde edilen hammaddeler kullanılabilir. Genel olarak, kalker, killi kalker, marn ve kil olarak ifade edilen hammaddeler, çimento üretimi için gerekli olan kalsiyumu, silisyumu, alüminyum oksiti ve demir oksiti sağlamaktadırlar (Duda, 1985). Alüminyum oksit ve demir oksit sektörümüzün ısı ekonomisi açısından girdi olan bileşenleridir. Hammadde karışımında ağırlıkça % 76 ile % 80 arasında yer alan kireç için doğal kaynaklar çeşitli formlardaki kireçtaşı, tebeşir, metamorfik, mercan ve ikincil kireçtaşları ile marndır (Pollitt, 1964).

Karışımındaki diğer önemli bileşen, alüminyum silikatlar ile bunların feldispat ve mika gibi kimyasal dönüşüm ürünlerini içeren alkali ve toprak alkalilerin günlenmesiyle oluşan killerdir (Duda, 1985). Kaynağı başta saf kil olmak üzere içinde önemli miktarlarda silis bulunan şeyl, silttaşı, kum ve marn gibi malzemeler de kil görevi görmektedirler (Pollitt, 1964).

Bunlar dışında, kimyasal bileşimi düzeltici nitelikte demir cevheri, boksit, silis kumu vb. gibi Fe_2O_3 , SiO_2 ya da Al_2O_3 içerikli bazı yardımcı malzemeler de proseste değişen oranlarda girdi olarak kullanılmaktadırlar (Benzer, 2003).

Çimento üretim prosesinde ocaktan çıkan hammaddeler öğütüldükten ve belli oranlarda karıştırılıp harmanlandıktan sonra $1450^{\circ}C$ 'de sinterlenmek üzere fırına beslenmektedirler. Ham karışım, fırın besleme ya da farin olarak adlandırılan bu karışımın $1450^{\circ}C$ 'de sinterlenmesi ile çimentonun yarı mamül klinker oluşmaktadır. >>>

Ocakların madencilik faaliyeti sonrası rehabilitasyonu ile topoğrafyada yaratılan tahribatlar ve bunlara bağlı olumsuz etkiler, atılan doğru, iyileştirmeye ve korumaya yönelik, zaman ve maliyet etkin çevresel adımlar sayesinde büyük oranda azaltılabilmekte veya tamamen ortadan kaldırılabilir ve hatta rehabilitasyon faaliyetlerinin iyi planlanması ve etkili uygulanması neticesinde önemli seviyede çevresel, sosyal ve ekonomik kazanımlar elde edilebilmektedir.

Başarılı ocak rehabilitasyonları çoğu zaman çevresel kazanımlarla birlikte şirketler için ticari faydaları da beraberinde getirmektedir. Bu bilinçle,

maliyet etkin ve çevresel anlamda en doğru, en iyi uygulamayı benimseyen işletmeler, sürdürülebilirlik ve rekabet açısından yıllar içerisinde büyük fayda sağlamaktadırlar.

Ekonomik kalkınmada büyük katkıları olan Türk çimento endüstrisi hammaddelerini ağırlıklı olarak doğadan elde ederken, istihraç nedeniyle yarattığı doğal, ekolojik ve sosyal etkilerden sorumlu olduğunu da kabul etmektedir. Bu farkındalık ile sektör, bozulmasından sorumlu olduğu tüm sahaların türler bazında doğal yapılarının yeniden düzenlenmesi, doğal dengenin kurulması, insanların ya da diğer canlıların yeniden güvenle yararlanabileceği hale getirilmesi konusunu ciddiyetle ele almaktadır.

Bursa Çimento Fabrikası A.Ş.

1. ÇİMENTO SEKTÖRÜ

1.1 Türk Çimento Sektörü

Yıllık 20.000 ton çimento üretimine sahip bir tesis ile 1911 yılında faaliyete başlayan çimento sektörü 2014 yılında 50'si entegre 19'u öğütme olmak üzere 69 tesis ve 63 milyon ton klinker ve 72.5 milyon ton çimento üretim kapasitesi ile ülke ekonomisine katkı sağlamayı sürdürmektedir.

Başarılı ocak rehabilitasyonları çoğu zaman çevresel kazanımların yanı sıra ticari faydaları da beraberinde getirmektedir. Bu bilinçle, maliyet etkin ve çevresel anlamda en doğru, en iyi uygulamayı benimseyen ticari işletmeler, sürdürülebilirlik ve rekabet açısından yıllar içerisinde büyük fayda sağlamaktadırlar.

Hammaddelerini büyük oranda doğadan elde eden çimento endüstrisi, hammadde sahalarında ve çevrelerinde madencilik faaliyetleri nedeniyle doğal, ekolojik ve sosyal etkiler yarattığının bilincindedir

Çizelge 1. Çimento Endüstrisinde Kullanılan Hammadde Miktarı (TÇMB, 2013)

Hammadde ve Katkılar	Miktar (Ton)
Kalker (Hammadde)	60.899.352
Marn	20.267.011
Kil + Şist	13.475.706
Kaolen + Profilit	273.936
Kum	384.789
Pirit Külü	13.110
Demir Cevheri	1.242.519
Boksit	492.767
Diğer	813.231
YFC	1.364.271
Tras (Puzolan)	4.451.908
Uçucu Kül	477.120
Kalker (Katkı)	3.987.951
Alçıtaşı	3.487.940
Silis Dumanı	3.030
Toplam	111.634.641

Klinkerin alçıtaşı ile birlikte öğütülmesiyle çimento elde edilmektedir (Benzer, 2003). Klinkerin sadece alçıtaşı ile öğütülmesiyle Avrupa standardında CEM I olarak adlandırılan portland çimento; alçıtaşının yanı sıra tras, yüksek fırın cürufu (YFC), kalker ve uçucu kül vb. katkıları eklenerek öğütülmesiyle de CEM II- CEM V arası katkılı çimentolar üretilmektedir.

Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (TÇMB)'nin verileri doğrultusunda fabrikalarımıza ait ocak sahalarından elde edilen çimento hammaddeleri ile çeşitli tesislerden tedarik edilen katkıların 62 milyon ton klinker ve 74.4 milyon ton çimentonun üretildiği 2013 yılına ait kullanım oranları Çizelge 1'de sunulmaktadır.

2. TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜNDE OCAK REHABİLİTASYONU VE UYGULAMALARI

Hammaddelerini büyük oranda doğadan elde eden çimento endüstrisi, hammadde sahalarında ve çevrelerinde madencilik faaliyetleri nedeniyle doğal, ekolojik ve sosyal etkiler yarattığının bilincindedir. Topoğrafyada yaratılan değişiklikler ile tür ve habitatların zarar gördüğü, yerel ekosistemlerin, doğal peyzajın ve ekosistem hizmetlerinin etkilen-

diği bilinmektedir. Öte yandan ekonomik kalkınma için sanayinin sürdürülebilirliği esastır. Bu farkındalık ile sektör, bozulmasından sorumlu olduğu tüm sahaların türler bazında doğal yapılarının yeniden düzenlenmesi, doğal dengenin kurulması, insanların ya da diğer canlıların yeniden güvenle yararlanabileceği hale getirilmesi konusuna hassasiyetle yaklaşmaktadır.

Ocakların rehabilitasyonu sayesinde madencilik faaliyetleri ile yaratılan olumsuz etkiler net şekilde ortaya konulabilmekte, atılan doğru, olumlu, iyileştirmeye ve korumaya yönelik, maliyet etkin çevresel adımlar sayesinde olumsuz etkiler büyük oranda azaltılabilmekte veya tamamen ortadan kaldırılabilen ve hatta rehabilitasyon faaliyetlerinin iyi planlanması ve etkili uygulanması neticesinde önemli seviyede çevresel, sosyal ve ekonomik faydalar da elde edilebilmektedir (CSI, 2011; TÇMB, yayımlanmamış).

Başarılı ocak rehabilitasyonları çoğu zaman çevresel kazanımların yanı sıra ticari faydaları da beraberinde getirmektedir. Bu bilinçle, maliyet etkin ve çevresel anlamda en doğru, en iyi uygulamayı benimseyen ticari işletmeler, sürdürülebilirlik ve rekabet açısından yıllar içerisinde büyük fayda sağlamaktadırlar.

1.1 Rehabilitasyonun mevzuatımızdaki yeri

Rehabilitasyon ulusal mevzuatımız gereği tüm madencilik sektörü için bir zorunluluktur. İlgili üst kanuni hükümler çerçevesinde hazırlanmış Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği, Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği, Orman Kanununun 16'ncı Maddesi Uygulama Yönetmeliği, Madencilik Faaliyetleri Uygulama Yönetmeliği ve Madencilik Faaliyetleri İzin Yönetmeliği çevresel etki değerlendirmesi ve doğaya yeniden kazandırma konularındaki uygulamalara düzenlemeler getirmektedir. Bilindiği üzere, bu yönetmelikler madencilik faaliyetlerine ilişkin hükümler içeren tüm ulusal mevzuatımızı ve taraf olduğumuz uluslararası sözleşmeleri de kapsamaktadır.

1.2 TÇMB rehabilitasyon inisiyatifleri

Ocak rehabilitasyonundaki en temel nokta, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliği baz alan, bilinçli bir planlama ve paydaş katılımı, sürekli, etkin uygulamadır. Bu yaklaşımla, 2013 yılının ikinci yarısında Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği Doğal Kaynaklar ve Prosesler Daimi Komitesi Doğal Kaynaklar Alt Komitesi bünyesinde, çimento sektörü hammadde sahalarının rehabilitasyonu konusunda çalışma yapmak üzere Orman Genel Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Maden İşleri Genel Müdürlüğü ve TÇMB işbirliğinde "Çimento Sektörü için Rehabilitasyon Çalışma Grubu" oluşturulmuştur. Çalışmaların ilerlemesi ile birlikte ocak rehabilitasyonu konusunda etkinliğin, bilinçli yaklaşımın artırılmasına yönelik olarak teknik destek alınması amacıyla aktif bir STK olan Doğa Koruma Merkezi de 2014 yılında Gruba davet edilmiştir.



Konya Çimento kalker sahası rehabilitasyonu



Akçansa İstanbul, Çatalca şist sahası rehabilitasyonu (Sedir, Yalancı akasya)



Çimentaş, İzmir kalker sahası rehabilitasyonu

Çalışma Grubu bugüne kadar tüm kurum ve kuruluşların katılımı ile bir uygulama yapmak üzere pilot saha belirlemiş ve rehabilitasyon öncesi yapılması gerekenleri kararlaştırmıştır. Bununla birlikte, Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi Çimento Sürdürülebilirlik Girişimi tarafından hazırlanmış olan Ocak Rehabilitasyonu Kılavuzu ile Biyoçeşitlilik Yönetim Planı Kılavuzu'nun Türkçe çevirilerini tamamlamıştır. Çalışma Grubu ayrıca sektörümüzde hem ulusal mevzuat gereği hem de sahip olunan farkındalıkla halihazırda yürütülen doğaya yeniden kazandırma çalışmalarında doğru planlama yapmak, harcanan zamanı ve maliyeti etkin kullanmak, rehabilitasyon örneklerinde alternatifler yaratmak ve böylece doğru çevresel kazanımları sağlayabilmek amacıyla başta çimento sektörü olmak üzere tüm madencilik sektörünün kullanımına sunulmak üzere rehber niteliğinde bir döküman yayınlama hazırlığındadır.

TÇMB, üyesi olduğu Avrupa Çimento Birliği (CEMBUREAU) aracılığı ile rehabilitasyona ilişkin Dünya'daki, AB'ndeki ve ulusal seviyedeki tüm uygulama ve mevzuat gelişmelerini, vaka çalışmalarını, etkinlikleri yakından takip etmektedir. Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi Çimento Sürdürülebilirlik Girişimi, Uluslararası Doğa Koruma Birliği ve Avrupa Agrega Birliği vb. ilgili tüm paydaşlar ile yürütülen girişim ve işbirlikleri de bu takibin bir parçasını oluşturmaktadır.

1.3 Çimento sektörü rehabilitasyon örnekleri

Sektörün konuya ilişkin genel yaklaşımını aktarmak amacıyla Konya Çimento, Batıçim Çimento, Akçansa Çimento ve Nuh Çimento tarafından gerçekleştirilen rehabilitasyon faaliyetleri ve etkinlikler örnek olarak verilebilir. >>>

Nuh Çimento ise rehabilitasyon çalışmaları kapsamında 2011 yılında marn sahalarında yaklaşık 1 ha alanda Türkiye'de pek yaygın olmayan "hydroseeding" yöntemi uygulamıştır.

Madenlerin yönetimini elinde bulunduran devletler halklarının refahı ve gelişimi için madencilik şirketlerinden artan beklenti içerisinde sosyal politikalarda destek ve kaynak artırımı yönünde hareket etmektedirler.

Konya Çimento 2004 yılından itibaren fabrika alanı içinde yer alan kalker sahasında 11 ha ve 2010 yılından itibaren Sille Köyü yakınındaki andezit sahasındaki 6 ha alanda sürdürdüğü rehabilitasyon çalışmaları kapsamında Sedir, Karaçam, Mazı, Ardiç, Servi, Söğüt, Çınar, Akasya, Dişbudak, Akçaağaç, Katalpa, Ateşdikenini gibi yöreye özgü farklı türlerden oluşan toplam 43.000 adet ağaç dikmiş ve damlama sulama sistemi ile bunları yetiştirmiştir.



Batıçim, İzmir Belkahve kalker sahası rehabilitasyonu



Nuh Çimento, Hereke, ağaçlandırma

kısmı da farklı ekstrem koşullara dayanıklı olarak birbirini destekleyecek Lavandula Stoechas (Lavanta), Spartium Junceum (Katrır Tirnağı), Jasminum Fruticans (Sarı Çiçekli Yasemin), Cistus (Laden), Robinia Pseudoa (Yalancı Akasya), Prunus Amygdalus (Badem), Cercis Siliquastrum, Acacia Dealbata (Ada Mimozası) gibi farklı bitki ve ağaç türleri dikilmiştir. 2007 yılının Ekim ayında başlayan projede Ağustos 2009 sonuna kadar toplam 40.775 adet fidan dikilmiştir.

Yarışmaya Türkiye'nin önde gelen üniversitelerinin özellikle Biyoloji, Peyzaj Mimarlığı, Çevre Mühendisliği ve Maden Mühendisliği bölümlerinden öğrenciler yoğun ilgi göstermişlerdir. Yine şirketin maden sahalarında 2014 sonu itibarıyla toplam 11,4 ha alan düzenlenerek ve ağaçlandırılarak doğaya kazandırılmıştır.

Nuh Çimento ise rehabilitasyon çalışmaları kapsamında 2011 yılında marn sahalarında yaklaşık 1 ha alanda Türkiye'de pek yaygın olmayan "hydroseeding" yöntemi uygulamıştır. Ayrıca şirket yine marn sahasında 25 ha alanda bir kısmı kendi fidanlığında yetiştirilen toplam 30 bin adet defne, karaçam, servi, akasya ve taflan fidanı dikimi yapmıştır.

Sektörde yer alan diğer fabrikalarda da düzenli olarak rehabilitasyon çalışmaları yapılmaktadır.

2. SONUÇ

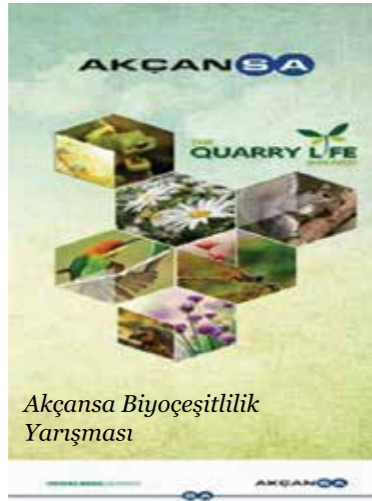
Özetle, Türk çimento sektörü maden sahalarının doğaya yeniden kazandırılmasını önemsemekte ve her geçen gün artan ilgi ve başarı hikayeleri ile de bu yaklaşımı desteklediğini göstermektedir. Bu çerçevede çimento sektörü, günümüzde rehabilitasyonun sadece çevresel değil, sosyal, ekonomik ve en önemlisi de kültürel bir anlayış olduğunu benimseyen bir vizyonla geleceğini şekillendirmektedir. ■



Nuh Çimento, Hereke, hydroseeding yöntemi ile tohumlandırılmış bir eski ocak aynası

Kalker sahasındaki peyzaj düzenlemelerinde yer verilen ve doğal yeraltı suları ile oluşturulmuş gölet alanları sayesinde ocak alanında bir ekosistem oluşturmuş farklı türde canlılar için bir yaşam alanı yaratmıştır. Bu projeler ile birlikte Konya Çimento'nun Takkeli Dağı ve Karaömerler ocak sahalarında yürüttüğü çalışmalar da dahil edildiğinde toplamda 130.000 ağaç yetiştirilmiş olacaktır.

Batıçim'e ait Belkahve bölgesindeki kalker ocaklarında gerçekleştirilen rehabilitasyon çalışmaları kapsamında ise gerekli şev düzenlemeleri yapılmış, kademelerde çukur ve kanallar açılarak perlit ve bitkisel topraklar serilmiş ve çabuk gelişen, kökleri derine giderek düşey drenaja ve diğer bitkilerin de derine inmesine yardımcı olacak, toprağı özellikle azotça zenginleştirerek bitki yaşamını güçlendirecek, çok güneşli, çok sıcak, kurak, kireçli zeminde yetişme şansına sahip, bazıları nispeten kısa zamanda gelişip alanı diğer bitki türlerine hazırlayıp terk edecek, bir



Akçansa Biyoçeşitlilik Yarışması

"Bu yazı 2015 Kırmataş Sempozyumu'nda TÇMB adına çağrılı bildiri olarak sunulmuştur"

KAYNAKLAR
Benzer D., 2003, Mineralojik Bileşim ve Mikro Yapı- Doku Değişimlerinin Klinker Örneklerinde Kırılma Fonksiyonuna Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 105 s. - CSI Guidelines on Quarry Rehabilitation, 2011, Cement Sustainability Initiative, WBCSD, İsviçre, 32 s. - Duda, W. H., 1985, Cement Data Book, Vol. 1, 2nd Edition, Macdonald and Evans, London, 302 s. - Pollitt M., 1964, The Chemistry of Cement, Editor Taylor, Academic Press, London - TÇMB Çimento Sektöründe Hammade Ocak Sahalarının Rehabilitasyonu Kılavuzu, Ankara, (yayımlanmamış) - TÇMB, 2013, Türkiye Çimento İstatistikleri, Ankara, 20 s.



ana altın kuralımız
çevreye saygılı üretimdir.



Anagold Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Maden Sahası: Çöpler Köyü Mevkii, İliç-ERZİNCAN Tel: 0446 711 40 60 Faks: 0446 711 40 24
Merkez Ofis: Öveçler Mh. 8. Cadde 1332. Sokak No: 8/8 Çankaya-ANKARA Tel: 0312 472 80 51 Faks: 0312 473 55 13

www.AlacerGold.com
www.Anagold.com.tr

MADENCİLERİN ÇEVREYE BAKIŞLARI NASIL OLMALIDIR?

Madencilik Giderek Daha Büyük Sorumluluk Gerektirmektedir

Dr. A. Vedat OYGÜR

Jeoloji Müh. - Koza Altın İşletmeleri A.Ş., Çevre ve Kurumsal İletişim Müdürü



1. GİRİŞ

Son yıllarda madenciler, bir yandan metal piyasalarında yaşanan düşüş ve diğer yandan artan maliyet baskısı arasında giderek daha da zorlanarak yatırım kararı vermekte ve projelerini sürdürebilmektedir. Bu zorlu finansal baskının yanı sıra yatırım yaptıkları yörelerden STK'ların desteğiyle yükselen güçlü itirazlar karşısında köşeye sıkışmaktadır. Sahadan gelen deneyim, sadece madencilik değil tüm altyapı ve ağır sanayi konularında çalışan firmaların, projenin bulunduğu yerdeki yöre halkının ve STK'lar gibi diğer paydaşların desteğini almadan yani 'sosyal meşruiyeti' sağlamadan sadece mevzuat gereklerini yerine getirerek projeyi gerçekleştiremeyeceklerini veya yürütemeyeceklerini çok açık bir biçimde göstermektedir.

Yöre halkından yükselen bu itirazların kaynağında, mutlaka, yaşadıkları çevrenin suyu, toprağı ve havasının korunması ve çocuklarının sağlığından duydukları

endişeye alıştıkları yaşam biçimlerine müdahale korkusu benzeri saf ve masum duygular bulunmaktadır. Ne yazık ki bazı STK gruplarının, proje hakkında kötü amaçlı ve yanlış bilgiler vererek tam anlamıyla 'sorumluz' bir biçimde yöre halkını kışkırtmaları ve galeyana getirmeleri de artık çok sıkça yaşanmaktadır. Bu olumsuz durumun oluşmasında, madencilerin de önemli ölçüde pay sahibi oldukları düşünülmektedir.

Madencilik faaliyetlerinin hem ülkeye hem de bulunduğu yöreye büyük ekonomik faydaları olduğu gibi çevresel ve sosyal açıdan önemli etkileri de olmakta ve bulunduğu yörede bir değişim yaratmaktadır. Her projede, bu etkilerin mutlaka dikkate alınması artık çağımızın getirdiği bir zorunluktur. Gelişen ve aynı oranda da küçülen dünyamızda artık madenciler, 'her yerde madencilik yapılmayabileceğini' ve çevreciler ise, 'madenciliğin çevreyi koruyarak da yapılabileceğini' anlamak ve öğrenmek zorundadırlar.

2. MADENCİLER CEPHESİNDEN YAKLAŞIM

Madenciler olarak, yeryüzünün en zor sanayi faaliyetini yürütmekteyiz. Fakat içinde bulunduğumuz çağ sırtımıza müthiş bir sorumluluk yüklemektedir. Çevre Gereklileri ile Sosyal Onay. Madenciler bir yandan da çok sayıda kurumdan izin alınması zorluğundan kaynaklanan mevzuat sorunları ve çelişkileri ile boğuşmakta öte yandan da kırsal kesimde çalışıldığından eksik alt yapının getirdiği sıkıntıları aşmaya çalışmaktadırlar.

Günümüzde madencilerin yatırım açısından risk gördükleri hususlar önem sırasına dizildiğinde 2013 yılına göre konular hemen hemen aynı kalmış fakat sıralamadaki yerleri değişmiş olsa da yedi yıl öncekilere oldukça farklıdır (Çizelge 1). Çizelgeden görüldüğü gibi, madencilerin teknik veya ekonomik sorunlarının yanı sıra 'sosyal onay' giderek çok daha önem kazanmış ve gezegenimizdeki çevre sorunlarıyla doğrudan ilintili olarak 'su ve enerji olanakları' ile bunlara erişim ve kullanım bu yılki risk sıralamasında yer almıştır. >>>

Risk Derecesi	2014 Yılında Riskler	2013 Yılında Riskler	2008 Yılında Riskler
1	Verimin iyileştirilmesi	Sermaye açmazları	Yetenek eksikliği
2	Sermaye açmazları	Verimin iyileştirilmesi	Sanayinin bütünleşmesi
3	İşletme için sosyal onay	Kaynağın ulusallaştırılması	Altyapı olanakları
4	Kaynağın ulusallaştırılması	İşletme için sosyal onay	İşletme için sosyal onay
5	Yatırım projeleri	Yetenek eksikliği	İklim değişikliği endişesi
6	Fiyat ve kur kararsızlığı	Fiyat ve kur kararsızlığı	Maliyetlerin yükselmesi
7	Altyapı olanakları	Yatırım projeleri	Mal akışında daralma
8	Kazancın paylaşılması	Kazancın paylaşılması	Kaynağın ulusallaştırılması
9	Yetenek eksikliği	Altyapı olanakları	Su ve enerji olanakları
10	Su ve enerji olanakları	İkame malların sıkıştırılması	Mevzuatın sıklaşması

Çizelge 1. İçinde bulunduğumuz zamanda (2014-2015) madencilik için ilk 10 risk (Business risks facing mining and metals 2014-2015, Ernst&Young, 2014)

Madencilik faaliyetlerinin hem ülkeye hem de bulunduğu yöreye büyük ekonomik faydaları olduğu gibi çevresel ve sosyal açıdan önemli etkileri de olmakta ve bulunduğu yörede bir değişim yaratmaktadır.

Hiç şüphesiz, günümüzde madencilik faaliyetlerini yürütme anlayışı bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli ölçüde değişmektedir ve bu yeni yaklaşım başarının anahtarı olmaktadır. Madencilerin yaptıkları iş ve aldıkları kararları bir toplumsal bakış açısıyla sorgulamak amacıyla şirketin iş yönetim modeli içerisinde kendi kendini ayarlama mekanizması yerleştirilmesi 'Kurumsal Sosyal Sorumluluk' (KSS) olarak adlandırılmaktadır. Temel ilkesi mevzuata, etik kurallara, uluslararası normlara ve sosyal farkındalığa tam bir uygunluk sağlanmasıdır. KSS, şirketin faaliyetleri hakkında çevre, toplum, paydaşlar, tüketiciler, çalışanlar ve sosyal dünyadaki tüm taraflar üzerinde olumlu etki yaratmak ve sorumluluğunu benimsemek amacıyla yerine getirilen bir yaklaşımdır. Şirketin görevlerini yerine getirmesine yardımcı olan ve hatta kılavuzluk yapan bir kavram olarak kabul edilir.

Çevre ve sosyal sorumluluk maliyetlerinin madencinin sırtına yük olduğu gibi bir düşünce zaman zaman yansımaktadır. Elbette kurumsal sorumluluğu yerine getirmek için yapılan harcamalar maliyetlerde bir artışa neden olacaktır. Eğer çevresel ve sosyal risklerin yok edilmesi veya azaltılması için gerekli çalışmalar zamanında ve yeterli ölçüde yapılmaz ise madencilik faaliyetinin gerçekleştirilmesi ve sürdürülmesi her an tehlike altında demektir. Çevre önlemleri ve sosyal sorumluluk projeleri için yapılan harcamalar, tam tersine, madencilik faaliyetinin sürdürülebilir olmasını sağlamaktadır.

1. ÇEVRE GEREKLERİ

Bir genelleme yapar isek ne yazık ki tarafların, yani madenciler ile çevre eylemcilerinin (aktivistler) ve toplumun Çevresel Etki Değerlendirmesi'ni (ÇED) ve bu sürecin ne anlama geldiğini anlayamadıklarını görüyoruz. ÇED bir izin olmayıp, yapılması planlanan proje ve ona ilişkin çalışmaların ne gibi çevresel etkilerinin olabileceğinin ve bu etkileri ortadan kaldırmak veya azaltmak amacıyla hangi önlemlerin alınacağına incele-

lendiği ve değerlendirildiği bir planlamadır. Proje konusuna bağlı olarak belirlenen kamu kurum ve kuruluşları, ÇED sürecinde bu çevresel etkileri ve önlemleri inceleyerek uygunlukları hakkında görüş verirler. Yöre halkı da Halkın Katılımı Toplantısında projenin yöreye olabilecek etkileri hakkındaki görüşlerini belirtmelidir. ÇED Olumlu ya da ÇED Gerekli Değildir kararından sonra ÇED Raporu'nda geçen çevresel önlemler birer taahhüt haline gelir ve yatırımın başlaması için gereken çeşitli izinlerin alınması aşamasında bu taahhütlerin mutlaka yerine getirilmesi istenir.

Şu halde, bir projenin yatırımı aşamasında veya işletme döneminde ÇED Raporu'na yazılmış olanlar belirleyici olmaktadır. Ne olursa olsun ÇED kararını alalım diyerek gerçek olmayan bilgilerin rapora konulması ve uygulanamayacak veya uygulanmayacak taahhütlerin verilmesi de yatırımcıyı ilerideki aşamalarda sıkıntıya sokmaktadır.

Yöre Halkı Çevresel Olarak En Çok Nelerden Rahatsızlık Duymakta

- *Kullandığı su kaynaklarının kaybolmasından veya azalmasından,*
- *Maden atıklarının alıcı ortama salınması sonucunda suyunun ve toprağının kirlenmesinden,*
- *Yakın veya uzak çevresinde zaman zaman örneğini gördüğü ilkel ve vahşi madencilik benzeri uygulamalar ile oluşacak tozdan tarım ürünlerinin verimsizleşmesinden,*
- *Sorumsuzca yapılan patlatmaların gürültü ve sarsıntısından kendilerinin ve hayvanlarının rahatsız olmalarından,*
- *Maden sabası nedeniyle yollarının, derelerinin ve otlaklarının kulanılmamasından sıkıntı duymaktadır.*

ÇED raporlarının geneli dikkate alındığında ne yazık ki verilere ve onların üzerine inşa edilen önlemlere temel oluşturacak gözlemlerin rastlantısal olduğu ve kayıtların olmadığı veya yetersiz olduğu görülmektedir. Bu noktada mevzuatın zayıf olduğunu söylemek mümkün değildir; ülkemizdeki çevre mevzuatı çoğu Avrupa ülkesinden daha ileride ve hatta daha sıkıdır. Çevreye ve ÇED sürecine olan bakışımızı bir yasal zorunluk, yerine getirilmesi gereken bir formalite olarak değil de proje sahasının mevcut sosyo-ekolojik sistemini kavramak, projenin yaratacağı etkileri öngörmek ve bu çevreye olabilecek tahribatı en aza indirmenin yolunu aramak üzere değiştirmemiz gerektiği düşünülmektedir. Projenin planlanarak sahada ilk çalışmaların başlamasından itibaren ÇED süreci boyunca projenin çevresel ve sosyal etkilerinin neler olacağı, boyutu ve çevreye, yani hem halka hem de doğal yaşama rahatsızlık vermemesi için alınacak önlemler yöre halkına anlatılabilir.

ÇED Raporu

Bir maden projesi için hazırlanan ÇED Raporu mevcut durumun temel tanımının yanı sıra madencilik faaliyetinin çevre üzerindeki olası riskleri ve etkileri ile birlikte önerilen önlemler ile etkilerin izlenmesi ve ölçüm yöntemlerini de içermelidir. Ancak günümüzde, dünyadaki uygulamalara bakıldığında, artık ÇED'in konusu projenin tek başına çevresel etki değerlendirme ve bu çerçevede önlemler belirleme konusunda yeterli olmadığı görülmüştür. Olası etkilerin yanında, proje çevresinde bulunan işletmele-



rin ve raporun hazırlandığı tarihte yatırıma başlanmış, yatırım planı onaylanmış veya ÇED kararı alınmış diğer projelerin çevresel etkilerinin de birlikte değerlendirilerek ele alınacağı "kümülatif etki" bölümü de yer almalıdır.

ÇED Raporunda sadece teknik konuların yer alması günümüzde yeterli olmamaktadır. Ayrıca, "sosyal etki değerlendirmesi" bölümü de eklenerek, olabildiğince, yöre halkını, kültürel mirası, yerleşim yerlerini ve toplumun sağlık ve güvenliğini kavramalıdır. Madencilik şirketleri, projeden etkilenecek yöre halkının projenin riskleri ve etkileri hakkındaki düşüncelerini alacak ve önlemler ile ölçümlerin gelişimi hakkında onları bilgilendirecek biçimde bir bilgilendirme ve danışma süreci oluşturmalıdır. Proje ömrü boyunca sürdürülebilir yararın yaratılmasına yol açacak biçimde olanaklar tanımlanmalı, boyutlandırılmalı ve programları önerilmelidir.

Bütün bu bilgilendirme ve danışma sürecinin zamanında, şeffaf, açık ve düzgün bir tarzda yürütülmesine dikkat edilmelidir.

Elbette, yukarıda özetlenen bu sürecin başarılı olması için Devlet, madenciye verdiği ruhsat ve vereceği izinlere sahip çıkmalı; hem yatırımcının hem de yöre halkının

haklarını koruyacağını her ikisine de aynı anda yanlarında olduğunu göstererek açıkça belirtmelidir. Devlet yetkilileri, hiçbir zaman, madenciye yöre halkı ve STK'lar ile karşı karşıya bırakmamalı, önce kendisi genel anlamda bilgilendirmeli ve sürecin nasıl işleyeceğini anlatmalı, bir güven ortamı tesis ettikten sonra madenciden proje hakkında yöre halkını bilgilendirmesini istemelidir.

Biyolojik Çeşitlilik Üzerinde Olası Ters Etkiler

Maden sahasındaki yüzey sıyırma, açık ocakların derinleşmesi ve yeraltı madenciliği topoğrafyada az veya çok değişiklik yaratarak yörenin biyolojik çeşitliliğinin gelişimini etkilemektedir. Benzer şekilde, yüksek miktarda pasa ve hafriyat malzemesinin yer değiştirmesi ve yeni bir topoğrafyanın oluşması da biyolojik çeşitlilik üzerinde etkili olmaktadır. ÇED sürecinde bu etkilerin neler olabileceği ve etkilenecek bitki ve hayvan toplulukları dikkatle incelenerek alınması gereken önlemler belirlenmelidir. Biyolojik çeşitlilik, ileride geri dönmeyecek bir biçimde temelden tahrip olduğunda ekolojik sistemin dengesi bozulacak ve bu da sadece o yörede değil daha geniş bir çevrede yaşayan insanların yaşamlarını derinden etkileyecektir. >>>

ÇED Raporunda sadece teknik konuların yer alması günümüzde yeterli olmamaktadır. Ayrıca, "sosyal etki değerlendirmesi" bölümü de eklenerek, olabildiğince, yöre halkını, kültürel mirası, yerleşim yerlerini ve toplumun sağlık ve güvenliğini kavramalıdır.

Madenlerde Su Yönetimi

Hem projenin geleceği hem de çevreye olabilecek ters etkiler açısından bir maden işletmesinde daha planlama aşamasında dikkate alınması gereken en önemli konuların başında su yönetimi gelmektedir. Madende ihtiyaç duyulan suyun bulunmaması veya aşırı su gelirin olması işletmeyi sıkıntıya sokacağı gibi yöredeki su kaynaklarının maden işletmesi nedeniyle azalması veya kirlenerek kullanılamaz hale gelmesi de yöre halkını ve doğal yaşamı etkileyecektir. Bu olumsuz etkiler ile karşılaşmamanın temel yolu işletmenin su gelir ve gider bilançosunun daha planlama aşamasında dikkatli bir biçimde hazırlanmasıdır.

Maden işletmesinin kullanacağı yüzey ve yeraltı suyu, özellikle kurak veya az yağış alan bu nedenle su kıtlığı olan yörelerde ve tarımın yoğun olduğu yerlerde önem kazanır, hatta bazen yöre halkıyla çatışmalı durumlar bile ortaya çıkabilir. Hem maden işletmesinin kullanacağı su hem de maden sahasının neden olacağı olası etkiler ve alınacak önlemler ÇED Raporunda iyice incelenmeli ve işletme döneminde aynen sıkıca uygulanmalıdır. ÇED sürecinde yüzey suları ve kaynaklar kayda geçirilmeli, yeraltı sularını ve işletmenin etkisini incelemek için gözlem kuyuları açılarak hidrojeolojik modelleme yapılmalıdır.

Öte yandan aşırı yağış hem zeminde hem de pasa ve atık yığınlarında stabiliteyi bozarak kirlenmeye ve aşırı erozyona yol açarak maden sahalarında sorun çıkarabilir. Yağmur ve kar suyunun, maden ünitelerine etkisini önlemek üzere her bir birimin çevresinde kuşaklama kanalları açılarak yağış sularının sahadan uzaklaştırılması gerekir. Böylece çoğu metal maden işletmelerinde görülen Asit Maden/Kaya Drenajı sorununun bir ayağı, S-2 içeren cevher ve pasaların da su ile temas etmesi daha başlangıçta çözümlenmiş olur.

Madencilik faaliyetinden kaynaklanan insani amaçlı atık sular ve pro-



ses suları da çevreye zarar vermeyecek biçimde mevzuata uygun olarak bertaraf edilmelidir.

1. SOSYAL ONAY

Projenin bulunduğu yöredeki toplumla madencilerin iletişim ve paydaşlık ölçüleri oranında yerel halkın bir projeyi yavaşlatması ve hatta durdurması sonucunda yatırım açısından maddi kayıplar söz konusu olabilmektedir. Bu biçimdeki madencilik karşıtı olayların gelişmesi ve büyümesi sonucunda da çevre eylemcilerinin sayısı artmakta ve etki alanları genişleyerek bütün bir sektörü tehdit eder hale gelebilmektedir.

'İşletme için Sosyal Onay', yurtdışında zaman zaman 'sosyal kont-

rat' veya 'sosyal lisans' olarak da adlandırılmakta olup, şirketlerin ve faaliyetlerinin etkileşim içinde buldukları paydaşlar tarafından kabulünü belirtir. Sosyal Onay, yöre halkının beklenti, talep ve çıkarları ile yerel yönetimlerin ve STK'ların eğilim ve yönelimleri doğrultusunda şekillenir ve bu durum projeyi doğrudan etkileyebilir. Tüm paydaşlar bu sürecin üzerinde mutabık kalabilirler fakat bu mutabakatın garantisi ve süresi belirsizdir. Sosyal onay, resmi bir sözleşme veya belge biçiminde de şekillenemez; paydaşların proje süreci hakkındaki memnuniyetlerinden sosyal onayın alındığı kabul edilir. Sosyal onayı elde edebilmek için tüm paydaşlar ile doğru, şeffaf ve karşılıklı güvene dayalı ilişkiler oluşturmak gerekir.

Madencilik'in Sosyal Etkileri

- *Yöreye sağlanan faydalar eşit olarak dağıtılmamış olabilir.*
- *Yöre ve çevreye verilen tabiriat ile topluma sağlanan faydalar dengelenmemiş olabilir.*
- *Madencilik'in toplumda neden olduğu sosyal gerilim şiddetli çatışmaya dönüşmüş olabilir.*
- *Madencilik sektöründeki teknolojik gelişmeler istibdamda azalmaya ve gerek duyulan beceri seviyesinde artışa neden olmuş olabilir.*
- *Yörede bir büyük sanayi kuruluşunun bulunması nedeniyle madencilik sektörü bazen geri planda kalmış olabilir.*
- *Yerel halk, madencilik şirketi ve hükümet arasında arazilerin cinsi ve mülkiyetinin belirlenmesinden dolayı tartışma çıkmış olabilir.*
- *Büyük ölçekli madencilik çalışmaları ve dışarıdan gelen insanlar ile yörenin geleneksel kültürü uyum sağlamamış olabilir.*
- *Zayıf yerel veya merkezi yönetim maden şirketine yöre halkını ezecek kadar fazla güç vermiş olabilir.*

Paydaşların çıkarları çeşitli olaylar ve koşullar nedeniyle, maden işletmesi aynen devam ettiği halde zaman içerisinde değişebilir. Bu bakımdan toplum ile iletişim kanalları açık tutulmalı ve sosyal onay koşul ve kapsamı sürekli yenilenmelidir. Öte yandan, onaylanan sürece ilişkin mevcut uygulamalar ve şirket duyarlılığı sürdürülemez hale gelir ise kolayca ve kısa zamanda yitirilebilir.

Şirketler, yatırım kararını verdikleri andan itibaren, uzun vadeli bir stratejik plan kapsamında en başta paydaşları belirlemeli, bunlara ve projenin özelliklerine göre bir risk analizi yapmalı, projenin bulunduğu yöredeki toplum ve diğer paydaşlar ile profesyonel ve planlı bir halkla ilişkiler çalışması yürütmeye başlamalı, yöreye özgü sosyal sorumluluk projeleri planlamalı, talep ve şikâyetleri almak üzere yörede sürekli bir ofis bulundurmalı ve elbette bunların hepsini kavrayacak bir bütçe ayırmalıdır. Yöre halkını pasifleştirme veya susturmak amacıyla, toplum üzerinde hâkimiyeti olduğuna inanılan belirli kişi ve gruplara ayrıcalıklar tanınması ve çıkarlar dağıtılması en yanlış yoldur. Günü kurtarmak üzere kısa vadeli taktikler ile hareket eden bir projenin başarılı olması mümkün değildir.

Paydaşlar ile iletişim ve etkileşimde başarılı olmanın önemli bir unsuru da 'şeffaflık', kamuya karşı açık olmaktır. Ticari sır olmayan her türlü proje bilgisi kamuya açıkça paylaşılabilir. Planlanan ve uygulamaya konulan her madencilik faaliyeti hakkında bilgi verilmelidir. Yöre halkının taleplerinin karşılanamaması nedenleri veya hangilerinin hangi koşullar altında karşılanabileceği açık yüreklilikle anlatılabilir. Topluma karşı açık davranarak onlarda şirkete karşı bir güven oluşturulabilir.

Protestolar, olumsuz medya ortamı, şiddet ve diğer eylemler, toplumun bir kesimi tarafından projenin benimsenmediğinin açık işaretleridir.

Tarafların Madencilikten Beklentileri

Madencilik faaliyetleri sonucunda toplum, genel olarak, ekonomik ve sosyal faydalar elde eder. Fakat madencilik sürecinde yer alan çeşitli tarafların/paydaşların kendilerine özgü beklentileri de vardır.

- *Ülke; madencilik sektöründen, sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın motoru olmasını bekler.*
- *Hükümet; madencilik sektörünün mevzuata uygun çalışmasını, işletme ve çevre standartlarını sağlamasını, yeni yatırımlar yapmasını ve yatırım alanlarını geliştirmesini bekler.*
- *Yöre halkı; maden işletmesinin bulunduğu yöreye istibdam, alt-yapı, ekonomik katkı ve sosyal fayda sağlamasını, olabilecek riskleri ve etkileri karşılmasını, maden sahasının rehabilitasyonunu bekler.*
- *Maden çalışanları; maden işletmesinden, emniyetli ve sağlıklı çalışma koşulları ile daha iyi bir yaşantı bekler.*
- *Sivil Toplum Kuruluşları; maden işletmesinin temel haklara saygı ve destek göstermesini, daha yüksek bir çevre performansı ile çalışmasını, ekolojik ve kültürel alanların korunmasını bekler.*
- *Yatırımcı; maden işletmesinden yüksek kâr elde etmeyi ve yeni tesis yatırımları yapmayı bekler.*

Projenin sosyal ve çevresel açıdan kabul edilebilir hale gelebilmesi için firmanın, bazen maliyeti hayli yüksek, girişimlerde bulunması da gerekebilir. Yerel toplumun talepleri ile firmanın projeyi uygulaması arasındaki boşluğun giderilmesi temel hedef olmalıdır ve bunu sağlamak için de yerel toplum ve STK'lar ile doğrudan iletişim kurulmalıdır. Aynı zamanda, projenin sürdürülebilirliği açısından Firma-Toplum-Devlet arasındaki üçlü bağlantı da güçlü bir şekilde kurulmuş olmalıdır.

Bütün bu yukarıda sıralananlardan açıkça anlaşılmaktadır ki madencilik tarafları (yatırımcı-devlet-yöre halkı-STK'lar/diğer paydaşlar) birbirlerine son derece inandırıcı ve güvenmelidirler. Her söylediklerinin veya eylemlerinin doğal haklarını korumak ve endişelerini gidermek amacıyla 'iyi niyet' sınırları içinde yapıldığına diğerlerini inandırabilirler.

Madencilik şirketlerinin, maden sahası çevresindeki yöre halkı ve diğer paydaşlar ile değerlendirme ve planlama sürecinin her aşamasında görüşmesi ve izin başvurusundaki programını ve sonuçlarını belgelendirmesi olumlu sonuçlar verecektir.

Bu görüşmelerde bütünleştirilmiş sosyal, ekonomik ve çevresel değerlendirmeler hakkında bilgi verilmelidir.

Sosyal onay girişimlerinin başarılı veya başarısız olduğunu, şimdilik, ölçülebilmek mümkün değildir. Sosyal onayı değerlendirebilecek bağımsız bir ölçüm sistemi bulunmadığından başarılı bir sosyal programın kapsamının ne olduğuna da karar vermek imkansızdır. Bu bakımdan sosyal sorumluluk projeleri toplumun ihtiyaçlarının tam bir karşılığı da olmayabilir.

Bu yaklaşımın sonucunda, madencilik'in çevre, toplum, ekonomi, bölgesel gelişim ve yerel yönetim üzerindeki olumsuz etkisini KSS'nin tek başına çözebileceğini ileri sürmek pek anlamlı olmayabilir. Bu nedenle, ileride bir olumsuzluk yaşanmaması için projenin tüm paydaşları arasındaki işbirliği çok önemlidir. Sorunlar üzerinde, sadece şirketin öncelik verdiği paydaşlar ile değil toplumun tüm kesimleriyle görüşmeler yapılmasına gerek vardır. Madencilik'in sosyal ve çevresel etkilerini en kötü hissedecek olan kadınların sesini duymak için özel çaba harcanmalıdır. >>>

Başarılı ve Sürdürülebilir Bir Sosyal Girişimin Kapsamı

- Toplumun temel baklarını ve ihtiyaçlarını değerlendirmek.
- Herhangi bir maddi kaybı karşılamak.
- Karar verme sürecine toplumun tüm üyelerinin etkin olarak katılımını sağlamak.
- Madencilik getirdiği faydaların dağıtımında ve alınan kararların uygulanmasında adil olmak.
- Sosyal ve ekonomik yapıya net bir kazanç sağlamak.
- Uzun vadeli sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak.
- Madencilik gelirlerinin yerel ve eşit olarak dağıtıldığından ve bu sürecin şeffaf olduğundan emin olmak.
- Bağımlılık yaratmamak.

fırsatları var ise altyapı oluşturulur ve teşvik edilir.

Tarihi ve Kültürel Miras

Tarihi ve kültürel miras, insan elinden çıkan veya insan etkisiyle ortaya çıkmış ve günümüze kalmış tüm somut ve soyut kültürel kalıntılar bütünlüğüdür. Gelecek nesiller için korunması, saklanması önemli görülen eserlerdir.

Arkeoloji, sanat tarihi, etnografya, halkbilimi, mesleki ve teknik eğitim, mimari, güzel sanatlar disiplinlerinde

Yerel, Bölgesel ve Ulusal Yararın Bütünleştirilmesi

Madencilerin en önemli görevi, Devletin de katkı ve yardımıyla, madencilik yerel, bölgesel ve ulusal yapı ile kaynaştırılması olmalıdır. Bunu sağlamak için de bir madencilik projesine ait sosyo-ekonomik planlamanın ÇED Raporu'nun bir parçası haline getirilmesi gerekir.

Etkilenecek paydaşlar ile görüşme, ÇED sürecinin ve maden hayatının her evresinin bir gereği olmalıdır. Sosyo-ekonomik planlama, düzenli olarak gözden geçirilmeli ve yeni hedefleri ve değişen koşulları yansıttak üzere düzeltmeler yapılmalıdır.

Eğitimin Yararı

Madencilik faaliyeti sırasında yöre halkına yönelik olarak yürütülen eğitim çalışmaları sayesinde madenin kapanması zamanı geldiğinde kapanma sonrasında geçiş en az zarar ile tamamlanır. Maden kapandıktan sonra, çalışanların alıştıkları gelir düzeyinden yoksun kalmalarını telafi etmek amacıyla meslek ve iş kazandırma eğitimleri verilir.

Eleman Temini

Maden işletmesi için gerek duyulan, özellikle niteliksiz veya belirli seviyedeki nitelikli çalışanların yöreden temin edilmesi işletmenin ileride karşılaşılabileceği pek çok sorunu kö-



künden çözer. Hangi kadroların yöreden temin edilebileceği sosyo-ekonomik çalışmalar sırasında belirlenir. Çalışanların teknik becerilerini yükseltmek ve bir üst kadroya geçmelerini temin amacıyla şirket tarafından mesleki eğitime önem verilir.

İş Geliştirme

İşletmenin ihtiyacı olan malzeme ve hizmetlerin olabildiğince yöreden karşılanması teşvik edilir ve gereken önlemler alınır. Maden kapandıktan sonra, işletme sırasında oluşan ekonomik yapının olabildiğince sürdürülmesi amacıyla yörede madencilik dışı yeni sanayi ve servis işi yaratma

incelenen bu eserlerin büyük çoğunluğu üretildikleri devirlerin değişen hayat koşulları, estetik algı ve endişeleri, zevk ve modalarına göre kimi zaman işlevsel değişikliklerle birlikte dünden bugüne varlıklarını korumuş ve sürdürmüşlerdir.

Somut kültürel mirasın bir bölümünü oluşturan taşınabilir nesnelere müzelerde rahatlıkla korunur ve bakımları yapılabilir. Taşınmaz durumda olanların ise özgün yerlerinde korunmaları esastır. Bunların yerinde korunması sırasında hem insan hem de doğa faktörüne karşı bu eserlerin sağlıklı olarak korunması ve bakımlarıyla ilgili sıkıntılar yaşanmaktadır.

Madencilik projeleri, eğer tescil edilmiş kültürel ve tarihi mirası temsil eden eserlerin bulunduğu alanlara denk gelir ise madencilik projesine ya izin verilmemekte ya da sınırları daraltılmaktadır. Fakat taşınmaz eserlerin bulunduğu alanlar tescil edilmemiş ise bunların korunması ve saklanması sorunları daha da büyümektedir. Bu durumda, işletmeci, en kısa zamanda ve esere/eserlere dokunmaksızın ilgili kamu kurumuna bilgi vererek koruma altına alınmasını sağlamalıdır. Bu eserler geleceğe kalması gereken miras olduğundan belki de projenin durmasına neden olacak bir sorumluluk anlayışıyla olaya yaklaşılması esastır.

2. MADENCİLİK SONRASINA GEÇİŞ

Madencilik faaliyetlerinin sürdürülebilirliği sadece mevzuata uygunluk ile sosyal ve ekonomik yarar sağlamak değildir. Madencilikteki sürdürülebilirlik, maden işletmesi sırasında sürekli bir gelir elde etmeye alışmış yerel çalışanların ve esnafın durumunun maden kapanınca ne olacağını da düşünebilmektir.

Madencilik faaliyetlerinin ürünleri olan hammaddeler sanayide işlenerek ve ardından bunlardan imal edilen hurda malzeme geri dönüşüme sokularak çok uzun zamanlar boyunca kullanılabilir. Ürünlerinin kullanım süresi neredeyse yüzlerce yıl sürer iken maden işletmesinin ömrü çoğu zaman daha kısa sürer. Sanayide sentetik hammaddelerin kullanılması, piyasada talebin aşırı düşmesi ve fiyatların maliyetin altına inmesi nedeniyle bazen madenlerin ömrü tahmin edilenden çok daha kısa da olabilir. Bu bakımdan, her maden işletmesi üretimin başladığı günden itibaren madencilik sonrası döneme hazırlanmalıdır.

Maden Kapatma Planının Esasları

Bir madenin kapatılması ve sahanın terk edilmesi uygun ve etkin bir biçimde yapılmaz ise o maden, ilerideki birçok yıllar boyunca tehlike ve kirlilik kaynağı olmayı sürdürecektir. Maden kapatma planının bütün hedefi uzun vadeli çevresel, fiziksel, sosyal ve ekonomik olumsuz etkileri önlemek ya da en aza indirmek ve sahayı, işletme sonrasındaki kullanıma uygun bir duyarlı arazi biçimine getirmektir.

Sürdürülebilir kalkınma ilkeleri ile uyum-

lu olduğu düşünülen bir maden işletmesinin kapatma planı da üretim başladığı zaman hazır durumdadır. Maden işletmesi için gerekli izinler alındığında kapsamlı bir kapatma projesi hazırlanmış ve bu iş için yeterli finansman sağlanmış olmalıdır. İşletme süresince de değişen koşullara uygun olarak kapatma planının periyodik değerlendirmesi ve bağımsız denetimi yapılmalıdır.

“Maden kapatma” terimi üretim sonrasında ait çevre yönetim risk değerlendirmelerini, toplumsal risk değerlendirmesini ve yöre halkıyla diyalogu kapsar. Paydaşlar, bu planda yer alan hedef ve adımlar ile yeni koşullara göre sürekli olarak yapılan güncellemeler hakkında bilgilendirilmelidir.

Maden sahasındaki madencilik faaliyeti sona eren ve artık ihtiyaç duyulmayan bölümlerin rehabilitasyonuna üretim sırasında başlanmalıdır. Böylece üretim bittiğinde karşılaşılabilecek iş yükü azalacak ve gelecekteki çevresel, ekonomik ve sosyal etkiler azaltılmış olacaktır.

Maden Kapatma için Finansal Teminat

Maden işletmecisi, kapatma ve rehabilitasyon harcamaları için finansmanı nasıl sağlayacağını ve bu finansmanın yeterli olduğunu teminatını vermeli, bu konu kamuya açık olmalıdır. Devlet, maden kapatma teminatı konusunda maden işletmecisine gereksiz ve aşırı finansal yük bindirilmemesi için önlem almalıdır.

Kapatma teminatı konusunda bir temel yaklaşım, maden işletmecisinin, kapatma ve rehabilitasyon için gereken toplam maliyeti ‘öz kaynakları’ ile karşılaması sorumluluğunu taşımasıdır. Böylece yetkili idarenin belirleyeceği teminat konusunda madencinin eli güçlü olacaktır.

Teminat, madeni kapatma ve rehabilitasyon zamanı geldiğinde işletmeci sorumluluklarını yerine getirmez ise devreye girecektir. Bu nedenle teminatın, amaca ulaşabilmek açısından yeterli olduğu konusunda taraflar ikna olmuş olmalıdır. Sosyal mutabakat açısından bir sorun yaşanmaması için kabul edilen teminat yönetiminin etkin, güvenilir, sağlam ve şeffaf olması sağlanmalıdır. >>>

Madencilik faaliyetlerinin sürdürülebilirliği sadece mevzuata uygunluk ile sosyal ve ekonomik yarar sağlamak değildir. Madencilikteki sürdürülebilirlik, maden işletmesi sırasında sürekli bir gelir elde etmeye alışmış yerel çalışanların ve esnafın durumunun maden kapanınca ne olacağını da düşünebilmektir.

Bir madenin kapatılması ve sahanın terk edilmesi uygun ve etkin bir biçimde yapılmaz ise o maden, ilerideki birçok yıllar boyunca tehlike ve kirlilik kaynağı olmayı sürdürecektir.

Maden Kapatma ve Rehabilitasyon için Finansal Teminat

- Tüm kapatma işlemlerini kapsayacak biçimde hazırlanan gerçekçi iş planındaki bütün kalemleri kavramalıdır.
- Değişen koşullara göre güncellenmeli ve onaylanmalıdır.
- Finansal teminatın biçimleri (nakit, banka teminatı, bono, sigorta, vb.) açıkça anlatılmalı ve güvenilir kurumlara ait olmalıdır.
- Gerektiğinde kamu idaresi bu finansal teminata kolayca ve bızla ulaşabilmeli ve amaca uygun olarak kullanabilmelidir.
- Her bir iş bölümü bittiğinde finansal teminatın o işle ilgili kısmı serbest bırakılmalıdır.
- Finansal teminat sürecinin her aşaması kamuya açık olmalı ve paydaşlar bilgilendirilmelidir.

Sürdürülebilir madencilik konularında bir uluslararası madencilik örgütlenmesi olan ICMM [International Council on Mining and Metals] strateji belirleme, rapor hazırlama ve üyelerin performansını değerlendirme benzeri çalışmalar yapmakta ve sektörü yönlendirmektedir.

Terk Edilmiş Madenler

Madencilik sektörünü bir bütün haline getiren bütün taraflar arasında, maden atıklarının yönetimi de içinde olmak üzere yeni teknolojik çözümlerin araştırılması ya da terk edilmiş madenlerdeki sorunların çözümüne uzmanlık sağlanması için ortaklaşa çalışma benimsenmelidir. Bu tür madenler ve atıkların bir ekonomik potansiyele sahip olmaları durumunda bunların ekonomiye kazandırılması için çalışma başlatılması teşvik edilmelidir. Ülkemizdeki terk edilmiş madenler ve bunların cüraf ile pasaları konusunda en sağlıklı çalışmayı MTA Genel Müdürlüğü'nün yapabilecek kapasitede olduğu tartışılmaz bir gerçektir.

3. SONUÇ

Madencilik, projenin yürütüldüğü yöreye ve ülkeye büyük ekonomik katkısına rağmen günümüzde çevresel ve sosyal etkileri daha çok sorgulanır olmuştur. Madencilik faaliyetini yürütebilmek için mevzuata uygunluk artık tek başına yeterli olmamaktadır. Hem madencilikimizin 'sürdürülebilir kalkınma' ilkelerine uyması hem de madencilik toplumu tarafından kabul edilir bir sanayi haline gelmesi için madencilik sektöründe ileri gitmiş ülkelerdeki toplumsal mutabakatlar benzeri uygulamalar artık ülkemizde de gündeme gelmelidir.

Dünya Bankası (World Bank) ve IFC

gibi uluslararası kredilendirme kuruluşları ve bunları izleyen uluslararası bankalar, zaten, kendilerine yapılan kredi başvurularında bir Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Raporu istemektedirler. Bu rapor, 'Ekvator İlkeleri' (equator principles) adıyla bilinen ve projenin çevresel ve sosyal açıdan sürdürülebilir olduğunu gösteren kavramları kapsamaktadır.

Sürdürülebilir madencilik konularında bir uluslararası madencilik örgütlenmesi olan ICMM (International Council on Mining and Metals) strateji belirleme, rapor hazırlama ve üyelerin performansını değerlendirme benzeri çalışmalar yapmakta ve sektörü yönlendirmektedir. Madencilik şirketleri, ICMM tarafından konulan ilkelere uyacaklarını ve geliştireceklerini kabul ederek üyelik başlangıcında bir 'taahhüt' vermekte ve kamuoyuna duyurulmaktadır. Üyelerden her yıl, bu ilkeler çerçevesinde performans raporlaması istenmekte ve gelen rapor, bağımsız üçüncü tarafın doğrulamasına sunulmaktadır. Sonuçta ortaya çıkan 'yillik performans değerlendirmesi' ICMM raporlarında yer alarak kamuoyuna açıklanmaktadır.



Ülkemizde de benzeri bir örgütlenmeye gidilmesinin paydaşlar arasındaki, günümüzde bir 'kördöğüşü' halini almış olan iletişimsizliği ve anlaşmazlığı çözebileceğine inanılmaktadır. Bu konudaki hazırlıkları da aktif bir Çevre Grubu ile çalışmalar yapan TMD yerine getirebilir. ■

GELECEK İÇİN VARIZ

Teknoloji gücümüzle tüm ihtiyaçlarınız için buradayız. Maden tesislerinizde sizi başarıya götürecektir arıtma makineleri ve ekipmanları üretiminde uzman Ketmak, projelendirilmeden başlayan kesintisiz hizmetiyle her zaman yanınızda.



JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ ÜZERİNE

Doç. Dr. Suha NİZAMOĞLU - Maden Yüksek Mühendisi



İTÜ Maden Fakültesi öğrenciliğimden başlayarak madencilik mesleğinin her safhasında zaman zaman maden mühendisliği yapmak isteyen jeolog veya jeoloji mühendisleri ile karşılaştım. En son olarakta 5995 sayılı yasanın TBMM sürecinde alt komisyon çalışmaları sırasında bu eğilimin resmi ile tanıştım. Jeoloji Mühendisleri Odası, üyelerinin teknik nezaretçilik yapmaları, maden işletme projelerine imza atmaları için, yasada değişiklik istedi. Doğal olarak Maden Mühendisleri Odası Başkanı buna karşı çıktı. Ben de önce garipsedim ama daha sonra düşündüğümde o talebi yapan oda başkanının üyelerine iş sahası açmaktan başka bir düşüncesi olamayacağı kanaatine vardım.

Bu konu zaman zaman zihnimi meşgul etti. Krom sahası geliştirmek amacıyla yaptığım arama ve rezerv belirleme çalışmalarım sırasında ki bu çalışmaların büyük kısmını bir jeoloji mühendisi ile beraber yaptım, maden mühendisliği ve jeoloji mühendisliğinin meslek tanımlarını ve görevlerini

net bir şekilde yapma fırsatını elde ettim.

Her şeyden önce jeolojinin, adı üzerinde olduğu gibi, bir bilim olduğu, Maden Mühendisliğinin ise, yine adı üzerinde olduğu gibi, bir mühendislik ve uygulama mesleği olduğu gerçeğini ortaya koyalım. Sonra da bir madenin sağlıklı gelişmesinin nasıl olabileceğini irdeleyelim.

Hepimizin bildiği gibi madencilik yapma ayrıcalığı arama veya işletme ruhsatı sahibi olarak elde edilir. Bundan sonra ya maden rezervi için ya da bilinen maden yatağı rezervinin geliştirilmesi için aramalar başlar. İşte tam bundan sonra madencilik sistemimizden kaynaklanan sorunlar ile karşılaşırız. Madencilik sistemimiz mevzuat, bürokratik alt yapı yetersizlikleri ve bu sektörde çalışmaya, iş



yapmaya soyunmuş çoğu kişilerin olması gereken nitelik ve anlayışa yani bilgi, deneyim, para, mesleğe saygıya sahip olmaları nedenleriyle aşağıda kısaca hikâyeye ettiğimiz ve adına küçük hatta orta büyüklükte madencilik dediğimiz yapıya izin verir.

Öncelikle madencilik en iyi bilen ruhsat sahibidir. Hem aramayı hem işletmeyi en iyi o bilir çünkü ruhsat, dolayısıyla madenin sahibidir. Zaten çevre köylerdeki eski maden işçileri ve meraklılarından sahanın tarihçesini, mostraların nerelerde olduğunu, eski Alman veya Fransız ocaklarının yerlerini, cevher kalitesini, eski üretim miktarlarını öğrenmiştir bile. Oraların eski çavuşu işe alınıp, Ankaradan MİGEM nezdindeki raporlama, proje işlerini yürütecek, ruhsatın yasal hayatini devam ettirecek bir müşavir bulunur, yasal izinleri temin eden sahaya yakın ikamette ikinci bir müşavir daha bulunur. Bu iki hizmet kişi ya da kuruluşu teknik nezaret, orman ve çevre mühendisliği hizmetlerini de teminde yardımcı olurlar.

Böylelikle maden sahibinin karar verici, eski çavuşun mühendis olduğu, H pro-

filen rayların, kaçak imalat patlayıcının kullanıldığı mostramadencilik başlar. Proje ve raporlamalar nisbeten düzgündür, teknik nezaret defteri denetimlere yakın doldurulur ve para bitinceye, artık esnafın daha fazla veresiyeyi reddinceye kadar hazinencilik tipi madencilik devam eder. Daha sonra bu sahada var olduğuna inanılan zengin ve yüksek rezervli madene finansör ortak aramak veya iyi bir fiyata devretmek için sahayı elde tutmaya devam edilir. Bu şekilde içindeki maden varlığı sağlıklı olarak bilinmeyen sayısız ruhsatın hayatyeti devam etmektedir

Yukarıdaki uç örnek ile onun tam zıddı olan ve iyi teşkilatlanmış madenlerimiz arasında ilkel uca ya da gelişmiş uca yakın kabul edilebilecek çok çeşitli maden işletmemiz vardır.

Peki, madencilikimiz niçin bu halde? Bunu değiştirmek için neler yapabiliriz? Madencilik mesleğini ve taşıdığı belirsizlikleri, riskleri iyi bilenler hemen fark edeceklerdir ki yukarıda çizdiğim tabloda jeoloji mühendisinin emeği yeteri kadar yoktur. >>>

Her ne kadar madencilik sistemimiz maden aramalarında jeoloji mühendisliği hizmetini zorunlu tutmasa da ruhsat sahibinin mali gücü ve/veya bilinçsizliği madencilik için olmazsa olmaz bir mühendislik hizmetini görmezden gelmesine yol açmaktadır.

Aramalar tamamlandığında jeoloji mühendisi tesbit ettiği maden yatağının üç boyutlu bir modeli ile beraber jeolojik rezerv raporunu hazırlar ve sorumlu imzasını atar. Bu safhadan sonrası maden mühendisliğinin işidir. Bir maden mühendisi, bir maden patronu için bundan daha rahat ve güvenli bir durum düşünülemez.

Her ne kadar madencilik sistemimiz maden aramalarında jeoloji mühendisliği hizmetini zorunlu tutmasa da ruhsat sahibinin mali gücü ve/veya bilinçsizliği madencilik için olmazsa olmaz bir mühendislik hizmetini görmezden gelmesine yol açmaktadır.

Bu hiç bir zaman kabul edilecek bir olgu değildir. Madencilik yasal alt yapısı buna izin vermeyecek düzenlemeleri içermelidir. Yukarıda hiç de mizah yapmadan anlattığımız süreci bir de şöyle senaryolaştıralım: Ruhsat sahibinin kim olduğuna bakılmadan bir arama ruhsat sahasının önce bir jeolog/jeoloji mühendisi tarafından karış karış gezilerek yüzey jeolojisinin yapıldığını, kayaç yaşlarının, kontaklarının, tektonik, tabaka eğim ve doğrultularının, bindirmelerin, alterasyon zonlarının, mostralarn belirlenerek haritalandırıldığını, jeolojik kesitlerin çıkarıldığını, gerekiyorsa maden örnekleri alınıp kimyasal analizlerinin sağlandığını

düşünelim. Hiç de pahalı olmayan bu çalışma sonucunda yine jeoloji mühendisi sağlıklı bir karar verecektir. Birinci kararı bu sahada yatırım yapacak değerde bir maden varlığı yoktur olabilir ki bu kaynak israfını hemen başta önler. İkinci kararı ise sahanın daha ileri ve masraflı aramalara uygun olduğu olabilir. Bu durumda yine jeoloji mühendisi yarma, sondaj gibi derine aramaların planını hazırlar, çalışmalara nezaret eder. Üçüncü boyut aramalarının sonuna kadar devam edip etmeyeceğine, gidişata göre, karar verir.

Aramalar tamamlandığında jeoloji mühendisi tesbit ettiği maden yatağının üç boyutlu bir modeli ile beraber jeolojik rezerv raporunu hazırlar ve sorumlu imzasını atar. Bu safhadan sonrası maden mühendisliğinin işidir. Bir maden mühendisi, bir maden patronu için bundan daha rahat ve güvenli bir durum düşünülemez.

Madencilik yasal alt yapımız yukarıdaki senaryoyu uygulatacak biçimde düzenlenerek:

- Maden arama ve geliştirilmesi teşvik edilmeli, aramalar teknik açıdan makul bir süre ve alan ile sınırlandırılmalı, bu safhada yani verimli bir cevher yatağının varlığı henüz tesbit edilmemiş iken yüksek harç, orman bedeli vb. talep edilmemelidir, maden aramalarına bilgisiz çevreci baskısı ile getirilmiş orman izinleri kaldırılmalıdır.
- Maden arama geliştirme yapandan mutlaka ayrıntılı yüzey ve yeraltı jeoloji raporları istenmeli, bu raporlar jeofizik, hidrojeoloji, kayaç mekaniği ve arama yapılan alanın madencilik tarihçesi raporlarıyla desteklenmelidir.
- Madenin varlığı yeteri kadar sondaj, numune ve analizlerle desteklenmeli, bunların yapılmasından ve raporlanmasından jeoloji mühendisi sorumlu olmalıdır.
- Sahadaki maden varlığının, güncel verilere göre, işletmeye uygun olup olmayacağına hesabına esas teşkil edecek rezerv raporu dijital ortamda üç boyutlu olarak yetkili jeoloji mühendisi veya şirketi tarafından hazırlanmalıdır.
- Maden varlığının işletmeye uygun olduğunun, maden mühendisi tarafından, bir önverimlilik raporuna bağlanması durumunda, saha sahibinden ayrıntılı bir yapılabirlik raporu ve ayrıntılı bir işletme projesi talep edilmelidir. Yukarıda adı geçen proje ve raporlara imza atacak jeoloji, jeofizik ve maden mühendislerinin eğitim ve deneyim tanımları yansız olarak önceden Yasada yapılmalı, yanlı akreditasyonlar önlenmeli ve bazı mühendisler kamuda çalıştıkları için bu akreditasyona doğal olarak sahip olamamalıdır.

Eğer yukarıda saydıklarım yasal düzenleme ile Madencilik mevzuatımıza girer ise nihayet maden arama ve geliştirme işi sahibi olan jeoloji bilimine teslim edilecek, madencilik maceradan kurtularak güvenli, yapılabilir ve sürdürülebilir hale gelecektir. ■

Jeoloji mühendisi yarma, sondaj gibi derine aramaların planını hazırlar, çalışmalara nezaret eder. Üçüncü boyut aramalarının sonuna kadar devam edip etmeyeceğine, gidişata göre, karar verir.

Ant Group

Teknoloji, Makina İmalat, Mühendislik, Taahhüt San. ve Tic. Ltd. Şti. ®



1976 dan bugüne Tecrübe, Kalite ve Hizmet anlayışı...

Çeşitli boyut ve kapasitelerde
Vakum Tambur Filtreler
Vakum Disk Filtreler...



500x500'den, 2000x2000 mm plaka boyutlarında
Chamber plakalı,
Membran plakalı,
Kek kurutmalı pres filtreler...

Çeşitli çap ve boyutlarda
Tüm otomasyon ve kontrol ekipmanlarına uygun
Tam otomatik tork kontrollü Thickenerler...

500 mm'den 3000 mm bant genişliğinde
Çeşitli kapasitelerde
Prömatik kontrollü Belt pres filtreler...

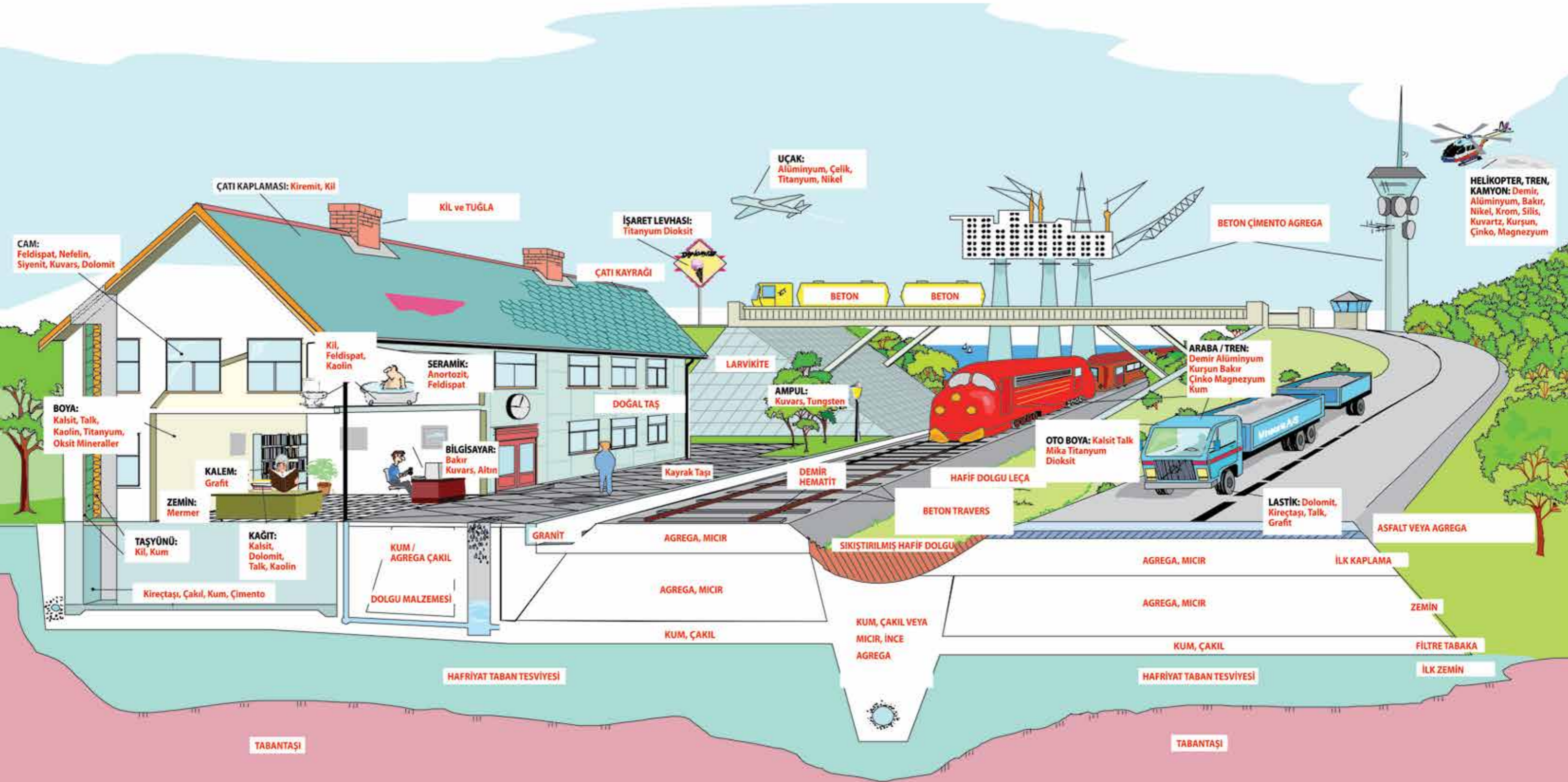
Diğer filtre çeşitlerimiz;
Vakum Belt Filtreler - Vakum Pan Filtreler - Basıncılı Polish Filtreler
daha fazlası için... www.antgroup.com.tr



Sakarya 2. O.S.B. 3. Yol No: 9
Kargalıhanbaba / Hendek / SAKARYA
Tel: +90 264 654 59 45 (pbx)
Fax: +90 264 654 59 48
info@antgroup.com.tr

MİNERAL VE METALLERİN

GÜNLÜK KULLANIMI



ESAN ENDÜSTRİYELDEN SONRA METALİK MİNERALLERDE DE İDDİALİ

150'den fazla ürünüyle pek çok sektöre hizmet sunan Esan,
Türkiye'nin ilk magnezyum metali üretimini yapmaya hazırlanıyor.



Bundan 37 yıl önce seramik fabrikalarının hammadde ihtiyacını karşılamak üzere kurulmuş olan Esan, bugün birçok sektöre hizmet sağlayan; hem üretim kapasiteleri, hem doğru ürün çeşitliliği, hem de satış ağıyla sektöründe öncü bir şirket konumuna geldi. Sadece Türkiye'de değil dünyada da geniş bir coğrafyaya yayılmış bir kuruluş olduğunu söyleyen Genel Müdür Serpil Demirel, Esan'ı anlatıyor...

► **Geçmişe bakınca 2004 yılının önemli olduğunu görüyoruz. Şirket, Doğa Madencilik ile birleşmiş o tarihte. Bu birleşme şirketin yapısını, üretimleri nasıl etkiledi?**

Aynı çatı altında ve benzer sektörlerle hitap eden üretim ve satış odaklı iki kuruluşun bir araya gelme hikayesidir bu. Bu birleşme ile Esan artık sadece üretim yapıp satan bir kuruluş değil, müşterilerine yurtdışından getir-

diği ticari ürünlerle birlikte çok geniş bir yelpazede ürün sunan bir kuruluş oldu. Buradan doğan sinerji Esan'a yeni atılımlar yapmada altyapı ve cesaret sağladı ve böylece metalik madenler gibi yeni alanlara girildi.

► **Asıl, seramik sektöründeki hammadde ihtiyacına yönelik olarak kurulmuş Esan ancak tek faaliyet alanınız**

bu değil. Diğer üretimleriniz hakkında bilgi verir misiniz? Hangi sektörlere hangi tür hammaddeler sunuyorsunuz? Kaç ürün grubundan bahsedebiliriz?

Kendi ürettiğimiz feldspat, kuvars, kil, kaolen, bentonit ve halloysit gibi endüstriyel hammaddelerle, kurşun ve çinko metalik madenlerinin satış faa-

liyetlerine ek olarak, çeşitli sektörlerle kimyasallar, mineraller, ısı izolasyon ve fırın ekipmanları gibi ticari ürünlerin pazarlama ve satışını da gerçekleştiriyoruz. Bugün 150'den fazla ürünümüzle seramik sanayine ek olarak, kaynak elektrod, cam, refrakter, emaye, abrasiv, boya, plastik ve kompoze taş sektörlerine hizmet sunuyoruz. >>>

Esan'ın endüstriyel minerallerde yıllık 650.000 ton flote feldspat, 75.000 ton öğütülmüş feldspat, 100.000 ton süzölmüş kil, 200.000 ton işlenmiş kuvars; metalik madenlerde ise yıllık toplam 135.000 ton kurşun ve çinko konsantresi üretim kapasitesi vardır.

► **7 tesis ve 24 ocakla üretiminizi sürdürüyorsunuz. Buralardan çıkarılan madenlerin işlemleri hangi bölgelerde yapılıyor?**

Milas'ta yer alan tesislerimizde feldspat, Çine tesisimizde, kuvars, Bozüyük tesisimizde bentonit ve süzölmüş kil, Çanakkele'de kaolen, Bandırma'da kaolen ve halloysit, Balya'da ise kurşun ve çinko konsantresi üretiyoruz.

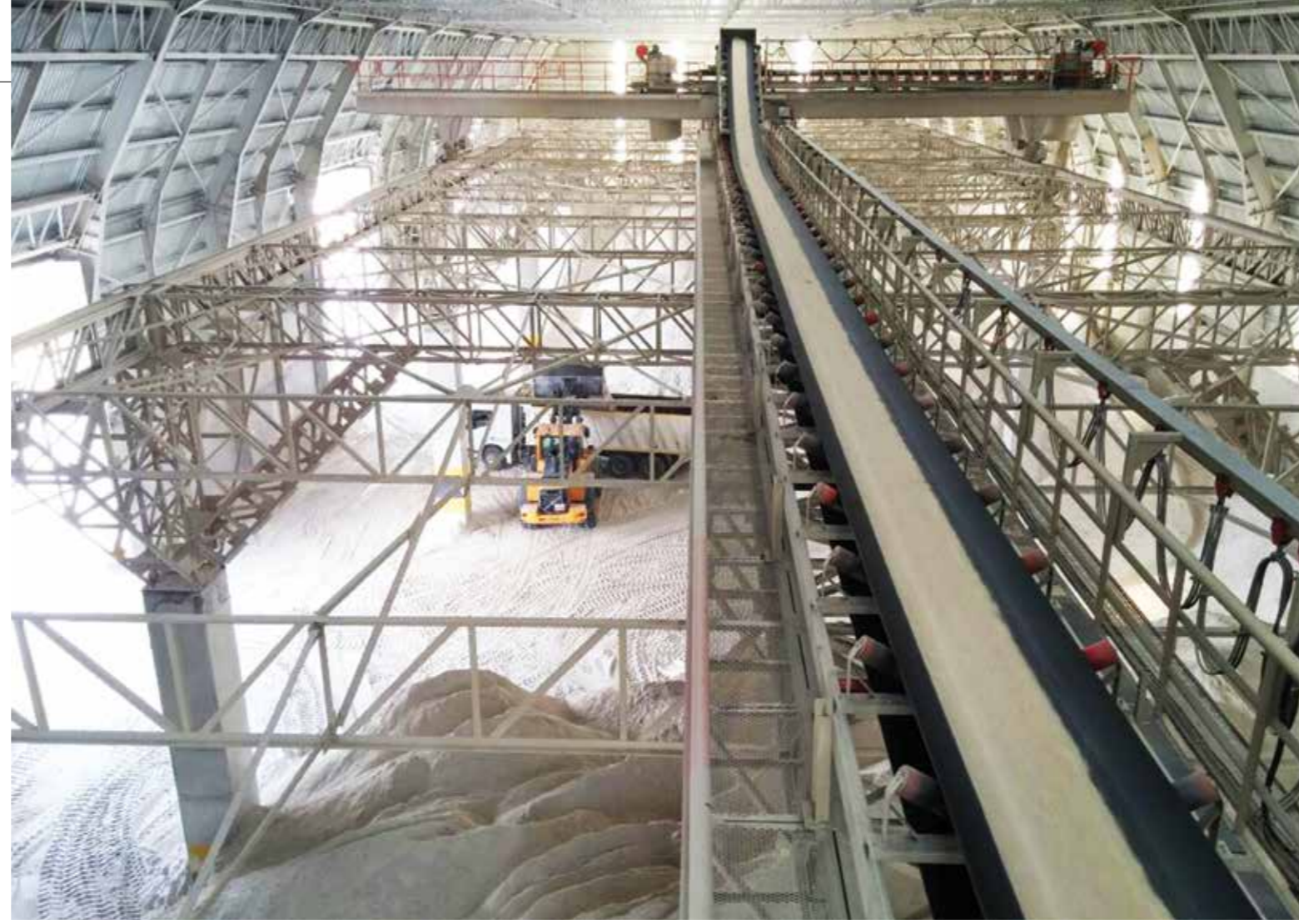
► **Yıllık üretim kapasiteleriniz nedir?**

Esan'ın endüstriyel minerallerde yıllık 650.000 ton flote feldspat, 75.000 ton öğütülmüş feldspat, 100.000 ton süzölmüş kil, 200.000 ton işlenmiş kuvars; metalik madenlerde ise yıllık toplam 135.000 ton kurşun ve çinko konsantresi üretim kapasitesi vardır.

MAGNEZYUM METALİ ÜRETECEKLER

► **Endüstriyel hammaddelerin dışında, metalik madencilikte de faaliyetiniz var. Bu faaliyetiniz nedir ve nerededir?**

Balıkesir Balya'da kurşun ve çinko madenimiz bulunuyor. Ayrıca Eskişehir Çifteler'de 2015 sonunda üretime geçmeye hazırlanan



Türkiye'de ilk kez magnezyum metali üretimi yapılacak olan magnezyum metali tesisimizi inşa ediyoruz.

► **Üretimin ne kadarı, nerele-re ihraç ediliyor?**

Toplam üretimimizin yaklaşık %80'i ihracat olup endüstriyel hammaddeler başta İtalya, İspanya, Rusya bölgesi olmak üzere yaklaşık 45 ülkeye ihraç edilirken, kurşun ve çinko konsantreleri büyük çoğunlukla Çin'e ihraç ediliyor.

► **Rezervleri geliştirmek için nasıl bir yol izliyorsunuz?**

Tüm madenlerimizdeki rezervlerimizi geliştirmek için yılda 100.000 metre civarında karotlu sondaj yapıyoruz. Bu çalışmalar sırasında kullanılan tüm makine ve ekipmanlar Esan'a aittir ve operasyonları da kendimiz yürütüyoruz.

► **Türk ekonomisine ne kadarlık bir katkı sunuyorsunuz?**

Son 5 yılda ülke ekonomisine yaptığımız katkının dikkate değer biçimde arttığını memnuniyetle söyleyebiliriz. İSO 500 Türkiye'nin En Büyük Sanayi Kuruluşları Listesinde, 5 yıl içerisinde 412 sıra yükselerek bu yıl 173. sırada yer aldık. Ekonomiye

olan katkımızı rakamsal olarak ifade etmek gerekirse de 2014 yılı ciromuzun 680 milyon TL olduğunu söyleyebilirim.

► **Yurtdışında da maden yatırımları yapıyor musunuz? Çin-Ukrayna-ve İtalya'da ofisleriniz var. Buralarda nasıl çalışmalar yapılıyor?**

Son yıllarda yurtdışında çeşitli yatırım fırsatlarını gözden geçirmeye başladık, hâlihazırda bazı girişimlerimiz mevcut. 2014 yılında yurtdışındaki ilk işletme ruhsatımızı Ukrayna'da aldık. Bunun dışında Kosova ve Balkanlar'da arama faaliyetlerimiz devam etmekte. En büyük pazarımız olan İtalya'da yalnızca satış faaliyetlerimizi yürütmek amacıyla kurduğumuz Esan Italia şirketimiz var. Çin ve Ukrayna'da ise satış, satın alma ve yatırım konularında faaliyet gösteren temsilcilik ofislerimiz var.

► **Şirketin yapısına bakacak olursak; kaç kişiye istihdam sağlıyorsunuz?**

2014 yılı sonu itibari ile toplam 1210 kişiye istihdam sağlıyoruz.

NİTELİKLİ İŞGÜCÜ SIKINTISI...

► **Eleman ihtiyacını nasıl sağlıyorsunuz? Yetiştirilmiş eleman bulabiliyor musunuz kolaylıkla?**

İşe alımlarımız kurulu sistemler aracılığı ile internetten ve yerel işgücü tedariki yoluyla gerçekleşiyor. Ancak maalesef sektörümüz ve birden çok bölgede yer alan organizasyon yapımız nedeni ile genel olarak nitelikli iş gücü bulmakta zorlanıyoruz. Bu sebeple kendi elemanlarımızı yetiştirme konusunda atığımız önemli adımlar var. Yeni mezun pozisyonlarımız için Kariyer Test Sürüşü programımız, yerel işgücünü nitelikli hale getirmek içinse Çıraklık Akademisi isimli bir eğitim sürecimiz mevcut. Yine de arzu ettiğimiz hızda eleman ihtiyacımıza yanıt bulamıyoruz.

► **Eleman mesleki ve iş güvenliği eğitimi nasıl yapıyor?**

İş sağlığı ve güvenliği bizim için sadece eğitimle sınırlandırdığımız bir konu değil. İş sağlığı ve güvenliğini, yönetsel bir yaklaşım olarak ele alıyoruz. Önemi ve önceliğini tüm kuruluş çapında her fırsatta vurgulamamızın ötesinde yönetsel ve uygulamalı çalışmalar yapıyoruz.

Bu nedenle mevzuatın ötesine taşıdığımız, tüm işletmelerin konu ile ilgili yönetici ve uzmanlarının bulunduğu, 3 ayda bir işletmelerde, genel müdür katılımı ile tam gün olarak gerçekleştirilen koordinasyon kurulu toplantılarımız var. Bu kurulda bütçe, hedefler, faaliyetler, yönetsel uygulamalar gibi önemli kararlar alınıyor. Esan bünyesinde çalışan beyaz yaka personelimizin %10'u iş güvenliği uzmanı ve bu çok önemli görev alan iş güvenliği uzmanlarımızın katılımı ile işletmelerde güvenlik gezileri gerçekleştiriliyor ve koordinasyon kuruluna sunuluyor. Bunun sonucunda iyileştirme faaliyetleri belirlenip bir sonraki kurula kadar uygulamaya alınıyor. >>>



Serpil Demirel

Esan Genel Müdürü

1 Ocak 2015 tarihi itibariyle Esan'a Genel Müdür olarak atanan Sn. Serpil Demirel, iş hayatına 1993 yılında Eczacıbaşı Doğa Madencilik'te Satış Mühendisi olarak başlamıştır. Aynı kuruluşta sırasıyla 1997-1999 yılları arasında Satış Şefi, 1999-2004 yılları arasında Pazarlama ve Satış Müdürlüğü görevlerini üstlenmiştir. Doğa Madencilik ve Esan'ın birleşmesiyle, 2004-2005 yıllarında Yurtiçi Satış Müdürü, 2006-2013 yılları arasında Pazarlama Satış Müdürlüğü ve Pazarlama Satış Direktörlüğü görevlerinde bulunmuştur.

1970 yılında doğan Sn. Serpil Demirel lisans eğitimini 1993 yılında ODTÜ Metalurji Mühendisliğinde tamamlamıştır. Sn. Demirel evli ve bir erkek çocuk sahibidir.

Gereken iyileştirme ve geliştirmeleri yapabilmek için ayrılmış toplam yatırım bütçemizin %7'sini oluşturan bir İSG bütçemiz mevcut.

Eğitim konusunda ise işe başlamadan önce ve başladıktan sonra dönemsel tekrar eden özel İSG eğitimleri, çıraklık akademisi (3 ay süren uygulamalı iş makinesi ve kamyon operatör eğitimi) gibi uygulamalarımız var. Ayrıca kaza azaltma taahhüdü, tozla mücadele takımı, sağlık ve güvenlik yayınları, iş sağlığı ve güvenliği yazılım sistemi, düzeltici önleyici faaliyet sistemi gibi birçok iyileştirme amaçlı uygulamamız ve TSE İSG-OHSAS 18001 İş sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgelememiz mevcut.

60 BİNİ AŞKIN AĞAÇ!

Çevre çalışmalarınızdan söz edecek olursak..

Sürdürülebilirlik ve bu çerçevede sürdürülebilir bir çevre bizim için çok önemli. Amacımız çevre ile uyum içerisinde ve en doğru şekilde işimizi yapmak. Bu nedenle devamlı olarak kontrol, geliştirme ve iyileştirme çalışmaları gerçekleştiriyoruz. Sürdürülebilirlik yolunda en önemli adım olan verimlilikle ilgili çok yoğun kaynak, enerji ve su verimliliği çalışmalarımız var. Yenilenebilir enerji konusunda hem somut olarak attığımız adımlarımız hem de planlarımız bulunuyor. Muğla Güllük'teki stok sahasının modernizasyonunu konu alan projemiz sadece güneş enerjisi santrali ile değil, çevresel etkilere ve olası iş güvenliği sorunlarına bulduğumuz çözümlerle birlikte eşsiz bir sürdürülebilirlik projesi oldu. Stok sahası konumu optimize edilerek, iş makinesi ve kamyon çalışma mesafeleri azaltıldı, kapalı stok sahasına aktarmaların triper bant ile yapılması sayesinde motorin sarfiyatı düşürüldü. Kapalı stok sahası ile tozlaşma en aza indirildi. Saha etrafında oluşturulan kuşaklama kanalları ile yüzeysel sular havuzda biriktirilerek (fiziksel çökmesi ile herhangi bir kimyasal kullanılmadan arıtma sağlandı) kamyon lastikleri-

nin yıkanmasında ve tozla mücadele amacıyla kullanılmaya başlandı.

Esan olarak çevreye olan etkileri minimuma indirmenin yanında ek katkı sağlamayı da amaçlıyoruz. Bu nedenle ağaçlandırma büyük bir keyif ve şevkle eğildiğimiz bir konu. Son 3 yılda faaliyet gösterdiğimiz lokasyonlarda 60.000'den fazla ağaç dikimi gerçekleştirildi.

► Muğla'daki Güneş Enerjisi Santrali hakkında bilgi verir misiniz?

Uygulama tarihinde bölgenin en büyük kurulu güce sahip (500 kW) çatı

üstü tesisi olan Güllük GES sayesinde, mekanizasyonun gerektirdiği elektrik enerjisi tamamen karşılandı. Güneş panellerinin kapalı stok sahasının çatısına kurulması sayesinde, güneş panelleri için hiçbir ek alan kullanımı olmadan kapalı alan "Yeşil Bina" haline getirildi. Böylece tesisin sıfır karbon emisyonu ile işletilmesi sağlandı.

Şimdi de yatırımı devam eden Eskişehir-Çifteler Magnezyum Metali Projemizde, tesisin enerji ihtiyacını karşılamak amacıyla Güllük'tekin 4 katı güce sahip 2000 kW'lık güneş enerjisi santralimizi kurmaya hazırlıyoruz.

Kedi kumu ürettiler

► PisiPisi kedi kumu üretiminizi anlatır mısınız? Hammaddesi nedir, nerden çıkarılıyor?

Pisipisi kedi kumumuz bizim tek nihai ürünümüz. Kaynakların etkin kullanımı amacıyla başladığımız bir proje olan Pisipisi kedi kumumuz, Bozüyük tesisimizdeki bentonit mineralimiz ile tamamen doğal olarak üretiliyor.



► Kedi sahiplerinden tepkiler neler?

Doğallığı, su emiş kapasitesi, çevre dostu oluşu ile kullanıcılar tarafından tercih edilen ürünümüzden memnuniyet oranlarımız çok yüksek. Zaten ürünümüzün artan satış grafiği de bu memnuniyeti destekler nitelikte.



Gönüllülerimiz aracılığıyla Balya'daki bir yatılı okulumuza müzik odası, Milas'taki bir okulumuza da fen laboratuvarı projelerini gerçekleştirdik. Balya'daki Çıraklık Akademisi isimli projemiz ile de meslek edindirme çalışmaları yapıyoruz.



► Sosyal sorumluluk projeleriniz neler?

Faaliyette bulunduğumuz bölgelerde çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğe katkı sağlamayı amaçlıyoruz. Bu nedenle yerel toplumların sürdürülebilir şekilde kalkınması amacıyla, toplumsal fayda sağlayacak sponsorluk ve bağışların yanında, yerel istihdam ve satın alma politikaları, bölgedeki işgücüne eğitimler yoluyla nitelikli eleman özelliği kazandırılması gibi kısa ve uzun vadeli projeler yürütüyoruz. Birkaç projeden örnek vermek gerekirse; 2014 yılında Milas'taki Labranda antik kentinin kazı çalışmalarına sponsor olduk, 2015'te de devam etmeyi planlıyoruz. Gönüllülerimiz aracılığıyla Balya'daki bir yatılı okulumuza müzik odası, Milas'taki bir okulumuza da fen laboratuvarı projelerini gerçekleştirdik. Balya'daki Çıraklık Akademisi isimli projemiz ile de meslek edindirme çalışmaları yapıyoruz.

► Sabancı Üniversitesi ile "Teknoloji Transfer Sözleşmesi" imzaladığınız "nanokil" projeniz dikkat çekici. Türkiye'de endüstriyel ölçekte ilk defa nanokil üreten şirket oldunuz, değil mi?

Şimdiye kadar Türkiye'de üretimi olmayan, Dünya'da ise sayılı firma tarafından üretilen nanokil ürününe ilişkin

"ÇOK DERNEK, FAZLA SES!"

► Türkiye'deki maden birlikleri, dernekleri ne durumda sizce? Yönetiminde olduğunuz Türkiye Madenciler Derneği ile ilgili neler söylemek istersiniz?

Dernek ve birlik sayılarının fazlalığı çok sesliliği getiriyor. Bu da maalesef bu kurumların sektöre katkısını azaltıyor.

TMD yönetiminde 3 dönemdir yer alıyoruz. TMD bünyesinde madencilik sektörünün her sınıfından kamu kuruluşları ve özel şirketler bulunuyor ve bir çatı kuruluş olarak sektörü temsil ediyor. 4 Aralıkta düzenlenen uluslararası konferans derneğin büyük bir başarısıydı.

Sektörde ve kamuda madenciliğin ilerlemesi için yapılacak çok şey var ve TMD bu çalışmalarda aktif olarak yerini almalıdır. ■

bu projeyi başlatırken amacımız ülkemizdeki kaynakların verimli kullanımı ile sürdürülebilir kaynak kullanımı sağlamaktır. Bu kapsamda Esan bünyesindeki bentonit minerali kullanılarak, Sabancı Üniversitesi ile Türkiye'de sayılı nitelikte olan "Teknoloji Transferi Sözleşmesi" yaptık ve bentonit modifikasyonu sağladık.



Metal madenciliği, metalurji kimya alanlarında faaliyet gösteren şirketimiz;

Ülkemizde Mineralden Metal Bakır Üreten
Tek Kuruluştur.

- %18-23 Bakır içerikli Bakır Konsantresi
- % 42-48 Kükürt içerikli Pirit Konsantresi
- % 99,998 Bakır içerikli Elektrolitik Bakır
- % 96-97 H₂SO₄ içerikli Sülfirik Asit
- % 65-69 Antimuan içerikli Antimuan Konsantresi

Aşıköy Mevkii
Küre - Kastamonu
Tel: 0366. 751 20 60
0366. 751 20 04
Fax: 0366. 751 20 38
www.etibakir.com.tr

“İthalata olan Bağımlılığın Azaltılması Program ve Eylem Planı” Bağlamında Madencilik Ürünlerinin Dış Ticaret Verilerine Genel Bir Bakış

Dr. Caner ZANBAK - Türkiye Madenciler Derneği Çevre Koordinatörü

Ekonomik Kalkınma – İthalata Bağımlılık İlişkisi

Bu yazıda, ekonomik kalkınmanın sürdürülebilmesinde özel bir yeri olan, hammadde temininde ithalata bağımlılığın azaltılması çabalarına ışık tutması ve bu konudaki farkındalılığın artmasına vesile olması için, Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu [GTİP] dış ticaret verilerine dayalı, “madencilik ürünleri, metal hurda ve döküntülerinin ve de ham petrol/doğalgazı” dış ticaret kalemlerinin genel bir değerlendirmesi yapılmaktadır.

Toplum bireylerine günlük ihtiyaç madde ve mallarının nereden geldiği sorulduğunda genelde alınan cevaplar, “bakkaldan, marketten, mağazadan”; bunların nasıl/nerede üretildiği sorulduğunda ise yanıtlar “imalatçı/paketleyicisi, fabrikasında” şeklinde olmaktadır. Bu maddelerin üretimi için gerekli hammadde ve bu hammaddelerin üretim sektörleri genelde toplum bireylerinin aklına dahi gelmemektedir. Tarım, hayvancılık, ormancılık ve madencilik gibi faaliyetlerin önemi, bu hammaddelerin “kıtlığı” olmadıkça, toplum bireyleri tarafından yeterince anlaşılmamaktadır.

Bireylerin temel yaşam ihtiyaçları hava, su, gıda, barınak ve enerjidir. Sanayi öncesi toplumsal yaşamda, hava doğadan doğrudan, su nehirler ve barajlardan elde edilmekte, yiyecekler tarım, hayvancılık ve balıkçılık faaliyetleri, barınak ve enerji ihtiyaçları ise ormancılık ve madencilik faaliyetleri ile doğal kaynaklardan sağlanmakta idi. Toplumların gelişmişlik düzeyleri ilerledikçe, bireylerin temel ihtiyaçlarında ortaya çıkan çeşitlilik gereksinimi, bu doğal kaynak hammaddelerinin daha ileri düzeyde işlenmesini gerektiren çeşitli sanayi ve hizmet faaliyetlerinin gelişmesine yol açmıştır. Nüfusu yedi milyarı aşmış olan dünyada, günümüzdeki en önemli iki sorun, (1) çeşitliliği ve miktarı çok artmış olan “toplumların temel yaşam ihtiyaçları”nı temin etmek, (2) artan doğal kaynak kullanımı, sanayi üretimi ve bireylerin tüketimi sürecinde ortaya çıkan “çevre koşullarındaki bozulma”dır.

Uluslararası ticaretin “globalleştirildiği” günümüzde, halk diliyle “kendi yağında kavrulmuş” yani, sadece kendi sınırları içinde üretip/tüketen bir ülkenin varlığını sürdürmesi mümkün değildir. Bu ortamda da toplumların ekonomik güçleri, üretim/tüketim sürecinde toplum içinde yaratılan “katma değerler”in birikim büyüklükleri ile ölçülmektedir. Reel ekonomik büyümenin “Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYH)”

ile “Dış Ticaret Dengesi (İhracat-İthalat)” toplamından oluşacağı gerçeğinden hareketle, kendi ihtiyaçları için gerekli hammaddeleri temin etme ve üretilen daha değerli (yüksek katma değerli) malların iç tüketim sonrasında ihracatının artırılması ve özellikle temel ihtiyaç malzemelerinde ithalatın azaltılması konusu ülkelerin ekonomik büyüme politikalarının temelini oluşturmaktadır.

Onuncu Kalkınma Planı (2014-18), İthalata olan Bağımlılığın Azaltılması Program ve Eylem Planı

Bu bağlamda, Kalkınma Bakanlığı’nca Kasım 2014 tarihinde yayınlanan, “Onuncu Kalkınma Planı (2014-18), İthalata olan Bağımlılığın Azaltılması Programı ve Eylem Planı” hazırlanmıştır. Söz konusu Eylem Planında uygulanması öngörülen programın amacı aşağıda tanımlanmaktadır:

“Dış finansman imkânlarının iyileşmesiyle birlikte artan sermaye girişi, TL’nin genel olarak yabancı paralar karşısında güçlenmesine, kredi imkânlarının artmasına, yurtiçi talebin canlanmasına ve ithalatın ivme kazanmasına neden olmuştur. Bu gelişme, üretim sürecinde ithal girdi kullanımını artırırken, giderek yurtiçi ara malları üretimi aleyhine bir ortam oluşturmuştur. >>>

Uluslararası ticaretin “globalleştirildiği” günümüzde, halk diliyle “kendi yağında kavrulmuş” yani, sadece kendi sınırları içinde üretip/tüketen bir ülkenin varlığını sürdürmesi mümkün değildir.



Uluslararası ticaretin "globalleştirildiği" günümüzde, halk diliyle "kendi yağında kavrulmuş" yani, sadece kendi sınırları içinde üretip/tüketen bir ülkenin varlığını sürdürmesi mümkün değildir.

Nitekim ara malı ithalatının GSYH içindeki payı 2000 yılındaki yüzde 13,6 (enerji hariç yüzde 10,1) seviyesinden 2011 yılında yüzde 22,4 (enerji hariç yüzde 15,6) seviyesine yükselmiştir.

Ara malı ithalatındaki bu artış eğilimi, istikrarlı ve sürdürülebilir büyüme için üretim sürecinde yurtiçi kaynakların daha etkin ve verimli kullanılmasının önemine işaret etmektedir.

Bu çerçevede, yurtiçinde üretilen ürünlerin standart ve kaliteleri ile teknoloji kapasitesinin yükseltilmesinin desteklenmesi; yurtiçinde üretilen özellikle ara mallarında kullanıcılar arasında bilgi ve farkındalık düzeyinin artırılması; kamu alımlarında yurtiçinde üretilen ve yerli girdileri kullanan nihai ürünlerin tercih

edilmesi; yerli doğal kaynakların etkin kullanımı; atıkların ekonomiye kazandırılması ve enerji, ulaşım, işgücü gibi üretim maliyetlerinin düşürülmesi yönünde tedbirler alınması gerekmektedir.

Üretimde ithal ürün kullanımını dengeleme amacıyla tüm bu tedbirleri alırken, mevcut kaynakların verimsiz alanlara yönlendirilerek orta ve uzun vadede amaçlanan aksine ekonomide rekabet gücü kaybına yol açacak bir üretim yapısı oluşmamasına özen gösterilecektir.

Bu programla, üretimde dönüşümün yüksek katma değerli ürünler lehine sağlanması ve yerli girdi üretiminin ve kullanımının teşvik edilmesi yoluyla ithalata olan bağımlılığın azaltılması amaçlanmaktadır."

Eylem Planında, performans ölçümü için, aşağıdaki göstergelerin takip edileceği belirtilmektedir:

- İhracatın ithalatı karşılama oranı
- Altın ve enerji hariç ithalatın GSYH'ya oranı
- İhracatta ve ithalatta orta-yüksek ve yüksek teknoloji ürünlerin payı
- Ana metal sanayi, elektrik-elektronik, makine ve teçhizat, kimya sanayi, otomotiv gibi öncelikli sektörler itibarıyla ithalat / toplam arz oranları
- Toplam sıvı çelik üretimi içinde cevher kullanımının payı
- Küresel rekabet endeksinde Türkiye'nin yeri
- Dâhilde işleme rejimi kapsamında döviz kullanım oranı
- Tüketim malları ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı
- Seçilecek öncelikli sektör ve ürün gruplarında kapasite kullanım oranları
- İmalat sanayi,
- Kimya sektörü,
- Ana metal sanayi,
- Motorlu Kara Taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork)

Madencilik Sektörünün, bu eylem planında "öncelikli sektörler" içinde yer almadığı anlaşılmaktadır. Söz konusu Planda, "İmalat sektörleri"nin eylem tanımlarında imalat sanayii alt sektörleri ile ilgili bazı hammadde için ihtiyaç saptaması ve tedarik güvenliği konuları ele alınmakta; ancak, "ülke madencilik sektörü"nin gelişmesinin teşviki konusuna öncelik verilmediği görülmektedir.

Yerli Cevherlerin İnorganik Kimya Sanayiinin Geliştirilmesinde Kullanılması Konusundaki Çalışmalar

Kalkınma Bakanlığının Eylem Planı kapsamı içinde de yer alan, "ülkemizde mevcut bulunan mineral ve filizlerin, inorganik kimya sanayiinin geliştirilmesinde kullanılmasına yönelik çalışmalar yapılması" konusu,

Yüksek Planlama Kurulunca onaylanmış olan "Türkiye Kimya Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2012-2016"nda "Eylem 2.4" olarak irdelenmekte ve bu eylem çalışması, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve Kimya Sektör Platformu sorumluluğunda yürütülmektedir. Bu çalışmalar kapsamında, Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği tarafından, "GTİP 28. Fasil İnorganik Kimyasalların 2009-2014 (ilk 6 ay) Sürecindeki Dış Ticaretinin

İrdelenmesi ve Hammadde Kaynağı Olabilecek Maden Cevherlerinin Tanımlanması" başlıklı bir değerlendirme raporu hazırlanmıştır (Zanbak, 2015).

Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) 31. Fasil (Gübreler), 32. Fasil (Debagatte ve boyacılıkta kullanılan maddeler) kapsamında bulunan "Titan Oksitli ve Kromatlı Pigmentler" ve 25 ve 26. Fasillardaki inorganik kimyasal kaynağı olarak düşünülen ve diğer fasillardaki inorganik kimyasalların da dâhil edildiği bu raporun, GTİP-12'li düzeyde yapılan dış ticaret irdelemesi sonuçları aşağıda özetlenmektedir:

• **Birim Fiyat Açısından:** Dış Ticaret (İhracat-İthalat) açısından ön plana çıkan inorganik kimyasalların birim fiyatlarının genelde \$1,5'dan az ancak, miktarları çok yüksek; buna karşılık, çok sayıdaki düşük miktarlı kimyasalların ise birim fiyatlarının \$3'dan çok yüksektir.

• **İhracat Açığı açısından öne çıkan inorganik kimyasallar:**

- Titan oksit (Saf ve Pigmentler), Fosfor Kimyasalları ve Gübreler, Silikatlar
- Demir, Bakır, Çinko, Kurşun bileşikleri
- Karbon Karası, Siyanür Tuzları (NaCN ve KCN)
- Amonyak, Kostik Soda ve Sülfürik Asit

• **İhracat Fazlalığı açısından öne çıkan inorganik kimyasallar:**

- Bor Kimyasalları
- Krom Kimyasalları
- Sodyum Karbonat (ihracat verisi, veri gizliliği nedeniyle, TÜİK tarafından "Sıfır" verilmiş; ancak, büyük miktarda ihracat yapıldığı bilinmektedir)

• **Türleri Açısından öne çıkan maden cevherleri:** İnorganik kimyasallar (ve de metal üretimi) için, metal ve metal dışı seçili cevher gruplarına bakıldığında, aşağıdaki cevherlerin ithalat/ihracat büyüklüğü açısından öne çıktığı görülmektedir (Tablo 1):

Tablo 1 - Metal ve Metal dışı Seçili Cevher Gruplarının Dış Ticaret Boyutları

% 50'den Küçük olan Cevherler (İhracat Fazlalığı)*					% 50'den büyük olan Cevherler (İthalat Fazlalığı)*				
Madencilik Ürünleri	Dış Ticaret Hacmi x1000 Dolar	Dış Ticaret Hacmi TON	Dış Ticaret \$/Kg	İhracat/Dış Ticaret Tonaj, %	Madencilik Ürünleri	Dış Ticaret Hacmi x1000 Dolar	Dış Ticaret Hacmi TON	Dış Ticaret \$/Kg	İhracat/Dış Ticaret Tonaj, %
Krom - Cevher	\$456.334	2.182.298	\$0,21	6,0%	Demir - cevher	\$1.110.887	8.050.789	\$0,14	94,4%
Bor - Cevher	\$220.854	698.174	\$0,32	0,0%	Silika - Kum, Kuvarsit	\$64.384	882.183	\$0,07	58,4%
Çinko - Cevher	\$182.333	364.245	\$0,50	0,0%	Fosfatlar - Cevher	\$93.822	785.225	\$0,12	97,7%
Bakır - Cevher	\$403.301	354.150	\$1,14	0,1%	Alçı Taşı-cevher	\$8.538	391.586	\$0,02	75,4%
Magnezyum - Doğal	\$125.236	321.832	\$0,39	16,8%	Tuz - NaCl	\$20.481	310.881	\$0,07	47,8%
Baryum - Cevher	\$31.786	251.945	\$0,13	22,4%	Elementer - Kükürt	\$23.277	148.238	\$0,16	71,7%
Alüminyum - Cevher	\$19.644	213.118	\$0,09	14,2%	Pirit - Cevher	\$9.501	102.169	\$0,09	52,1%
Nikel - Cevher	\$8.596	193.556	\$0,04	0,0%	Florürler - Cevher	\$15.196	48.513	\$0,31	99,1%
Kalsiyum-Kireç/cevher	\$13.814	144.390	\$0,10	1,2%	Zirkon Silikat/Mikronize	\$43.780	23.492	\$1,86	99,7%
Manganez - Cevher	\$19.278	137.402	\$0,14	0,5%	Titanyum - Cevher	\$9.702	8.359	\$1,16	98,7%
Kurşun - Cevher	\$108.565	81.838	\$1,33	0,3%	Zirkonyum - Cevher	\$5.764	3.932	\$1,47	99,7%
Kıymetli Metal - Cevher	\$136.387	55.144	\$2,47	0,0%					
Sodyum Karb... - Doğal	\$4.557	33.988	\$0,13	0,7%					
Antimuan - Cevher	\$16.931	3.577	\$4,73	0,3%					
Molibden - Cevher	\$15.078	1.636	\$9,22	3,7%					

* İhracat Fazlalığı: İhraç edilen cevher miktarı (ton olarak) ithal edilenden fazla

* İthalat Fazlalığı: İthal edilen cevher tonajı ihracattan fazla

Madencilik Ürünleri, Metal Hurda/Döküntüler ve ham petrol/doğalgaz, petrol bazlı yakıt hammadde ve elektrik enerjisi Dış Ticaret Veri Ortalamaları

Uluslararası düzeyde Dış Ticareti yapılan hammadde ve mamul maddelerin kayıtları için çeşitli sınıflama ve sistemler kullanılmaktadır. Bu yazıda, 2011-2014 yılları için, TÜİK ve International Trade Center (ITC) tarafından internette yayınlanan, Uluslararası Harmonize Sistem kapsamındaki Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon (GTİP) listesindeki, aşağıdaki fasıllar için, mevcut GTİP-12'li it-

halat/ihracat verileri kullanılmıştır.

Fasıl No

25 - Tuz, kükürt, topraklar ve taşlar, alçılar, kireçler ve çimento
26 - Metal cevherleri, cüruf ve kül
27 - Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından ürünler,..... , mineral mumlar
68 - Taş, alçı, çimento, amyant, mika veya benzeri maddelerden eşya (sadece 6801-6806 kalemleri)
Metal Hurda ve Döküntüler için: >>>

71 - Kıymetli/yarı kıymetli taşlar, kıymetli metaller, inciler, taklit mücevherci eşyası, metal paralar
 72 - Demir ve çelik
 74 - Bakır ve bakırdan eşya
 75 - Nikel ve nikelden eşya
 76 - Alüminyum ve alüminyumdan eşya
 78 - Kurşun ve kurşundan eşya
 79 - Çinko ve çinkodan eşya
 80 - Kalay ve kalaydan eşya
 81 - Diğer adı metaller (W, Mo, Ta, Mg, Co, Bi, Cd, vb.), sermetler, bunlardan eşya

Herbir GTIP-12 kalemi için, 2011-14 yılları verilerinin, ABD doları ve ton olarak, ithalat ve ihracat değerleri-

nin ortalamaları 25, 26, 27 ve 68. Fasıllar için GTIP-4'lü olarak Tablo 2, 3 ve 4'de; 71 ve sonrası fasıllar (metal hurda ve döküntüler) için ise GTIP-6'lı olarak Tablo 5'de verilmiştir. Herbir GTIP kalemi için yapılan ortalama hesaplarında, belirli yıllar için "sıfır" olarak raporlanan veriler ortalama hesaplarına dahil edilmemiştir; örneğin, son dört yıllık veri listesinde ABD doları veya tonaj olarak sıfırdan farklı iki yıla ait verinin mevcut olması durumunda, bu iki yılın ortalaması tablolardaki değer olarak ele alınmıştır.

Bu bölümdeki tablolarda verilen değerler, mutlak değer değil - merite olarak, son dört yıl içindeki dış yıllık gösterge değerler olduğu gözönüne alınmalıdır.

Tablo 2a - GTIP 25. Fasil (Metal Dışı Cevherler) için son Dört Yıllık Ortalama Dış Ticaret Verileri (2014 verileri geçicidir)

GTIP 2014	GTIP Adı	2011-2014 (4Yıl Ortalama)				Birim Fiyat	
		Ithalat Bin Dolar	Ithalat Ton	Ihracat Bin Dolar	Ihracat Ton	Ithalat, \$/Kg	Ihracat, \$/Kg
2501	Tuz, saf sodyum klorür ve deniz suyu	\$4.873	109.537	\$13.283	105.219	\$0,04	\$0,13
2502	Kavrulmamış demir piritleri	\$123	225	\$457	5.341	\$0,54	\$0,09
2503	Her nevi kükürt (süblime, ve kolloidal kükürt hariç)	\$22.958	138.678	\$9.195	56.166	\$0,17	\$0,16
2504	Tabii grafit	\$10.756	9.581	\$1.081	755	\$1,12	\$1,43
2505	Her nevi tabii kum	\$25.225	601.018	\$7.461	99.854	\$0,04	\$0,07
2506	Kuvars (tabii kumlar hariç), kuvarzit	\$1.262	4.743	\$52.517	395.913	\$0,27	\$0,13
2507	Kaolin ve diğer kaolinli killer	\$57.594	442.129	\$3.650	106.246	\$0,13	\$0,03
2508	Diğer killer, andaluzit,, mülit, şamot ve dinas toprakları	\$30.423	234.504	\$48.349	386.806	\$0,13	\$0,12
2509	Tebesir	\$171	328	\$273	2.664	\$0,52	\$0,10
2510	Tabii kalsiyum fosfatlar,.... ve fosfatlı tebeşir	\$100.545	789.546	\$3.662	35.792	\$0,13	\$0,10
2511	Tabii baryum sülfat (barit), tabii baryum karbonat	\$3.788	21.960	\$31.203	214.577	\$0,17	\$0,15
2512	Silisi fosil unlar (kiselgur tripolit, diatomit vs.)	\$1.695	2.220	\$3.195	46.497	\$0,76	\$0,07
2513	Sünger taşı, zımpara taşı, ve diğer tabii aşındırıcılar	\$669	1.589	\$13.338	171.327	\$0,42	\$0,08
2514	Kayağan taşı (arduvaz)	\$146	731	\$471	3.692	\$0,20	\$0,13
2515	Mermer ve traverten, ekosin, su mermeri, kireçli taşlar	\$2.065	8.123	\$1.008.588	5.278.212	\$0,25	\$0,19
2516	Granit, porfir,ve yontulmaya ... elverişli diğer taşlar	\$6.974	49.564	\$19.600	493.102	\$0,14	\$0,04
2517	Çakıl taşı, kırılmış/ezilmiş taş,....., cüruf, moloz	\$949	1.584	\$38.975	1.293.260	\$0,60	\$0,03
2518	Dolomit ve dolomit ateş tuğlası harcı	\$1.499	4.406	\$4.862	42.269	\$0,34	\$0,12
2519	Magnezit,ve diğer magnezyum oksit	\$39.049	55.287	\$96.336	294.132	\$0,71	\$0,33
2520	Alçı taşı, anhidrit ve alçılar	\$7.492	320.600	\$81.463	884.036	\$0,02	\$0,09
2521	Kastin; kireç taşı (kireç, çimento imalinde kullanılan)	\$9	21	\$860	57.875	\$0,44	\$0,01
2522	Kireç	\$833	2.706	\$15.434	163.128	\$0,31	\$0,09
2523	Çimento	\$13.400	117.660	\$726.428	12.345.245	\$0,11	\$0,06
2524	Amyant (asbest)	\$0	0	\$1	0	--	\$1,96
2525	Mika ve mika döküntüleri	\$559	405	\$250	758	\$1,38	\$0,33
2526	Tabii steatit (sabun taşı) ve talk	\$8.502	24.861	\$1.252	3.140	\$0,34	\$0,40
2528	Tabii boratlar ve bunların konsantreleri	\$40	7	\$229.218	728.562	\$5,38	\$0,31
2529	Feldispat, lösit, nefelin ve siyenit nefelin, florspat	\$23.471	102.907	\$144.245	4.267.617	\$0,23	\$0,03
25309	Zirkonyum silikat (mikronize) GTIP 253090009032	\$42.407	22.155	\$96	49	\$1,91	\$1,95
2530	Tarifenin başka yerinde yer almayan mineral maddeler	\$8.984	17.868	\$39.994	660.095	\$0,50	\$0,06
TOPLAM		\$416.456	\$3.084.945	\$2.595.735	\$28.142.330	\$0,13	\$0,09

Tablo 2b - GTIP 68. Fasil (Taş, alçı, çimento, maddelerden eşya, 6807-6815 hariç)

GTIP 2014	GTIP Adı	2011-2014 (4Yıl Ortalama)				Birim Fiyat	
		Ithalat Bin Dolar	Ithalat Ton	Ihracat Bin Dolar	Ihracat Ton	Ithalat, \$/Kg	Ihracat, \$/Kg
6801	Tabii taşlardan kaldırım/döşeme taşları	\$1.711	3.991	\$2.259	12.245	\$0,43	\$0,18
6802	Yontulmaya veya inşaata elverişli işlenmiş taşlar	\$217.587	364.228	\$1.045.954	2.061.468	\$0,60	\$0,51
6803	İşlenmiş kayagan taşı	\$1.010	1.611	\$1.156	899	\$0,63	\$1,29
6804	Değirmen taşı, bileme taşları	\$65.479	9.990	\$25.034	7.078	\$6,55	\$3,54
6805	Tabii veya suni aşındırıcı toz veya küçük taneler	\$56.953	6.073	\$40.105	6.067	\$9,38	\$6,61
6806	Cüruf yünü, kaya yünü vb mineral yünler	\$60.966	41.227	\$23.781	24.556	\$1,48	\$0,97
TOPLAM		\$403.706	427.120	\$1.138.289	2.112.313	\$0,15	\$0,30

Tablo 3 - GTIP 26. Fasil (Metalik Cevherler) için son Dört Yıllık Ortalama Dış Ticaret Verileri (2014 verileri geçicidir)

GTIP 2014	GTIP Adı	2011-2014 (4Yıl Ortalama)				Birim Fiyat	
		Ithalat Bin Dolar	Ithalat Ton	Ihracat Bin Dolar	Ihracat Ton	Ithalat, \$/Kg	Ihracat, \$/Kg
2601	Demir cevherleri ve konsantreleri	\$1.125.163	8.166.835	\$66.265	816.986	\$0,14	\$0,08
2602	Manganez cevherleri ve konsantreleri	\$463	543	\$25.572	184.633	\$0,85	\$0,14
2603	Bakır cevherleri ve konsantreleri	\$116	30	\$440.482	372.458	\$3,88	\$1,18
2604	Nikel cevherleri ve konsantreleri	\$1	1	\$8.770	187.409	\$1,11	\$0,05
2605	Kobalt cevherleri ve konsantreleri	\$2	0	\$0	0	--	--
2606	Alüminyum cevherleri ve konsantreleri	\$14.540	32.084	\$7.144	198.408	\$0,45	\$0,04
2607	Kurşun cevherleri ve konsantreleri	\$503	656	\$160.341	109.808	\$0,77	\$1,46
2608	Çinko cevherleri ve konsantreleri	\$38	10	\$211.619	413.589	\$3,66	\$0,51
2609	Kalay cevherleri ve konsantreleri	\$1	0	\$13	1	\$9,52	\$19,94
2610	Krom cevherleri ve konsantreleri	\$46.137	148.171	\$405.073	1.948.470	\$0,31	\$0,21
2611	Tungsten cevherleri ve konsantreleri	\$8	0	\$0	0	--	--
2612	Uranium ve toryum cevherleri ve konsantreleri	\$0	0	\$0	0	--	--
2613	Molibden cevherleri ve konsantreleri	\$174	13	\$13.072	1.510	\$13,12	\$8,66
2614	Titanyum cevherleri ve konsantreleri	\$11.008	8.634	\$30	12	\$1,28	\$2,43
2615	Nb, Ta, vanadyum, zirkonyum cevherleri vb. konsantreleri	\$6.040	4.069	\$104	13	\$1,48	\$7,79
2616	Kıymetli metal cevherleri ve konsantreleri	\$9	5	\$129.281	45.278	\$2,01	\$2,86
2617	Antimuan ve diğer metal cevherler ve konsantreleri	\$204	12	\$19.991	6.912	\$17,57	\$2,89
2618	Demir ve çeliğin imalinden elde edilen granüle cüruf	\$0	0	\$2.015	158.376	--	\$0,01
2619	Cüruf, moloz ve demir/çeliğin imalinden ... diğer döküntüler	\$4	12	\$28.668	493.175	\$0,29	\$0,06
2620	Metalleribileşiklerini içeren cüruf, küller ve kalıntılar	\$18.772	156.492	\$7.288	7.641	\$0,12	\$0,95
2621	Diğer cüruf, küller ve kalıntılar	\$26	55	\$481	12.917	\$0,48	\$0,04
TOPLAM		\$1.223.209	8.517.622	\$1.526.208	\$4.957.597	\$0,14	\$0,31

Tablo 4 - GTIP 27. Fasil (Enerji Yakıtları) için son Dört Yıllık Ortalama Dış Ticaret Verileri (2014 verileri geçicidir)

GTIP 2014	GTIP Adı	2011-2014 (4Yıl Ortalama)				Birim Fiyat	
		İthalat Bin Dolar	İthalat Ton	İhracat Bin Dolar	İhracat Ton	İthalat, \$/Kg	İhracat, \$/Kg
2700	Mineral yakıtlar, yağlar ve müstahsalları .. (00000001)	\$0	0	\$24	4	--	--
2700	Mineral yakıtlar, yağlar ve müstahsalları .. (00000002)	\$0	0	\$207.793	--	--	--
2701	Taşkömürü: briketler, topak vb. katı yakıtlar	\$3.636.600	27.355.469	\$2.858	20.706	\$0,13	\$0,16
2702	Linyit (siyah kehribar hariç)	\$5	0	\$1.036	27.956	--	\$0,04
2703	Turb (turb döküntüleri dahil)	\$14.748	78.783	\$1.022	7.036	\$0,19	\$0,15
2704	Taşkömürü, linyit ve turbdan kok/sömikok, karni kömürü	\$99.177	393.712	\$1.207	3.661	\$0,24	\$0,31
2705	Havagazi, sugazi, fakir gaz vb. gazlar	\$5	0	\$34	4	--	--
2706	Taşkömürü, linyit ve turbun damıtılmasından... katran	\$211	26	\$35.443	83.710	\$8,88	\$0,42
2707	Taşkömürü katranının damıtılmasından yağlar, diğer ürünler	\$43.860	41.244	\$83.749	158.969	\$1,11	\$0,53
2708	Taşkömürü katranından/diğer katranlardan zift ve zift koku	\$2.705	7.155	\$67	66	\$0,38	\$1,00
Mineral Yakıtlar - TOPLAM		\$3.797.313	27.876.389	\$333.231	302.112		
2709	Ham petrol (petrol ...ı ve bitümenli minerallerden yağlar)	--	18.520.637	\$0	0	--	--
2710	Petrol yağları ve bitümenli minerallerden elde edilen yağlar	\$15.142.046	15.672.079	\$5.952.821	7.035.378	\$0,97	\$0,82
2711	Petrol gazları ve diğer gazlı hidrokarbonlar	\$2.819.659	3.172.401	\$248.211	185.437	\$0,89	\$1,34
2712	Vazelin, parafin, petrol mumu, ... ozakerit, linyit/turb mumu	\$41.918	31.307	\$25.195	18.463	\$1,34	\$1,37
2713	Petrol koku, bitümeni ve petrol yağlarının ... diğer kalıntıları	\$431.572	3.772.803	\$6.397	10.407	\$0,11	\$0,62
2714	Tabii bitümen/asfalt, bitümenli/yağlı şist ve..., asfaltit vb.	\$620	743	\$465	1.301	\$0,86	\$0,39
2715	Esası tabii asfalt, tabii bitümen, ...katran zifti karışımlar	\$2.471	4.142	\$2.083	3.358	\$0,60	\$0,62
2716	Elektrik enerjisi (1000MW)	\$278.743	3.804	\$114.180	1.189	\$73,27	\$96,00
2799	Gizli veri (270112900000-Taşkömürü Gizli verisi 2701'dedir)	\$33.474.235	--	--	--	--	--
Ham Petrol, Doğalgaz, Petrol Yakıtları, Enerji - TOPLAM		\$52.191.262	41.177.917	\$6.349.352	7.255.533		
Fasil 27 - TOPLAM		\$55.988.572	69.054.306	\$6.682.583	7.557.645		

2799 için TÜİK tarafından verilen "toplam Gizli Veri"nin ortalama değeri \$36.077.008 dir

NOT: - TÜİK tarafından,2011 yılından itibaren, 270112900000-Diğer bitümenli taşkömürü için yıllık "İthalat Miktarları" ayrı olarak, İthalat Değeri GTIP 2799-Gizli Veri içinde (Ham Petrol ve Doğalgaz ile birlikte) toplu olarak verilmektedir.
- "270112900000-Diğer bitümenli taşkömürü" için ortalama İthalat Miktarı, tahmini 120 \$/Ton birim fiyat ile son 4-yıllık ortalama tonaja göre hesaplanmıştır.
Taşkömürü İthalatı için hesaplanan **\$3.636.600** lık rakam "TAHMİNİ"dir.
- Bu durumda, Ham Petrol ve Doğalgaz için 2799-Gizli Veri toplamı \$33.474.325 olmaktadır (Toplam tonaj miktarı belli değildir).

Tablo 5 - Çeşitli Metal Kül, Hurda ve Döküntülerin son Dört Yıllık Ortalama Dış Ticaret Verileri (2014 verileri geçicidir)

GTIP 2014	GTIP Adı	2011-2014 (4Yıl Ortalama)				Birim Fiyat	
		İthalat Bin Dolar	İthalat Ton	İhracat Bin Dolar	İhracat Ton	İthalat, \$/Kg	İhracat, \$/Kg
262019	Çinko bileşiklerini içeren kül, kalıntı (diğer çinko içeren)	\$5.484	5.812	\$300	291	\$0,94	\$1,03
262030	Bakır bileşiklerini içeren kül, kalıntı (içeriği bakır olan)	\$1.117	484	\$4.634	4.697	\$2,30	\$0,99
262040	Alüminyum bileşiklerini içeren kül, kalıntılar	\$1.781	1.672	\$9	1	\$1,07	\$8,26
262099	Nikel ve diğer metal kül ve kalıntıları	\$8.254	189.410	\$399	2.863	\$0,04	\$0,14
740400	Rafine bakır ve Çinko ve diğer döküntü ve hurdalar	\$35.220	6.063	\$80.915	13.770	\$5,81	\$5,88
750300	Nikel ve alaşımlarından döküntü ve hurdalar	\$41	11	\$4.961	955	\$3,78	\$5,19
760200	Alüminyum imalat döküntüsü ve diğer hurdalar	\$44.206	25.408	\$22.837	13.875	\$1,74	\$1,65
780420	Kurşun tozları, ve döküntü, hurdalar (780200 dahil)	\$133	75	\$64	132	\$1,76	\$0,48
790200	Çinko döküntü ve hurdaları	\$183	118	\$3.497	2.332	\$1,55	\$1,50
800200	Kalay döküntü ve hurdaları	\$7	1	\$196	19	\$7,48	\$10,40
810197	Tungsten hurda ve döküntüleri	\$35	1	\$4.209	181	\$25,44	\$23,31
810330	Tantal, Molibden hurda ve döküntüleri	\$0	0	\$235	17	--	\$14,16
810420	Magnezyum hurda ve döküntüleri (81430 dahil)	\$26.498	8.954	\$2.300	953	\$2,96	\$2,41
810530	Kobalt hurda ve döküntüleri	\$223	12	\$30	3	\$18,56	\$11,19
810830	Titanyum hurda ve döküntüleri	\$7	7	\$314	170	\$0,96	\$1,84
811222	Krom hurda ve döküntüleri	\$41	33	\$2.063	1.089	\$1,23	\$1,89
Demir/Çelik Dışı Metal Hurda ve Döküntüler		\$123.230	238.062	\$126.963	41.350	\$0,52	\$3,07

261900	Demir/Çelik Yüksek fırın curuf/toz, tufal, döküntüler (261800dahil)	\$7	24	\$31.260	630.586	\$0,29	\$0,05
720410	Dökme demir döküntü, hurdaları	\$32.084	77.171	\$2.338	1.992	\$0,42	\$1,17
720429	Alaşımlı çelik döküntü, hurdaları	\$136.221	340.324	\$176.118	110.908	\$0,40	\$1,59
720430	Kalaylı demir/çelik döküntü ve hurdaları	\$1.193	4.049	\$56	143	\$0,29	\$0,39
720441	Torna Talaş, Çapak, döküntüler	\$1.283	5.464	\$1.196	865	\$0,23	\$1,38
720449	Hurda Demir/Çelik	\$8.302.942	20.268.229	\$2.253	4.475	\$0,41	\$0,50
Demir/Çelik Hurda ve Döküntüler		\$8.473.731	20.695.262	\$213.221	748.969	\$0,41	\$0,28

7106xx	Gümüş (altın/platin yaldızlı gümüş dahil)	\$188.321	263	\$165.186	183	\$715,86	\$903,09
710700	İşlenmiş/Yarı işlenmiş gümüş kaplamalı adi metaller	\$1.408	5	\$75	4	\$259,61	\$16,85
71081x	Altın (Toz, külçe, ...)	\$9.030.664	207	\$5.344.989	108	\$43.587,28	\$49.426,22
71101x	Platin (işlenmiş/işlenmemiş)	\$3.695	0	\$6.624	0	\$29.268,91	\$17.094,09
7110xx	Pd,Rd, Ir,Os, Rutenyum hurda/döküntüler (-711049)	\$1.672	0	\$315	1	\$8.410,98	\$238,79
7112xx	Kıymetli metal ve bileşiklerini içeren döküntü ve küller	\$3.405	11	\$52.437	1.202	\$311,10	\$43,63
Kıymetli Metaller Hurda ve Döküntüler		\$9.229.164	487	\$5.569.627	1.499	\$18.953,08	\$3.715,31
TOPLAM Metalik Kül, Hurda ve Döküntüler		\$18 Milyar		\$6 Milyar			

Tablo 6 - Doğal Kaynak Hammaddeleri (Madencilik, Hurda Metal, Petrol) için 2011-2014 Yılları Gruplanmış Ortalama Dış Ticaret Verileri

GTIP Grubu	2011-2014 (4Yıl Ortalama)				Dış Ticaret Açığı (İthalat-İhracat)	
	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat		
Madencilik	25. Fasil (Metal Dışı Hammaddeler)	\$422.755	\$2.714.000			
	68. Fasil (Metal Dışı, Endüstriyel Taşlar)	\$403.706	\$1.138.289	\$2.060.231	\$5.309.639	
	26. Fasil (Metalik Cevherler)	\$1.233.771	\$1.457.350			
	27. Fasil (Mineral Yakıtlar - Taşkömürü dahil)	\$3.797.323	333.231	\$3.797.323	\$333.231	
Hurda Kıym. Metal	Kıymetli Metaller Hurda ve Döküntüler	\$10.161.806	6.837.561	\$10.161.806	\$6.837.561	\$3.324.246
Hurda Kıym. Metal	Demir/Çelik Dışı Hurda ve Döküntüler	\$108.817	\$138.125	\$8.135.702	\$310.795	\$7.824.907
	Demir/Çelik Hurda ve Döküntüleri	\$8.026.885	\$172.670			
Madencilik Ürünleri + Hurda Metal		\$24.155.062	\$12.791.226	\$24.155.062	\$12.791.226	\$11.363.837
Ham Petrol/DGaz	Ham Petrol/Doğalgaz (Gizli Veri)	\$33.474.235	---	\$33.474.235	---	\$33.474.235
TOPLAM -Doğal Kaynak - Cevher ve Mineral/Petrol Yakıt Hammaddeleri		\$57.629.297	\$12.791.226	\$57.629.297	\$12.791.226	\$44.838.071

Tablo 7 -Dış Ticaret Büyüklükleri Açısından Öne Çıkan Doğal Kaynak Hammaddeleri

GTIP 2014	GTIP 2014	2011-2014 (4Yıl Ortalama)					İthalat+ İhracat Bin Dolar	İthalat/ İhracat oranı, %
		İthalat Bin Dolar	İthalat Ton	İhracat Bin Dolar	İhracat Ton	Birim Fiyat		

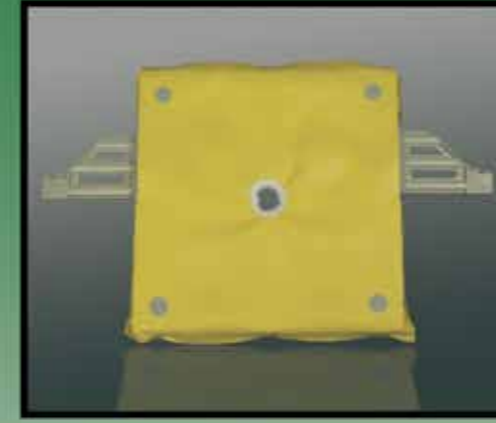
İthalat AÇIĞI olan GTIP kategorileri (İthalat büyüklüğüne göre sıralı)

2799	HamPetrol ve Doğalgaz (Gizli veri)	\$33.474.235	---	---	---	\$33.474.235	100,00%
7108	Altın (Toz, külçe, ...)	\$9.956.943	233	\$6.635.136	134	\$16.592.079	60,01%
7204	Hurda Demir/Çelik	\$7.866.205	19.982.705	\$1.966	4.429	\$7.868.172	99,98%
2701	Taşkömürü (Gizli veri dahil)	\$3.636.613	27.355.469	\$2.858	20.706	\$3.639.471	99,92%
2601	Demir cevherleri ve konsantreleri	\$1.136.287	7.786.204	\$57.009	686.908	\$1.193.296	95,22%
7106	Gümüş (altın/platin yaldızlı gümüş dahil)	\$197.729	281	\$145.950	176	\$343.679	57,53%
2510	Tabii kalsiyum fosfatlar, tabii alüminyum kalsiyum fosfat ve fosfatlı tebeşir	\$102.643	795.611	\$2.799	27.206	\$105.442	97,35%
2704	Taşkömürü, linyit ve turbdan elde edilen kok/ sömük, karni kömürü	\$99.177	393.712	\$1.207	3.661	\$100.384	98,80%
6805	Tabii veya suni aşındırıcı toz veya küçük taneler	\$56.953	6.073	\$40.105	6.067	\$97.058	58,68%

İhracat FAZLALIĞI olan GTIP kategorileri (İhracat büyüklüğüne göre sıralı)

6802	Yontulmaya veya inşaata elverişli işlenmiş taşlar (kayagan taşı hariç), ..	\$217.587	364.228	\$1.045.954	2.061.468	\$1.263.541	17,22%
2515	Mermer ve traverten, ekosin, su mermeri, kireçli taşlar	\$1.810	7.137	\$948.866	5.175.431	\$950.676	0,19%
2523	Çimento	\$12.012	94.436	\$773.432	12.872.366	\$785.444	1,53%
2610	Krom cevherleri ve konsantreleri	\$44.358	141.646	\$420.152	2.001.313	\$464.510	9,55%
2603	Bakır cevherleri ve konsantreleri	\$96	24	\$421.580	343.832	\$421.676	0,02%
7204	Alaşımli çelik döküntü, hurdaları	\$133.259	350.128	\$168.212	114.288	\$301.471	44,20%
2608	Çinko cevherleri ve konsantreleri	\$29	8	\$209.424	389.363	\$209.453	0,01%
2528	Tabii boratlar ve bunların konsantreleri	\$32	7	\$172.530	547.598	\$172.562	0,02%
2529	Feldispat, lösit, nefelin ve siyenit nefelin, florspat	\$22.106	97.458	\$140.865	4.191.255	\$162.972	13,56%
2607	Kurşun cevherleri ve konsantreleri	\$338	449	\$142.456	98.834	\$142.793	0,24%
2519	Magnezit, erimiş yanmış manyezi ve diğer magnezyum oksit	\$40.877	56.122	\$94.866	289.723	\$135.743	30,11%
7404	Rafine bakır ve Çinko/Bakır alaşımları döküntü ve hurdalar	\$32.273	6.023	\$97.732	16.652	\$130.005	24,82%
2707	Yüksek sıcaklıkta taşkömürü katranının damıtılmasından elde yağlar ve diğer ürünler	\$43.860	41.244	\$83.749	158.969	\$127.608	34,37%
2616	Kıymetli metal cevherleri ve konsantreleri	\$17	4	\$97.090	34.170	\$97.107	0,02%

" Filtrasyonda 34 Yıllık Güvence "



süzerteks®
mensucat
SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

- Sizlere filtrasyonda en iyi hizmeti verebilmek adına 34 yıllık üretim deneyimimizi Alman teknolojisi ile birleştirdik. Firmamız Alman SAATI Deutschland GMBH firmasının Türkiye genel distribütörüdür.
- Değişmez prensiplerimiz; daima kaliteli, sorunsuz imalat hizmeti, zamanında teslimat ve uygun fiyat olmuştur.
- Filtre pres plakası ve aksesuarları satışımızda bulunmaktadır.



Merkez : Tem Yolu Mahmutbey Mah.
İstoç Tic.Merk.34.Ada
No:75 Bağcılar / İSTANBUL
Tel. : 0212 659 88 40
Faks : 0212 659 88 43

Fabrika : Hadımköy, Atatürk Sanayi
Bölgesi Sırtıyolu Mevkii
Arnavutköy / İSTANBUL
Tel. : 0212 771 27 07
Faks : 0212 771 38 85

6592 SAYILI KANUNLA MADEN HUKUKUNA GETİRİLEN YENİ İDARİ PARA CEZALARI

Daha önce 5177 ve 5995 sayılı Kanunlarla değişik 3213 sayılı Maden Kanunu'nun eleştirilen yönlerinden biri de, ruhsat teminat iradları ve kolayca ruhsat iptaline imkân sağlayan hükümler içermesiydi.

Prof. Dr. Mustafa TOPALOĞLU - Avukat - YMM

Maden ruhsatından doğan hak bir bakıma taşınmaz üzerindeki mülkiyet hakkına benzer bir aynı hak niteliğinde görülmektedir. Hatta Medeni Kanunumuza iktibas ettiğimiz İsviçre'de maden ruhsatları taşınmaz mülkiyeti gibi tapu siciline tescil edilebilmektedir. Maden ruhsatından doğan hakkın bu şekilde aynı hak mertebesinde olması, onun devamlılığına ve kolayca kaybedilememesine bağlıdır. Gerçekten de hemen iptal edilebilen bir maden ruhsat rejiminde, ruhsat güvencesinden söz edilemez.

Türk Maden Hukukunda ruhsat haklarının çok kolay şekilde iptal edilmesine yönelik eleştiriler ses getirmiş ve teminat iradı cezası ardından ruhsat iptaline ilişkin hükümler değiştirilmiştir. 6592 sayılı Maden Kanunu'nda Değişiklikler Yapılmasına İlişkin Kanunla ruhsat iptaline ilişkin hükümlerin büyük bir kısmı kaldırılmış ve yerine idari para cezaları öngörülmüştür. Ayrıca 5995 sayılı Kanunda maden sevki suçlarına ilişkin öngörülen idari para cezası uygulamaları çok büyük rakamlara ulaşabilmekte ve ceza yerine adeta bir finansal yıkıma neden olmaktadır. 6592 sayılı Kanunla bu tür idari para cezalarında yarı yarıya bazen de üçte bir oranda indirime gidilmiştir.

Üçüncü olarak da, daha önce mevcut olmayan yeni tür kabahatler oluşturularak idari para cezası yaptırımına bağlanmıştır. Örnek olarak maden ruhsat sahasında mahallinde tetkik heyetinin yapacağı incelemeye katılmamak idari para cezası gerektirmektedir.

Bu suretle 6592 sayılı Kanunla değişik 3213 sayılı Maden Kanunu, oldukça fazla sayıda idari para cezası kabilinden yaptırımlar içeren bir tür kabahatler kanununa dönüşmüştür. Bu para cezalarının takip ve tahsili için MİGEM'de ayrı bir birim kurulması gerektiği de açıktır.



6592 sayılı Kanunda genel teminat iratları yerine maktu idari para cezası getirilmiş fakat bir istisnai halde eski uygulamaya devam edilmiştir. 6592 sayılı Kanunun 12. maddesiyle 3213 sayılı Maden Kanunu'nun 17. maddesine eklenen hükme göre, IV. Grup (b), (c) ve (ç) bendi maden arama ruhsatlarında detay arama döneminden sonra fizibilite döneminde

geçilmesi halinde, verilen fizibilite raporundaki eksiklik bulunan hususların bildirimden itibaren bir ay içinde giderilmezse ya da işletme ruhsat talebinde bulunulmazsa ruhsat iptal edilir ve ruhsat bedelinin iki katı tutarında idari para cezası verilir. Görüldüğü gibi, arama ruhsat aşamasında teminat yerine öngörülen ruhsat bedelinin iki katı kadar idari para cezası verilmesi bir bakıma teminat

konusu eylemin işlenmesine engel olmaktadır. Demokratik hukuk devletinde idari para cezaları, idarenin bir gelir kaynağı asla olamaz. Bu nedenle ekonomik ceza hukukunda yaptırım tespit edilirken caydırıcılığı en fazla sağlayacak sistem tercih edilmelidir. Hukuk sosyolojisi açısından ceza yaptırımının türü ve niteliği ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Özellikle, Danimarka, Hollanda gibi

Madencilik faaliyetlerinin sürdürülebilirliği sadece mevzuata uygunluk ile sosyal ve ekonomik yarar sağlamak değildir. Madencilikteki sürdürülebilirlik, maden işletmesi sırasında sürekli bir gelir elde etmeye alışmış yerel çalışanların ve esnafın durumunun maden kapanınca ne olacağını da düşünabilmektir.

Bir madenin kapatılması ve sahanın terk edilmesi uygun ve etkin bir biçimde yapılmaz ise o maden, ilerideki birçok yıllar boyunca tehlike ve kirlilik kaynağı olmayı sürdürecektir.

irat edilerek iki katı teminat yatırılması hükmündedir. Madem, bütün idari yaptırımlar maktu idari para cezasına bağlanmışken burada da genel uygulamadan sapılması isabetli olmamıştır.

Hukukta cezanın amaçlarından biri de, caydırıcılığı sağlamak ve bu suretle ceza

Kuzey Baltık ülkelerinde idari para cezalarının miktarı, gelire oranla belirlenmektedir. Türk hukukunda da 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanunda idari para cezalarının miktarı yıllık ciroya göre belirlenerek aynı esas takip edilmiştir. >>>

Ruhsatlı, ancak üretim veya işletme izni olmadan aynı grupta üretim yapıldığının tespiti halinde, üretim faaliyetleri durdurularak 20.000 TL idari para cezası uygulanır. [teminat iradı cezası yerine] (m.12).

Aynı esas yeraltı zenginlik kaynaklarından olan madenlerin en rasyonel şekilde işletilmesini sağlamak amacıyla gütmesi gerektiğini düşündüğümüz maden hukuku için de geçerli olmalıdır. Ekonomik nitelik taşıyan 6592 sayılı Kanunla getirilen yeni idari para cezaları ise ruhsatın türüne, değerine ve yüzölçümüne bakılmaksızın maktu olarak belirlenmiştir. Aynı eylem için küçük bir I (a) Grubu maden ruhsat sahibine verilen idari para cezası ile büyük ve kıymetli IV. Grup maden ruhsat sahibine verilen idari para cezası aynıdır. Bu açıdan ceza adaletini sağlamaktan uzak olan yeni maktu idari para ceza sistemi, caydırıcılıktan uzaktır. Bunun yerine idari para cezalarının tayininde 6592 sayılı Kanunla getirilen “ruhsat bedeli” ölçütü olarak kullanılsaydı daha adil olurdu ve cezadan beklenen amaç daha iyi sağlanırdı.

II- 6592 SAYILI KANUNDA ÖNGÖRÜLEN İDARİ PARA CEZALARI

Ruhsat sahibi veya vekilinin mahallinde yapılan tetkik ve incelemelere katılmaması veya ruhsat sahibince herhangi bir nedenle tetkik ve incelemelerin engellenmesi halinde 20.000 TL, bu fiilin tekrarı halinde ise iki katı tutarında idari para cezası uygulanır (m.11).

Maden sevkine ilişkin 12. maddede kabahatlerde genel olarak ceza azaltımına gidilmiştir. Yaptığı üretim ve sevkiyatı bildirmediği tespit edilen ruhsat sahiplerine, bildirilmeyen miktar için hesaplanacak Devlet hakkının beş katı tutarında idari para cezası verilir. (önceden 10 kat idi). (m.12).

Ruhsatı olmadan başkasına ait ruhsatlı sahada üretim yapanlara üretim yapılan madenin ocak başı satış fiyatının iki katı ceza verilir. (eskiden üç kat idi). (m.12).

Hammadde üretim izninin amaç dışı kullanılması halinde iki kat idari para cezası verilir. (önceki ceza üç kat idi) (m.12).

Ruhsatlı, ancak üretim veya işletme izni olmadan aynı grupta üretim yapıldığının tespiti halinde, üretim faaliyetleri durdurularak 20.000 TL idari para ce-

zası uygulanır. (teminat iradı cezası yerine) (m.12).

Ruhsat bedelinin yatırılmaması veya eksik yatırılması hâlinde 20.000 TL idari para cezası verilir ve ruhsat bedelinin üç ay içinde tamamlanması istenir (m.13/I).

Yapı işletme devret modelinde, ocak bulmak işletmecinin yükümlülüğünde ise, Devlet hakkı ve teminatın eksik yatırılması veya hiç yatırılmaması halinde 20.000 TL idari para cezası verilir ve üç ay içinde tamamlanması istenir. Aksi halde üretim faaliyeti durdurulur. (m.14).

Ön arama veya genel arama dönemi süresi sonuna kadar, asgari faaliyetlerin tamamlandığını ve bu faaliyetlere ilişkin yatırım harcamalarını gösteren ön arama faaliyet raporunun verilmemesi halinde 20.000 TL idari para cezası verilir. (m.14).

Ön arama veya genel arama döneminde MİGEM'e verilen raporların veya yatırım harcama kalemlerine ait belgelerin uygun bulunmaması halinde eksikliklerin bir ay içinde giderilmesinin tebliği edilmesine rağmen eksikliklerin bu sürede tamamlanmaması veya verilen raporların ya da yatırım harcama kalemlerine ait belgelerin uygun bulunmaması halinde de 20.000 TL idari para cezası verilir. (m.14).

Beş yıllık sürede mücbir sebepler ve beklenmeyen haller dışında üç yıldan fazla üretim yapmayan ruhsat sahiplerine 50.000 TL idari para cezası verilir. Bu üç yıllık süre içinde yapılan toplam üretimin projede beyan edilen bir yıllık üretim miktarının % 10'undan az olması halinde de bu hüküm uygulanır. İdari para cezasının uygulanmasından başlamak üzere bu fıkraya aykırı fiilin tekrar tespit edilmesi halinde ise ruhsat iptal edilir. Ancak işletme projesinde, işletme izninin yürürlük tarihinden itibaren üç yıl içinde madene ulaşmak amacıyla galeri, kuyu ve dekapaj yapılacağı beyan edilmiş ve ruhsat sahasındaki faaliyetlerin bu beyanlara uygun olarak gerçekleştirildiği tespit edilmiş ise idari para cezası uygulanmaz ve ruhsat iptal edilmez. (m.24).

Verilen altı aylık süreye rağmen projeye uygun faaliyette bulunmayan ruhsat sahibine 50.000 TL idari para cezası verilerek üretim faaliyeti durdurulur. Ancak, projeye aykırı faaliyetlerin işletme açısından tehlikeli olduğunun tespit edilmesi halinde tehlikeli durum giderilinceye kadar üretim faaliyetleri doğrudan durdurulur. (m.29).

Ruhsat sahibi, her yıl nisan ayı (I-a Grubu için ocak) sonuna kadar bir önceki yıl içinde gerçekleştirdiği işletme faaliyeti ile ilgili teknik belgeleri, işletme faaliyet raporunu ve işletme sahasında arama yapmış ise arama ile ilgili bilgileri MİGEM'e vermezse 30.000 TL idari para cezası uygulanır. Yükümlülük yerine getirilinceye kadar üretim faaliyeti durdurulur. (m.29).

III- İDARİ PARA CEZASIYLA İLGİLİ USUL HÜKÜMLERİ

İdari para cezalarının tahsiliyle ilgili 13. maddenin başlığına “cezarlar” kelimesi eklenmiştir. 6592 sayılı Kanunla idari para cezalarının takip ve tahsiliyle ilgili olarak 13. maddeye “Bakanlık, mülki idare amirlikleri ve il özel idareleri tarafından bu Kanuna göre verilen idari para cezaları hakkında 30/3/2005 tarihli ve 5326 sayılı Kabahatler Kanunu hükümleri uygulanır. Bu Kanuna göre verilen idari para cezaları tebliğinden itibaren bir ay içinde ödenir. Tahakkuk eden ve ödenmeyen Devlet hakları 6183 sayılı Kanun hükümlerine göre takip ve tahsil edilmek üzere ilgili tahsil dairesine bildirilir.” hükmünü öngörmüştür. 5995 sayılı Kanunda idari para cezalarının tahsilinde 5326 sayılı Kabahatler Kanunu hükümlerinin uygulanacağından bahsediyordu. Halbuki 5326 sayılı Kanun idari para cezalarının tahsilinden ziyade kabahatlerle ilgili genel esasları ve kanun yollarını belirleyen bir kanundur. 6592 sayılı Kanunda “idari para cezaları hakkında 5326 sayılı Kabahatler Kanunu hükümleri uygulanır.” denilerek hukuken doğru bir atf hükmü öngörülmüştür.

Kesinleşmeden sonra idari para cezaları için ilgili kanunlarında ödeme zamanı gösterilmemiş ise 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun 37. maddesine göre bir ay içinde

ödenmesi gerekmektedir. Bu süre içerisinde ödenmeyen idari para cezaları ödeme emri tebliğ edilmek suretiyle cebri icra takibine tabi tutularak tahsil edilir. 6592 sayılı Kanun, idari para cezasının tahsili için bir aylık süre öngörerek 6183 sayılı Kanunun 37.maddesindeki bir aylık sürenin uygulanma imkanını ortadan kaldırmıştır. Buna göre MİGEM, mülki amirler veya il özel idareleri 3213 sayılı Maden Kanunda öngörülen idari para cezalarını tebliğ ettikten sonra Kabahatler Kanununun 27. maddesine göre itiraz hakkının kullanılması için 15 gün beklemesi gerekir. Bu süre içinde Sulh Ceza Mahkemesine idari para cezasının kaldırılması için itirazda bulunulabilir. İtirazda bulunulmazsa yada itirazda bulunulan Sulh Ceza Mahkemesi itirazı reddederse idari para cezası kesinleşir. Kesinleşen İdari para cezası tebliğden itibaren bir ay içinde ödenmezse 6183 sayılı Kanuna göre tahsili için ilgili tahsil dairesine bildirilir.

3213 sayılı Maden Kanununun 12. maddesine göre miktarı azaltılan idari para cezaları ödenmişse, 5326 sayılı Kabahatler Kanununun 5. maddesinde öngörülen “derhal uygulama” ilkesi nedeniyle iadesi istenemez. Ancak 6592 sayılı Kanunla öngörülen idari para cezası, tahakkuk etmiş ancak ödenmemiş idari para cezasından daha az ise uyarlama istenebilir. Uyarlamanın yapılabilmesi için cezanın kesinleşip kesinleşmediği önemli değildir. 5326 sayılı Kabahatler Kanununun 5. maddesi uyarınca lehe olan kanun geriye yürüyeceğinden, daha az olan yeni idari para cezasının uygulanması gerekir. İdari para cezasını kesen idare, bu yönde uyarlama yaparak cezayı azaltmayı kabul etmez ise, idare mahkemesinde iptal davası açılabilir.

6592 sayılı Kanunun yürürlüğe girdiği 18.02.2015 tarihinde teminat iradı yapılması gerekmesine rağmen yapılamayan veya teminat irat işlemleri başlatılıp sonuçlandırılmayan işlemler için yeni maktu idari para cezası değil de, teminat iradı kadar idari para cezası uygulanır (Geçici m.21). 6592 sayılı Kanunun Geçici 21. maddesindeki bu açık hüküm nedeniyle, yeni öngörülen maktu idari para cezası, teminat miktarından az olsa bile lehe olan kanun ilkesi burada uygulanmaz. ■

3213 sayılı Maden Kanununun 12. maddesine göre miktarı azaltılan idari para cezaları ödenmişse, 5326 sayılı Kabahatler Kanununun 5. maddesinde öngörülen “derhal uygulama” ilkesi nedeniyle iadesi istenemez. Ancak 6592 sayılı Kanunla öngörülen idari para cezası, tahakkuk etmiş ancak ödenmemiş idari para cezasından daha az ise uyarlama istenebilir.

Verilen altı aylık süreye rağmen projeye uygun faaliyette bulunmayan ruhsat sahibine 50.000 TL idari para cezası verilerek üretim faaliyeti durdurulur.



Madencilik ve Mesleki Eğitim

► C. Cengiz GÖZTEPE - Maden Mühendisi - İş Güvenliği Uzmanı (A)

1. Mesleki Eğitimin Dünü-Bugünü

İş Kanunu (4857)'nin 85. maddesinde 15.05.2008 tarihinde yapılan ve 01.01.2009 tarihinden itibaren geçerli olan değişiklikle "çalıştığı işle ilgili mesleki eğitim almamış işçiler" in ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılmayacağı, konunun başlangıç noktasını oluşturmaktadır.

Mesleki eğitimlerin uygulama esaslarını belirleyen Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalıştırılacak İşçilerin Mes-

leki Eğitimlerine Dair Tebliğ ise 31.05.2009 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe girdi. Ancak, bürokratik ve mevzuat düzenlemelerinin yetersizliği nedeniyle, istenilen seviyede bir çalışma yapılamaması sonucu, 09.03.2010 tarihinde yapılan değişiklikle kısmen de olsa mesleki eğitimlere başlanılabildi.

Bu çalışmalar, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (6331)'nin 29.12.2012 tarihinde yürürlüğe girmesiyle yeniden şekillendi. Tebliğ, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında isim değiştirerek, 13.07.2013 ta-

rihinde yayımlanarak yürürlüğe giren Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik şeklinde hayatini devam ettirdi.

Yönetmeliğin 5. Maddesinde, "Ek-1 Mesleki Eğitim Alınacak İşlere Ait Çizelge'de yer alan işlerde çalışacakların, işe alınmadan önce, mesleki eğitime tabi tutulmaları"nın ve "yapılan işe uygun mesleki eğitim belgesi" alınması zorunluluğu yer almaktadır.

Ancak, yine aynı madde kapsamında "İşyerinde yapılan işler, asıl iş itibarıyla tehlikeli ve çok tehlikeli işler kapsamında yer almakla birlikte, çalışanın yaptığı iş Ek-1 çizelgede belirtilen işler dışında ise" mesleki eğitim alma zorunluluğunun aranmayacağı belirtilmektedir.

Yönetmelik yayımı sürecinde MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü bünyesine alınan mesleki eğitim çalışmaları, hazırlanan ve diğer modüllerle aradaki ayrımı belirtmek bakımından "Tehlikeli ve Çok Tehlikeli" ön adıyla anılan çok sayıda modül oluşturuldu ve mesleki eğitimler yeniden başladı.

2. Madencilik ve İSG Mevzuatında Mesleki Eğitim Yükümlülüğü

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun; 4. maddesinde "çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğu" nun göz önüne alınması istenirken "güvenlik yönünden işe uygunluk" ibaresiyle kısmen de olsa mesleki eğitim işaret edilirken, 17. maddesinde ise "mesleki eğitim alma zorunluluğu bulunan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde, yapacağı işle ilgili mesleki eğitim aldığını belgeleyemeyenler" in çalıştırılmayacağı belirtilmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun "Madde 9 Tehlike Sınıfının Belirlenmesi" maddesine dayanılarak yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği'ne göre, madencilik; "Nace Rev.2 Altılı Kod" ve "NACE Rev.2 Altılı Tanım" sınıflamasında "B - Madencilik ve Taş

Ocakçılığı" başlığı altında, 05 ile 09 alt kodları arasında (05. Kömür ve linyit çıkartılması, 06. Ham petrol ve doğal gaz çıkarımı, 07. Metal cevherleri madenciliği, 08. Diğer madencilik ve taş ocakçılığı, 09. Madenciliği destekleyici hizmet faaliyetleri) yer almaktadır.

Söz konusu kodlamalar kapsamında yer alan tüm madencilik faaliyetlerinin işyeri tehlike sınıfı "Çok Tehlikeli"dir. Bu çerçevede; maden işyerlerinde, Yönetmelik kapsamına giren "işler"de; "işe alımlarda mesleki eğitimi belgesi sorgulanması, yoksa alınması" ve 01.01.2013 tarihinden önce işyerinde çalışanlara ise "mesleki eğitim belgesi alınması" yükümlülüğü bulunmaktadır.

3. Eğitim Süresi Ne Kadar?

Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik kapsamına giren işlerde; 01.01.2013 tarihinden önce çalışmaya başlayanlar, verilecek en az 32 saatlik eğitim modüllerinden geçirilerek alınan eğitimler sonucu düzenlenecek belgelere sahip olanlar, mesleki eğitim almış olarak kabul edilmektedir.

4. Kimler Mesleki Eğitim Verebilir ve Hangi Belgeler Geçerlidir?

Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik kapsamında yer alan işlerde fiilen çalıştırılacakların, yaptığı işe uygun, aşağıda belirtilen, belgelerden birisine sahip olmaları zorunludur:

a. 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu'na göre verilen diploma, bitirme belgesi, yetki belgesi, sertifika, bağımsız işyeri açma belgesi, kalfalık, ustalık ve usta öğreticilik belgelerinden birisi,

b. Aktif İşgücü Hizmetleri Yönetmeliğine göre mesleki eğitim kursları veya mesleki eğitim modülü/kursları ile eşit süreli olmak koşuluyla işbaşı eğitim programları sonucu alınan belgeler, >>>

Yönetmelik yayımı sürecinde MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü bünyesine alınan mesleki eğitim çalışmaları, hazırlanan ve diğer modüllerle aradaki ayrımı belirtmek bakımından "Tehlikeli ve Çok Tehlikeli" ön adıyla anılan çok sayıda modül oluşturuldu ve mesleki eğitimler yeniden başladı.

Söz konusu kodlamalar kapsamında yer alan tüm madencilik faaliyetlerinin işyeri tehlike sınıfı "Çok Tehlikeli"dir.

c. Millî Eğitim Bakanlığı veya Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yetkilendirilen kurumlarca verilen operatör belgesi ve sürücü belgesi,

d. Patlayıcı Madde Ateşleyici Yeterlilik Belgesinin Verilmesi Esas ve Usullerinin Belirlenmesi Hakkında Yönetmelik kapsamında alınan ateşleyici yeterlilik belgesi,

e. Kuruluş kanunlarında veya ilgili kanunlarca yetkilendirilmiş kamu kurum ve kuruluşları tarafından düzenlenen eğitim faaliyetleri sonucunda verilen belgeler,

f. Millî Eğitim Bakanlığının ilgili biriminin onayının alınması şartıyla; kamu kurumu niteliğindeki meslek

kuruluşları, eğitim amaçlı faaliyet gösteren vakıf ve dernekler, işçi ve işveren kuruluşları ile bünyelerinde kurulu iktisadi işletmeler, işçi ve işveren kuruluşları tarafından Türk Ticaret Kanunu hükümlerine göre kurulmuş eğitim amaçlı şirketler ve işveren tarafından düzenlenen eğitim faaliyetleri sonucunda verilen belgeler,

g. Uluslararası kurum ve kuruluşlardan alınan ve Millî Eğitim Bakanlığı tarafından denkliği sağlanan belgeler,

h. Meslekî Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği kapsamında verilen meslekî yeterlilik belgeleri,

Ayrıca; 2009-2012 yılları arasında Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalıştırılacak İşçilerin Mesleki Eğitimlerine Dair Tebliğe göre alınan mesleki eğitim belgeleri de geçerlidir.

5. Çalışanlara Mesleki Eğitim Aldırmada İzlenecek Yol?

a. Mesleki eğitim aldırılacak işlerin Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik kapsamına girip girmediği kontrol edilecek. (Ek-1)

b. 01.01.2013 tarihinden önce SGK girişi olanlar belirlenecek. (Tablo:1)

Tablo 1: Mesleki Eğitim Bilgi Tablosu

No	Ad	Soyad	T.C. Kimlik Numarası	Mesleğe Başlama Tarihi	Çalıştığı Bölüm	Mezun Olduğu Okul/Bölüm	Alacağı Eğitim
1	2	3	4	5	6	7	8
2							
3							
4							
5							

- (1) No: Sıra Numarası
- (2) Ad
- (3) Soyad
- (4) T. C. Kimlik Numarası
- (5) Mesleğe Başlama Tarihi: Sigortalı Olarak İlk İşe Giriş Tarihi
- (6) Çalıştığı Bölüm: Çalıştığı Bölüm yada Yaptığı İş
- (7) Mezun Olduğu Okul/Bölüm: En Son Mezun Mezun Olduğu Okul (Meslek Lisesi ise Bölümüyle birlikte)
- (8) Alacağı Eğitim: Var olan Modüller kapsamında yaptığı iş ile benzer veya aynı içerikte olan meslek

Maden Çıkarma vs. şeklindedir.

Madencilik kapsamındaki işler genellikle "Madencilik ve Maden Çıkarma" başlığı altında verilmektedir. Ayrıca; işyerinin büyüklüğü ve çalışanların yaptığı işler göz önüne alınarak diğer başlıklar altındaki modüllerde kullanılabilir. Söz konusu modüller, ana hatlarıyla Ek-2 de verilmiştir. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli ibaresiyle başlayan modüller için 32 (en fazla 40) saatlik eğitimler geçerlidir. Diğer modüllerde, Mesleki Eğitim Kanunu kuralları doğrultusunda işlem yapılmaktadır.

a. Tablo 1 doldurulduktan sonra, Nüfus Cüzdanı ve son bitirdiği okul Diploma fotokopileri de Tablo 1'e eklenir. Eğitim verme yetkisi olan kuruluşa müracaat edilir, sözleşme imzalanır.

b. Program yapılır.

c. Eğiticiler belirlenir. Eğiticiler; yetkili kuruluşun kadrosundaki eğiticilerle birlikte, maden işletmecisinin bünyesindeki konuyla ilgili mühendis, tekniker ve Usta Eğitici Belgesi sahibi ustalar da eğiticilik yapabilir.

d. Eğitim yapılacak yer belirlenir. Yetkili kuruluşun dershaneleri veya maden işletmesinin konuya tahsis edeceği dershanelerde de eğitim yapılabilir.

e. Eğitimlere başlanır. Eğitim sonrasında yapılacak sınavda başarılı olanlara, üzerinde 20 haneden oluşan belge numarası bulunan, Mesleki Yeterlik Belgesi verilir.

1. Yapılması Gereken Yeni Düzenlemeler veya Öneriler

a. MeslekAdları/Kodları/Tanımları Konusunda İlgili Kuruluşlar Arasında Mevzuat Uyumu Sağlanmalıdır.

Konuya taraf olan kuruluşlar; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB), (Türkiye İş Kurumu (İŞKUR), Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) ile Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü (HBÖGM)'dir.

İŞKUR ile SGK Meslek Kodları uyumludur. Ancak yapılan işlerin genel çerçevesinin çizildiği Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik kapsamı ile SGK Meslek Kodlarının uyumu söz konusu değildir. Bu sınıflama, kısmen eşleştirilse bile, HBÖGM Meslek Modülleriyle uyumun sağlanması mümkün olmamaktadır.

Mevzuat uyumu çerçevesinde; ÇSGB tarafından Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşler ayrıntılı olarak tanımlanmalı ve bu doğrultuda HBÖGM yeni modüller oluşturmalıdır. >>>

Mevzuat uyumu çerçevesinde; ÇSGB tarafından Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşler ayrıntılı olarak tanımlanmalı ve bu doğrultuda HBÖGM yeni modüller oluşturmalıdır.



Eğitimde; Sınıf Mevcudu Yeniden Düzenlenmeli ya da Az Sayıda Çalışanın Yer aldığı Meslekler Diğer Mesleklerle Birleştirilerek Eğitim yapılmalıdır.

b. Yapılan İşle İlgili Genel ve Özel Modüller oluşturulmalıdır.

Modül oluşumunda, çok sayıda çalışanın olan kuruluşlar için ayrıntılı modüller oluşturulabilir. Ancak, çalışan sayısı az olan işyerlerinde, birden fazla iş yapan çalışanlar mevcuttur. Bu durum göz önüne alınarak, öncelikle bir genel modül, sonrasında ise ayrıntılı ya da özel modüller oluşturulabilir. Bununla ilgili örnekler mevcuttur. Örneğin; mermer sektöründe; Mermer İşçisi, Mermer Ocakçısı, Mermer Silim İşçisi, Mermer Dolum İşçisi, Mermer Seleksiyon İşçisi, Katrak Makinesi Operatörü (Mermer), Taş Ayırıcı (Mermer, Granit), Mermer Blok Kesme Makinesi Operatörü, Mermer Ebatlandırma İşçisi adlarıyla anılan meslekler, HBÖGM modüllerinde “Mermer İşlemeci” ve “Blok Çıkarma ve Plaka İmalatçısı” olarak düzenlenmiş ve sonrasında ise tüm meslekleri kapsayacak şekilde “Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Mermer İşleme” modülü oluşturulmuştur.

c. Eğitimde; Sınıf Mevcudu Yeniden Düzenlenmeli ya da Az Sayıda Çalışanın Yer aldığı Meslekler Diğer Mesleklerle Birleştirilerek Eğitim yapılmalıdır.

MEB Mevzuatı gereği 12 ile 23 kişilik sınıflar oluşturulabilmektedir. Ancak, bazı işletmelerde, bu rakamlardan çok aşağıda işçi çalıştırılan meslekler mevcuttur. Eğitim verilebilmesi için, yetkili Eğitim Kuruluşu tarafından, yakın işletmeler arasında koordinasyon yapılması gerekmektedir. Örneğin; İş Makineleri Bakım Onarım veya Kaynakçılık meslekleri vs.

Eğitim içeriği aynı ya da benzer olan mesleklerin bir arada eğitim almasının önü açılmalıdır. Veya modüllerde yer alan iş güvenliği bölümü tüm katılımcılara birlikte verilmeli, sonrasında mesleğe yönelik eğitimde ise meslek sınıfları daha dar çerçevede oluşturulabilir.

Ek-1- Mesleki Eğitim Alınacak İşlere Ait Çizelge

Arama ve Sondaj İşleri	
1	Petrol, tabii gaz, su, her çeşit maden, maden filizleri ve mineralleri arama ve her çeşit sondaj işleri.
2	Petrol, tabii gaz, su ve her çeşit maden ve maden filizleri ve mineralleri ile taş, toprak, kum ve benzeri maddelerin çıkarılması ve üretimi işleri.
3	Petrol, tabii gaz, su, her çeşit maden ve maden filizleri mineralleri ile taş, toprak, kum ve benzeri maddelerin çıkartılması ile üretimi işlerinin yapılmasında tamamlayıcı nitelikte olan kırma, yıkama, zenginleştirme, taşıma, depolama ve benzeri işler
Taş ve Toprak Sanayii İle İlgili İşler	
10	Taş ocaklarında her çeşit taşın çıkartılması ve işlenmesi işleri (Kırma, kesme, taşıma, öğütme, yontma, cilalama ve benzeri işler).
11	Çimento fabrikalarında ve taş ocaklarında; dinamitleme, konkasör ve yağcılığı, konkasöre vagon devirme ve monitör havai hat yağcılığı ekskavator işleri ile çimento üretiminde kalçer stoklanması, kalsinatör, klinker elevatörü, ambalaj, gezer vinç, kaynak, santralde ocakçılık ve külcülük, ocak ve fırın duvarcılığı ve tamirciliği, yükleme ve boşaltma, su kulesi, baca ve boya tamiri, gezer vinç yolları, kanalizasyon ve bakım işleri.
12	Kireç ve alçı taşının yakılması ve bunları öğütme ve eleme işleri.
13	Toprağın pişirilmesi suretiyle imal olunan kiremit, tuğla, ateş tuğlası, boru, pota, künk ve benzeri inşaat ve mimari malzeme işleri.
14	Fayans, porselen ve seramik imaline ait işler.
15	Cam, şişe, optik ve benzeri malzeme fabrika ve imalathanelerinde üretime ilişkin işler ve bunların işlenmesine ait işler.
16	13, 14 ve 15 numaralı bentlerde belirtilen işlerden fırın işleri ile silis tozları saçan işler.

Ek-2 Maden İşyerleri İçin Modüler

1. Madencilik ve Maden Çıkarma:

- 1.1. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Açık Ocak Madencilik Manevraçısı-Harmanca
- 1.2. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Bant Konveyör Tamir ve Bakımcı
- 1.3. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Cevher Hazırlama ve Zenginleştirme Sabit Tesis Operatör ve Bakımcılığı
- 1.4. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Elektrik Nezaretçiliği
- 1.5. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Galeri Açma Makinesi Bakım ve Operatörlüğü
- 1.6. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Kaynakçılık
- 1.7. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Kazı Tahkimat Söküm İşleri
- 1.8. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Klasik Uzun Ayak Üretim İşleri
- 1.9. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Kompresörcü
- 1.10. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Kuyu Bakım İşleri
- 1.11. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Maden Nezaretçiliği
- 1.12. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Mekanik Nezaretçiliği
- 1.13. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Monoray-Kulikar ve Vinç Operatörlüğü
- 1.14. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Nakliyat Üniteleri Çalıştırıcısı
- 1.15. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Pres İşleri
- 1.16. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Ramble Tamir-Bakımcı
- 1.17. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Sondajcılık
- 1.18. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Tahlisiye ve Gaz Ölçüm Cihazları Bakımcısı
- 1.19. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Tahlisiyecilik
- 1.20. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Talaşlı İmalat
- 1.21. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Tamburlu Kesici Yükleyici Bakımcısı
- 1.22. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Tamburlu Kesici Yükleyici Operatörlüğü
- 1.23. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Taşocağı Kırma-Elemente Tesis Operatörlüğü ve Bakımcılığı

- 1.24. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Tulumbacı
- 1.25. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Yer Altı Mekanize Metal Madeni Makinelerinin Bakımı ve Operatörlüğü
- 1.26. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Yer Altı Nakliyat Bakımcı
- 1.27. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Yer Altı Demiryolu Bakım ve Betonlama İşleri
- 1.28. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Yer Altı Elektrik İşleri
- 1.29. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Yer Altı Sinyalizasyon (Haberleşme) İşleri
- 1.30. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Yürüyen Tahkimat Hidrolik Bakımcılığı
- 1.31. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Yürüyen Tahkimat Sürücülüğü
- 1.32. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Zincirli Konveyör Bakımcısı
- 1.33. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Kireç Üretimi ve Proses Bakımcılığı
- 1.34. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Yeraltı Mekanize Kömür Madeni Mekanik Ekipman ve Donanımların Tamir ve Bakımcılığı

2. Makine Teknolojisi

- 2.1. Mermer İşlemeci
- 2.2. Blok Çıkarma ve Plaka İmalatçısı
- 2.3. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Mermer İşleme

3. Yer Bilimleri

- 3.1. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Su Ölçüm İşleri
- 3.2. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Derinkuyu Su Pompaları Montaj, Bakım ve Onarım
- 3.3. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Jeofizik Cihaz Operatörlüğü
- 3.4. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Jeoteknik Sondörlüğü
- 3.5. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Jeotermal Sondörlüğü
- 3.6. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Maden Arama Sondörlüğü
- 3.7. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Petrol ve Doğalgaz Sondörlüğü
- 3.8. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Sondaj Makineleri Bakım ve Onarım

>>>

- 3.9. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Su Sondörlüğü
- 3.10. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Zemin İyileştirme ve Güçlendirme Operatörlüğü

4. Elektrik – Elektronik Teknolojisi

- 4.1. Elektrik Tesisat ve Pano Montörlüğü
- 4.2. Elektrik Tesisatçısı
- 4.3. Elektrik Pano Montörü
- 4.4. Kuvvetli Akım Tesisatçısı
- 4.5. Zayıf Akım Tesisatçısı
- 4.6. Enerji Dağıtım Tesisleri Bakım Onarım
- 4.7. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Elektrik Tesisat ve Pano Montörü
- 4.8. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Elektromekanik Taşıyıcılar Bakım Onarım
- 4.9. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Endüstriyel Bakım Onarım
- 4.10. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Yüksek Gerilim Sistemleri

5. Metal Teknolojisi

- 5.1. Kaynakçı
- 5.2. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Kaynakçı
- 5.3. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Metal Doğramacı

6. Motorlu Araçlar Teknolojisi

- 6.1. Galeri ve Tünel Açma Makinesi Operatörlüğü
- 6.2. İş Makineleri Bakım ve Onarımcısı
- 6.3. İş Makineleri Motor ve Aktarma Organları Bakım ve Onarımcısı
- 6.4. Otomotiv Elektrikçisi
- 6.5. İş Makineleri Elektrik-Elektronik Sistemler Bakım ve Onarımcısı
- 6.6. Otomotiv Lastik Onarımcısı
- 6.7. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde İş Makineleri Bakım Onarım
- 6.8. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Otomotiv Elektromekaniği
- 6.9. İş Makineleri Operatörlüğü (Dozer)
- 6.10. İş Makineleri Operatörlüğü (Greyder)
- 6.11. İş Makineleri Operatörlüğü (Yükleyici)
- 6.12. İş Makineleri Operatörlüğü (Zemin Delgi (Delik Delme ve Sondaj) Makinesi)
- 6.13. İş Makineleri Operatörlüğü (İş Kamyonu)

- 6.14. İş Makineleri Operatörlüğü (Boş Konteyner Makinesi)
- 6.15. İş Makineleri Operatörlüğü (Kazıma ve Yükleme (Ekskavator) İş Makinesi)
- 6.16. İş Makineleri Operatörlüğü (Kazıma ve Yükleme (Yükleyici (Loder)) İş Makinesi)
- 6.17. İş Makineleri Operatörlüğü (Kazıma ve Yükleme (Kanal Kazıyıcı (Beko Loder)) İş Makinesi)
- 6.18. İş Makineleri Operatörlüğü (Kaldırma ve Yükleme (Forklift) İş Makinesi)
- 6.19. İş Makineleri Operatörlüğü (Kaldırma ve Yükleme (Vinç) İş Makinesi)
- 6.20. İş Makineleri Operatörlüğü (Yüzey Kazıma İş Makinesi)
- 6.21. İş Makineleri Operatörlüğü (Zemin Sıkıştırma Makineleri (Silindir))
- 6.22. İş Makineleri Operatörlüğü (Mobil Akaryakıt Tankeri İkmal Makinesi)
- 6.23. İş Makineleri Operatörlüğü (Kaldırma, Taşıma Raylı Sistem Tavan Vinci)

7. Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme

- 7.1. Isıtma Tesisatçısı
- 7.2. Kaloriferci
- 7.3. Sıhhi Tesisatçı
- 7.4. Tesisat Montaj Elemanı
- 7.5. Boru Tesisatçısı
- 7.6. Katı Yakıtlı Kalorifer Ateşçisi
- 7.7. Doğalgaz Yakıtlı Kalorifer Ateşçisi
- 7.8. Katı ve Sıvı Yakıtlı Kalorifer Ateşçisi
- 7.9. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Isıtma ve Sıhhi Tesisat

8. Ulaştırma Hizmetleri

- 8.1. Lojistik Elemanı
- 8.2. Patlayıcı Madde Nakli
- 8.3. Depo Elleçleme Personel
- 8.4. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Elle Taşıma
- 8.5. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Lojistik Elemanı
- 8.6. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Pompajcı
- 8.7. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Tanker-Vagon Dolum ve Tahliyeci
- 8.8. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Yakıt Ölçü Elemanı ■



Performansı
sizin
kriterlerinize
göre
tanımlıyoruz.

Güvenilir ve Aralıksız Çalışma

Metso kırıcı çözümleri kesin sonuç odaklıdır.

Metso kırıcı çözümleri, performansı hedeflerinize ulaşabilmek olarak tanımlıyor. Metso sektöründeki en iyi ve en yeni teknolojileri sunarak, her gün karşılaştığınız proses zorluklarının üstesinden gelebilmeniz ve bütün bunları süreklilik odaklı olarak yapabilmemiz için yanı başınızda. Metso ile işbirliği yaptığınızda, beklediğiniz sonuçlar gerçeğe dönüşür.

Metso Türkiye. Macun Mah. Anadolu Bulvarı 179 Sokak No: 4/A Y.Mahalle-Anakara
Telefon : 0312 387 36 00, Faks: 0312 387 36 05 www.metso.com



KÜRESEL EKONOMİDE METAL MADENCİLİĞİNDE OLASI RİSKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Prof. Dr. Turgay ONARGAN

Dokuz Eylül Üniversitesi-Mühendislik Fakültesi
Maden Mühendisliği Bölümü

1. GİRİŞ

Dünya genelinde yaşanan ekonomik gelişmelerin ve özellikle son yıllarda sanayileşmede yaşanan gelişmeler beraberinde hammaddelere olan yüksek talebi gündeme getirmiştir. Bu dönemde, dünya genelinde madencilik faaliyetlerinin ulus devletlerden daha çok dev şirketler aracılığı ile yapılmaya başlanılmasının ardından dünya madenciliğinde yapısal bir değişim de yaşanmış ve bu yapısal değişim başta metaller olmak üzere maden üretim ve fiyatlarını etkilemiştir.

Dünya ekonomisi 21. yüzyılın başlarında olduğumuz şu günlerde oldukça büyük değişiklikler yaşamaktadır. Büyüyen sanayi üretimleri, küreselleşerek birbirine yaklaşan ülkelerde üretilen mal ve hizmetlerin 2000'li yılların başında dünya ekonomisine de yansımaları olmuştur.

Büyüyen dünya ekonomisinin gereksinimlerine paralel olarak gelişen sanayi yatırımları ve ürünlerinin karşılanabilmesi için hammaddeye ve doğal kaynaklara olan ihtiyaç da bu duruma paralel olarak artmıştır. Arz dengesine bağlı olarak büyüyen

dünya sanayisinin özellikle petrol, doğalgaz ve kömür gibi enerji hammaddelerine ve demir, krom, bakır gibi metal madenlerine olan ihtiyacı giderek artmıştır.

Dünya metal madenciliğinin 2011-2014 yıllarındaki yapısına bakıldığında metal taleplerindeki ve metal baz fiyatlarındaki artışa paralel olarak metal üretim maliyetlerinde de önemli artışlar olduğu görülmüştür. Bu durum uluslararası metal madenciliği kuruluşlarının net karlarının azalmasına ve buna bağlı olarak kar paylarının oluşturduğu pastaların bir miktar küçülmesine neden olduğu görülmüştür.

Bu çalışmada son yıllardaki durum değerlendirmelerine bakılarak metal madenciliğindeki olası risklerin pozitif ve negatif pozisyonlara geçme durumları kısa ve orta vadede değerlendirilmiştir.

2. METAL MADENCİLİĞİNDE RİSK UNSURLARI

Metal madenciliği projeleri yüksek riskli olmakta ve fazla miktarda sermaye gerektirmektedir. Bu özellikleri ile metal sektöründe projelerin riskini üstlenecek ve finansmanına katkı sağlayacak girişimcileri bulmak zor olmaktadır. Metal sektörü gerek riskli olması gerekse yatırımların fazla sermaye gerektirmesi nedenleri ile çoğu şirket için cazip bir yatırım alanı olmamaktadır. Bu nedenle, metal sektörünün gelişmesi risk ve sermaye paylaşımı esasına dayalı finansman modelleri uygulanmasına

ve bu modellerin başarılı olmasına bağlıdır.

Son beş yıllık dönemde metal fiyatlarındaki artış eğilimi son iki yılda yavaşlama eğilimine girmiştir. Altın fiyatlarındaki durumda da 2012 sonu itibarıyla altın fiyatlarında gerilemeler başlamış ve bu sürecin halen kısmen devam ettiği de görülmektedir (Şekil 3). Dünya ekonomisindeki daralmalar ve dünyanın değişik bölgelerindeki hükümetlerin kaynak değerlendirmeye yönelik politikalarındaki değişiklikler metal madenciliğini önemli ölçüde etkilemiştir. Bugün gelinen noktada 2008 yılındaki risklerin 2015 yılındaki risklerle bazı değişikliklere uğramış olması da bu durumu açıklayan en önemli gösterge olarak karşımızda durmaktadır.

2.1. Kaynak Milliyetçiliği

Son yıllarda dünyada birçok ülkede öz kaynaklarını değerlendirme de ulusal ve çok uluslu şirketlerin gerçekleştirdiği madencilik faaliyetleri sonucu elde ettiği değerler üzerinden ek vergilendirmeler, harçlar ve mülkiyet sınırlandırmaları getirmektedir. Değişik ülkelerdeki ani mevzuat değişiklikleri ve ek vergilendirmeler ve harçların yükselmeleri nedeniyle fayda/maliyet dengelerindeki değişiklikler nedeniyle bazı madencilik yatırımlarının ertelenmesi ve askıya alınması da söz konusu olmuştur. Ülkemizde de son olarak bu yönde düzenlemelerin yapıldığı görülmektedir (Maden Kanunu'nda son olarak yapılan değişiklikler). >>>

Çizelge 1. Metal madenciliğinde en önemli 10 riskin değişimi ve önem sırası

	2008	2015
1	Beceri sıkıntısı(Kaliteli işçi, teknolojik altyapı)	Kaynak milliyetçiliği
2	Sanayi konsolidasyonu	Beceri sıkıntısı (Kaliteli işçi, teknolojik altyapı)
3	Altyapı erişimi	Altyapı erişimi
4	Maden işletmeciliği için sosyal yetkinlik	Yükselen maliyetler (maliyet enflasyonu)
5	İklim değişikliği perspektifi	Sermaye proje uygulamaları
6	Yükselen maliyetler (maliyet enflasyonu)	Maden işletmeciliği için sosyal yetkinlik
7	Ekonomilerdeki daralma	Metal fiyatları ve parasal değerlenme
8	Kaynak milliyetçiliği	Sermaye yönetimi ve erişimi
9	Güvenli enerji kaynakları	Kar paylaşımı
10	Artan mevzuat	Dolandırıcılık (Sahtecilik) ve rüşvet



Argentina, Australia, Bolivia, Brazil, Burkina Faso, Canada, Chile, China, Colombia, Democratic Republic of Congo, Ecuador, Ghana, Guinea, Honduras, India, Indonesia, Madagascar, Malaysia, Mali, Mongolia, Namibia, Panama, Pakistan, Peru, Philippines, Poland, Quebec, Sierra Leone, South Africa, Tanzania, USA, Venezuela, Vietnam, Zambia, Zimbabwe.

Şekil 1. 2010-2012 yıllarında madencilik harçlarının ve vergilerinin arttırıldığı ülkeler

2.2. Beceri sıkıntısı (Kaliteli işçi, teknolojik altyapı)

Geçtiğimiz son yedi yılda Endonezya, Moğolistan, Brezilya, Şili, Peru ve Mozambik gibi ülkelerde metal fiyatlarındaki artışa paralel olarak uzun vadeli madencilik yatırımlarında artış olmuştur. Maden ve metallerle ilgili hızlı bir şekilde yeni projeler geliştirilmesi sonucunda vasıflı işçilere olan talepte de önemli artışlar kaydedilmiştir. Bu konuda vasıflı eleman gereksinimindeki artışlar bu bölgelerde risk olarak değerlendirilmiştir.

Bu durum bazı projelerde gecikmelere neden olmuş, bazılarında ise maliyet artışları sonucunu doğurmuştur. İşletme ve tesis yapımındaki teknolojik yetersizlikler de projelerin optimizasyonunda da olumsuz etki yapmaktadır.

2.3. Altyapı Erişimi

Madencilikte üretilen minerallerin uzun süreli döngüsü nedeniyle güçlü sermaye ve güçlü bir alt yapı desteğine gereksinim duyulmaktadır. Projelerin geliştirilmesinde gereksinim duyulan güçlü alt yapı hizmetlerinin sağlanmasında ekonomik durumun

pozitif veya negatif seyrine bağlı olarak değişiklikler ortaya çıkabilmekte ve alt yapı yetersizliği nedeniyle projelerin başarısı olumsuz yönde etkilenebilmektedir.

2.4. Yükselen maliyetler (Maliyet enflasyonu)

Sektörde birkaç yıldır işgücü, enerji, küresel ekonomideki belirsizlikler, bölgesel savaş olasılıkları, metal fiyatlarındaki değişkenlik, vergiler, yüksek girdi maliyetleri, yüksek ham petrol fiyatları, ülkelerin para birimlerindeki artışlar da dâhil olmak üzere bir dizi faktöre, bağlı olarak maliyet enflasyonu yoğunlaşmasını doğurmuştur. Bu etki faktörlerinin devam etmesi önümüzdeki dönemde de bu risk faktörünün önemini arttıracak beklenmektedir. Örneğin 2008'de 250 ABD \$ civarında seyreden altın ons maden nakit operasyon maliyetlerinin (Cash Operating Costs) fiyatlarının 2012 itibarıyla 480-500 ABD \$'lar civarında seyretmesi bunun en çarpıcı göstergesini oluşturmaktadır. (1 ons = 28,3495231 gram)

2.5. Sermaye Proje Uygulamaları

Yükselen girdi ve yüksek operasyon

maliyetleri nedeniyle sermayenin proje yatırımlarına yönelmesini kısıtlamıştır. Metal fiyatlarındaki aşağıya doğru giden baskının da sermaye yönelmesinde olumsuzluklar yarattığı görülmektedir.

2.6. Maden İşletmeciliği İçin Sosyal Yetkinlik

Madenlerin yönetimini elinde bulunduran devletler halklarının refahı ve gelişimi için madencilik şirketlerinden artan beklenti içerisinde sosyal politikalarda destek ve kaynak artırımını yönünde hareket etmektedirler. Bu nedenle madencilik şirketlerinin üretim yaptıkları ülkelerde proaktif ve şeffaf olmaları ve sosyal sorumluluk projeleri geliştirilmeleri artık zorunluluk arz etmektedir. Ayrıca faaliyet yapan şirketlerin iç paydaşlarla bazı iş paylaşımı yapması, katma değer yaratacak işlerde ortaklıklar kurması sosyal projeler bakımında da önem arz etmektedir.

2.7. Metal Fiyatları ve Parasal Değerlenme

Uluslar arası madencilik kuruluşları borsalara açık pozisyonda olduklarından hisse senedi piyasalarına karşı duyarlı olmaktadır ve makro

ekonomik haberlerden de etkilenme olasılıkları da yüksek seyretmektedir. Son yıllarda metal fiyatlarındaki değişimlerin bile hisse senetleri üzerinde olumsuz etkisi olabilmektedir. Ülke para birimlerindeki değerlenmeler, döviz fiyatlarındaki değişkenlikler şirket bilançolarını direk etkileyen unsurlardır. Bu konuda şirketler genelde metal fiyatları ve döviz değer düzeylerini dikkate almaktadırlar. Bu konuda stratejiler belirleme ve üretim girdi korunma yöntemlerini kullanma gibi tedbirlere başvurmaktadırlar. Ayrıca metal fiyat dayanma kabiliyetlerini belirlemede metal fiyatlarındaki periyodik dalgalanma trendlerinde de yararlanmaktadırlar.

2.8. Sermaye Yönetimi ve Erişimi

Son yıllarda artan maliyet enflasyonları nedeniyle şirket paydaşları yatırım kararlarında çok daha fazla titiz davranmakta ve oynak zeminde belirsizlik içeren madencilik yatırımlarına karşı orta vadede sermayenin alt-optimal tahsisi için uzun vadeli yatırıma karar vermede zorluklar yaşanması beklenmelidir.

2.9. Kar paylaşımı

Madencilik şirketlerinin hisse senetlerini alan paydaşlar maksimum kar payı alma beklentisi içerisinde girmektedirler. Madencilikte değişkenlerin çok fazla olması, özellikle metal fiyatlarının alt ve üst limit değişkenlik aralığında çok farklı değerler alabilmesi sonucunu doğurmaktadır. Örneğin altın madenciliğinde paydaşlara yönelik olarak, gerçekleşen ortalama altın fiyatları ve firma tarafından ons olarak satılan altın miktarına dayanan sürdürülebilir bir kar payı formülü uygulamakta olmasına karşın, altın fiyatlarında 1251 - 1399 US\$/ons aralığında 25 CDN\$ kar payı verirken, 1750 - 1849 US\$/ons aralığında verdiği kar payı 175 CDN\$'na kadar çıkabilmektedir. Şubat 2015 itibarıyla altının ons fiyatı 1222 US \$ civarında seyretmektedir (CDN\$ = Kanada Doları).

2.10. Dolandırıcılık (Sahtecilik) ve Rüşvet

Küresel düzeyde şirketlerin itibarı; sahtecilik, rüşvet ve yolsuzluk olaylarına

karışması gibi hususlardan olumsuz şekilde etkilenmektedir. Bu konuda değişik ülkelerde uygulanan mevzuat ve değişik düzenlemeler ile bu olumsuzluklara karşı önlemler alınmaktadır. Şirketler bu konuda bağımsız denetleme kuruluşları ile çalışarak iç ve dış denetim süreçlerini aktif olarak işletmektedirler. Bu sayede yönetimde olası olumsuzlukların önüne geçilmeye çalışılmaktadır.

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde son yıllarda metal madenciliğinde önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Türkiye bilinen metal maden rezervlerinin çoğunluğu, metal fiyatlarının geldiği düzey itibarıyla ekonomik olarak işletilebilir duruma gelmiş, özel sektör ve devlet aracılığıyla yapılan maden arama faaliyetleri sonucunda da yeni ekonomik boyutlu maden rezervlerinin belirlenmiş ve belirlenmekte olduğu da görülmektedir. Bu nedenle madencilik mevzuatı ve ülke ekonomisindeki genel durum itibarı ile Türkiye madencilik yatırımları için potansiyel ülke olma konumunu halen sürdürmektedir.

Madencilik yatırımlarına karar aşamasında küresel ekonomi ve ülke ekonomisi dinamiklerinin çok iyi analiz edilip, olası risklerin ve avantajların değerlendirilmesi ile orta ve uzun vadeli madencilik yatırımlarına karar verilmesi halinde madencilik yatırımlarından beklenen karlılık ve katma değer yaratma unsurlarında optimum sonuçlar elde edilmesi mümkün görülmektedir.

Bu makale kapsamında incelenen, dünya madenciliğinde risk olarak görülen bir çok konunun ülkemiz açısından yatırıma uygun düzeyler içermesi, genç ve dinamik nüfus varlığı, ekonomik istikrar ve mevzuat düzenlemelerinin ve bankacılık sisteminin uluslararası sistemler ile uygunluğu gibi avantajlar içermektedir ve madencilik yatırımlarını çekebilme açısından potansiyel arz eden bir ülke konumundadır. Buna karşılık yatırımlara karar verilirken uluslararası düzeyde madencilik yatırımlarının olası riskleri de mutlaka göz önünde bulundurulması gereken önemli bir konu olarak değerlendirilmektedir. ■

Sektörde birkaç yıldır işgücü, enerji, küresel ekonomideki belirsizlikler, bölgesel savaş olasılıkları, metal fiyatlarındaki değişkenlik, vergiler, yüksek girdi maliyetleri, yüksek ham petrol fiyatları, ülkelerin para birimlerindeki artışlar da dâhil olmak üzere bir dizi faktöre, bağlı olarak maliyet enflasyonu yoğunlaşmasını doğurmuştur.

Madenlerin yönetimini elinde bulunduran devletler halklarının refahı ve gelişimi için madencilik şirketlerinden artan beklenti içerisinde sosyal politikalarda destek ve kaynak artırımını yönünde hareket etmektedirler.

HİNDİSTAN STONEMART 2015 FUARI VE ALTERNATİF PAZAR ARAYIŞLARI

► Mert Emiroğlu - MRT Maden Sanayi A.Ş. - Y.K. Başkanı

MRT MINING INC.

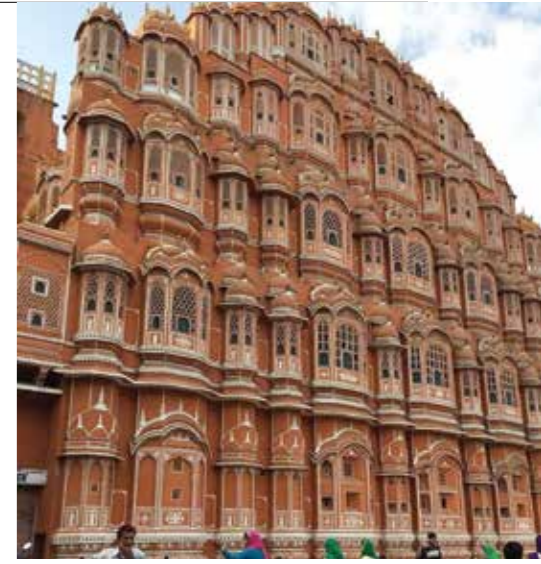


Hindistan'ın Jaipur kentinde 29 Ocak - 1 Şubat tarihleri arasında 8.'si gerçekleştirilen Stonemart 2015 fuarına, dünyanın önde gelen mermer ülkeleri de dâhil olmak üzere 376 firma katılım gösterdi. Başta Türkiye, Çin, İtalya, Afganistan, İran ve Mısır olmak üzere çeşitli ülkelerden katılımlar gerçekleşti. Türkiye, milli katılım organizasyonu İMİB tarafından gerçekleştirilen bu fuara, İMİB organizasyonu altında 26 katılımcı, URGE- Uluslararası Rekabetçiliği Geliştirme Projesi kapsamında 12 ve bireysel olarak 4 katılımcı ile toplamda 42 firmayla katılmıştır. (2013 yılında yine milli katılımı İMİB organizasyonu ile gerçekleştirilen Stonemart Fuarına Türk katılımının 64 firma olarak gerçekleştiğini çeşitli değerlendirmeleri yapmanız açısından kayda geçmekte yarar olabilir.) 10.000 m² kapalı, 7000 m² açık alandan oluşan fuar alanı, fuar organizasyonundan aldığımız bilgilere göre 4 günde 50.000 dolaylarında ziyaretçiyi fuar alanına çekmeyi başarmıştır.



Rajasthan Eyaleti'nde mermer sektörünün kalbi olarak bilinen Kishan-garh şehrine 103 km uzaklıkta olan Jaipur kenti hem kendi sınırları hem de civar kentlerde büyük bir müşteri potansiyeli barındırmaktadır. Dünya'da ki ekonomik daralma ve Hindistan'da ki ithalat kotalarına rağmen Hindistan'da ithal mermer büyük bir ilgi söz konusu olmaya devam etmektedir. Hindistan'da renkli taş ve granit üretimlerini kendi ocaklarında gerçekleştirmeye devam eden birkaç dostumuz ile Hindistan pazarını incelemeye çalıştık. Kendilerinden aldığımız bilgiye göre Hindistan'ın yöresel taşları son dönemde talep düşüşünden dolayı bir takım zorluklar

ile karşı karşıya kalmış bulunmaktadır. Ancak, özellikle İtalya mermerine olan ilgi dolayısıyla ithal mermer taleplerinde hali hazırda bir talep daralması görülmemektedir. Özellikle mevcut Hindistan Hükümeti'ne ve Başbakan Narendra Damodardas Modi'ye işçi sınıfından patronuna her kesimden duyulan büyük sevgi ve güven bir takım istikrarsızlıkları yok edecek gibi gözükmektedir. Yeni bir projesi yahut bir yatırım isteği bulunan iş insanları Başbakan Modi'den bizzat en fazla bir ay gibi kısa bir sürede randevu alabilmekte ve yatırım planlarını, yeni projelerini hükümete sunup konu projeleri gerçekleştirmek adına büyük bir adımı



hızlıca atabilmektedirler. Bu Hindistan iş insanlarını bir yatırım yarısına sokmaktadır ve dolayısıyla ekonomiyi pozitif yörengeye sokacağı öngörülmektedir.

Türkiye uyguladığı fiyat politikaları, verdiği hizmetler, sağladığı güven ve taşlarının kalitesi konusunda azami dikkat göstermesi gereken bir döneme girmiş bulunmaktadır. Benim bu fuarda aldığım izlenim, İran taşlarının, yakaladığı ilk fırsatta Türkiye pazar payını daraltma potansiyelinin yüksek olduğudur. Dolayısıyla ülke olarak gerek ticari stratejilerimizde, gerekse ülke imajı çizgimizde bir takım düzenlemelere gidilmesi ve birlik sağlanması konusunun acilen tartışılmaya açılması gündeme getirilmelidir. >>>



Türkiye'den satışı yapılan bazı renkli taşların Türkiye'nin yarattığı ucuz taş imajı ve bir türlü ülkemizin mermer konusunda markalaşma stratejilerinin yaratılmaması dolayısıyla, İtalya'da ki muadil taşların isimleri ile İtalya fiyatları üzerinden satılması Türkiye Mermer Sektörü'nün başarısızlığını ve plansızlığını işaret etmektedir.

Fuarların iyi olup olmadığına karar vermek tabii ki somut geri dönüşlerden sonra mümkün olabilmektedir. Ancak ön yorum yapmak gerekirse, fuarın aktif ve verimli geçtiğini stantlarımızda ağırladığımız büyük ölçekli firma sayıları dolayısıyla söyleyebiliriz. Söz konusu büyük ölçekli firmaların kaliteli araçlar ile çalışma alışkanlıklarının olduğunu görmekteyiz. Umuyorum ki aracı firmalarımız, verdikleri kaliteli servislerini en üst noktalara taşımak adına gayret sarfetmekten vazgeçmezler ve bu pazara sınıksız ve sürdürülebilir bir servis kalitesi ile sarılırlar.

Hindistan mermer sektörünün Türk mermerine olan taleplerinin devam ettiğini bu fuarda çok net bir şekilde görebildik. İthalat kotalarının 600.000 ton'dan 800.000 ton'a artırılmasının sektöre pozitif etkilerinin olacağını görmek mümkündür. (Bir pozitif etkisi de kotaların yarattığı ithalat lisansı ticaretine olacaktır.) Ancak, ortaya çıkan konu yeni potansiyelin büyük tehlike olarak görüldüğü İran'a yahut İtalya, İspanya ve Endonezya gibi ülkelere kaymasının önlemlerinin alınması, birlik ve



beraberlik ile markalaşmaya doğru hızla yönelimin sağlanması sektörümüz adına çok pozitif, büyük bir adım olarak tarihe geçecektir. Ben burada ki yazılarımda sürekli tekrarladığım gibi; birleştirici güçlerine inandığım sivil toplum kuruluşlarını göreve davet etmeyi bir borç biliyorum.

Geçtiğimiz 2 sene süresince katıldığımız toplantılarda; bir üretim stratejisi belirlemeyi, bir satış politikası yaratmayı ve sektör birliğini en verimli noktaya çıkarma yollarını tartışacağımıza, yoğunlukla Çin Firmalarının Türkiye'de ki ocak yatırımlarını nasıl engellerizi, blok satışlarına nasıl fon koyarız ve blok satmak yerine ebatlı satmanın doğru olup olmadığına dair kanımca sığ ve sonucu daha tartışmanın başından belli olan beyin fırtınaları gerçekleştirdik. Belki da zaman kaybettik. Çin'in 2014 senesi itibarıyla blok alımlarında gösterdiği düşüş ile yarattığı sektördeki negatif dalgalanmayı herkesin hissettiği kanaatindeyim. Dolayısıyla alternatif pazarlar yaratmanın yollarını aramak yerine mevcut pazarlarımızı baltalama yoluna giderek zorla şirketlerimizi ebatlı pazarlarına yönlendiren ve bunu alternatif pazar arayışları

şeklinde adlandıran tartışmaların net cevaplarını aldıklarını görmekteyiz.

Uzun yıllardır en büyük ihracatımızı yaptığımız Pazar olan Çin'e tek elden bağımlı olmak ne kadar riskli ise, sahip olduğumuz bu pazarı yarakarak alternatif pazarlar yaratmak da bir o kadar risklidir. Dolayısıyla Çin ile yaptığımız blok ticaretini yıkmadan alternatif olarak yaratabileceğimiz potansiyel hedef pazarı Hindistan olarak belirlemek çok da uçuk bir planlama olmayacaktır. Kotaların önümüzdeki senelerde kalkmasıyla, şehirleşme gelişiminin daha çok başında ve taş kültürü bir hayli gelişmiş olan Hindistan, en önemli ihracat pazarlarımızdan biri haline gelebilecektir. Batı ülkelerinde yaşanan durgunluğun (resesyon) şiddetinin azalmasıyla da işlenmiş ürün pazarları hak ettiği değere ve doğru fiyatlandırılmış talebine kavuşacak ve alternatif pazarlar yaratılabilecektir.

Jaipur şehrinde gerçekleşen Stonemart 2015 fuar alanının 2013'e kıyasla şaşırtıcı derecede gösterdiği hızlı değişim ve iyileşme bizlere Hindistan'ın doğal taşta verdiği önemin pozitif bir göstergesi olabilir. Yine yazının başında bahsettiğimiz Kishangarh şehrinin Çin'in Mermer Diyarı olarak bilinen Shuitou şehrine çok benzemesi, Hindistan'da bulunan mevcut mermer sektörünün ne kadar büyük olduğunun bir işareti sayılabilir. Dolayısıyla Stonemart fuarına katılmak ve gelişen Hindistan ekonomisinden pay alma çabalarımızı arttırmak, sadece Çin'e bağımlı kalmamak adına şirketlerimizin geleceği için çok pozitif bir stratejik hamledir. Gayretlerimizi sürekli kılmaktan, sermayesi güçlü uzun ömürlü şirketler olmaktan, sürdürülebilir kalkınma, büyüme ve üretim yolunda ilerlemekten vazgeçmeyerek taşlarımızı uygun pazarlar çerçevesinde ki ülkelerin fuarlarına katılmaya devam etmeliyiz. ■

ÇİMENTO ve MADEN SANAYİ

- Değirmenler (Bilyalı ve Çubuklu değirmenler)
- Çevre ve pinyon dişliler
- Dik valsli değirmenler
- Özel Redüktörler
- Separatörler
- Kırıncı astarları
- Konik kırıcılar
- Komple mikronize öğütme tesisleri (Çimento, Bakır, Kalsit, Krom, Çinko, Kuvars, vb.)





XIAMEN DOĞAL TAŞ FUARI SONRASI BİR TAKIM SAPTAMALAR

► Mert Emiroğlu - MRT Maden Sanayi A.Ş. - Y.K. Başkanı

Çin'i dilimizden düşürmediğimiz, daralmalarla, düşüşlerle, kanunlarla, genelgelerle ve belirsizliklerle mücadele ettiğimiz bir 2014 senesini geride bıraktık. 15.'si 6-9 Mart 2015 tarihleri arasında düzenlenen Xiamen Mermer Fuarı bizlere 2015 senesinin de pek farklı olacağını açıkça gösterdi. Kendimizi fuar süresince 2016'nın nasıl geçeceğini yahut 2016 senesinin hangi çeyreğinde hareketlenmenin başlayacağını öngörmeye çalışırken bulduk. Çin'de yıllardır tecrübe ettiğimiz en motivasyonu düşük fuarı yaşadığımızı düşünüyoruz. Senelerdir ticari ilişkilerimizi sürdürdüğümüz irili ufaklı şirketlerin bile pek ortada gözükmediği hatta her sene belli başlı büyük firmaların (aralarında devlet firması

da mevcut) ortaklaşa düzenledikleri "büyük yemek" organizasyonunun gerçekleştirilmemesine kadar bir dizi olumsuzluk sıralamak mümkündür. İş dünyası bu gibi düşüşlere ve keza yükselişlere her zaman hazırlıklıdır, hazırlıklı olmalıdır. Dolayısıyla 2014 senesinden itibaren yaşamaya başladığımız daralma ve satışlarımızda ki düşüşlerimiz bizi olumsuzluğa ve umutsuzluğa sevk etmemelidir. Aksine dersler çıkartılmalıdır. Sadece kısa vadeli değil, kısa ve uzun vadeli hedeflere sahip şirketler yaratmanın önemini görmek gerekmektedir.

Çin adına rüya dönemi bitti mi?

Bunu söylemek benim bakış açımı ile pek de kolay gözüküyor. Zira yukarıda iş dünyasının iniş çıkışları

üzerine kısa bir genelleme yapmaya çalıştık. Geçtiğimiz fuar yorumlarımızda bahsettiğimiz kontrollü büyüme, bir takım yolsuzlukların üzerine gidilmesi ve sektörel bazda kontrol adına radikal kararların alındığı bir dönemden geçtiğini düşündüğümüz Çin'de, inşaat sektörünün yavaşlamasıyla mermer stoklarının eskiye nazaran daha yavaş eridiğini söyleyebiliriz. Bugün yavaşlayan inşaat sektörü, Çin'in şehirleşme ihtiyacının halen şüphesiz bir gerçek olarak varlığını sürdürmesi dolayısıyla yarı tekrar canlanacak, belki de rüya dönemi diye tabir ettiğimiz 2007-2013 dönemini tekrardan yakalayacaktır. Dolayısıyla bizim sektör olarak yükselişlere de hazır olmamız, çalışmalarımızı uzun vadeli hedeflerimiz ışığında sürdürmemiz yanlış olmayacaktır.

çaktır. Hindistan Fuar Yorumu yazımızda da bahsettiğimiz üzere pastadaki payımızı İran gibi bej renklerde belli bir kuvvete sahip ülkelere kaptırmamız adına çalışmalar, beyin fırtınaları yapmamız yararımıza olacaktır. Söz konusu böyle bir tehlike vardır, mevcudiyetini sürdüreceği de Türkiye Doğal Taş Sektörü'nün her geçen gün üstüne koyarak sürdürdüğü güven yaratamama problemi ve fiyat üzerindeki yozlaşmış rekabet ile öngörülebilir. Müşterilerine sağladığı güveni kaybeden bir sektör, bir ülke imajı maalesef sektörü yok olmaya mahkûm edilmektedir.

Ege Maden İhracatçıları Birliği'nden yapılan yazılı açıklamaya göre, Türk doğal taş sektörü, dünyanın en büyük doğal taş fuarı olan Xiamen Doğal Taş ve Teknolojileri Fuarı'na 139 firma ile katılmıştır. Ayrıca söz konusu açıklama ile Türkiye'nin fuara uluslararası boyutta en büyük katılım gösteren ülke olduğunu öğreniyoruz. Fuarlara katılım konusunda TÜMMER Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Raif Türk'ün "Fuar Enflasyonuna Dikkat" yazısını okumanızı tavsiye ederim. Sayın Türk bu yazısında fuarların yararlarının yanında aynı ülkelerde birden fazla yaratılan ve katılımına teşvik edilen birçok fuarın yarattığı enflasyonun getirdiği ve getireceği zararlardan büyük bir sadelik ve nokta atışı ile bahsetmiştir.

Çin inşaat sektöründeki durgunluk nedeniyle Türkiye'nin Çin'e yaptığı doğal taş ihracatının 980 milyon dolardan 2014'te 827 milyon dolar seviyesine gerilediğini, Çin'in bu düşüşe rağmen Türk doğal taş sektörü için en büyük pazar olma özelliğini açık ara koruduğunu ve önümüzdeki orta vadede koruyacağını şimdiden söyleyebiliriz.

Fuarın zayıf ve çok yavaş geçtiğini ayrıca sektörün hissettirdiği daralmayı bizzat bizlere yaşattığını söylemekten başka yapacağım yorumların yanıltıcı olabileceği düşüncesindeyim. Bu fuarda; büyük firmalardan ziyade çok daha küçük çaplı firmalarla ve kendilerinin şaşırtıcı istekleriyle muhatap olduğumuz görüşümdedir. Şaşırtıcı isteklerden kastım bazı Çinli firmaların blok talebinin yanında plaka ve ebatlı taleple-



rini de dile getirmeleridir. Sektörün amatörü olduğunu düşündüğüm (Birçoğunun Çin'de mermer fabrikası bulunmamaktadır ve lojistik/ithalat süreci hakkında sorular sormaktadırlar.) bu firmaların söz konusu bu ebatlı, plaka isteklerinin somut olarak değerlendirilmemesi ve gerçeği yansıtmadığı düşüncesindeyim.

Sonuç olarak; duraklama dönemine girdiğini söyleyebileceğimiz, ekonomisinde bir yeni düzenlemeler ve mevzuatlar depremi yaşayacağını öngördüğümüz Çin'in söz konusu düşüşünün 2015-2016 yıllarını kesinlikle kapsayacağını düşünmekteyim. Şirketlerimizin yatırımlarını mutlak suretle Çin ekonomisinin somut verilerine paralel bir şekilde yapılandırmayı sürdürmeyi, Çin pazarına yapacağımız tanıtımlar ve pazarlama bütçelerinde kısıtlamaya gitmemeyi doğru buluyorum. Söz konusu Çin pazarını hiçbir şekilde baltalama yoluna gitmeden yeni pazar arayışlarına devam etmeli, fabrika ve ocak yatırımlarımızda pek de aceleci olmamalıyız görüşünü şiddetle savunuyorum. ■

Çin inşaat sektöründeki durgunluk nedeniyle Türkiye'nin Çin'e yaptığı doğal taş ihracatının 980 milyon dolardan 2014'te 827 milyon dolar seviyesine gerilediğini, Çin'in bu düşüşe rağmen Türk doğal taş sektörü için en büyük pazar olma özelliğini açık ara koruduğunu ve önümüzdeki orta vadede koruyacağını şimdiden söyleyebiliriz.

MADENCİLİĞİN BEŞİĞİ OLAN ÜLKE: TÜRKİYE

♦ Melih TURHAN - Maden Yüksek Mühendisi

Trakya ve Anadolu dünyanın en eski yerleşim yerlerinin olduğu topraklardır. En eski medeniyetlerin başladığı ve yerleştiği yerlerdir. Madencilik ve Taş ocakçılığı da medeniyetlerin gelişmesine yol açan en önemli faaliyetlerdendir. Metal madenciliğinden önce gelişmeye başlayan taş ocakçılığı ve mermer işletmeleri madenciliğin önemli bir kolu olup gerek barınma amaçlı ev ve binaların yapımı için gerekse tapınakların, sarayların inşası dolayısı ile uygarlığın ilerlemesinde öncü bir rol oynamıştır.

Anadolu ve Trakya da dünyanın en eski taş ocakları ve maden üretimi yapılan kaynakların bulunduğu coğrafyadır. Bu nedenle yazımızın başlığında “Madenciliğin Beşiği Olan Ülke: Türkiye” şeklinde iddialı bir ifade kullandık. Bunu kanıtlayan bilgileri aşağıda da anlatacağım gibi arkeolojik kazılardaki buluntulardan çıkarıyoruz.

Ülkemizde Osmanlı döneminden beri antik çağlara ait çeşitli arkeolojik kazılar yapılmıştır. Halen de yapılmaktadır. Bu kazıların hemen hepsinde madenciliğin önemli bir dalı olan “Taş Ocakçılığı” faaliyetine rastlanmaktadır. “Neolitik Çağ” yani “Cıvalı Taş Devri” insanların (avcılık ve toplayıcılık dönemi) nden üretime, göçebelikten yerleşik düzene geçtiği dönemde başlar. İlk taş ocağı faaliyetleri de o dönem yerleşimlerinde Anadolu’da görülmektedir. Bunu arkeologlar dünya üzerindeki buzul çağının sona erdiği M.Ö. 10000 yıllarına denk geldiği dönem olarak ifade etmektedirler. Neolitik Çağ elbette dünyanın değişik bölgelerindeki insanlar için hep aynı zamanlarda başlamamış, değişik yerlerde farklı farklı geçişler olmuştur.

Güneşte kuruyan kilin sertleşmesinin öğrenilmesi ile ilk evler daha sonrada kilin pişirilmesiyle çanak, çömlek yapımı gerçekleşmiştir. Türkiye topraklarında, Burdur Hacılar köyünde yapılan kazılarda elde edilen Keramik (Çanak-Çömlek) kalıntıları M.Ö. 7000 yıllarına tarihlenmiştir. Konya - Çatalhöyük’te de aynı döneme ait kalıntılar Anadolu’da en eski yerleşim yeri olarak düşünülüyordu.

Arkeologlar iklim uygunluğu dolayısı ile ilk yerleşik düzen yaşamın ortadoğuda M.Ö. 9000-7000 yılları arasında uzun bir dönemde gerçekleştiğini düşünmekte idiler. Buna bölge olarak Anadolu da dâhildi.

Ancak son yıllarda yapılan kazılarla Urfa’nın kuzeyinde “Göbekli Tepe”de elde edilen kalıntılar tarihin yeniden irdelenmesini gerektirmektedir. İnsanlar mağaralardan çıkıp ilk evlerini yapmadan önce veya belki de aynı zamanda tapınaklarını yapmışlardır. Bunun ispatı Göbekli Tepe’de yani Anadolu’da Türkiye’de görülmektedir. Tarihin ilk “Taş Ocakçılığı”nın da orada başladığını anlıyoruz. Bakın nasıl? >>>

Ve işte Göbekli Tepe'den Bir Tapınak 11.600 Yaşında



Resim 1

GÖBEKLİ TEPE

Göbekli Tepe Şanlıurfa il merkezinin 22 kilometre kadar kuzeydoğusunda Örencik Köyü yakınlarındadır. Dünyanın bilinen en eski kült yapıları topluluğu buradadır. (Resim 1)

Burada ilk araştırmalar 1963 yılında İstanbul Üniversitesi ve Chicago Üniversitesi'nce "Güneydoğu Anadolu Tarih Öncesi Araştırmaları Projesi" kapsamında başlamış ve yüzeysel olarak Göbekli Tepe bu sırada tespit edilmiştir. Bölgeden ilk kez, 1980 yılında yayınlanan "Survey Work in Southeastern Anatolia" başlıklı makalesinde Peter Benedict söz

etmiştir. Daha sonra 1994 yılında Heidelberg Üniversitesi'nden Klaus Schmidt bölgede araştırmalar yapmıştır. Kazı çalışmaları 1995 yılında Şanlıurfa Müzesi başkanlığında ve Kalus Schmidt'in danışmanlığında başlamıştır. 2007 yılından itibaren kazı çalışmaları Bakanlar Kurulu Kararı ile faaliyetlere "Kazı Statüsü" kazandırılarak yine Klaus Schmidt başkanlığında devam ettirilmiştir. Çalışmalara Heidelberg Üniversitesi de katılmıştır.

Yıllarca süren kazı çalışmaları Neolitik çağdaki devrimin tarihini yeniden yazmaya yetecek bilim-

sel ve güvenilir sonuçlar sağlamıştır. Bu yapıların özelliği yuvarlak planda dizilmiş "T" biçiminde 10-12 adet dikilitaş araları taş duvarla örülerek birleştirilmiştir. Yapının ortasında daha yüksek iki dikilitaş karşılıklı olarak yerleştirilmiştir. Dikilitaşların üzerinde insan el ve kol şekilleri ile çeşitli hayvan şekilleri ve diğer bazı semboller kabartma veya oyma şeklinde yapılmıştır. (Resim 2)



Resim 2. Üzerinde hayvan figürleri olan dikilitaş

Bu kompozisyonun bir anlatım yahut bir mesaj veya bir öykü ifade ettiği zannedilmektedir. Buranın bir yerleşim yeri değil bir kült merkezi olduğu düşünülmektedir. Dikilitaşların da stilize insan heykelleri olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Buradaki kült yapılarının üretime yani tarım ve hayvancılığa geçiş aşamasındaki son avcı insan toplulukları tarafından inşa edilmiş olacağı ve Göbekli Tepe'nin bir inanç sistemine sahip kimselerin önemli bir kült merkezi olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda bu yerin en erken kullanımının "Çanak-Çömleksiz Neolitik Çağ" evresine ait olduğu ve M.Ö. 9600-7300 yıllarına yani günümüzden 11600 yıl öncesine tarihlenebileceği öne sürülmektedir.

Göbekli Tepenin Yapısı, Civarı ve Buluntular

Tepe yaklaşık 1 kilometre uzunluğunda kalker bir plato üzerinde 300x300 metrekarelik bir alanı kaplar ve 15 metre yüksekliği vardır. Bu antik kalıntıların yanında bir çok eski taş ocağı ve çalışma yerleri vardır. (Resim 3) İşte bu antik kazının madencilikle ilişkisinin ispatı bu taş ocakları varlığıdır.

Göbekli Tepede yapılan kazılarda farklı dönemlere ait dört tabaka keşfedilmiştir. Ancak bunlardan en önemlisi ve eskisi en büyük dikilitaşların olduğu III. Tabakadır. Bu dikilitaşların yüksekliği merkezdekiler 5,50 metre kenardakiler 4 metredir. Kenardakilerin araları işlenmiş taşlarla örülen duvarlarla birleştirilmiştir. Taşların arası balçık harçla doldurulmuştur. (Resim 4) Ancak bu kazılarda konut olabilecek bir mimari kalıntıya rastlanılmamıştır. Yapıların hiç birinde çatı olabilecek bir emare de görülmemiştir. >>>

Kazılarda ortaya çıkan, bir költ merkezi olarak anıtsal boyutlardaki mimari, büyük taş yontular, sembolik motifler ve stilize edilmiş canlandırmalar, bölgedeki toplulukların oldukça gelişmiş ve çok yönlü bir sosyal yapıya sahip olduklarını göstermektedir. Bütün bu buluntular böylesi faaliyetleri gerçekleştirebilmek için kalabalık toplulukları bir araya getirmek ve organize etmek yeteneğine sahip olduklarını da anlatmaktadır. Bir çeşit sanat anlayışının varlığını da ortaya koymaktadır.

Bundan önce bilim dünyası avcı-toplayıcı toplulukların küçük birimler olduğunu, her gün yiyecek sağlamak için uğraşmak zorunda olduklarını ve yalnız günü kurtarabildiklerini kabul etmekte idi. Bu keşif bu gibi költ yapılarını inşa etmek ve bu merkezleri kullanmak için şüphesiz ki kalabalık insan topluluklarını avcılıktan ve toplayıcılıktan bir süre için dahi olsa çekmiş olduklarını göstermektedir. Kazı yöneticileri tonlarca ağırlıktaki dikilitaşları yerlerinden kesip koparmak, işlemek beş yüz metre kadar taşıyıp Göbekli tepe'ye getirmek ve yapıları inşa etmek için en az 500 kişinin çalışması gerektiğini ifade ediyorlar.



Resim 3. Taş ocakları ve ovaya bakış

Göbekli Tepede yapılan kazılarda farklı dönemlere ait dört tabaka keşfedilmiştir. Ancak bunlardan en önemlisi ve eskisi en büyük dikilitaşların olduğu III. tabakadır. Bu dikilitaşların yüksekliği merkezdekiler 5,50 metre kenardakiler 4 metredir. Kenardakilerin araları işlenmiş taşlarla örülen duvarlarla birleştirilmiştir. Taşların arası balçık harçla doldurulmuştur. Ancak bu kazılarda konut olabilecek bir mimari kalıntıya rastlanılmamıştır. Yapıların hiç birinde çatı olabilecek bir emare de görülmemiştir.

Yapılarda kullanılan dikilitaşların yukarıda bahsettiğimiz civardaki taş ocaklarından tek parça olarak kesilip işlendiği ve Göbekli Tepeye getirildiği düşünülmektedir. Bazılarının boyu 7 metreyi geçmektedir.

Neolitik Çağ içinde bu yapıların tümünün bilinçli olarak hızla örtülmüş ve kapatılmış olduğu anlaşılmaktadır. Bu doldurma işleminde yumruk büyüklüğünde ve çoğunluğu daha küçük kalker parçaları kullanılmıştır. Aralarında çoğu çakmaktaşı, taş aletler, öğütme taşları gibi insan elinden çıktığı belli parçalanmış nesnelere de vardır. Çeşitli hayvan kemikleri yanında insan kemiklerine de tesadüf edilmiştir.

Ortaya çıkarılan bu tapınakların Anadolu'da ve Ortadoğu'da diğer yerlerdeki tapınaklardan daha

Tepe yaklaşık 1 kilometre uzunluğunda kalker bir plato üzerinde 300 x 300 metrekarelik bir alanı kaplar ve 15 metre yüksekliği vardır. Bu antik kalıntıların yanında bir çok eski taş ocağı ve çalışma yerleri vardır. İşte bu antik kazının madencilikle ilişkisinin ispatı bu taş ocakları varlığıdır.

eski olduğu günümüzden 12000 yıl önce inşa edildiği diğer yerlerdeki yerleşimlerle benzerlikleri olmakla beraber onların öncesi olduğu anlaşılmaktadır.

Bu bağlamda Göbekli Tepe buluntularının Neolitik Çağ uygarlık devriminin merkezinin "Ortadoğu, Yakınadoğu, Doğu Akdeniz Bölgesi" değil, Torosların güney etekleri olduğu yani Anadolu olduğu daha büyük bir olasılıkla ortaya çıkmaktadır.

ALTIN

Taş Ocaklarından sonra metal madenciliğinin Türkiye topraklarındaki durumuna geçecek olursak tarihin antik çağlarından beri bilinen ilk metal madeni "altın"dır. Ne zaman ve nasıl bulunduğu tam olarak bilinmiyor. Altının cazibesi insanların kıtaları, okyanusları, en yüksek dağları, kızgın çölleri aşmasına sebep olmuştur.

"Kanada Jeoloji Komisyonu" (Geological Survey Of Canada) yayını olan "The Geochemistry of Gold and Its Deposits - 1979" adlı eserinde R.W. Boyle altının tarihçesi hakkında şunları yazmıştır: (Tarihçe hakkındaki bazı bilgiler onun kitabından alınmıştır)

"Onun ışık ve parıltısı Tesalyalı Jason'u denizleri aşmaya, Pers İmparatoru Cyrius (Kiros) ve Darius'u

Anadoluyu fethetme, Makedonya Kralı Büyük İskender'i Anadolu'yu, Yakınadoğu'yu, Hindistan'ı ve Ortaasya'yı zapt etmeye, Romalı Sezar'ı ve diğer hükümdarları tarih boyunca başka ülkeleri ele geçirmeye heveslendirmiş ve cezbetmiştir.

Altının İlk Bulunuşu:

Altının ilk çağlardaki bulunuşu bilinmiyor. Ancak bazı efsaneler var. O çağlardaki bazı kayıtlara göre Finikeli Cadmus'un altını bulduğu söyleniyor. Fakat bu bir efsane. Başka bir söylenti ise Thoas'ın ilk altını Trakya'daki Pangaeus dağlarında bulunduğu şeklinde. (Not: Antik çağlardaki Trakya bu günkü Trakya'dan büyük. Yunanistan Makedonya'sının doğu kısmını ve bu günkü Bulgaristan'ın batı kısmını da içine alıyor. Pangaeus dağı da bu günkü Kavala'nın kuzeyinde bir yerlerde. Antik Makedonya krallığının başkenti Filipopolis'e yakın)

Başka bir söylenti ise İtalya Kralı Pisis'un bulduğuna dair (ki bu kral sonradan ülkesinden kaçarak Mısır'a gitmiştir.)

Antik çağlara ait bir çok eserde altına rastlanmıştır. Hindistan, Çin ve İbrani yazıtlarında, Tevrat'ta ve İncil'de altından bahsedilmektedir. Altından yapılmış eşyalar, altın tespihler, altın kaplı çakmak taşından bıçaklar, taştan yapılmış altın kaplı çanak çömlek, altın süs eşyaları ve mücevherat eski medeniyetlere ait birçok kazıda bulunmuştur. Fransa'daki neolitik çağa ait kazılarda, Avrupa'daki eski Kelt mezarlarında, Sümerlerin "UR" şehri kalıntılarında, Mısır'daki mezarlarda bilhassa Tutankamen'in mezarında insan eliyle yapılmış altın eşyalar, Çin ve Hint'teki antik dönemlere ait kazılarda hep altın veya altınla süslü eşya, mücevherat ve kaplar bulunmuştur.

Mısır'da (M.Ö. 3500 yıllarında hüküm süren) Menes kanunları yazıtlarında "Bir ölçü altının iki buçuk ölçü gümüşe eşdeğer olduğu" hükmü bağlanmıştır. >>>

Her ne kadar Mısırlılar M.Ö. 4000 yıllarında Sina'da altın üretmişlerse de Anadolu'da ve Trakya'da altın üretim tarihi de onun kadar eskidir.

Altın Üretimi, Altın Para ve Altın Alaşimleri

Nabit altın kuvars damarlarında çok bulunan bir altın mineralidir. Altının ilk üretimi plaserlerden ve kuvars damarlarından nabit altın olarak yapılmıştır. Daha sonraları altın içeren sülfür mineralleri yataklarının oksidasyon zonlarından elde edilmeye başlanmıştır.

Kuyumculuk ve darphane antik çağlardan günümüze ulaşmıştır. Arkeologların ve Kimyacıların söylediklerine göre ilk objeler muhtemelen plaserlerden elde edilen nabit altından yapılmıştır.

İşte antik çağlardan beri altın için de Türkiye toprakları ve Anadolu bu gelişmelerin ilk başladığı topraklar olmuştur.

Türkiye'de gerek maden arama çalışmalarımız gerekse tetkik gezilerimiz sırasında gözlemediğimiz ve arazide rastladığımız antik çağlara ait altın madeni kazı ve izlerini şöyle sıralayabiliriz:

HAVİLAH

İncil'de de bahsi geçen bu ülke bugünkü Trabzon havalisi olmalıdır. Ülke hakkında İncil'de şu şekilde bahsedilmektedir:

“Cennetten çıkıp bahçeleri sulamak için bütün ülkeyi geçen nehir birçok kolları aldıktan sonra denize dökülür. Bu kollardan biri en büyüğü Pison ırmağıdır. Bunun geçtiği ülke altın olan Havilah'tır ve bu ülkenin altını iyidir ayrıca onyx de vardır”

Havilah ülkesinin yeri hakkında birçok sipekülasyon yapılmıştır. Fakat jeolojik bakış açısı itibarıyla Türkiye'nin Pontik altın arazisi Doğu Karadeniz bölgesi Trabzon ve havalisi olmalıdır.

Çünkü Pison nehri bu günkü Çoruh ırmağıdır. Bu ırmak Trabzon'un güneyinden çıkıp Bayburt civarından aldığı kollarla birleşerek Batum yakınlarında Karadenize dökülmektedir.

Jason'un (Helenli denizci) argonotlarıyla (gemicileri) Boğazlardan geçerek Karadeniz'e açıldığı ve doğuda Trabzon'dan Batuma kadar “altın post”unu aradığı yerlerden biri burası olmalıdır. Diğer bir ihtimal batıda İğneada sahillerive Demirköy bölgesidir. Bunu da anlatacağız.

Eski madenciler koyun postlarını plaserlerden altını elde etmek için kullanırlardı. Bu yöntemden Yunanlı coğrafyacı Strabo da (M.Ö 63 - M.S 19) bahsetmektedir.

Havilah olarak tanımlanan bu bölgede Trabzon'un güneyinde Uzungöl civarında 2003-2005 yıllarında bizzat yaptığımız çalışmalarda bu görüşleri teyid edecek emarelere rastladık. Biz oraya bakır aramaları için gitmiştik. Ama bakır mostralalarının dışında jeokimya çalışmaları için alınan numunelerde, gerek dere kumlarında gerekse Zigandenbaşı tepe civarında yaptığımız karelay da toprak numuneleri analizlerinde bulduğumuz anomaliler ve civardaki antik çalışma izleri bunu desteklemektedir.

Antik faaliyetlerden kalan izler şunlar: Arazide insan eliyle açıldığı belli olan çukurlar görülmektedir. Bu çukurların bulunduğu rakım denizden 2250-2300 metre yüksekliğindedir.

Bunlardan başka muhtemelen postların üzerlerine serileceği şekilde yere gömülü olarak yan yana bulunan hafif meyilli masa şeklindeki granit bloklar var. Granit blokların yanından bir derecik akıyor. Biraz ileride iç çapı 30-35 cm, derinliği 25-30 cm kadar olan granitten yapılmış antik bir havan bulduk. (Resim 5 Çizim) Bu havanda damardan koparılan altınlı kuvars parçaları dövülerek öğütülüyordu herhalde. Öğütülen kuvars kumu granitin üzerine serilen

postlara atılıyor, yanından geçen su bu postların üzerine çevriliyor. Su akımı hafif olan kuvars tanelerini götürüyor, ağır altın taneleri postun tüyleri arasında takılıp kalıyor. Sonra bu post suyun içinden alınarak asılıp kurutuluyor ve bir kap içine silkeleyliyordu. Altın böyle elde ediliyordu.



Resim 5. Zigandenbaşı tepe yakınlarda bulduğumuz granit havanın şekli

Zigandenbaşı Tepenin (R.2752) batısında Turnalı Yayla'dan Şekersu Yaylası'na giden yolun batı kenarında hafif meyilli bir yamaçta 2-3 metre kalınlığında oldukça büyük miktarda moloz tabakası var. Bunlar doğal yamaç molozu olamaz. Herhalde biraz doğudaki altınlı kuvars damarlarının üstünü ve etrafını açmak için kazılıp buraya taşınmış.

Yukarıda bahsettiğim granit havanın hemen hemen aynı ebatlarda bir benzerini İstanbul Arkeoloji Müzesinin bahçesinde görmüştüm. Benim arazide bulduğum havanın da antik çağlara ait olduğu belli. Ertesi yaz çalışmalara devam etmek üzere oraya gittiğimde havanı yerinde bulamadım. İlk gördüğümde yanımda, arazide bizi gezdiren aracın şoförü ve numune toplamada yardım eden Salih vardı. Havanın ne amaçla kullanıldığını onların yanında söylemiştim. Herhalde onlardan biri jandarmaya veya müze idarecilerine veya ilgilenen birine ilettiler. Binlerce yıl orada durmuş olan havan hemen kayboldu. Temenni edelim ki bir müzeye gitmiş olsun.

Ophir (Ofir)

Ophir adında, inanılmaz derecede altın zenginliği olan bir ülkeden bahsediliyor. Kral Süleyman'ın (Solomon) Finikeli (Tarsışli) gemicileri vasıtasıyla Ophir'den ülkesine bol miktarda (takriben 34 ton) altın getirttiği yazılıyor. Bu Ophir denen ülkenin yeri hakkında bir çok spekülasyonlar var. İncil'de bu yer Havilah'la (Doğu Karadeniz Pontik altın bölgesi-Trabzon civarı) ilişkilendiriliyor. Bir söylenceye göre Kral altınları Tarsış'ten İspanya'dan getiriyor. (Tarsis veya Tarsus olabilir) Tarsis İspanya'da Kadiz Merkezli bir bölgenin adı. Finikeli denizciler altını bilhassa oksitlenmiş yatakların bulunduğu Huelva bölgesinden getiriyordu.

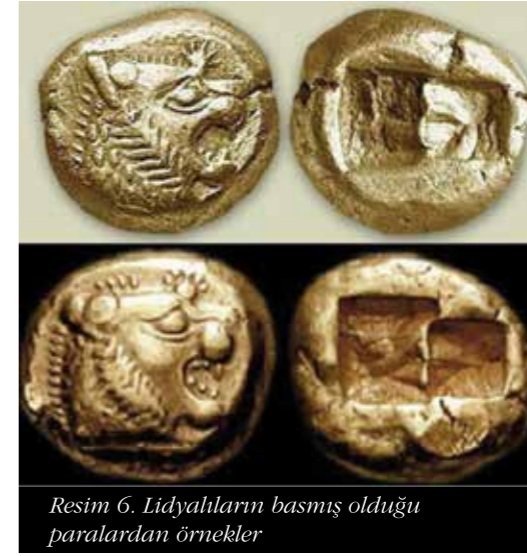
Bir diğer efsaneye göre ise Kral Süleyman (Solomon) bu altını Türkiye'de Orta Toroslarda Bolkar dağlarındaki (Niğde - Ulukışla güneyindeki) madenlerinden getiriyordu. Nitekim Bolkar Dağlarının Akdeniz'e en yakın yerinde “Tarsus” şehri var. Tarsus'la Bolkar madeni ilişkili. Bu gün de Bolkar dağlarında altın madeni olduğu ve antik çağlarda çalıştırıldığı biliniyor.

Sardes (Sart) – Salihli

Tarihte ilk para basımı Lidyalılar tarafından “Elektrum = Elektron) metalinden (% 80 Au - % 20 Ag) basılması ve altının saflaştırılması M.Ö. 1. bin yıl ortalarında gerçekleştirilmiştir. Yine hemen hemen aynı dönemde altının gümüş ve bakır gibi diğer metallerle alaşımı başarılmıştır.

Manisa'nın Salihli ilçesi Sart (Sardes) harabeleri ile tanınır. Sardes (M.Ö. 687-546) tarihleri arasında Batı Anadolu'ya hâkim olan Lidya ülkesinin başşehridir. Zenginliği ile ünlüdür.

Lidya kralı Krezüs'ün (dilimizde Karun M.Ö. 560-546) zenginliğini sağlayan plaser altın yataklarını içeren Sart çayı (Pactolus ırmağı) güneydeki Bozdağlar'dan (Mount Tmolus) doğmaktadır. Kuzeyde Gediz (Hermes) nehri ile birleşmektedir.



Resim 6. Lidyalıların basmış olduğu paralardan örnekler

Bozdağ ve civarında granit,granadiorit içinde kuvars damarlarında primer altın yatakları da mevcuttur.

Tarihte Sart çayının plaserlerinden altının elde edildiği yazılmaktadır. Bu doğrudur. Ancak bölgede hemen güneyde Bozdağı yükseltilerini oluşturan eteklerdeki (zayıf çimentolu) konglomeralar tortul diğer altın yataklarını oluşturmaktadır. Muhtemelen bu konglomeralar Sart alüvyonlarındaki zenginleşmiş plaser yatakların geldiği kayalarlardır .



Resim 7. Uşak Arkeoloji Müzesinde bulunan Karun Hazinelelerinden "Kanatlı Denizatı Broşu"

Lidya kralı Krezüs'ün (dilimizde Karun M.Ö. 560 - 546) zenginliğini sağlayan plaser altın yataklarını içeren Sart çayı (Pactolus ırmağı) güneydeki Bozdağlar'dan (Mount Tmolus) doğmaktadır. Kuzeyde Gediz (Hermes) nehri ile birleşmektedir.

Resim 7'de görülen “Kanatlı Denizatı Broşu” Karun hazinelerinin bir parçasıdır. Bu hazine Uşak'ın 25 kilometre kadar batısındaki Güre kasabası civarındaki tümülüslerde yapılan kaçak kazılar sırasında meydana çıkarılmış ve satılmıştır. Daha sonra resmi makamlarca yapılan taktip sonunda hazineyi oluşturan parçalar ele geçirilerek Uşak Müzesinde toplanmış olup orada sergilenmektedir. Tümülüsler bilindiği gibi o devirde krallar, askeri komutanlar veya önemli kişiler için yapılan mezar odasının üstüne toprak yığılarak oluşturulan tepeliklerdir.

Ölümler o mezarlara kıymetli eşyaları ile gömülüyorlardı. Mezarlarda bulunan altın eşya bölgede önemli altın üretimi olduğunu göstermektedir. Bu tümülüslerden Sart'ın kuzeyinde Gölmarmara ile Salihli arasında ve Trakya'da da pek çok vardır.

Bu bölgede Selendi ilçesi civarında baz metaller (bakır, kurşun, çinko) aramaları yaptığımız iki buçuk yıl zarfında civarı tetkik imkanında bulduk. Gözlemlerimize göre Lidyalıların zenginliği sadece Sart çayı plaserlerinden elde edilen altın üretiminden değil aynı zamanda diğer kültürler içinde altının nerede ve nasıl bulunduğunu bilmelerinden ileri geliyordu. Onlar bölgede bulunan gözlü gnaysların içindeki kuvars damarcıklarının altını da üretmişler. >>>

Günümüzde de Bergama şehri yakınlarında halen faal olan Ovacık Altın Madeni vardır. Bu madenin arama safhasında ve diğer çalışmalar esnasında yörede antik çağa ait bazı galeriler ve altın madeni kazıları görüldüğü bildirilmiştir.

Bunun delilleri Bozdağlar'ın Ödemiş'e bakan yamaçlarındaki çukurlar ve işletme kalıntıları ile Gediz nehri vadisi boyunca Uşak'a kadar olan gözlü gnayslar ve volkanik tüflerde açılan oyuklar ve kazı yerleridir.

Bu oyuklar Selendi kuzeyindeki gözlü gnayslardan oluşan silsileler içinde de devam ediyordu. Biz bu civardaki Rahmanlar köyü ve Soğanlı tepe sırtlarında oldukça derin sondajlar yapıyorduk. Sondaj karotlarında ve civar arazide de kuvars damarcıklarını ve altını gözlemledik. Oyukların ebadı genellikle insan kolunun uzanabileceği bir derinlikte idi. Çukurlar genellikle şistiyeti ve damarcığı takiben açılmış düşey doğrultuda değil yataya yakın enine elips kesitli idi. Muhtemelen kazıyıcı bir aletten yararlanılarak açılmıştır. Bazı çukurlarda kazının dibinde kuvars damarcığının devamını ve altın taneciklerini lupla gördüm. Kuvars damarcıkları bazen 1cm. den ince bazen birkaç cm kalınlıkta olabiliyordu. Ekseriya şistiyete paralel ve bazen de şistiyeti kesen bir doğrultuda düşey veya düşeye yakın oluyordu. Yaptığımız sondajlardan birinde böyle bir damarcığın pembe, mor ametist kristallerini ve yanında Au içerdiğini gördüm. Kalınlık 1-2 cm arasında değişiyordu. Bazı yerlerde Au taneciklerinin ametist ve kuvarstan ayrılarak şistiyet doğrultusunda gnaysın içine doğru girdiğinin de görüyordum.

Bu gözlemler ve civar arazinin yapısı Lidyalıların zenginliği hakkında yukarıda açıkladığım kanaate sahip olmama neden oldu.

Lidyalılar bu zenginlikleri sayesinde ege kıyalarındaki şehir devletlerini de egemenlikleri altına almışlar veya kendilerine tabi kılmışlardır. Hatta ordularının ücretlerini (askerlerin maaşlarını) bastıkları altın, gümüş sikkelerle ödemişlerdir.

Lidya Krallığında M.Ö 560'da Krezüs başa geçti. M.Ö 6.yy'ın ortalarında beliren ve Sardes önlerine gelen Perslerle karşılaştı. Pers Kralı Kyros'tu. Lidyalılar bu savaşta yenildi. Sonuçta Persler tüm Anadolu'ya hâkim oldu.

Pergamon (Bergama)

Bergama günümüzde İzmir iline bağlı bir

ilçedir. Eski çağlarda Misya bölgesinin önemli merkezlerinden biriydi. M.Ö. 282-133 tarihleri arasında da Pergamon Krallığının başkenti idi. Yazılı belgelerde Pergamon'dan ilk kez M.Ö. 4. Yüzyıl başlarında söz edilir. Batı Anadolu'nun sayılı kenlerinden biriydi. Bu saygınlığı ve zenginliği kent civarında bulunan altın madenlerinin o devirlerde de bilinip işletilmesinden dolayı kazandığı açıktır.

Pergamon M.Ö. 334 yılında Büyük İskender'in Anadolu'ya geçişi ve Biga Yarımadasında perslerle yaptığı "Granikos" savaşından sonra onun eline geçmiştir. İskender'in ölümünden sonra Pergamon, Trakya hükümdarı Lysimachos'un payına düşmüştür. Lysimachos, "Korypedion" savaşında I. Selevkos Nikator tarafından öldürüldükten sonra emrinde çalışmış olan Paflagonyalı Filetairos, efendisinin burada bıraktığı servete göz koyarak Pergamon'u ele geçirmiş ve bağımsız bir devlet olarak ilân etmiştir.

Helenistik dönemin en büyük kütüphanesi buradaydı. Kütüphanede "Pergamon derisi" olarak adlandırılan parşömene yazılmış 200 bin kitap bulunuyordu. Romalı devlet adamı ve komutan Marcus Antonius M.Ö. 41 yılında bu kütüphaneyi tümüyle meşhur Mısır kraliçesi Kleopatra'ya hediye etmiştir.

Günümüzde de Bergama şehri yakınlarında halen faal olan Ovacık Altın Madeni vardır. Bu madenin arama safhasında ve diğer çalışmalar esnasında yörede antik çağa ait bazı galeriler ve altın madeni kazıları görüldüğü bildirilmiştir.

Yeni Foça - Foça (Phokaia)

Yeni Foça ve Foça da İzmir'e bağlı belgelerdir. İzmir'in kuzeyinde Ege sahilinde yer alırlar. Yeni Foça ile Foça (Eski Foça) arasında Fotaş Tatil Köyü'nde devre mülkümü vardı. Hemen hemen her yaz tatilimi geçirmek üzere toplam bir ay kadar oraya ailece gider kalırdık. İlk yıllar Yeni Foça ile Foça arasında sahile bakan yamaçlardaki kazı ve oyuklar dikkatimi çekerdi. Ama incelemek fırsatını bulamamışım. 2007'den sonraki Selendi çalışmalarım sırasında Soğanlı Tepe ve Uşak'a kadar Gediz vadisi yamaçlarındaki kazı ve oyukların ne olduğunu anladıktan sonra Yeni

Foça civarındaki kazı ve oyukların da benzer kazılar olduğunu ve altın için yapıldığını fark ettim.

Emareler Yeni Foça civarından başlayarak Foça'ya kadar olan tepelerin Ege Denizine bakan yüzlerinde. Sahili takip eden yol boyunca gözlemleyebiliyorsunuz. Kazılar Yeni Foça'nın güneyinde Şaphane tepesinde ve yamaçlarında açık taş ocağı işletmesi şeklinde. Kozbeyli tanıtım kitapçığına göre altında mağaralar da var. Yeni Foça şehir merkezinin batısındaki yarım adada hem açık çukurlar halinde kazılar var, hemde tepeye yakın yeraltı mağarası şeklinde yapılar var. Mağaranın tepenin doğusunda ve batısında iki ağız var. Yeraltında bu girişlerin bağlantılı olduğunu hava akımından anlıyorsunuz. Diğer yamaçlarda derin çukurlar şeklinde ve belli ki bir damarı takiben açılmış çalışmalar var. Kazıdan çıkan pasa hemen yakınına atılmış.

Yeni Foça-Foça arasında jeolojik formasyonlar tamamen volkanik tüflerden oluşmuştur. Bu andezitik tüfler farklı püskürme zamanlarından dolayı farklı renk ve yapıda olabiliyor. Şaphane tepe civarı çok silisfiye ve yer yer kuvars damarları içermekte. Bu tepenin güney yamacında bir şap (alünit) ocağı var. Bu şap ocağının Bizanslılar ve Cenevizliler tarafından işletildiği tarihi kayıtlarda var. Bu arada şapın altınla ilişkisini açıklayan bir bilgimi aktarayım.

Bir İngiliz jeolog arkadaşımın (kendisi bir İngiliz firmasının Yunanistan'daki Şapçı ilçesi civarındaki "Sapes" altın madeni aramalarını yönetiyordu) şöyle bir tezi var. Bana ifade ettiğine göre Şap ile altın magmadan hidrotermal solusyonlarla ekseriya birlikte geliyorlar. Yeryüzüne yaklaşırlarken bir şekilde ayrılıyorlar. Bu ayrılma ya soğuma ile ilgili yahut karşılaştıkları ortam (kayaç cinsi) ile ilgili. Henüz tam açıklanamıyorum. Ancak Şap olan yerlerde yakın civarında altın madeni bulunması kuvvetle muhtemel. Nitekim Batı Trakya'daki Gümölcine-Dedeoğaç arasındaki

Şapçı (Sapes) (eskiden bir köyü, şimdi ilçe) yakınındaki altın madeni buna bir örnektir. Osmanlı döneminde o bölgedeki şap ocaklarından üretim yapılıyordu. Altın madeni bu şap ocaklarına 500 metre kadar bir mesafededir. Bu bölge Batı Trakya'daki Evros dağları üzerinde bulunuyor. Dedeoğaç'a yakın bir altın madeni daha var. Ben bu madenleri 2002 yılında ziyaret ettim. Her ikisinin de rezervleri ve tenörleri belirlenmiş. Şapçı madeni 18 g/t Au içeriyor. Hazırlıkları yapılmıştı. Diğer 4 g/t Au içeriyordu. Arama safhasında idi. Çevre problemleri dolayısı ile işletilmiyorlardı. Yeni Foça'daki Şaphane tepesindeki şap madeni ve altın ocakları da diğer bir örnektir.

Yeni Foça'nın bir kaç kilometre batısında tüfler tabakalı hal alıyor ve renk açılıyor, beyazlaşıyor. Yapı taşı olarak kullanıma daha uygun olan taşlar bunlar. Ama bunları da bazı kuvars damarları düşey doğrultuda kesmiş. Eski Foça'ya yakın kesimlerde de sarımtırak renkte Riyolit katmanları var. Bunlar üzerinde de aynı Uşak Yolu ve Selendi civarında gnayslar içinde gördüklerimin benzeri oyuklar var.

Halk arasında ve bazı kayıtlarda bu kazıların değirmen taşı ve yapı taşı üretmek için açılmış olduğu yazılmakta ise de benim kanımcı bunların hepsi değirmen taşı veya yapı taşı için açılmış olamaz. Bazı kazılardan

değirmen taşı veya yapı taşı olarak yararlanılmış olabilir. Kabul ediyorum. Fakat bu kazıların altın için yapılmış olduğuna dair şu gerekçeleri ileri sürebilirim.

1. Yapı taşının, yerüstünde her tarafta kolayca çıkarılabilecek taşlar varken yeraltından çıkarılmasına gerek var mı? Şaphane tepesinin etrafındaki açık işletmenin altında yeraltı mağaraları olduğu gibi, (Bu mağaralardan aşağıda anlatacağım "Kozbeyli" tanıtım kitapçığında da bahsediliyor), Yeni Foça'nın batısındaki yarım ada şeklindeki tepenin üzerinde de yeraltı mağaraları var.

2. Şaphane Tepe civarındaki kazılarda tetkikim sırasında taşın içinde altını bizzat gözlemladım. Ayrıca yukarıda açıkladığım gibi civarda Şap madeninin bulunması önemlidir.

3. Silisfiye zonlarda yer yer orpiment ve realgar mineralleri görülmektedir. Bu mineraller genellikle altının refakatçi mineralleridir.

4. Kozbeyli köyü (Yeni Foça'nın bir köyü) Şaphane tepenin hemen doğu yamacındaki köydür. Hüseyin Yurttaş tarafından yazılan "Foça-Kozbeyli" adlı tanıtım kitapçığında anlatılan öyküde o köyden "Numan Ahmet" isimli bir vatandaşın tesadüfi bir kazı sonucu bulduğu bir prensese ait kaya mezardaki define bölgedeki altın üretimine dair önemli bir delildir. >>>



Resim 8

Bu definedeki altın eşyayı şöyle sayıyorlar: “Kemikleri toz olup dağılan bir iskeletin üzerinde son derece kıymetli ziynet eşyası var. Kulaklarında minik kemanlar çalan heykelcik biçiminde küpeler, kollarda yılan biçiminde bilezikler, göğsü iki yandan saran üçer ya da dörder tane büyük defne yaprağı, vb... Hepsi altın.”



Köyün üst bölümündeki Namazlıkaya

Bunlar şimdi İzmir Arkeoloji Müzesi'nde. Numan Ahmet bu altınları satmak istiyor. Bir kısmını satıyor da. Ancak eserlerin tarihi ve kıymetli oldukları satış sırasında karşılaştığı şu olaydan anlaşılıyor: İtalyan asıllı bir alıcıyla pazarlıkta anlaşamadıktan sonra bir İngiliz alıcıya gidiyor. Küpelerden birini gösteriyor. İngiliz kocaman bir kitap açıp bir süre karıştırdıktan sonra lahitte bulduklarını aynen sayarak “sende daha şunlar şunlar olması lâzım” deyince Numan Ahmet afallıyor. Ancak anlaşamıyorlar. Fakat sonra bir başkasına satarken polis tarafından yakalanıyor.

5. Resim 7. Kozbeyli kitapçığından (Yolmuş'ta taştan bir yağ çıkarma düzeneği) olarak verilen resim. Bu, altınlı kuvars taşlarının öğütüldüğü bir düzenek olabilir. Söğüt'te benzerine rastlamışım.

6. Resim 9. Yine aynı kitapçıktan”-Köyün üst bölümündeki Namazlıkaya” resmi.

Bu resmin açıklamasında “Taşın yönü kibleye doğru olduğu için bu ismi vermişler-Eski bir lahit çalışmasının ilk aşaması” deniyor. Bence altının post üzerinde öğütülmüş kuvarstan su akıtılarak ayrıldığı bir masa görevi görüyor olabilir. Suyun boşalması için taşa sağ alt köşede bir yarık var.

7. Diğer kanıtları son dönemlerde Foça kentinde yapılan arkeolojik kazıların kayıtlarında buluyoruz: Foça'da son zamanlarda yapılan arkeolojik kazılar (Üçüncü dönem kazıları) kentin kuruluşunun çok daha eskilere, günümüzden beş bin yıl öncesine yani ilk Tunç çağına kadar

dayandığını ortaya çıkarmıştır. (Daha önceki tahminler M.Ö. 1100 ler civarı idi.) Arkeolojik kazılarla ilgili raporlarda “Aynı bölgede bulunan yarım yuvarlak bir teras üzerindeki demirci atölyeleri, at nalı biçimindeki birçok demirci ocağını içinde barındırır. M.Ö. 11 yüzyılın başlarında kurulan ve yüzyılın sonlarına kadar kullanılan bu atölyelerde çelik üretildiği de anlaşılmıştır. Bu atölyeler tarihte dünyanın en erken çelik üreten demirci atölyelerindedir.” deniyor. Bu demirci ocakları denen kalıntılar altın ergitme ocakları olmasın? Bence öyle. Gerçi çelik üretimi ve demirci ocağı faaliyetleri de bir madencilik faaliyetidir. Ancak buralarda ve yakın civarda hiç bir demir madeni yok. Ama eski altın ocakları var. (Günümüzde Aliğa yolu üzerinde hurda malzeme işleyen demir-çelik izabe fabrikaları var. Onlar demir cevheri değil hurda demir kullanıyorlar. Onların tarihle ve konumuzla bir ilgisi yok.)

Lidyalıların M.Ö. 600'lerde Phokaia'yı istila etmeleri ve Kral Alyattes'in İzmir'i yıkması sonucu (Hermos) Gediz vadisinin ticari egemenliği Phokaia'lının eline geçiyor. M.Ö. 600 lerde Phokaia altın çağını yaşıyor. Bu dönemde Phokaia'de elektrumdandan sikkeler basılıyor. Bu altın çağ perslerin önce Sardes'i sonra da Po-

kaia'yı işgali ile bitiyor. Pers istilası da diğer Batı Anadolu kentlerinde olduğu gibi Büyük İskender'in Küçük Asya seferi ile son buluyor. Kent daha sonra Selevkoslar ve Pergamon Krallığı tarafından yönetildi. Pergamon M.Ö. 133 te kendi kralının vasiyeti yoluyla Roma İmparatorluğuna devredildi.

Makedonyalı Büyük İskender

Bu yazımıza Büyük İskender'i dâhil etmemizin nedeni Persler gibi onun da devletine ekonomik alanda rahatlık sağlayacak, hükümranlığının devamına yardımcı olacak büyük madenlerin ele geçirilmesi için harekete geçmesidir. Bu madenler de o devirlerde doğuda ve Anadolu topraklarında idi.

Perslerin Anadolu'daki ikiyüz yıllık hâkimiyetine son veren Kral Büyük İskender'dir.

Makedonya'nın devlet işlerinin yürütülmesi ve ordunun askerlerinin maaşlarının ödenmesi Pangeaus dağından çıkarılan altınla oluyordu. Buradaki üretim yeterli olmayınca askerlerin maaşını ve ülkenin borçlarını ödemek için gerekli kaynakları bulmak amacıyla İskender doğuya yöneldi. Önce Doğu Trakya ve Kuzeyde Tuna civarını hegemonyası altına aldı.

Arkasından batıya dönüp İlliryalıları yendi. Hayalinde hep Pers impara-



Resim. 10 – Makedonyalı Büyük İskenderin bir büstü



Resim 11. Söğütte gördüğümüzün bir benzeri olan bu öğütme düzeneğinin resmi Maden Y. Mühendisi [Barit Maden T.A.O. kurucusu ve sahibi] rahmetli Hamdi Bozbağ tarafından bana hediye edilmişti. Bu değirmeni Sivas civarında bulunduğunu ve resmini çektiğini anlatmıştı.

torluğunu zaptetmek vardı. Tekrar doğuya yöneldi. Çanakkale boğazını geçerek Troya'yı ziyaret etti. Biga yarım adasında Granikos'ta perslerle karşılaştı. Onları yendi. Bu zafer ona Anadolu'nun kapılarını açtı. Altın diyarı olan Sardes'e yöneldi. Sardes'i alarak zenginliklere kavuştu. (M.Ö. 334) Devamla Ege kıyısındaki şehirleri (Foça, Efes, Milet) alarak doğuya ilerledi.

Demirköy – İğneada sahilleri

B. İskenderin yukarıda bahsettiğimiz Trakya seferinin amacı kanımızca Stranca (Binkılıç) dağları ve bu günkü Kırklareli-Demirköy civarındaki madenler olabilir. Daha önce dergimizde yayınladığımız anılarda oralardaki altın ve bakır varlığından bahsetmiştik. O bölgede on dört yıl kadar çalışmalarım olmuştu. Demirköy civarı ve bilhassa doğusunda İğneada sahillerine doğru olan alanda Lidyalıların çalışmalarına benzer kazılar ve oyuklar gözlemlemiştik. O araziden Karadenize dökülen akarsuların getirdiği alüvyonlarda ve sahil kumlarında da altının varlığını anlatmıştık.

Bölgedeki yeşil şistlerin içinde yer yer görülen kuvars merceklerinde Longos civarındaki pempe kuvarları içinde altının varlığını analizlerle de saptamıştık. İşte bu şist ve merceklerde gördüğümüz kazı emarelerinin muhtelif dönemlerde çalışılmış olmakla beraber antik devirlere kadar gittiğini düşünüyoruz. Jason altın postunu ararken bu sahillere de gelmiş olabilir.

Söğüt

Bilecik il merkezinin 5 kilometre ka-

dar güneyinde 1970'li yıllarda Şelit (Volfram) madeni aramaları yaptık. Bu aramalar sırasında gördük ki Şelit içeren skarn damarları hakim mineral kuvarsla birlikte altın ve biraz da antimonu beraberinde bulunduyor. (Civarda Dudaş köyü yakınlarında Cumhuriyet döneminde bir Antimon madeni çalıştırılmış)

Damarlar kalın (100 - 150 m kadar) kalker tabakalarını aşağıdan yukarıya keserek gelmişler. Bazı yerlerde de katmanlar doğrultusunda yatay veya yataya yakın sokulumlar yapmışlardı. Skarn damar kalınlıkları genellikle 3-5 cm kadar, bazen 10 cm kadar, arızalı yerlerde de fay zonu dolgusu şeklinde 50 cm veya daha fazla olabiliyordu.

Buradaki yeraltı aramaları sırasında eski insanlar tarafından açılmış galerilere rastladık. Bu galeriler bir insanın ancak çömelerek veya dizüstü çalışabileceği ebatta idi. Yükseklik en çok 1 metre, genişlik te 70-80 cm kadardı. Bu galeriler altın için damarları takiben sürülmüşlerdi. O dönemde şelit (volfram) bilinmiyordu.

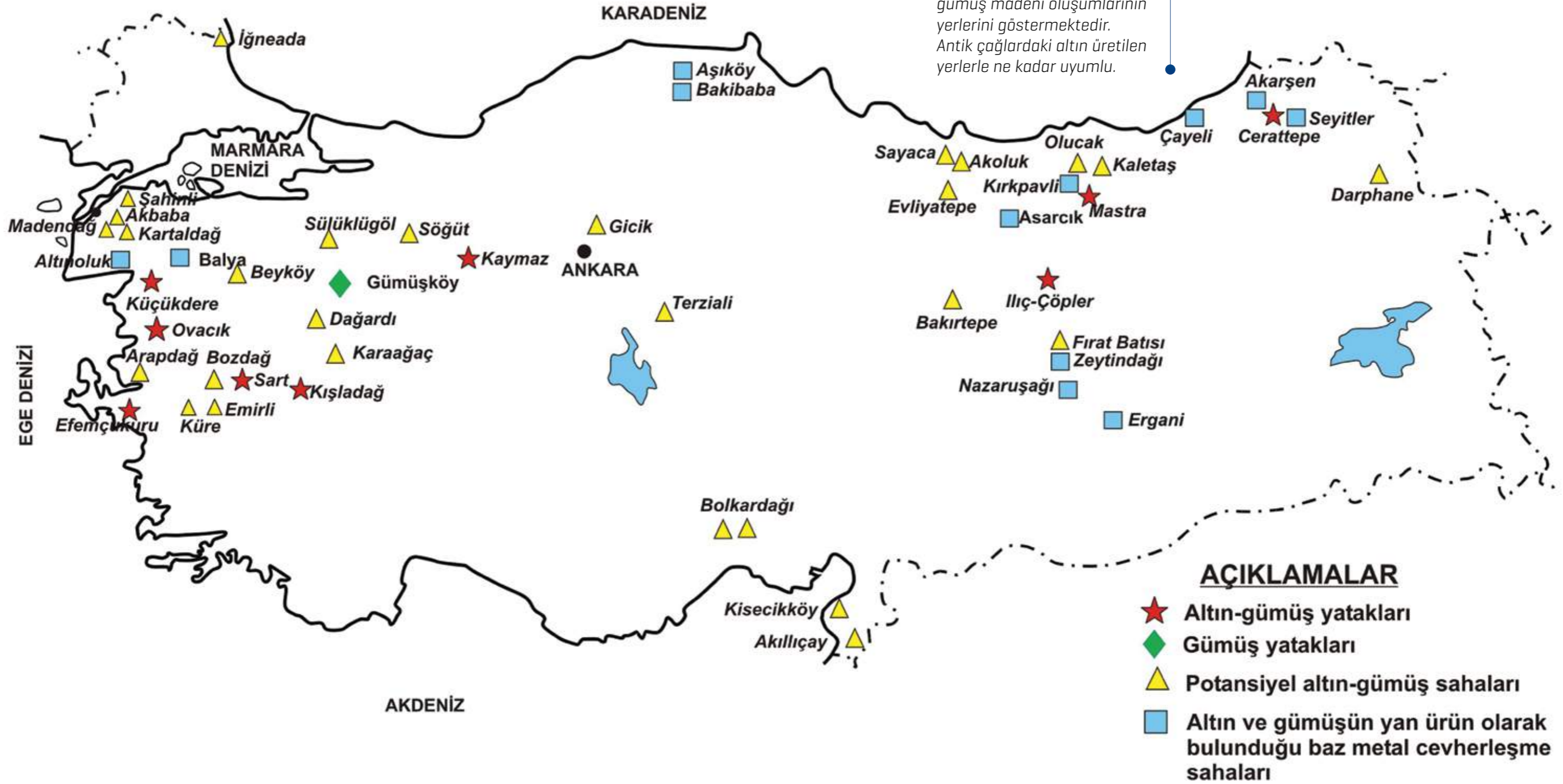


Resim 12. Hamdi Bozbağ [solda] aynı tarz değirmenin daha yeni bir versiyonunun başında görülüyor. Bu da eskiden maden öğütmek için Sivas civarında kurulmuş bir düzenek.

Ocaklar civarında yerüstünde de, üretilen altınlı damarların ezilip öğütüldüğü 1,20 metre kadar çapı olan dairesel düz yatay bir taş ve üzerinde dikey bir değirmen taşı gördük. Değirmen taşının ortasında ağaç sokularak çevrilmesi için bir delik vardı. Değirmen taşının çapı 80 cm ve kalınlığı ise 25 cm kadardı. Bu öğütme düzeneği belki hala yerinde duruyor. (Resim 11)

Buradaki eski çalışmaların günümüzden iki bin belki üç bin yıl öncesine ait olduğu tahmin ediliyor.

Biz Söğüt'te kırma ünitesi, bilyalı değirmen ve sallantılı masalardan oluşan bir pilot tesis kurmuştuk. Türkiye'de ilk Şelit konsantresini orada üretmiş ve ihraç etmiştik. Damarlarda mevcut altın tanelerinin irice olanlarını sallantılı masalarda zaman zaman gözlemleyebiliyorduk. Ancak buradan altın üretimi yapmadık. Damarların inceliği dolayısı ile yeterli rezerv saptanamadığı için saha eski sahibine iade edildi. O sıralar Eti-bank'ın Uludağ Volfram Madeni arama, hazırlık ve kuruluş safhalarında idi. >>>



Buraya kadar anlattığımız gözlem ve izlenimlerimiz Türkiye topraklarının ve Anadolu'nun gerçekten madenciliğin beşiği olduğuna inanmamıza yetecektir, sanıyorum. Anadolu ve Trakyada yaşamış halklar madenlerin bilhassa altının nasıl aranacağını, nasıl üretileceğini ve nasıl ayrılıp

kazanılacağını Milattan çok önceki dönemlerde dahi biliyorlardı. Bu günkü teknolojik gelişmeye karşılık o dönemlerde işçilik problem değildi. Esirleri karın tokluğuna çalıştırmak imkânı vardı. Çok ince damarları bile kazıp çıkarmak olanaktıydı. ■

Türkiye Madenciler Derneği Denetim Kurulu Başkanı Sayın Melih Turhan'ın Madencilikte Önemli Bazı Ülkelerde Maden Kanunu ile İlgili Mevzuat ve Anılarla Madencilik kitapları çıktı.

info@turkiyemadencilerdernegi.org.tr adresinden ve 0 212 245 15 03 numaralı telefondan bilgi alabilirsiniz.

Tumaks 2015

24th International Mining Congress and Exhibition of Turkey IMCET 2015

Türkiye 24. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi TUMAKS 2015

14-17 Nisan/April 2015
Antalya
www.imcet.org.tr

TMMOB Maden Mühendisleri Odası
UCTEA Chamber of Mining Engineers of Turkey

REKLAM İNDEKSİ

www.tmdr.org.tr

Esan.....	Ön kapak içi	Anagold.....	45
Hattat.....	Arka kapak içi	Ketmak.....	55
Sonmak.....	Arka kapak	Ant Group.....	59
Çayeli Bakır.....	01	Eti Bakır.....	69
LöseV.....	03	Süzerteks.....	79
MRT.....	11	Metso.....	91
Sandvik.....	21	Ersel.....	99
Koza Altın.....	39		

Dergimizin reklam koşulları ve ücretleri konusunda bilgi almak için 0 212 245 15 03 numaralı telefonu arayabilir veya info@turkiyemadencilerdernegi.org.tr adresine mail atabilirsiniz

HATTAT ENERJİ VE MADEN TİC. A.Ş. TAŞKÖMÜRÜ PROJESİ



Avrupa'nın En Büyük Madencilik - Enerji Yatırımı

- ➔ 8 mt. çapında 600-900 mt. derinliğe sahip 3 Mega Taşkömürü Üretim Kuyusu
- ➔ 24 m² kesitli 12 km. uzunluğunda açılan galeriler
- ➔ İlk Yıl 5 Milyon Ton/Yıl, Hedef 10 Milyon Ton/Yıl Üretim
- ➔ 3.1 Milyar Avro ile Batı Karadenizin EN BÜYÜK ÖZEL SEKTÖR YATIRIMINI gerçekleştiriyoruz.

www.hemaenerji.com

Türkiye'de ilk



Endüstriyel mineraller ve metalik madenlerdeki bilgi birikimimizi daha da ileri taşıyoruz. Türkiye'nin ilk magnezyum metal üretimini yeni tesisimizde yapacak olmanın heyecanını ve gururunu duyuyoruz.



esan